



# Husqvarna®



## 543 XP<sup>®</sup>, 543 XP<sup>®</sup>G

DA	Brugsanvisning	2-37
ET	Kasutusjuhend	38-72
FI	Käyttöohje	73-108
LT	Operatoriaus vadovas	109-144
LV	Lietošanas pamācība	145-180
NO	Bruksanvisning	181-216
SV	Bruksanvisning	217-252

# Indhold

Indledning.....	2	Transport og opbevaring.....	34
Sikkerhed.....	4	Tekniske data.....	34
Montering.....	9	Tilbehør.....	35
Drift.....	10	EU-overensstemmelseserklæring.....	37
Vedligeholdelse.....	21		
Fejlfinding.....	33		

# Indledning

## Anvendelsesformål

Dette produkt er beregnet til savning i træ.

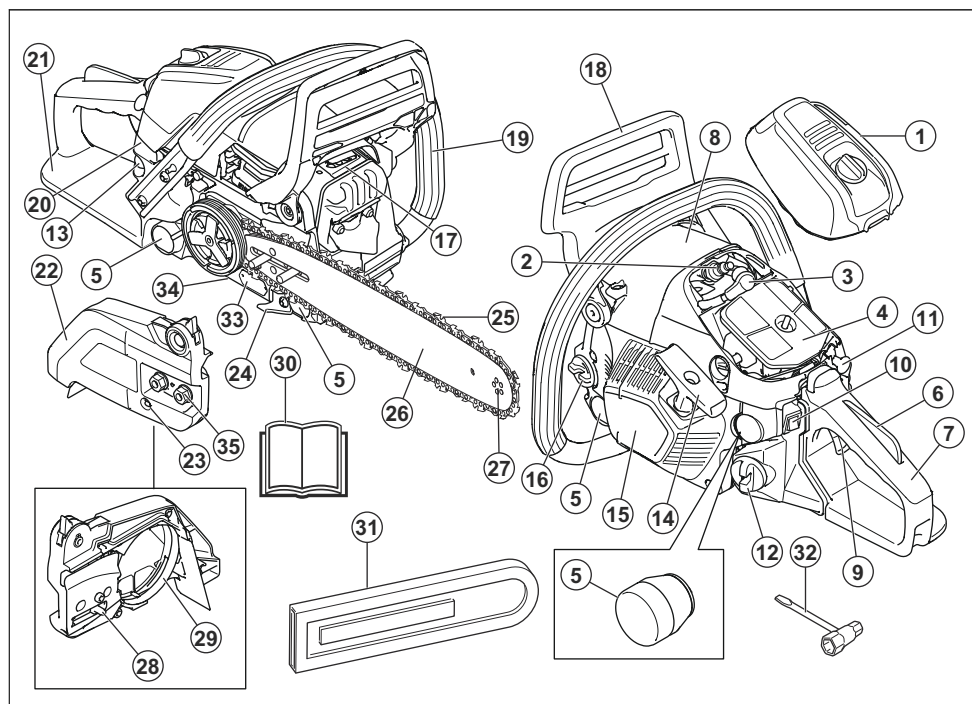
**Bemærk:** National lovgivning kan definere begrænsninger på betjeningen af produktet.

## Produktbeskrivelse

Husqvarna 543 XP, 543 XPG er motorsavsmødder med en forbrændingsmotor.

Der arbejdes konstant på at øge din sikkerhed og effektivitet under drift. Spørg serviceforhandleren for at få yderligere oplysninger.

## Produktoversigt



- 1. Luftfilterdæksel
- 2. Tændrør
- 3. Tændrørshætte

- 4. Luftfilter
- 5. Vibrationsdæmpningssystem, 4 enheder
- 6. Gasreguleringslås

7. Bageste håndtag
8. Informations- og advarselsmærkat
9. Gasregulering
10. Start/stop-kontakt
11. Chokerhåndtag
12. Brændstoftank
13. Brændstofpumpebold
14. Startsnorens håndgreb
15. Starterhus
16. Kædeolietank
17. Lyddæmper
18. Kædebremse med kastbeskyttelse
19. Forreste håndtag
20. Kontakt til elopvarmede håndtag (543 XPG)
21. Højrehåndsbeskyttelse
22. Koblingsdæksel
23. Kædestrammerskrue
24. Kædefanger
25. Savkæde
26. Sværd
27. Næsehjul
28. Kædejusteringstap
29. Bremsébånd
30. Brugsanvisning
31. Transportafskærmning
32. Ring- og gaffelnøgle
33. Produkt- og serienummerskilt
34. Indstillingskrue, oliepumpe
35. Sværdbolte

## Symboler på produktet



Skødesløs eller forkert brug af dette produkt kan resultere i alvorlige skader eller medføre døden for brugeren eller andre.



Læs brugsanvisningen omhyggeligt, og sørg for at have forstået indholdet, inden du bruger dette produkt.



Bær altid godkendt beskyttelseshjelm, godkendt høreværn og beskyttelsesbriller eller et ansigtsværn.



Dette produkt er i overensstemmelse med gældende EF-direktiver.



Støjemissioner til omgivelserne i henhold til EF-direktivet. Produktets emission fremgår af kapitlet Tekniske data og af mærkaten.



Brugeren skal bruge begge hænder til at håndtere motorsaven.



Anvend aldrig motorsaven med én hånd.



Lad aldrig sværdspidsen komme i kontakt med andre genstande.



Advarsel! Der kan opstå kast, hvis sværdspidsen kommer i kontakt med genstande og forårsager en reaktion, så sværdet kastes opad og tilbage mod brugeren. Dette kan medføre alvorlig personskade.



Kædebremse, aktiveret (højre).  
Kædebremse, ikke aktiveret (venstre).



Chokerhåndtag i "åben position".



Chokerhåndtag i "lukket position".



Brændstofpumpe.



Påfyldning af brændstof.



Kædeoliepåfyldning.



Indstilling af oliepumpen.

yyyywwxxxxx

Typeskiltet viser serienummer. **åååå** er produktionsåret, **uu** er produktionsugen.

**Bemærk:** Andre symboler/etiketter på produktet refererer til krav for certificering på visse markeder.



**ADVARSEL:** Ved manipulation af motoren bortfalder EU-typegodkendelsen af dette produkt.

## Sikkerhed

### Sikkerhedsdefinitioner

Advarsler, forholdsregler og bemærkninger bruges til at pege på særligt vigtige dele af brugsanvisningen.



**ADVARSEL:** Bruges, hvis føreren udsætter sig selv eller omkringstående personer for risiko for personskade eller dødsfald ved tilsidesættelse af instruktionerne i brugsanvisningen.



**BEMÆRK:** Bruges, hvis der er risiko for skader på produktet, andre materialer eller det omgivende område ved tilsidesættelse af instruktionerne i brugsanvisningen.

**Bemærk:** Bruges til at give yderligere oplysninger, der er nødvendige i en given situation.

### Generelle sikkerhedsinstruktioner



**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- En motorsav kan, hvis den bruges forkert eller skødesløst, være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.
- Produktets oprindelige udformning må under ingen omstændigheder ændres uden producentens samtykke. Brug ikke et produkt, der ser ud til at være blevet ændret af andre, og brug kun det anbefalede tilbehør til dette produkt. Ikke-autoriserede ændringer og/eller ikke-godkendt tilbehør kan medføre alvorlige skader eller døden for brugeren eller andre.
- Lyddæmperen indeholder kemikalier, som kan være kræftfremkaldende. Undgå kontakt med disse elementer, hvis lyddæmperen bliver beskadiget.
- Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolieåge og savspåner kan være sundhedsskadeligt.
- Dette produkt danner et elektromagnetisk felt under drift. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke aktive eller passive medicinske implantater. For at reducere risikoen for alvorlige eller dødbringende kvæstelser anbefaler vi, at personer med medicinske implantater kontakter deres læge og producenten af

det medicinske implantat, før de tager produktet i brug.

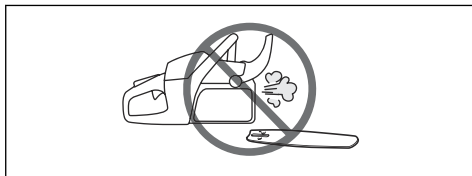
- Oplysningerne i denne brugsanvisning er aldrig en erstatning for faglige færdigheder og erfaring. Når du kommer ud for en situation, som du er usikker på, skal du spørge en ekspert til råds. Kontakt en serviceforhandler eller en erfaren motorsavsbruger. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

### Sikkerhedsinstruktioner for drift



**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Inden produktet tages i brug, skal du forstå, hvad et kast er for noget, og hvordan det kan undgås. Se *Oplysninger om kast på side 11* for yderligere vejledning.
- Brug aldrig et produkt, som er behæftet med fejl.
- Brug aldrig et produkt, hvis der er synlige skader på tændhætten og tændkablet. Der er risiko for gnistdannelse, der kan forårsage brand.
- Brug aldrig produktet, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, din årvågenhed, din kropskontrol eller din dømmekraft.
- Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. ved glat underlag, påvirkning af træets faldretning m.m.
- Start ikke et produkt, uden at sværd, savkæde og alle dæksler er monteret korrekt. Se *Montering på side 9* for yderligere vejledning. Uden et sværd og en savkæde fastgjort til produktet kan koblingen løse sig og forårsage alvorlig personskade.



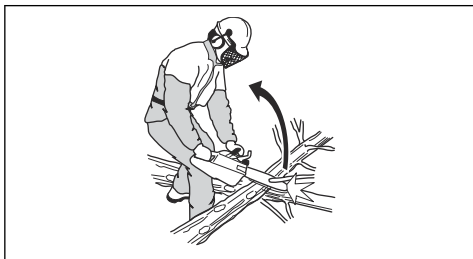
- Start aldrig produktet inden døre. Vær bevidst om faren ved indånding af motorens udstødningsgasser.
- Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start

derfor aldrig produktet i nærheden af brandfarligt materiale!

- Hold øje med omgivelserne, og kontrollér, at der ikke er nogen risiko for, at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med eller påvirke din kontrol af produktet.
- Tillad aldrig børn at anvende eller være i nærheden af produktet. Da produktet er forsynet med en start/stop-kontakt med returfunktion og kan startes med lav hastighed og lille kraft på starthåndtaget, kan selv små børn under visse omstændigheder tilføre den kraft, der er nødvendig for at starte maskinen. Dette kan indebære risiko for alvorlige personskader. Tag derfor håndtætten af, når produktet ikke er under opsyn.
- Du skal stå stabilt for at have fuld kontrol over produktet. Arbejd aldrig stående på en stige, oppe i et træ, eller når du ikke står på et stabilt underlag.

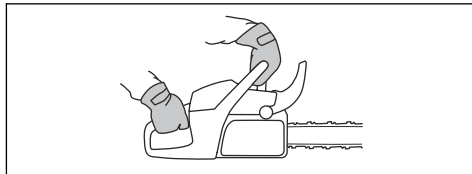


- Ved uagtsomhed kan sværdets kastrisikoområde utilsigtet ramme en gren, et nærliggende træ eller noget andet og fremkalde et kast.

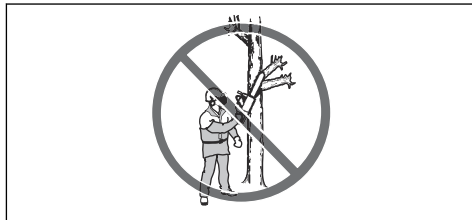


- Anvend aldrig produktet ved at holde det i én hånd. Du kan ikke håndtere produktet sikkert med én hånd.
- Hold altid fast om produktet med begge hænder. Hold højre hånd på det bageste håndtag og venstre hånd på det forreste håndtag. Alle brugere, både højre- og venstrehådede, skal bruge dette håndgreb. Hold godt fast, så tommelfingrene og de øvrige fingre griber om håndtagene. Ved at bruge dette greb kan du bedst minimere risikoen for et kast

og samtidig bevare kontrollen over produktet. Slip ikke håndtagene!



- Brug aldrig produktet over skulderhøjde.



- Brug aldrig produktet, hvis det ikke er muligt at tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.
- Før produktet flyttes, skal motoren standses, og savkæden skal låses ved hjælp af kædebremsen. Bær produktet med sværdet og savkæden pegende bagud. Ved transport af motorsaven skal sværdbeskyttelsen påsættes.
- Når du anbringer produktet på jorden, skal du låse savkæden med kædebremsen og holde konstant øje med produktet. Ved længere tids opbevaring skal produktets motor slukkes.
- Nogle gange sætter spåner sig fast i koblingsdækslet, så savkæden klemmes fast. Stands altid motoren ved rengøring.
- At køre en motor i et lukket eller dårligt udluftet rum kan medføre dødsfald som følge af kulilteforgiftning.
- Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start ikke produktet indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale.
- Brug kædebremsen som en parkeringsbremse, når du starter produktet, og når du flytter dig over korte afstande. Bær altid produktet i det forreste håndtag. Dette reducerer risikoen for, at du eller en person i nærheden bliver ramt af savkæden.
- Overeksponering af vibrationer kan medføre kredsløbsforstyrrelser eller skader på nervesystemet hos personer med kredsløbsforstyrrelser. Hvis du oplever fysiske symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer, skal du straks søge læge. Som eksempler på sådanne symptomer kan nævnes følelseløshed, mangel på følesans, 'kildren', 'stikken', smerte, manglende eller reduceret styrke, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer opleves almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Symptomerne kan forværres i koldt vejr.
- Det er ikke muligt at tage højde for alle de situationer, du kan tænkes at komme ud for, når du

bruger dette produkt. Udvis derfor altid forsigtighed, og brug din sunde fornuft. Undgå situationer, som du ikke synes, du er tilstrækkeligt kvalificeret til. Hvis du stadig føler dig usikker med hensyn til fremgangsmåden, efter at du har læst disse anvisninger, skal du kontakte en ekspert, før du fortsætter. Du er velkommen til at kontakte din forhandler eller Husqvarna, hvis du har spørgsmål til brugen af produktet. Vi står altid til disposition og giver gerne gode råd, som kan hjælpe dig med at anvende produktet på en effektiv og sikker måde. Du kan også tage et kursus i brug af motorsav, hvis det er muligt. Din forhandler, skovbrugsskolen eller det lokale bibliotek kan give dig yderligere oplysninger om tilgængelige kurser og kursusmaterialer.



## Personligt beskyttelsesudstyr



**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.



- De fleste ulykker med motorsave sker, når savkæden rammer brugeren. Du skal bruge godkendt personligt beskyttelsesudstyr under betjening. Personligt beskyttelsesudstyr yder ikke fuld beskyttelse mod personskader, men det mindsker graden af skaderne i tilfælde af, at der skulle ske et uheld. Kontakt en serviceforhandler for at få anbefalinger om, hvilket udstyr der skal bruges.
- Dit tøj skal være tætsiddende, men må ikke begrænse dine bevægelser. Kontrollér regelmæssigt tilstanden af det personlige beskyttelsesudstyr.
- Brug en godkendt beskyttelseshjelm.
- Brug godkendt hørevern. Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader.
- Anvend sikkerhedsbriller eller ansigtssvævn for at reducere risikoen for personskader fra genstande, der slynges ud. Produktet kan slynge genstande som træspåner, små træstykker osv. ud med stor

kraft. Dette kan medføre alvorlig skade, især på øjnene.

- Brug handsker med savværn.
- Brug bukser med savværn.
- Brug støvler med savværn, stål-næser og skridsikre såler.
- Hav altid en førstehjælpskasse i nærheden.
- Risiko for gnister. Hav brandslukningsudstyr og en skovl i nærheden som hjælp til at forebygge skovbrande.

## Sikkerhedsanordninger på produktet



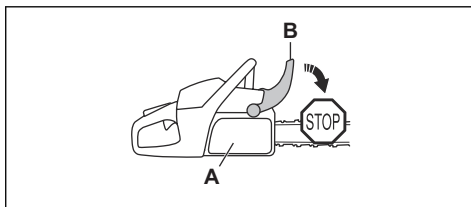
**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Brug ikke et produkt med defekte sikkerhedsanordninger.
- Kontrollér sikkerhedsanordningerne regelmæssigt. Se *Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet på side 22*.
- Hvis sikkerhedsanordningerne er defekte, skal du henvende dig til din Husqvarna-serviceforhandler.

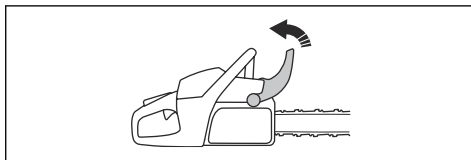
## Kædebremse med kastbeskyttelse

Produktet er forsynet med en kædebremse, der stopper savkæden i tilfælde af kast. Kædebremsen mindsker risikoen for ulykker, men det er kun dig, der kan forhindre dem.

Kædebremsen (A) aktiveres manuelt med venstre hånd eller automatisk ved hjælp af træghedsfunktionen. Flyt kastbeskyttelsen (B) fremefter for at aktivere kædebremsen manuelt.



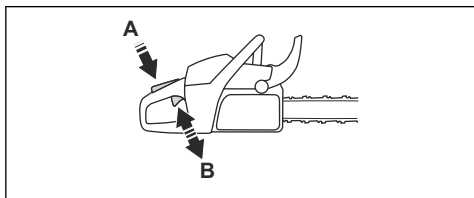
Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.



## Gasreguleringslås

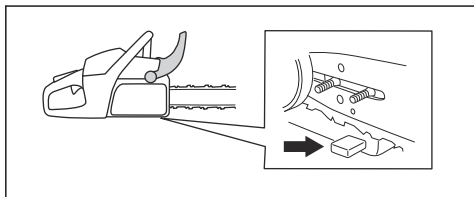
Gasreguleringslåsen forhindrer utilsigtet betjening af gasreguleringen. Hvis du griber fat rundt om håndtaget og trykker på låsen på gasreguleringen (A), frigør den

gasreguleringen (B). Hvis grebet om håndtaget slippes, flyttes både gasreguleringen og låsen på gasreguleringen tilbage i deres oprindelige stillinger. Denne funktion låser gasreguleringen i tomgang.



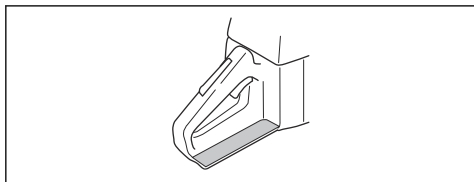
### Kædefanger

Kædefangeren fanger savkæden, hvis den knækker eller løsner sig. Korrekt savkædespænding og korrekt vedligeholdelse af kæden og sværdet mindsker risikoen for ulykker.



### Højrehåndsbeskyttelse

Højrehåndsbeskyttelsen er en beskyttelse af din hånd på det bageste håndtag. Højrehåndsbeskyttelsen giver dig beskyttelse, hvis kæden knækker eller afspores. Højrehåndsbeskyttelsen giver dig også beskyttelse mod grene eller kviste.



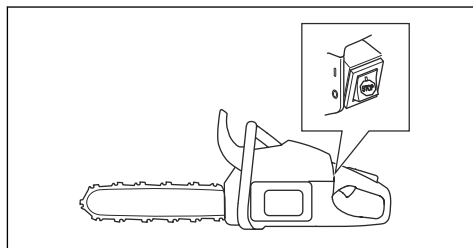
### Vibrationsdæmpningssystem

Vibrationsdæmpningssystemet reducerer vibrationer i håndtagene. Vibrationsdæmpningsenhederne fungerer som adskillelse mellem produktets hus og håndtagsenheden.

Se *Produktoversigt på side 2* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

### Start/stop-kontakt

Brug start/stop-kontakten til at stoppe motoren.



### Lyddæmper

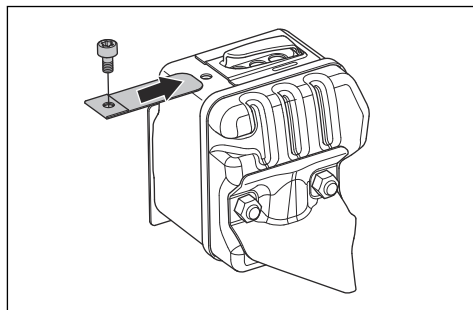


**ADVARSEL:** Lyddæmperen bliver meget varm under/efter brug, også i tomgang. Der er risiko for brand, især når du bruger produktet i nærheden af brandfarlige materialer og/eller dampe.



**ADVARSEL:** Brug aldrig et produkt uden en lyddæmper eller med en defekt lyddæmper. En defekt lyddæmper øger støjniveauet og risikoen for brand. Sørg for, at der er brandslukningsudstyr i nærheden. Brug ikke et produkt uden eller med et defekt gnistfangernet, hvis du skal have et gnistfangernet i dit område.

Lyddæmperen sikrer et minimalt støjniveau og sender udstødningsgasserne væk fra føreren. I områder med varmt og tørt vejr kan risikoen for antændelse af brandbart materiale være overhængende. Overhold lokale regulativer, og følg vedligeholdelsesvejledningen.



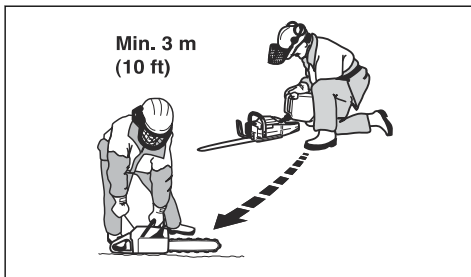
### Brændstofsikkerhed



**ADVARSEL:** Læs følgende advarelsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Sørg for god ventilation ved tankning eller blanding af brændstof (benzin og totaktolie).

- Brændstof og brændstoffdampe er meget brandfarlige og kan give alvorlige skader ved indånding og kontakt med huden. Vær derfor forsigtig ved håndtering af brændstof, og sørg for god luftventilation ved brændstoffhåndtering.
- Vær forsigtig ved håndtering af brændstof og kædeolie. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisici.
- Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.
- Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.
- Åbn tankdækslet langsomt ved brændstoffopfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.
- Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.
- Fyld aldrig brændstof på maskinen, når motoren kører.
- Flyt altid produktet mindst 3 m væk fra tankningsstedet og brændstoffkilden, inden det startes.



Efter tankning er der nogle situationer, hvor du aldrig må starte produktet:

- Hvis du har spildt brændstof eller kædeolie på produktet. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzinresterne fordampe.
- Hvis du har spildt brændstof på dig selv eller dit tøj. Vask det tøj og de legemsdele, som har været i kontakt med brændstoffet. Brug vand og sæbe.
- Hvis produktet lækker brændstof. Kontrollér regelmæssigt for lækager fra brændstofftanken og brændstoffslangerne.

## Sikkerhedsinstruktioner for vedligeholdelse



**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du udfører vedligeholdelse på produktet.

- Udfør kun den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der angives i denne brugervejledning. Lad et professionelt serviceværksted foretage al anden vedligeholdelse og reparation.
- Foretag regelmæssigt den sikkerhedskontrol, vedligeholdelse og service, der er angivet i denne

brugsanvisning. Regelmæssig vedligeholdelse øger produktets levetid og mindsker risikoen for ulykker. Se *Vedligeholdelse på side 21* for yderligere vejledning.

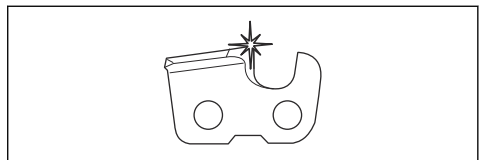
- Hvis sikkerhedskontrollerne i denne brugsanvisning ikke kan godkendes, efter at du har udført vedligeholdelse, skal du kontakte en serviceforhandler. Vi garanterer, at der er professionelle reparationer og vedligeholdelse til rådighed for dit produkt.

## Sikkerhedsinstruktioner til skæreudstyret

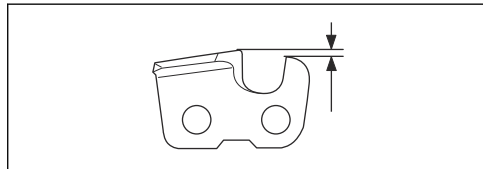


**ADVARSEL:** Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

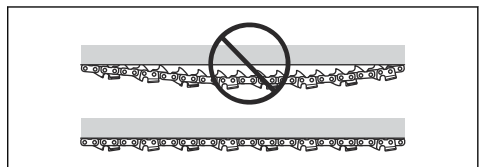
- Brug kun de kombinationer af sværd/savkæde og fileudstyr, som vi anbefaler. Se *Tilbehør på side 35* for yderligere vejledning.
- Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.
- Hold skæretænderne korrekt filede. Overhold instruktionerne, og brug det anbefalede ryttermål. En savkæde, der er beskadiget eller forkert filet, øger risikoen for ulykker.



- Hold korrekt rytterhøjde. Følg vores instruktioner, og brug den anbefalede rytterindstilling. Hvis rytterindstillingen er for stor, øges risikoen for kast.

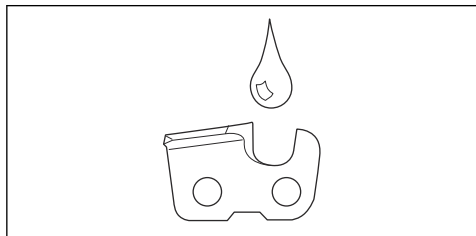


- Sørg for, at savkæden har den korrekte spænding. Hvis kæden ikke ligger tæt mod sværdet, kan kæden afspores. En forkert savkædespænding øger slitage på sværdet, savkæden og kædedrivhjuliet. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 29*.





- Udfør vedligeholdelse på skæreudstyret regelmæssigt, og hold det korrekt smurt. Hvis kæden ikke er korrekt smurt, er der øget risiko for slitage på sværdet, savkæden og kædedrivhjulet.



## Montering

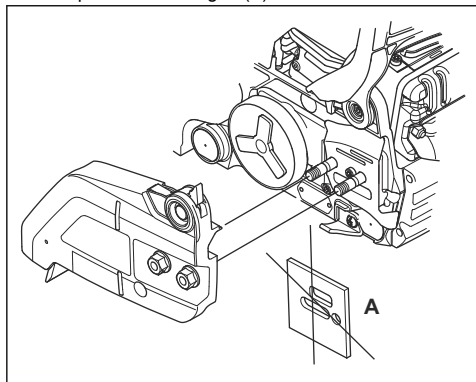
### Indledning



**ADVARSEL:** Læs og forstå kapitlet om sikkerhed, før du monterer produktet.

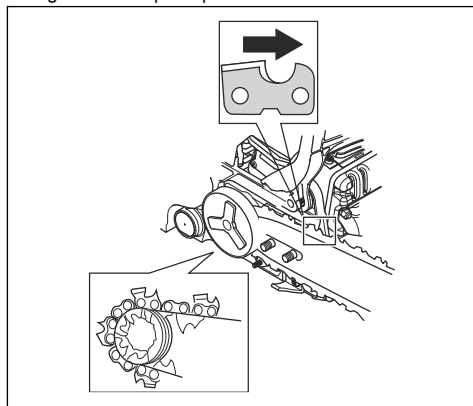
### Sådan monteres sværdet og savkæden

1. Deaktiver kædebremsen.
2. Fjern sværdmøtrikkerne og koblingsdækslet, Fjern transportafskærmningen (A).



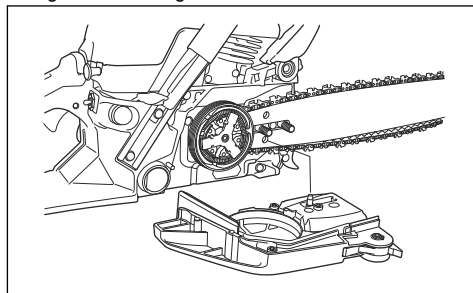
3. Saml sværdet på sværdbolt. Flyt sværdet til den bageste position.

4. Monter savkæden korrekt rundt om drivkædehjulet, og sæt den i sporet på sværdet.



**ADVARSEL:** Bær altid beskyttelseshandsker ved samling af savkæden.

5. Kontrollér, at æggene på skæretøjet peger fremad på sværdets overside.
6. Placer hullet i sværdet med kædejusteringstappen, og monter koblingsdækslet.



7. Spænd sværdmøtrikken med fingrene.

8. Stram savkæden. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 29* for yderligere vejledning.

9. Spænd sværdmøtrikkerne.

## Drift

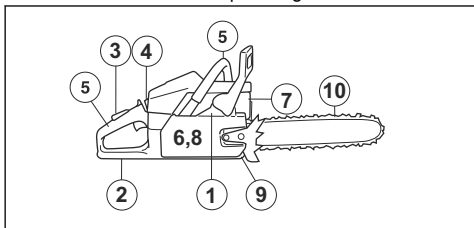
### Indledning



**ADVARSEL:** Læs og forstå kapitlet om sikkerhed, før du bruger produktet.

### Udfør en funktionskontrol, inden du bruger produktet

1. Kontrollér, at kædebremsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
2. Sørg for, at højrehåndsbeskyttelsen er intakt.
3. Kontrollér, at gasreguleringslåsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
4. Kontrollér, at start/stop-kontakten fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
5. Sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.
6. Kontrollér, at vibrationsdæmningssystemet fungerer ordentligt, og at det ikke er beskadiget.
7. Kontrollér, at lyd-dæmperen er korrekt fastgjort, og at den ikke er beskadiget.
8. Kontrollér, at alle produktets dele er korrekt monteret og ikke er beskadigede eller mangler.
9. Sørg for, at kædefangeren er korrekt fastgjort.
10. Kontrollér savkædens spænding.



### Brændstof

Dette produkt har en totaktsmotor.



**BEMÆRK:** Forkert brændstof kan medføre beskadigelse af motoren. Brug en blanding af benzin og totaktsolie.

### Forblandet brændstof

- Brug forblandet Husqvarna-alkylatbenzin af god kvalitet – det giver det bedste resultat og forlænger af motorens levetid. Dette brændstof indeholder færre skadelige kemikalier sammenlignet med almindeligt brændstof, hvilket reducerer skadelige udstødningsgasser. Mængden af rester efter

forbrændingen er lavere med dette brændstof, som holder komponenterne i motoren mere rene.

### Sådan blandes brændstof

#### Benzin

- Brug blyfri benzin af god kvalitet med et ethanolindhold på maks. 10 %.



**BEMÆRK:** Brug ikke benzin med et oktantal mindre end 90 RON/87 AKI. Brug af et lavere oktantal kan forårsage motorbanken, hvilket beskadiger motoren.

- Vi anbefaler, at du bruger benzin med et højere oktantal, hvis du arbejder konstant med høje omdrejninger.

#### Totaktsolie

- De bedste resultater opnås ved anvendelse af Husqvarna-totaktsolie.
- Hvis du ikke kan få fat i Husqvarna-totaktsolie, kan du også bruge en anden totaktsolie af høj kvalitet, som er beregnet til luftkølede motorer. Tal med din serviceforhandler om valg af den korrekte olie.



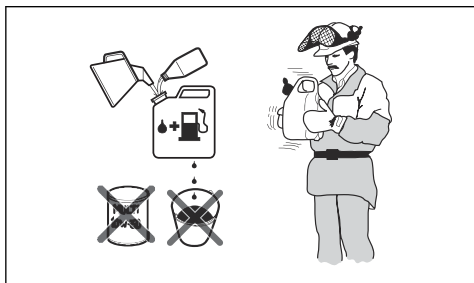
**BEMÆRK:** Brug aldrig totaktsolie til vandafkølede udenbordsmotorer, såkaldt outboardoil. Brug ikke olie beregnet til firetaktsmotorer.

### Sådan blandes benzin og totaktsolie

Benzin, liter	Totaktsolie, liter
	<b>2 % (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**BEMÆRK:** Små fejl kan påvirke forholdet i blandingen drastisk, hvis du blander små mængder brændstof. Mål omhyggeligt mængden af olie, og sørg for, at du får den rigtige blanding.



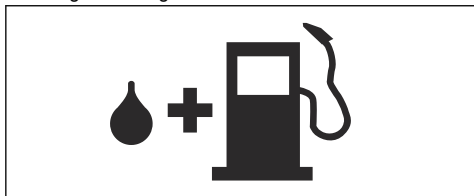
1. Fyld halvdelen af mængden af benzin i en ren beholder til brændstof.
2. Tilføj al olien.
3. Ryst brændstofblandingen.
4. Hæld den resterende mængde over i beholderen.
5. Ryst brændstofblandingen omhyggeligt.



**BEMÆRK:** Bland ikke brændstof til mere end 1 måned ad gangen.

### Sådan fyldes brændstoftanken

1. Rengør omkring brændstoftankens dæksel.



2. Ryst beholderen, og sørg for, at brændstoffet er helt blandet.
3. Spænd brændstoftankens dæksel helt.
4. Flyt produktet mindst 3 m væk fra tankningsstedet og -kilden, inden det startes.

**Bemærk:** Se *Produktoversigt på side 2* for at se, hvor brændstoftanken sidder på produktet.

### Sådan køres produktet til

- I løbet af de første 10 timers drift må du ikke køre med fuld gas uden belastning i længere tid.

### Sådan bruger du den korrekte kædeolie



**ADVARSEL:** Brug aldrig spildolie, som kan forårsage skade på dig selv og miljøet. Spildolie forårsager også skader på olie pumpen, sværdet og savkæden.



**ADVARSEL:** Hvis smøringen af skæreudstyret ikke er tilstrækkelig, kan det medføre, at savkæden knækker. Risiko for alvorlig personskade eller dødsfald for brugeren.



**ADVARSEL:** Dette produkt har en funktion, som lader brændstoffet løbe ud før kædeolien. Brug den korrekte kædeolie, så funktionen kan fungere korrekt. Henvend dig til din serviceforhandler, når du vælger en kædeolie.

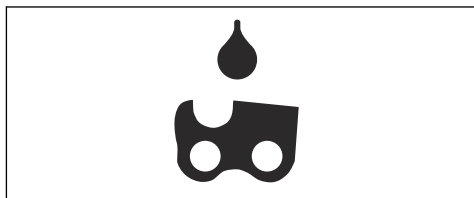
**Bemærk:** Produktet har et automatisk kædesmøresystem. Du kan også justere oliestrømmen. Se *Sådan justeres kædeoliestrømmen på side 31*.

- Brug Husqvarna-kædeolie til at maksimere savkædens levetid og for at undgå negative virkninger på miljøet. Hvis Husqvarna-kædeolien ikke er tilgængelig, anbefaler vi, at du bruger en standardkædeolie.
- Brug en kædeolie med god klæbeevne på kæden.
- Brug en kædeolie med korrekt viskositet, der passer til lufttemperaturen.



**BEMÆRK:** Hvis olien er for tynd, løber den ud før brændstoffet. Ved temperaturer under 0 °C/ 32 °F kan nogle savkædeolier blive tykke, hvilket kan forårsage skade på olie pumpens komponenter.

- Brug det anbefalede skæreudstyr. Se *Tilbehør på side 35*.
- Tag dækslet af kædeolietanken.
- Fyld kædeolietanken med olie.
- Fastgør forsigtigt dækslet.



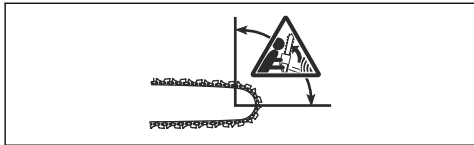
**Bemærk:** Se *Produktoversigt på side 2* for at se, hvor kædeolietanken sidder på produktet.

### Oplysninger om kast



**ADVARSEL:** Et kast kan forårsage alvorlig personskade eller død for brugeren eller andre. For at reducere risikoen skal du forstå årsagen til kast, og hvordan du forebygger dette.

Kast sker, når sværdets kastrisikoområde kommer i kontakt med et objekt. Kast kan ske pludseligt og med stor kraft, som slynger produktet mod brugeren.



Kast slår altid i sværdplanens retning. Normalt kastes produktet mod brugeren, men det kan også bevæge sig i en anden retning. Det er den måde, du bruger produktet på, når kastet opstår, der bestemmer bevægelsens retning.



Hvis sværdet har en mindre næseradius, reduceres kastets styrke.

Brug en savkæde med lavt kast for at mindske virkningerne af kastet. Lad ikke kastområdet røre et objekt.



**ADVARSEL:** Ingen savkæde kan helt forhindre kast. Overhold altid anvisningerne.

## Ofte stillede spørgsmål om kast

- **Vil hånden altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?**

Nej. Det er nødvendigt at bruge lidt kræfter til at skubbe kastbeskyttelsen fremad. Hvis du ikke bruger den nødvendige kraft, aktiveres kædebremsen måske ikke. Du skal også holde håndtagene på produktet stabilt med begge hænder under arbejdet. Hvis der opstår et kast, stopper kædebremsen måske ikke savkæden, før den rammer dig. Der er også nogle arbejdsstillinger, som gør, at din hånd ikke kan berøre kastbeskyttelsen for at aktivere kædebremsen. Et eksempel på dette er i fældestilling.

- **Vil træghedsfunktionen altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?**

Nej. Først skal kædebremsen fungere korrekt. Se *Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 23* for vejledning i, hvordan du kontrollerer kædebremsen. Vi anbefaler, at du gør dette hver gang, før du anvender produktet. For det andet skal

kastets kraft være stor for at aktivere kædebremsen. Hvis kædebremsen er for følsom, kan den aktiveres ved ujævnt arbejde.

- **Beskytter kædebremsen mig altid mod skader i tilfælde af kast?**

Nej. Kædebremsen skal fungere korrekt for at give beskyttelse. Kædebremsen skal også aktiveres under et kast for at stoppe savkæden. Hvis du er i nærheden af sværdet, er det muligt, at kædebremsen ikke når at stoppe savkæden, før den rammer dig.



**ADVARSEL:** Det er kun dig selv og den rigtige arbejdsteknik, der kan forhindre kast.

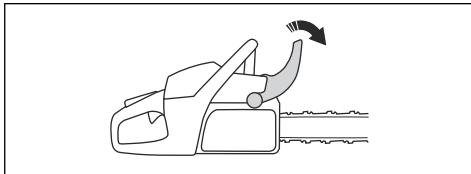
## Sådan startes produktet

### Sådan forberedes start med en kold motor

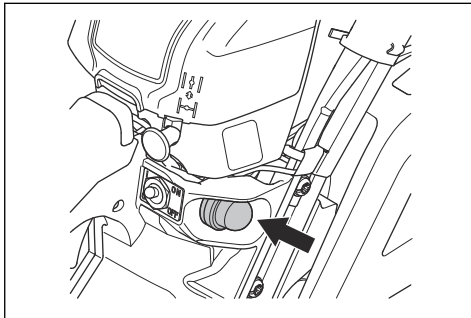


**ADVARSEL:** Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskaade.

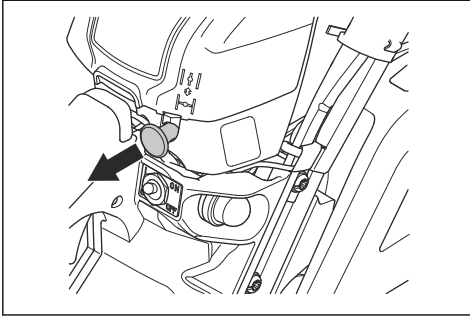
1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen.



2. Tryk på brændstofpumpebolden ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt.



3. Indstil chokeren til chokerpositionen.



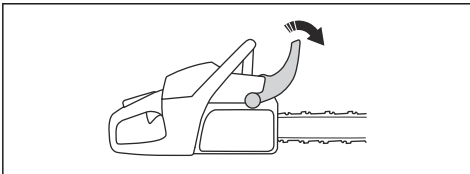
4. Se *Sådan startes produktet på side 13* for yderligere vejledning.

### Sådan forberedes start med en varm motor

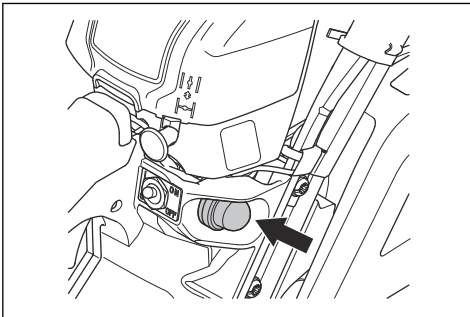


**ADVARSEL:** Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskade.

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen.



2. Tryk på brændstofpumpebolden ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt.



**Bemærk:** Sæt ikke chokeren i chokerposition

3. Se *Sådan startes produktet på side 13* for yderligere vejledning.

### Sådan startes produktet



**ADVARSEL:** Du skal holde fødderne i en stabil stilling, når du starter produktet.



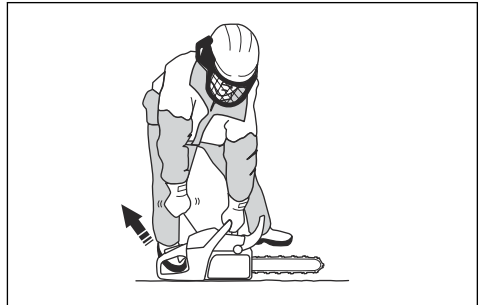
**ADVARSEL:** Hvis savkæden roterer ved tomgang, skal du kontakte en serviceforhandler og ikke bruge produktet.

1. Læg produktet på jorden på siden.
2. Hold venstre hånd på det forreste håndtag.
3. Placer højre fod i fodgrebet på det bageste håndtag.
4. Træk langsomt i startsnorens håndtag med højre hånd, indtil du mærker modstand.



**ADVARSEL:** Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.

5. Træk i startrebet hurtigt og med kraft.



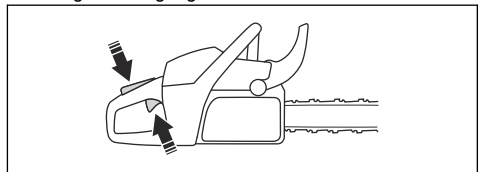
**BEMÆRK:** Træk ikke startsnoren helt ud, og slip ikke startsnorens håndtag. Det kan forårsage skader på produktet.

a) Hvis du starter produktet med kold motor, skal du trække i startsnorens håndtag, indtil motoren starter.

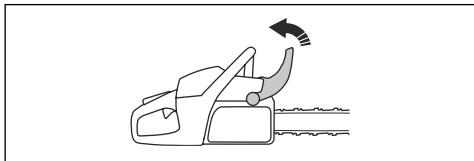
**Bemærk:** Du kan høre, at motoren starter, når der lyder et "puf".

b) Deaktiver chokeren.

6. Træk i håndtaget til startrebet, indtil motoren starter.
7. Deaktiver hurtigt gasreguleringslåsen, så produktet overgår til tomgang.



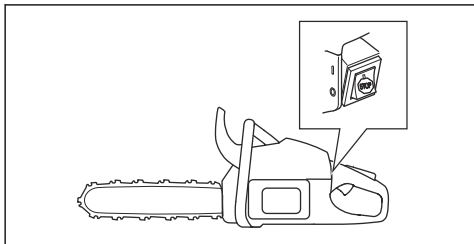
- 8. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.



- 9. Brug produktet.

## Sådan standses produktet

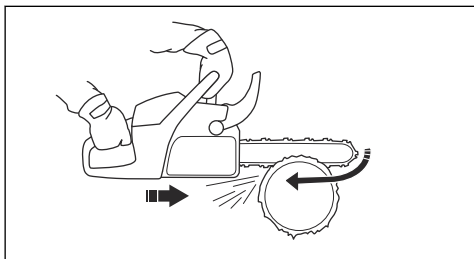
- Tryk start/stop-kontakten til position 0 for at standse motoren.



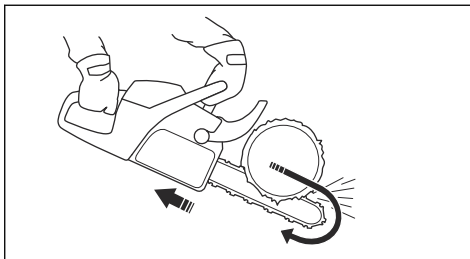
## Tilbagestrøg og savning med skubbende savkæde

Du kan save igennem træ med produktet i to forskellige positioner.

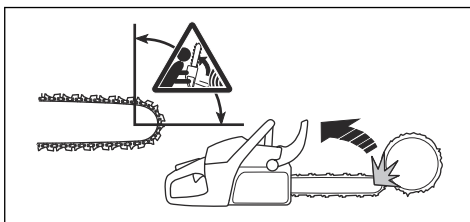
- At save med trækkende savkæde er, når du saver med bunden af sværdet. Savkæden trækker igennem træet, når du saver. I denne position har du bedre kontrol over produktet og positionen af dets kastrisikoområde.



- At save med skubbende savkæde er, når du saver med toppen af sværdet. Savkæden skubber produktet i retning af brugeren.



**ADVARSEL:** Hvis savkæden sætter sig fast i træstammen, kan produktet blive skubbet mod dig. Hold godt fast på produktet, og sørg for, at sværdets kastrisikoområde ikke berører træet og forårsager et kast.



## Sådan anvendes savningsteknikken

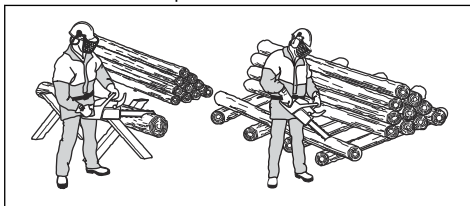


**ADVARSEL:** Brug fuld gas, når du saver, og nedsæt hastigheden til tomgang efter hvert savsnit.



**BEMÆRK:** Der kan ske motorskade, hvis motoren kører for længe ved fuld gas uden belastning.

1. Placer stammen på en savbuk eller runners.



**ADVARSEL:** Forsøg ikke at save træstammer i en bunke. Det øger risikoen for kast og kan medføre alvorlig personskade eller død.

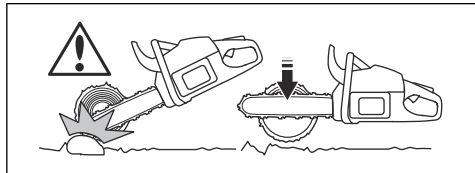
2. Fjern de afsavede pinde fra arbejdsområdet.



**ADVARSEL:** Afsavede stykker i arbejdsområdet øger risikoen for kast, og for at du ikke kan holde balancen.

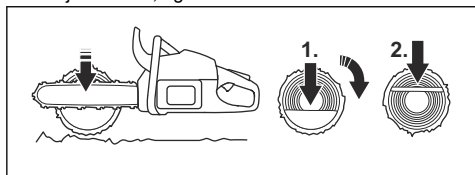
### Sådan foretages savning i en stamme, der ligger på jorden

1. Sav igennem stammen med trækkende savkæde. Hold fuld kraft, men vær forberedt på pludselige uheld.



**ADVARSEL:** Sørg for, at savkæden ikke kommer i kontakt med jorden, når du har gennemført snittet.

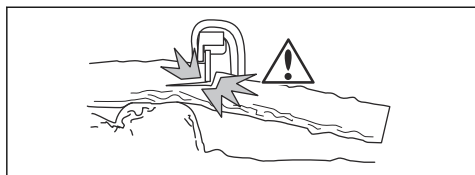
2. Skær ca.  $\frac{1}{2}$  igennem stammen, og stop derefter. Drej stammen, og skær fra den modsatte side.



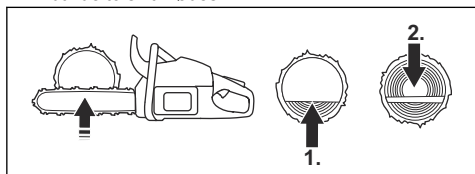
### Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i den ene ende



**ADVARSEL:** Sørg for, at stammen ikke knækker under savning. Overhold anvisningerne nedenfor.



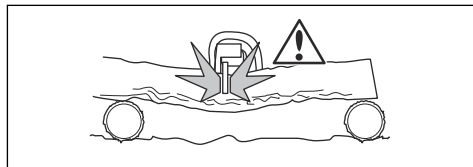
1. Sav med skubbende savkæde ca.  $\frac{1}{3}$  igennem stammen.
2. Sav igennem stammen med trækkende savkæde, indtil de to snit mødes.



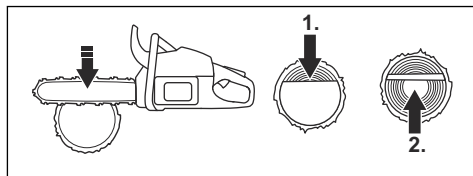
### Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i to ender



**ADVARSEL:** Sørg for, at kæden ikke kommer i klemme i stammen under savning. Overhold anvisningerne nedenfor.



1. Sav med undersiden ca.  $\frac{1}{3}$  igennem stammen.
2. Sav igennem den resterende del af stammen med skubbende savkæde for at afslutte snittet.



**ADVARSEL:** Stands motoren, hvis kæden kommer til at sidde fast i stammen. Brug en løftestang til at åbne savsnittet og få produktet fri. Forsøg ikke at rykke produktet løs. Dette kan resultere i personskade, når produktet pludselig løsnes.

### Sådan anvendes afkvistningsteknikken

**Bemærk:** Til tykke grene bruges savteknikken. Se *Sådan anvendes savningsteknikken på side 14.*

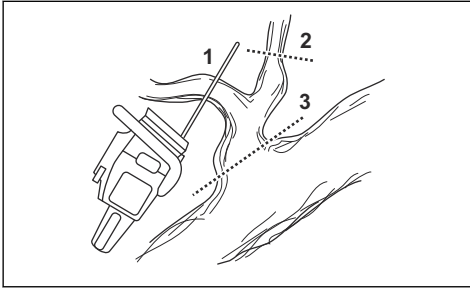


**ADVARSEL:** Der er en høj risiko for uheld ved brug af afkvistningsteknikken. Se *Oplysninger om kast på side 11* for at få instruktioner om at undgå kast.

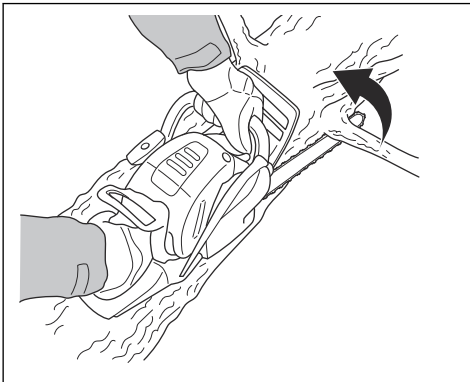


**ADVARSEL:** Sav grene af en ad gangen. Vær forsigtig, når du fjerner små grene, og pas på ikke at save i buske eller mange små grene på samme tid. Små grene kan blive fanget i kæden og forhindre sikker brug af produktet.

**Bemærk:** Klip grene stykke for stykke, hvis det er nødvendigt.



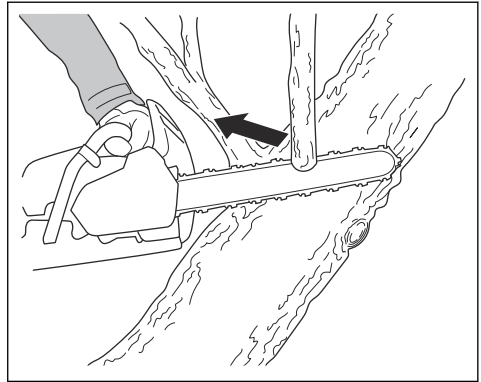
1. Fjern grenene på højre side af stammen.
  - a) Hold sværdet på højre side af stammen og hold produktets kabinet mod stammen.
  - b) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen.



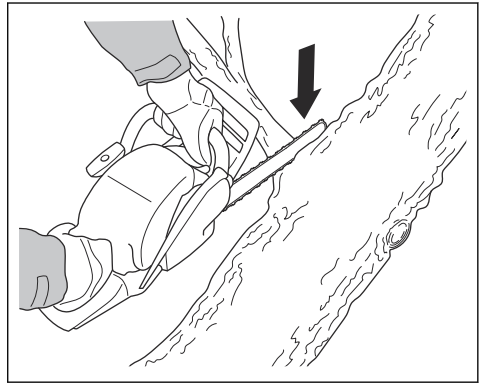
**ADVARSEL:** Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal skære grenen, skal du tale med en professionel motorsavsoperatør, før du fortsætter.

2. Fjern grenene i toppen af stammen.
  - a) Hvil produktet på stammen, og lad sværdet bevæge sig langs stammen.

b) Sav med skubbende savkæde.



3. Fjern grenene på venstre side af stammen.
  - a) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen.



**ADVARSEL:** Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal skære grenen, skal du tale med en professionel motorsavsoperatør, før du fortsætter.

Se *Sådan saves i træer og grene, som befinder sig i spænd* på side 20 for at få oplysninger om, hvordan du skal save grene, som er under spænding.

## Sådan anvendes træfældningsteknikken

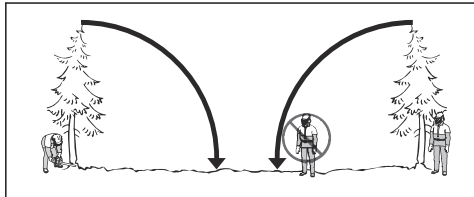


**ADVARSEL:** Du skal have erfaring for at fælde et træ. Hvis det er muligt, så deltag i et kursus i betjening af motorsave. Tal med en erfaren operatør for at få mere at vide.

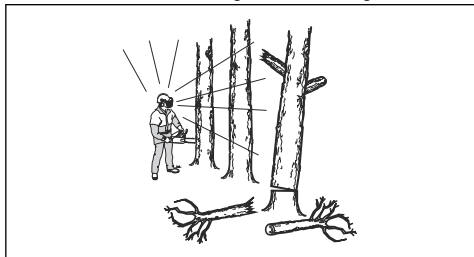


## Sådan holdes sikker afstand

1. Sørg for, at personer omkring dig holder sikker afstand på mindst 2 1/2 træ længde.



2. Sørg for, at der ikke befinder sig personer inden for dette risikoområde før og under fældning.



## Sådan beregnes faldretningen

1. Undersøg, hvilken retning det er nødvendigt, at træet falder i. Målet er at fælde træet i en position, hvor du nemt kan afkviste og save i stammen. Det er også vigtigt, at du står stabilt på fødderne og kan bevæge dig sikkert omkring.



**ADVARSEL:** Hvis det er farligt eller ikke muligt at fælde træet i dets naturlige retning, skal du fælde træet i en anden retning.

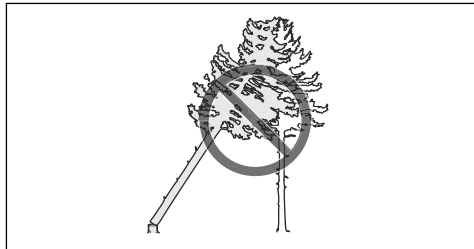
2. Undersøg den naturlige faldretning af træet. F.eks. hældningen og bøjningen af træet, vindretning, placeringen af grene og vægten af sne.
3. Undersøg, om der er hindringer, f.eks. andre træer, kraftkabler, veje og/eller bygninger omkring.
4. Se efter tegn på skader og råd i stammen.



**ADVARSEL:** Råd i stammen kan indebære en risiko for, at træet falder, inden du er færdig med at save.

5. Sørg for, at træet ikke har nogle beskadigede eller døde grene, som kan falde ned og skade dig under fældningsarbejdet.

6. Du må ikke lade træet falde på et andet stående træ. Det er farligt og forbundet med meget stor ulykkesrisiko at fjerne et fastfældet træ. Se *Sådan frigøres et fastfældet træ på side 19.*

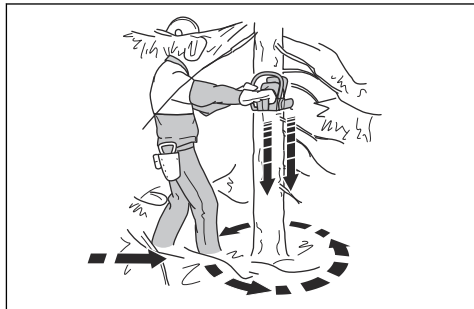


**ADVARSEL:** Ved kritiske fældninger skal du løfte dit høreværn, lige så snart savningen er afsluttet. Det er vigtigt, at du lytter efter lyde og advarselssignaler.

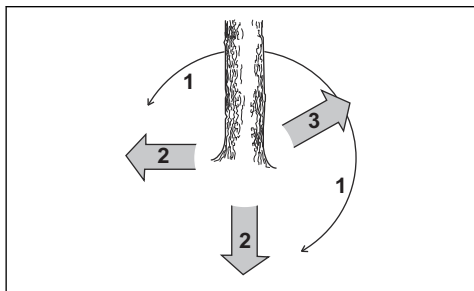
## Sådan fjerner du stammen og forbereder din retrættevej

Klip alle grene fra skulderhøjde og ned.

1. Sav med undersiden af sværdet oppefra og ned. Sørg for, at træet er mellem dig og produktet.



2. Ryd undervegetation fra arbejdsområdet rundt om træet. Fjern alle afskårne materialer fra arbejdsstedet.
  3. Udfør en kontrol af området med hensyn til forhindringer som f.eks. sten, grene og huller. Du skal have en let fremkommelig retrættevej, når træet begynder at falde. Retrættevejen bør ligge ca. 135° væk fra faldretningen.
1. Risikoområdet
  2. Retrættevejen
  3. Fældningsretningen



## Sådan fælder man træer

Husqvarna anbefaler, at du laver retningsssnit og derefter bruger sikkerhedshjørnemethoden, når du fælder et træ. Sikkerhedshjørnemethoden hjælper dig med at opnå et korrekt brudpunkt og styre faldretningen.



**ADVARSEL:** Undlad at fælde et træ med en diameter, der er mere end to gange større end sværdets længde. Til dette formål skal du have specialuddannelse.

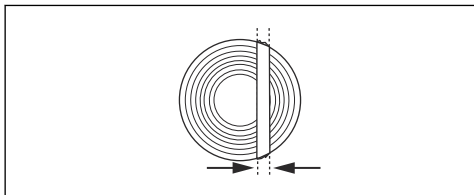
## Brudpunktet

Den vigtigste procedure under træfældning er at opnå det korrekte brudpunkt. Med et korrekt brudpunkt kan du styre faldretningen og sørge for, at fældningsproceduren er sikker.

Tykkelsen af brudpunktet skal være ens og minimum 10 % af træets diameter.

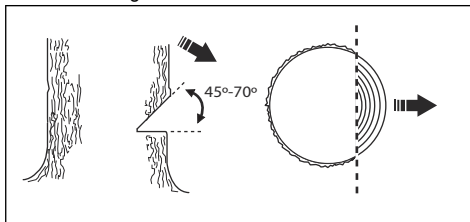


**ADVARSEL:** Hvis brudpunktet er forkert eller for tyndt, har du ingen kontrol over faldretningen.

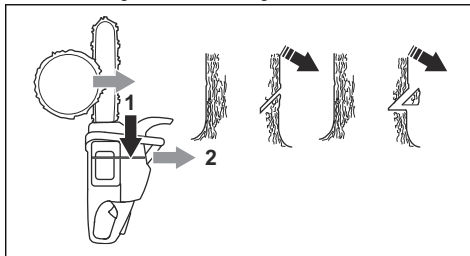


## Sådan foretages retningsssnittene

1. Kør retningsssnittene  $\frac{1}{4}$  af træets diameter. Lav en vinkel på  $45^{\circ}$ - $70^{\circ}$  mellem overretningsnittet og underretningsnittet.



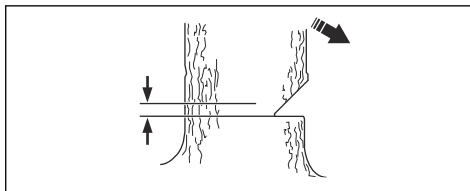
- a) Foretag overretningsnittet. Ret faldretningsmærket (1) for produktet ind efter træets faldretning (2). Hold dig bag produktet, og sørg for at have træet på din venstre side. Sav med trækkenne savkæde.
- b) Lav underretningsnittet. Sørg for, at enden af underretningsnittet er på samme sted i slutningen af overretningsnittet.



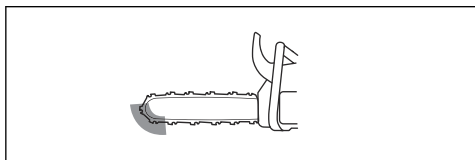
2. Sørg for, at underretningsnittet er vandret, og ved en vinkel på  $90^{\circ}$  ift. faldretningen.

## Sådan bruges sikkerhedshjørnemethoden

Fældesnittet skal foretages en smule over retningsnittet.

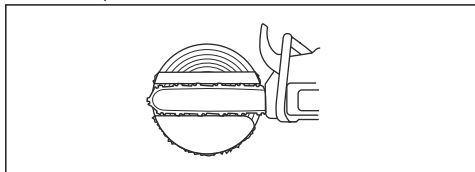


**ADVARSEL:** Vær forsigtig, når du saver med sværdets spids. Start med den nederste del af sværdets spids, når du foretager et stiksnit ind i stammen.



1. Hvis den effektive skærelængde er længere end træets diameter, foretages disse trin (a-d).

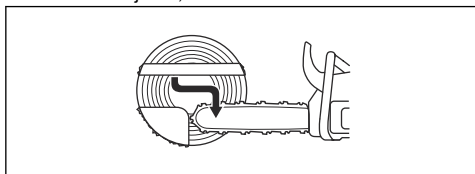
a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen for at fuldføre brudpunktets bredde.



b) Sav med undersiden, indtil der er  $\frac{1}{3}$  af stammen tilbage.

c) Træk sværdet 5-10 cm/2-4 tommer bagud.

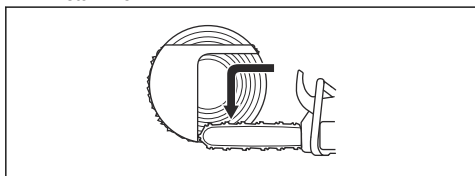
d) Skær gennem resten af stammen for at få et sikkert hjørne, der er 5-10 cm/2-4 tommer bredt.



2. Hvis den effektive skærelængde er kortere end træets diameter, foretages disse trin (a-d).

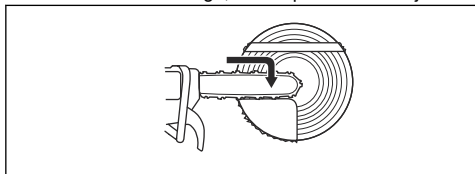
a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen. Stiksnittet skal strække sig  $\frac{3}{5}$  af træets diameter.

b) Sav med undersiden gennem resten af stammen.

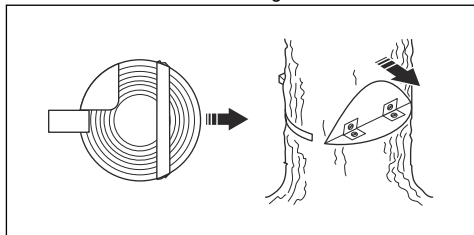


c) Sav lige ind i stammen fra den anden side af træet for at fuldføre brudpunktets bredde.

d) Sav med skubbende savkæde, indtil  $\frac{1}{3}$  af stammen er tilbage, for at opnå det sikre hjørne.



3. Slå en kile ind i savsnittet bagfra.



4. Sav hjørnet af for at få træet til at falde.

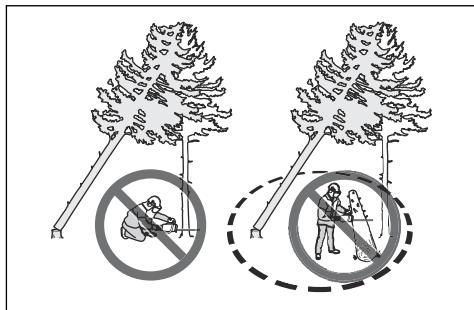
**Bemærk:** Hvis træet ikke falder, skal du slå på kilen, indtil det gør.

5. Når træet begynder at falde, skal du bruge retrætevejen til at bevæge dig væk fra træet. Flyt mindst 5 m væk fra træet.

### Sådan frigøres et fastfældet træ

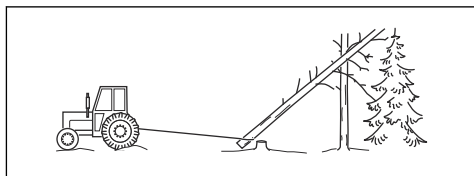


**ADVARSEL:** Det er meget farligt og forbundet med meget stor ulykkesrisiko at fjerne et fastfældet træ. Hold dig ude af risikoområdet, og forsøg ikke at fælde et fastfældet træ.

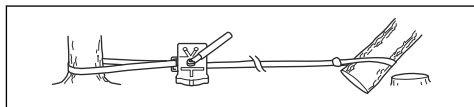


Den sikreste metode er at bruge et af følgende spil:

- Traktormonteret

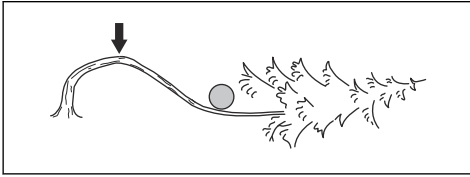


- Transportabel



## Sådan saves i træer og grene, som befinder sig i spænd

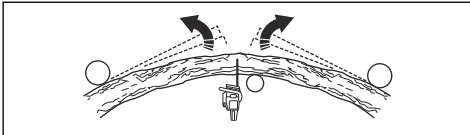
1. Find ud af, hvilken side af træet eller grenen, der er i spænd.
2. Find ud af, hvor punktet med mest spænding er.



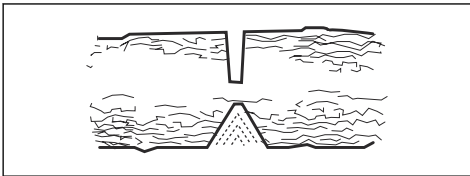
3. Undersøg, hvad der er den sikreste procedure for at udløse spændingen.

**Bemærk:** I nogle situationer er den eneste sikre procedure at bruge et spil og ikke dit produkt.

4. Hold dig på et sted, hvor træet eller grenen ikke kan ramme dig, når spændingen udløses.



5. Lav et eller flere savsnit med tilstrækkelig dybde til at mindske spændingen. Sav ved eller i nærheden af punktet med maksimal spænding. Få træet eller grenen til at knække af ved punktet med maksimal spænding.

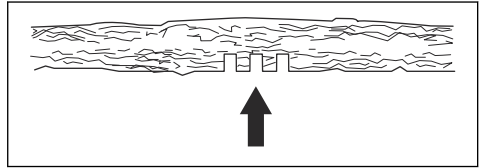


**ADVARSEL:** Sav ikke helt igennem et træ eller en gren, der er i spænd.

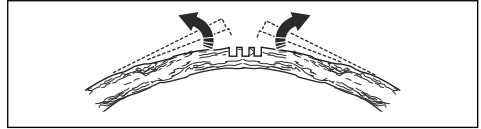


**ADVARSEL:** Vær forsigtig, når du saver i et træ, der er i spænd. Der er risiko for, at træet bevæger sig hurtigt før eller efter, at du saver i det. Der kan forekomme alvorlig personskade, hvis du er i forkert position, eller hvis du saver forkert.

6. Hvis du skal save tværs igennem træet/grenen, skal du lave 2 til 3 snit 1 tomme fra hinanden og med en dybde på 2 tommer.



7. Fortsæt med at save mere ind i træet, indtil træet/grenen bøjer og spændingen udløses.



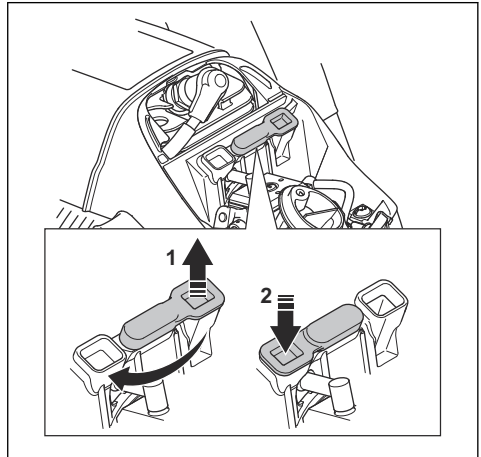
8. Sav træet/grenen fra den modsatte side af bøjningen, efter at spændingen er udløst.

## Sådan bruges produktet i koldt vejr



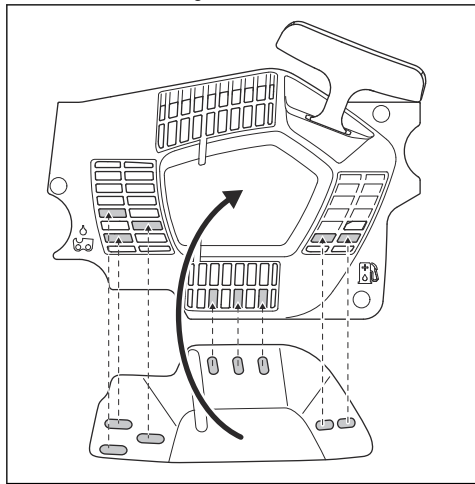
**BEMÆRK:** Sne og kulde kan forårsage driftsproblemer. Risiko for for lav motortemperatur eller is i luftfilter og karburator.

1. Ved temperaturer under 0 °C/ 32 °F flyttes proppen fra position 1 til position 2.



2. Til brug ved temperaturer under  $-5^{\circ}\text{C}$  eller i forhold med sne fås et vinterdæksel. Sæt vinterdækslet på starterhuset. Vinterdækslet reducerer gennemstrømningen af kold luft og holder sne væk fra området omkring karburatoren.

vinterproppen i position 1, hvis temperaturen stiger til over  $0^{\circ}\text{C}$  /  $32^{\circ}\text{F}$ . Risiko for høj motortemperatur og beskadigelse af motoren.

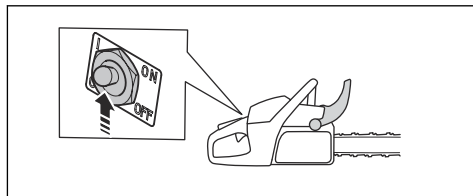


**BEMÆRK:** Fjern vinterdækslet, hvis temperaturen stiger til over  $-5^{\circ}\text{C}$  /  $23^{\circ}\text{F}$ . Sæt

### Opvarmede håndtag (543 XPG)

På modeller med betegnelsen G er det forreste håndtag og det bageste håndtag forsynet med elektriske varmeviklinger. En generator leverer strøm til varmeviklingerne.

Tryk på kontakten for at aktivere varmen i håndtagene. Varmen er tændt, når du kan se det røde mærke på kontakten.



### Elektrisk karburatoropvarmning (543 XPG)

Justering af karburatoropvarmningen sker elektrisk via en termostat. Dette holder den korrekte karburatortemperatur og forhindrer is i karburatoren.

## Vedligeholdelse

### Indledning



**ADVARSEL:** Læs og forstå sikkerhedskapitlet, før du udfører vedligeholdelse på produktet.

### Vedligeholdelsesskema

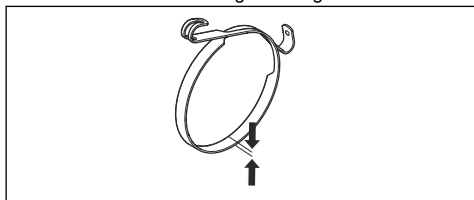
Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Rengør de udvendige dele af produktet, og sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.	Rens kølesystemet. Se <i>Sådan renses du kølesystemet på side 32.</i>	Kontrollér bremsebåndet. Se <i>Sådan kontrolleres bremsebåndet på side 22.</i>
Kontrollér gasreguleringen og gasreguleringslåsen. Se <i>Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen på side 23.</i>	Kontrollér starteren, startsnoren og returfjederen.	Kontrollér koblingsmidten, koblingstromlen og koblingsfjederen.
Sørg for, at der ikke er skader på vibrationsdæmpningsenhederne.	Smør nålelejet. Se <i>Sådan smøres nålelejet på side 30.</i>	Rens tændrøret. Se <i>Sådan kontrolleres tændrøret på side 27.</i>
Rengør og kontrollér kædebremsen. Se <i>Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 23</i> <i>Sådan foretages kontrol af kastbeskyttelsen og savkædebremsen på side 22.</i>	Fjern ujævnheder fra kanterne af sværdet. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 31.</i>	Rengør de udvendige dele af karburatoren.

Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Kontrollér kædefangeren, Se <i>Sådan foretages en kontrol af kædefangeren på side 23.</i>	Rengør, eller udskift lyddæmperens gnistfangernet.	Kontrollér brændstoffilteret og brændstofslangen. Udskift om nødvendigt.
Drej sværdet, kontrollér smørehullet, og rengør sporet i sværdet. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 31.</i>	Rengør området omkring karburatoren.	Udfør en kontrol af alle kabler og forbindelser.
Sørg for, at sværdet og savkæden får tilstrækkelig med olie.	Rengør eller udskift luftfilteret. Se <i>Rengøring af luftfilteret på side 26.</i>	Tøm brændstoftanken.
Kontrollér savkæden. Se <i>Sådan efterses skæreudstyret på side 31.</i>	Rengør mellem cylinderribberne.	Tøm brændstoftanken.
Fil savkæden og kontrollér dens spænding. Se <i>Sådan skærpes savkæden på side 27.</i>		
Kontrollér kædedrivhjulet. Se <i>Sådan foretages en kontrol af roset-drivhjulet på side 30.</i>		
Rengør luftindtaget på starteren.		
Sørg for, at møtrikker og skruer er strammede.		
Kontrollér stopkontakten. Se <i>Sådan kontrolleres start/stop-kontakten på side 24.</i>		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstofrør lækker brændstof.		
Sørg for, at savkæden ikke drejer, mens motoren kører i tomgang.		
Sørg for, at der ikke er skader på højrehåndsbeskyttelsen.		
Sørg for, at lyddæmperen er tilsluttet korrekt, er uden skader og at ingen af lyddæmperens dele mangler.		

## Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet

### Sådan kontrolleres bremsebåndet

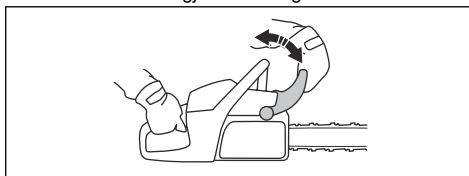
1. Rens kædebremsen og koblingstromlen for spåner, harpiks og snavs med en børste. Snavs og slitage kan få bremsen til at fungere dårligere.



2. Kontrollér bremsebåndet. Bremsebåndet skal være mindst 0,6 mm (0,024") tykt på det tyndeste sted.

### Sådan foretages kontrol af kastbeskyttelsen og savkædebremsen

1. Kontrollér, at kastbeskyttelsen ikke er beskadiget, og at der ikke er nogen defekter, f.eks. materialerevner.
2. Sørg for, at kastbeskyttelsen bevæger sig frit, og at den er sikkert fastgjort til koblingsdækslet.

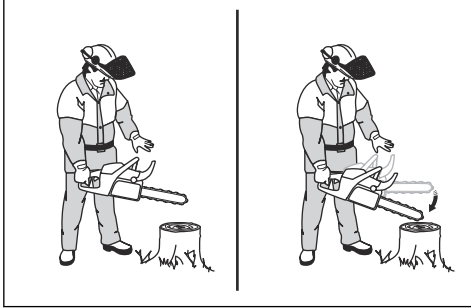


3. Hold produktet med 2 hænder over en træstub eller et andet stabilt underlag.



**ADVARSEL:** Motoren skal være standset.

4. Slip det forreste håndtag, og lad sværdspidsen falde ned på stubben.



5. Kontrollér, om kædebremsen indkobles, når sværdspidsen rammer stubben.

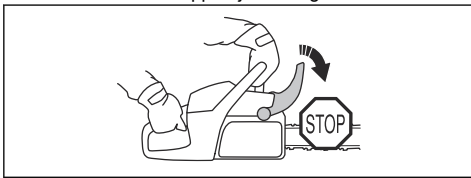
### Sådan foretages en kontrol af kædebremsen

1. Start produktet. Se *Sådan startes produktet på side 12* for yderligere vejledning.



**ADVARSEL:** Sørg for, at savkæden ikke er i kontakt med jorden eller noget andet.

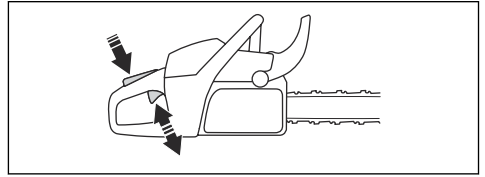
2. Hold godt fast på produktet.
3. Giv fuld gas, og vip venstre håndled mod kastbeskyttelsen for at aktivere kædebremsen. Savkæden skal stoppe øjeblikkeligt.



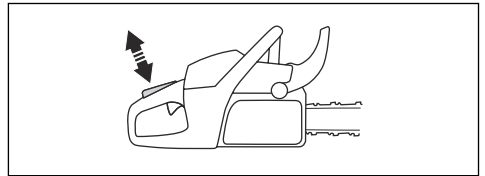
**ADVARSEL:** Slip ikke det forreste håndtag.

### Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen

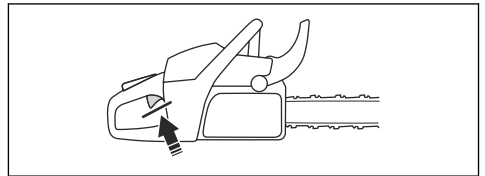
1. Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen bevæger sig frit, og at returfederen fungerer korrekt.



2. Tryk låsen på gasreguleringslåsen ned, og sørg for, at den går tilbage til sin oprindelige position, når du slipper den.



3. Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen slippes.



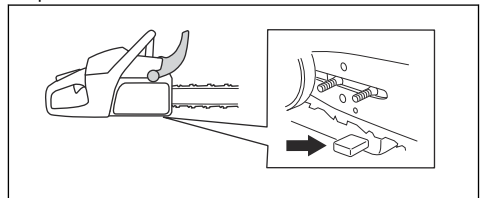
4. Start motorsaven og giv fuld gas.
5. Slip gasreguleringen, og sørg for, at savkæden standser, og at den bliver stående stille.



**ADVARSEL:** Hvis savkæden roterer med gasreguleringen i tomgangsposition, skal du kontakte din serviceforhandler.

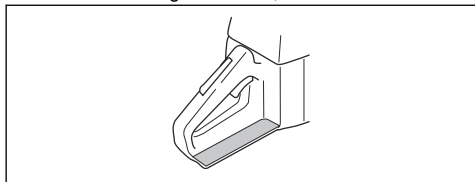
### Sådan foretages en kontrol af kædefangeren

1. Sørg for, at der ikke er skader på kædefangeren.
2. Kontrollér, at kædefangeren er stabil og fastgjort til produktets kabinet



## Sådan kontrolleres højrehåndsbeskyttelsen

- Kontrollér, at kastbeskyttelsen ikke er beskadiget, og at der ikke er nogen defekter, f.eks. materialerevner.



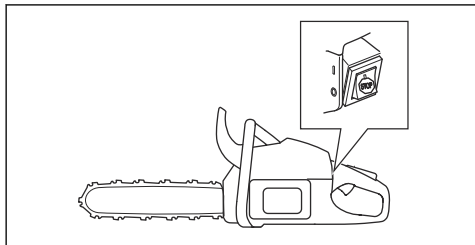
## Sådan kontrolleres vibrationsdæmpningssystemet

1. Sørg for, at der ikke er revner på og deformation af vibrationsdæmpningsenhederne.
2. Kontrollér, at vibrationsdæmpningsenhederne er korrekt forankret til motorenheden og håndtagsenheden.

Se *Produktoversigt på side 2* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

## Sådan kontrolleres start/stop-kontakten

1. Start motoren.
2. Stil start/stop-kontakten til STOP. Motoren skal standse.



## Sådan kontrolleres lyddæmperen



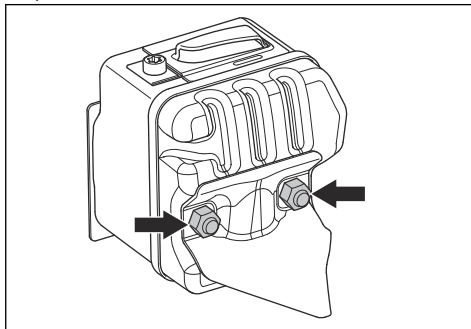
**ADVARSEL:** Brug aldrig et produkt med en defekt lyddæmper eller en lyddæmper, der er i dårlig stand.



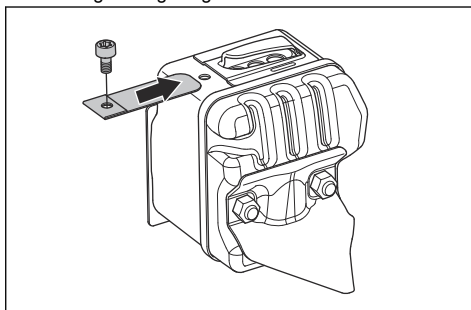
**ADVARSEL:** Brug ikke apparatet, hvis gnistfangernettet på lyddæmperen mangler eller er defekt.

1. Efterse lyddæmperen for skader og defekter.

2. Sørg for, at lyddæmperen er korrekt monteret på produktet.



3. Hvis dit produkt har et specielt gnistfangernet, skal det rengøres ugentligt.



4. Udsift gnistfangernet, hvis det er beskadiget.

## Karburator med justeringsbegrænsninger

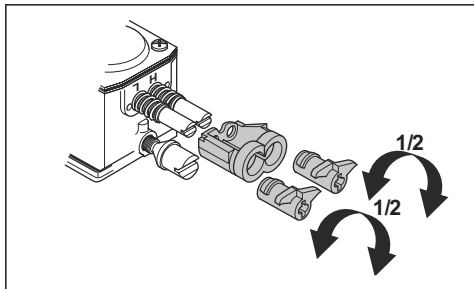
**Bemærk:** Hvis du ikke ved, hvilken karburatorstype du har på dit produkt, skal du kontakte din serviceforhandler.

## Justering af karburator

På grund af lovgivning om miljø og emissioner har produktet justeringsbegrænsning af karburatorens justeringsskruer. Dette formindsker de skadelige



udstødningsskruer fra dit produkt. Du kan kun dreje justeringsskruerne maks. 1/2 omgang.



## Grundlæggende justeringer og indkøring

De grundlæggende karburatorjusteringer er udført på fabrikken. Se *Tekniske data på side 34* for den anbefalede hastighed ved tomgang.



**BEMÆRK:** Lad ikke produktet køre med for høj hastighed i de første 10 timer.



**BEMÆRK:** Hvis savkæden roterer i tomgang, skal du dreje justeringsskruen til tomgang mod uret, indtil savkæden standser.

## Sådan justeres nålen til lav hastighed (L)

- Drej nålen til lav hastighed med uret indtil stop.

**Bemærk:** Hvis produktet har dårlig accelerationsevne, eller hvis hastigheden ved tomgang ikke er korrekt, skal du dreje nålen til lav hastighed mod uret. Drej nålen til lav hastighed, indtil accelerationsevne og tomgang er korrekt.

## Sådan justeres justeringsskruen til tomgang (T)

1. Start produktet.
2. Drej justeringsskruen til tomgang med uret, indtil kæden begynder at rotere.
3. Drej justeringsskruen til tomgang mod uret, indtil savkæden stopper.

**Bemærk:** Hastigheden ved tomgang er justeret korrekt, når motoren kører korrekt i begge positioner. Der skal være en sikker marginal til det omdrejningstal, hvor savkæden begynder at rotere.



**ADVARSEL:** Hvis savkæden ikke stopper, når du drejer justeringsskruen til tomgang, skal du kontakte dit nærmeste serviceværksted. Undlad at bruge produktet, indtil det er blevet korrekt indstillet.

## Sådan justeres nålen til høj hastighed (H)

Motoren er fra fabrikken justeret til at køre ved havets overflade. Hvis du arbejder i større højder, i forskelligt vejr eller ved forskellige temperaturer, kan det være nødvendigt at justere nålen til høj hastighed.

- Drej nålen til høj hastighed for at foretage justeringer.



**BEMÆRK:** Drej ikke nålen til høj hastighed på tværs af justeringsbegrænsningens stop. Dette kan forårsage skader på stemplet og cylinderen.

## Sådan undersøges det, om karburatoren er justeret korrekt

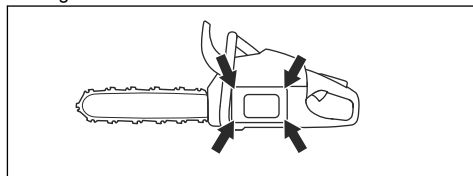
- Kontrollér, at produktet har den korrekte accelerationsevne.
- Kontrollér, at produktet "bobler" lidt ved fuld gas.
- Kontrollér, at savkæden ikke roterer i tomgang.
- Hvis produktet ikke er let at starte eller har lavere accelerationsevne, skal du justere nålene til lav og høj hastighed.



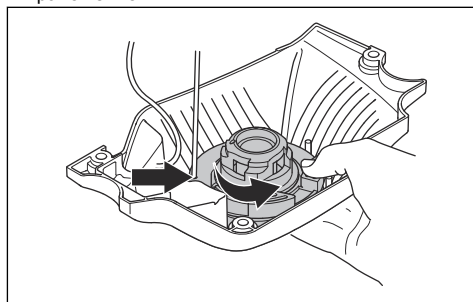
**BEMÆRK:** Forkerte justeringer kan beskadige motoren.

## Sådan udskiftes en ødelagt eller slidt startsnor

1. Løsn skruerne på starterhuset.
2. Tag starterhuset af.



3. Træk ud i startsnoren ca. 30 cm, og sæt den i hakket på remskiven.

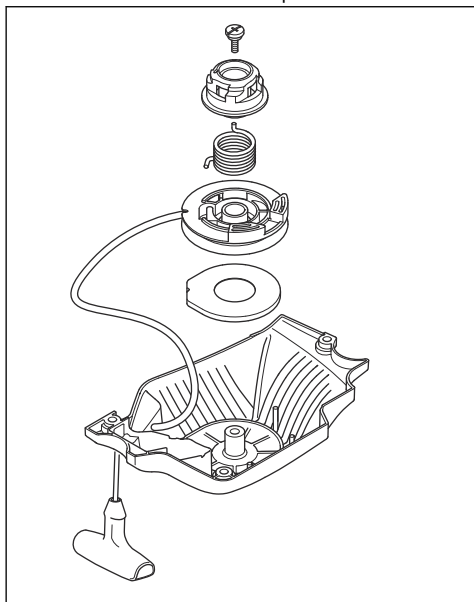


- Lad remskiven rotere langsomt bagud for at frigøre returfederen.
- Fjern centerskruen og skiven.



**ADVARSEL:** Udvis forsigtighed ved udskiftning af returfederen eller startsnoren. Returfederen er under spænding, når den er rullet op i starterhuset. Hvis du ikke er forsigtig, kan den blive slynget ud og forårsage skader. Brug beskyttelsesbriller og -handsker.

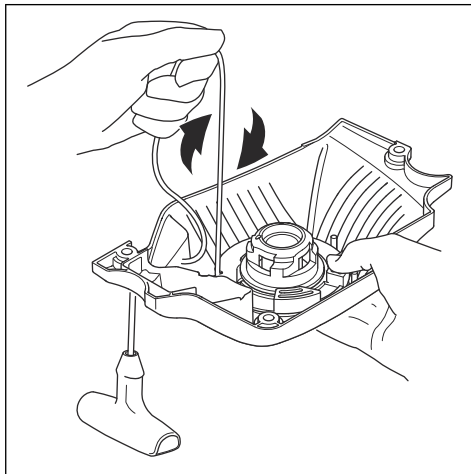
- Tag den brugte startsnor af håndtaget og remskiven.
- Fastgør en ny startsnor på remskiven. Vikl startsnoren ca. 3 omgange rundt om remskiven.
- Før startsnoren gennem hullet i starterhuset og startsnorens håndtag.
- Monter centerskruen i remskivens centrum.
- Bind derefter en stram knude på startsnoren.



### Sådan spændes returfederen

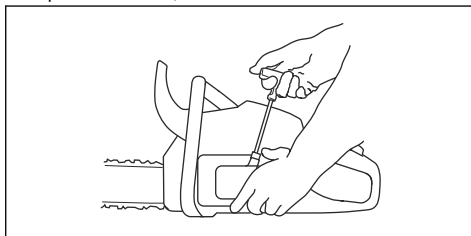
- Sæt startsnoren i rillen på remskiven.
- Drej starterens remskive ca. 2 omgange med uret.

- Sørg for, at du kan dreje remskiven ½ omdrejning, når startsnoren er trukket helt ud.



### Sådan monteres starterhuset på produktet

- Træk startsnoren ud, og placer starteren mod krumtaphuset.
- Slip langsomt startsnoren, indtil starthagerne griber fat i snorehjulet.
- Spænd skruerne, som holder starteren.



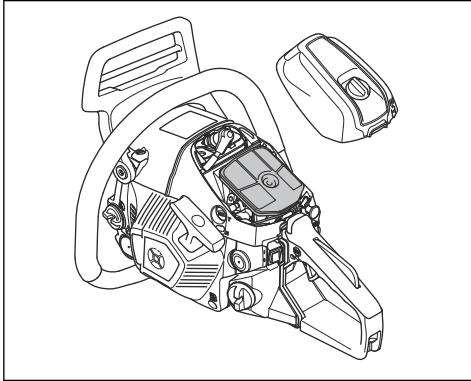
### Rengøring af luftfilteret

Rens regelmæssigt luftfilteret for snavs og støv. Dette forhindrer karburatorfejl, startproblemer, tab af motoreffekt, slitage på motordelene og et højere brændstofforbrug end normalt.

- Fjern cylinderdækslet og luftfiltret.
- Børst eller ryst luftfilteret rent. Brug rengøringsmiddel og vand til at rengøre det helt.

**Bemærk:** Et luftfilter, der har været brugt i lang tid, kan ikke blive helt rent. Udskift luftfilteret regelmæssigt, og udskift altid et defekt luftfilter.

3. Sæt luftfilteret på igen, og sørg for, at luftfilteret slutter helt tæt mod filterholderen.



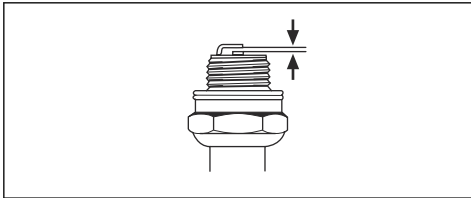
**Bemærk:** På grund af forskellige arbejdsforhold, vejr og årstid kan dit produkt bruges sammen med forskellige typer luftfilter. Spørg serviceforhandleren for at få yderligere oplysninger.

## Sådan kontrolleres tændrøret



**BEMÆRK:** Brug det anbefalede tændrør. Se *Tekniske data på side 34*. Et forkert tændrør kan medføre skader på produktet.

1. Hvis det er vanskeligt at starte produktet, betjene det eller hvis det kører i tomgangshastighed, skal du undersøge, om der er uønsket materiale i tændrøret. Følg disse trin for at mindske risikoen for uønsket materiale på tændrørets elektroder:
  - a) sørg for, at tomgangshastigheden er indstillet korrekt.
  - b) sørg for, at brændstofblandingen er korrekt.
  - c) sørg for, at luftfilteret er rent.
2. Rengør tændrøret, hvis det er snarvet.
3. Sørg for, at elektrodeafstanden er korrekt. Se *Tekniske data på side 34*.



4. Udskift tændrøret hver måned eller oftere, hvis det er nødvendigt.

## Sådan skærpes savkæden

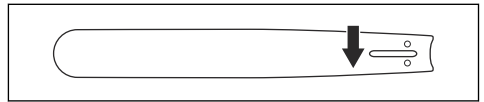
### Information om sværdet og savkæden



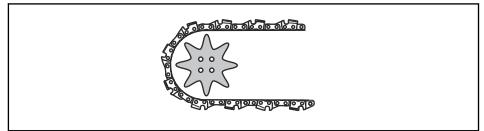
**ADVARSEL:** Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.

Udskift slidte eller beskadigede sværd eller savkæder med de kombinationer af sværd og savkæder, der anbefales af Husqvarna. Dette er nødvendigt for at opretholde produktets sikkerhedsfunktioner. Se *Tilbehør på side 35* for en liste over reservesværd og kædekombinationer, vi anbefaler.

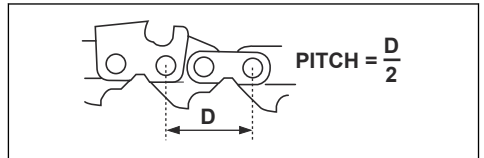
- Sværdets længde, tommer/cm. Oplysninger om sværdets længde kan som regel findes på den fjerne ende af sværdet.



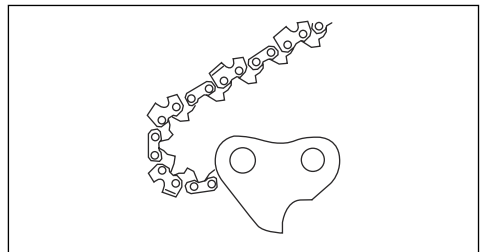
- Antal tænder i næsehjulet (T).



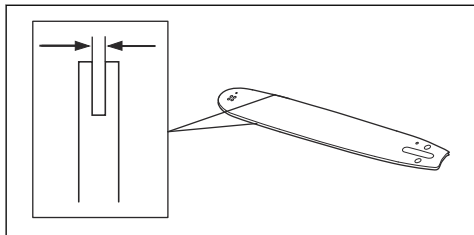
- Kædedeling, tommer. Afstanden mellem drivleddene og savkæden skal justeres ind efter afstanden mellem tænderne på sværdets næsehjul og drivhjul.



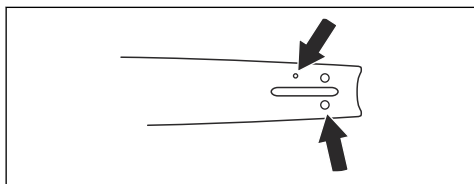
- Antal drivled (stk.). Antallet af drivled bestemmes af typen af sværd.



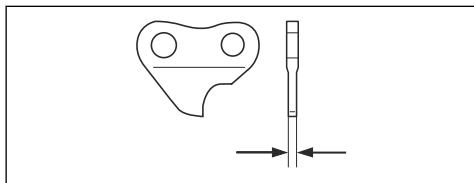
- Sværdsportsbredde, tommer/mm. Sporbredden i sværdet skal være den samme som bredden af kædens drivled.



- Savkædeoliehul og hul til kædestrammertap. Sværdet skal flugte med produktet.



- Drivledsbredde, mm/tommer

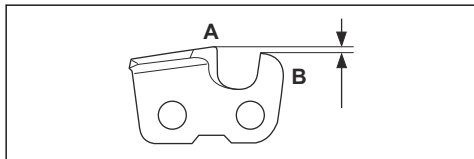


## Generelle oplysninger om, hvordan du filer skæretøjet

Benyt aldrig en sløv savkæde. Hvis savkæden er sløv, skal du påføre mere tryk for at skubbe sværdet gennem træet. Hvis savkæden er meget sløv, er der ingen træspåner, men savsmuld.

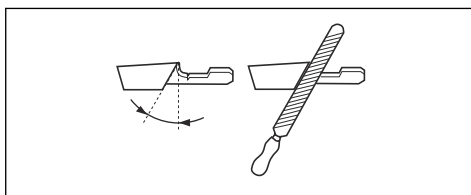
En skarp savkæde æder sig gennem træet, og træspånerne bliver lange og tykke.

Skæretanden (A) og dybdemåleren (B) udgør tilsammen den skærende del af savkæden, skæret. Højdeforskellen mellem de to udgør skæredybden (dybdemålerindstilling).

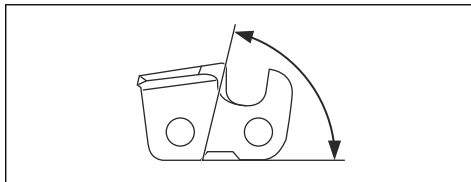


Ved filing af skæret skal du tænke på følgende:

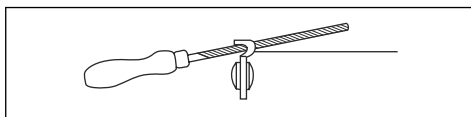
- Filevinkel.



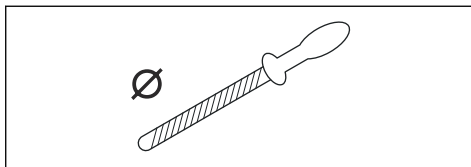
- Skærevinkel.



- Filestilling.



- Rundfildiameter.



Det er ikke nemt at file en savkæde korrekt uden det rette udstyr. Brug Husqvarna ryttermål. Dette vil hjælpe dig med at bevare maksimal skærekapacitet og minimum risiko for kast.

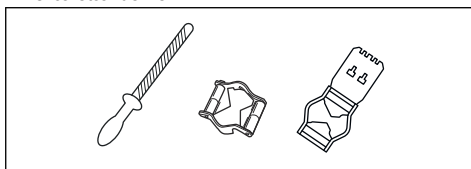


**ADVARSEL:** Styrken af et kast øges meget, hvis du ikke følger instruktionerne vedrørende filing.

**Bemærk:** Se *Tilbehør på side 35* for at få oplysninger om filing af savkæden.

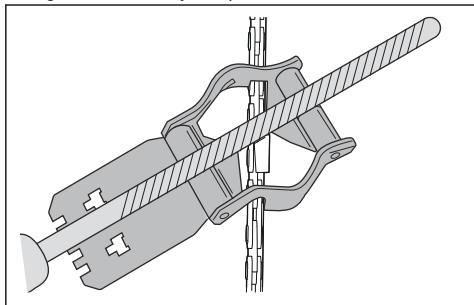
## Sådan filer du skæretøjet

1. Brug en rundfil og et ryttermål til at file skæretænderne.



**Bemærk:** Se *Tilbehør på side 35* for at få oplysninger om, hvilket ryttermål, Husqvarna anbefaler til din savkæde.

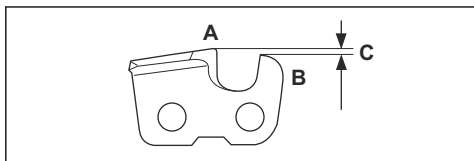
2. Sæt ryttermålet korrekt på skæretøjet. Se vejledningen, der leveres med ryttermålet.
3. Flyt filen fra den indvendige side af skæretænderne og ud. Reducer trykket på trækket i savkæden.



4. Fjern materiale fra den ene side af skæretænderne.
5. Vend produktet, og fjern materiale fra den anden side.
6. Sørg for, at alle skæretænderne har samme længde.

### Generelle oplysninger om, hvordan du justerer rytterhøjden

Rytterhøjden (C) reduceres, når du filer skæretanden (A). For at bevare maksimal skærekapacitet skal du fjerne filningsmaterialer fra ryttermålet (B) for at modtage den anbefalede rytterhøjde. Se *Tilbehør på side 35* for vejledning om, hvordan du opnår den korrekte rytterhøjde for din savkæde.



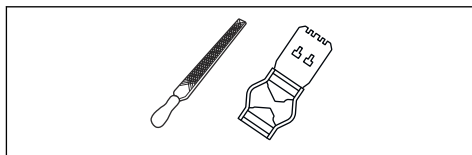
**ADVARSEL:** Hvis rytterhøjden er for stor, øges risikoen for kast!

### Sådan justeres rytterhøjde

Før du justerer rytterhøjden eller filer skærene, skal du se *Generelle oplysninger om, hvordan du justerer rytterhøjden på side 29* for yderligere oplysninger. Vi

anbefaler, at du justerer rytterhøjden efter hver tredje savkædefilning.

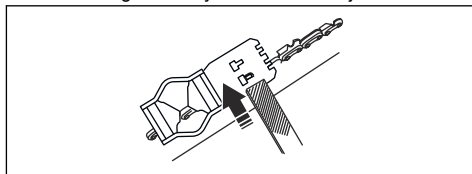
Vi anbefaler, at du anvender vores dybdemåleværktøj, så du er sikker på at modtage den korrekte rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.



1. Brug en fladfil og et dybdemåleværktøj til at justere rytterhøjden. Brug kun Husqvarna-dybdemåleværktøj, så du er sikker på at få de korrekte indstillinger for rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.
2. Placer dybdemåleværktøjet på savkæden.

**Bemærk:** Se dybdemåleværktøjets emballage for yderligere oplysninger om, hvordan du bruger værktøjet.

3. Brug fladfilen til at fjerne den del af ryttermålet, der stikker ud gennem dybdemåleværktøjet.



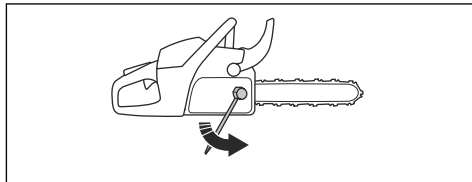
### Sådan justerer du spændingen på savkæden



**ADVARSEL:** En savkæde uden den korrekte spænding kan løsnes fra sværdet og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.

En savkæde bliver længere, når du bruger den. Juster savkæden regelmæssigt.

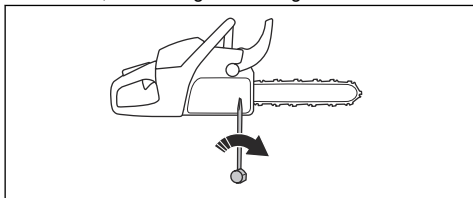
1. Løsn de sværdmøtrikker, som låser koblingsdækslet/kædebremserne. Brug en topnøgle.



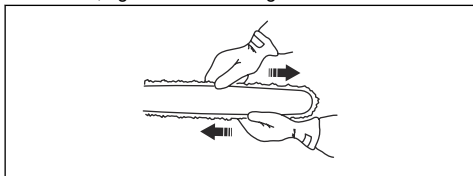
**Bemærk:** Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

2. Spænd sværdmøtrikkerne med hånden, så hårdt du kan.

3. Løft forenden af sværdet, og drej kædestrammerskruen. Brug en topnøgle.
4. Spænd savkæden, indtil den slutter tæt mod sværdet, men stadig kan bevæges.



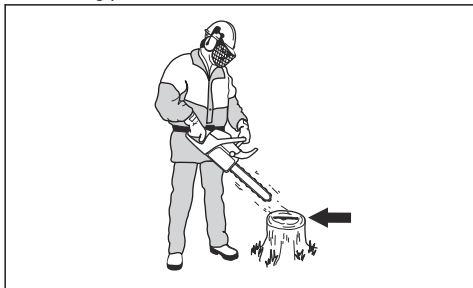
5. Spænd sværdmøtrikkerne med topnøglen, og løft forenden af sværdet på samme tid.
6. Kontrollér, at savkæden let kan trækkes rundt med hånden, og at den ikke hænger ned fra sværdet.



**Bemærk:** Se *Produktoversigt på side 2* for at se placeringen af kædestrammerskruen på dit produkt.

## Sådan kontrolleres savkædesmøringen

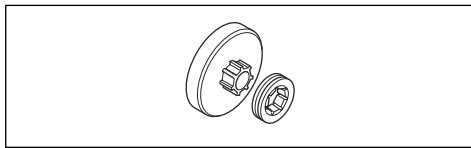
1. Start produktet, og lad det køre ved  $\frac{3}{4}$  af fuld gas. Hold sværdet ca. 20 cm over en lys flade.
2. Hvis savkædesmøringen er korrekt, vil du se en klar oliestreg på overfladen efter 1 minut.



3. Hvis savkædesmøringen ikke fungerer korrekt, skal du kontrollere sværdet. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 31* for yderligere vejledning. Kontakt en serviceforhandler, hvis vedligeholdelsestrinene ikke hjælper.

## Sådan foretages en kontrol af roset-drivhjulet

Koblingstromlen er forsynet med et roset-drivhjul, som kan udskiftes.



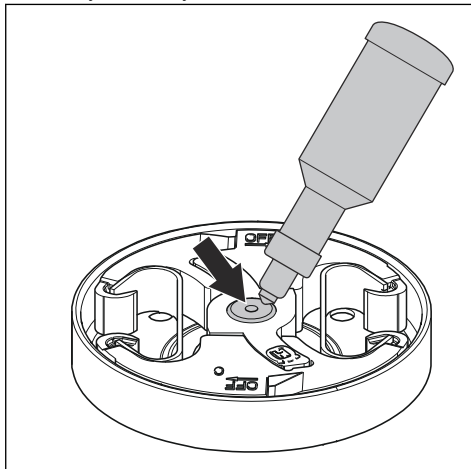
1. Sørg for, at roset-drivhjulet ikke er slidt. Udskift om nødvendigt.
2. Udskift roset-drivhjulet ved hver savkædeudskiftning.

## Sådan smøres nålelejet

1. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.
2. Løsn sværdmøtrikkerne, og fjern koblingsdækslet.

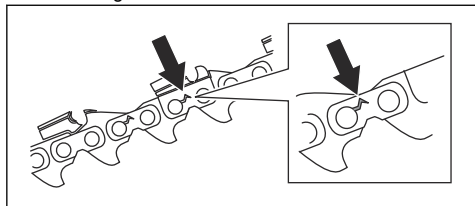
**Bemærk:** Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

3. Placer produktet på en plan overflade med koblingstromlen opad.
4. Smør nålelejet med en fedtsprøjte. Brug motorolie eller leje-fedt af høj kvalitet.

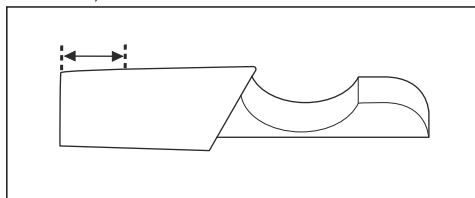


## Sådan efterses skæredstyret

1. Kontrollér, at der ikke er revner i nitter og led, og at ingen nitter er løse. Udskift dem, hvis det er nødvendigt.

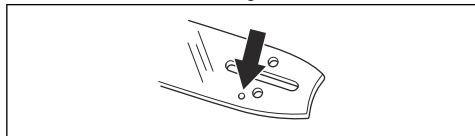


2. Kontrollér, at savkæden er nem at bøje. Udskift savkæden, hvis den er stiv.
3. Sammenlign savkæden med en ny savkæde for at afgøre, om nitter og led er slidte.
4. Udskift savkæden, når den længste del af skæretanden er mindre end 4 mm. Udskift også kæden, hvis der er revner i skærene.

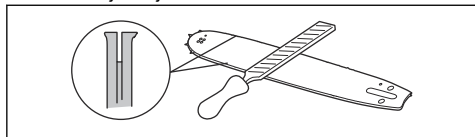


## Sådan kontrolleres sværdet

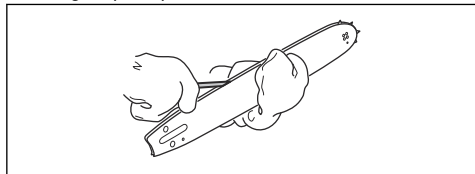
1. Sørg for, at oliekanalen ikke er tilstoppet. Rengør den, hvis det er nødvendigt.



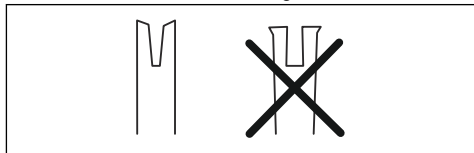
2. Undersøg, om der er ujævnheder på sværdets kanter. Fjern ujævnheder med en fil.



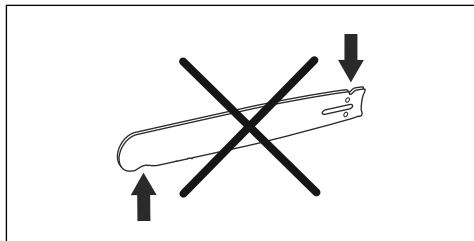
3. Rengør sporet på sværdet.



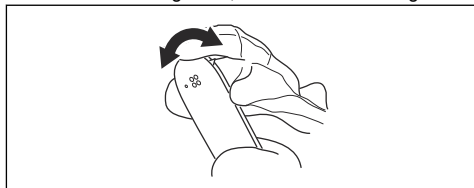
4. Undersøg sporet i sværdet for slitage. Udskift sværdet, hvis det er nødvendigt.



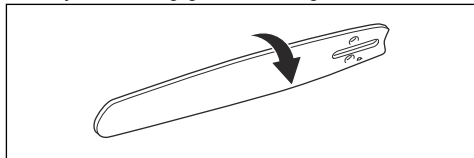
5. Undersøg, om sværdspidsen er ujævn eller meget slidt.



6. Kontrollér, at sværdets næsehjul bevæger sig frit, og at smørehullet på sværdets næsehjul ikke er blokeret. Rens og smør, hvis det er nødvendigt.



7. Drej sværdet dagligt for at forlænge dets levetid.



## Sådan udføres vedligeholdelse på brændstoftanken og kædeolietanken

- Tøm og rengør brændstoftanken og kædeolietanken regelmæssigt.
- Udskift brændstoffilteret årligt eller oftere, hvis det er nødvendigt.



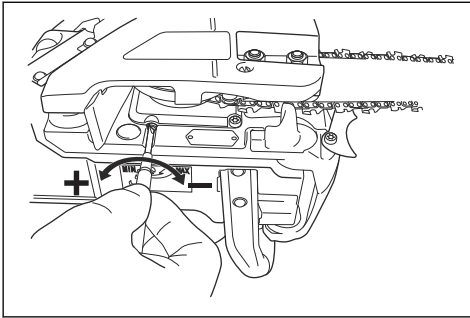
**BEMÆRK:** Forureninger i tankene forårsager driftsforstyrrelser.

## Sådan justeres kædeoliestrømmen



**ADVARSEL:** Stop motoren, før du foretager justeringer af olie-pumpen.

- Drej justeringskruen på oliepumpen. Brug en skruetrækker eller gaffelnøgle.
  - a) Skru justerskruen med uret for at reducere kædeoliestrømmen.
  - b) Skru justerskruen mod uret for at øge kædeoliestrømmen.

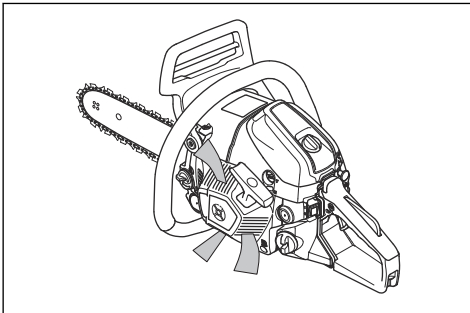


### Anbefalede indstillinger for oliepumpen

- Sværdets længde 33-38 cm/13-15 tommer: Minimalt flow
- Sværdets længde 38-41 cm/15-16 tommer: Mellemhøjt flow
- Sværdets længde -46 cm/-18 tommer: Maks. flow

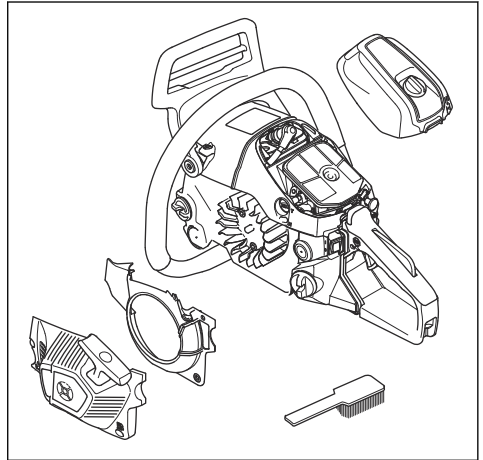
### Luftrensningssystem

AirInjection™ er et centrifugalluftrensningssystem, der fjerner støv og snavs, inden partiklerne fanges af luftfilteret. AirInjection™ forlænger levetiden for luftfilteret og motoren.



### Sådan renser du kølesystemet

Kølesystemet holder motortemperaturen ned. Kølesystemet omfatter luftindtaget på starteren og luftledeskinnen, hagerne på svinghjulet, køleribberne på cylinderen, kølekanalen og cylinderdækslet.



1. Rengør kølesystemet med en børste hver uge eller oftere, hvis det er nødvendigt.
2. Sørg for, at kølesystemet ikke er snavset eller tilstoppet.



**BEMÆRK:** Et snavset eller tilstoppet kølesystem kan medføre overophedning af produktet, hvilket kan forårsage skade på produktet.



## Fejlfinding

### Motoren starter ikke

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Starthager	Starthagerne er blokerede.	Juster eller udskift starthager.
		Rengør omkring spærhagerne.
		Kontakt et godkendt serviceværksted
Brændstoftank	Forkert brændstoftype.	Tøm brændstoftanken, og påfyld det rigtige brændstof.
	Brændstoftanken er fyldt med kædeolie.	Hvis du har forsøgt at starte produktet, skal du kontakte en serviceforhandler. Hvis du ikke har forsøgt at starte produktet, skal du tømme brændstoftanken.
Tænding, ingen gnist	Tændrøret er snavset eller vådt.	Sørg for, at tændrøret er tørt og rent.
	Elektrodeafstanden er forkert.	Rens tændrøret. Sørg for, at elektrodeafstand og tændrør er korrekte, og at der bruges den korrekte, anbefalede tændrørstype eller en tilsvarende.  Se <i>Tekniske data på side 34</i> for den korrekte elektrodeafstand.
Tændrør og cylinder	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret.
	Motoren er druknet på grund af gentagne starter med fuld choker efter tænding.	Afmonter og rengør tændrøret. Læg produktet på siden med tændrørsboringen væk fra dig. Træk i startsnoren 6-8 gange. Monter tændrøret, og start produktet. Se <i>Sådan startes produktet på side 12</i> .

### Motoren starter, men stopper igen

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Brændstoftank	Forkert brændstoftype.	Tøm brændstoftanken, og påfyld det rigtige brændstof.
Karburator	Tomgangshastigheden er forkert	Kontakt din serviceforhandler.
Luftfilter	Tilstoppet luftfilter.	Rengør eller udskift luftfilteret.
Brændstoffilter	Tilstoppet brændstoffilter.	Udskift brændstoffilteret.

# Transport og opbevaring

## Transport og opbevaring

- Ved opbevaring og transport af produktet og brændstoffet, skal du sørge for, at der ikke er utætheder eller dampe. Gnister eller åben ild, f.eks. fra elektriske enheder eller kedler, kan starte en brand.
- Brug altid godkendte beholdere til opbevaring og transport af brændstof.
- Tøm brændstoftanken og kædeolietanken før transport eller før langtidsofopbevaring. Bortskaf brændstoffet og kædeolien på en lokal miljøstation.
- Brug transportafskærmningen på produktet for at forhindre personskader eller skader på produktet. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage alvorlige skader.
- Fjern tændrørshætten fra tændrøret og aktivér kædebremsen.

- Fastspænd produktet sikkert under transporten.

## Sådan klargøres dit produkt til langtidsofopbevaring

1. Adskil og rengør savkæden og sporet i sværdet.



**BEMÆRK:** Hvis savkæden og sværdet ikke rengøres, de kan blive stive eller blokerede.

2. Fastgør transportafskærmningen.
3. Rengør produktet. Se *Vedligeholdelse på side 21* for yderligere vejledning.
4. Foretag et komplet serviceeftersyn af produktet.

## Tekniske data

### Tekniske data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Motor</b>		
Cylindervolumen, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Omdrejningstal i tomgang, o/min.	2500-2700	2500-2700
Maks. motoreffekt iht. ISO 8893, kW/hp ved o/min.	2,2/2,9 ved 9600	2,2/2,9 ved 9600
<b>Tændingssystem<sup>1</sup></b>		
Tændrør	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektrodeafstand, mm	0,65	0,65
<b>Brændstof-/smøresystem</b>		
Brændstoftankens kapacitet, liter/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Olietankens kapacitet, liter/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270
Type af oliepumpe	Justerbar	Justerbar
<b>Vægt</b>		
Vægt, kg	4,5	4,7
<b>Støjemissioner<sup>2</sup></b>		
Lydeffektniveau, målt dB(A)	112	112

<sup>1</sup> Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder.

<sup>2</sup> Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (LWA) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Lydeffektniveau, garanteret L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Lydniveauer<sup>3</sup></b>		
Ækvivalent lydtrykniveau ved operatørens øre, dB(A)	101	101
<b>Ækvivalente vibrationsniveauer, en<sup>4</sup></b>		
Forreste håndtag, m/s <sup>2</sup>	4,5	4,5
Bageste håndtag, m/s <sup>2</sup>	4,2	4,2
<b>Savkæde/sværd</b>		
Type af drivhjul/antal tænder	Rim/7	Rim/7
Savkædehastighed på 133 % af motorens maksimale omdrejningstal, m/s.	24,6	24,6

## Tilbehør

### Anbefalet skæreudstyr

Motorsavsmodellerne Husqvarna 543 XP, 543 XPG er blevet evalueret for sikkerhed i henhold til EN ISO 11681-1:2011 (maskiner til skovbrug – test og sikkerhedskrav til transportabel motorsav) og opfylder sikkerhedskravene, når den er udstyret med nedenstående kombinationer af sværd og savkæde.

### Spidsradius for kast og savsværd

Spidsradius for kædehjulsspids er defineret ved antallet af tænder, f.eks. 10T. Spidsradius for massive sværd er defineret ved størrelsen af spidsradius. For en given sværdlængde kan man også bruge et sværd med mindre spidsradius end ovenstående.

### Kæde med begrænset kast

En savkæde med betegnelsen savkæde med lavt kast, opfylder kravene til lavt kast ANSI B175.1-2012.

Sværd				Savkæde		
Længde, tommer/cm	Deling, tommer	Mål, tommer/mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (nr.)	Begrænset kasttilbøjelighed
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

<sup>3</sup> Ækvivalent lydtrykniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtrykniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtrykniveau er en standardafvigelse på 1 dB (A).

<sup>4</sup> Ækvivalent vibrationsniveau i henhold til ISO 22867 beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauer ved forskellige driftstilstande. Rapporterede data for ækvivalent vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 m/s<sup>2</sup>.

Sværd				Savkæde		
Længde, tommer/cm	Deling, tommer	Mål, tommer/mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (nr.)	Begrænset kasttilbøjelighed
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

Den effektive skærelængde er normalt 2,5 cm kortere end den nominelle sværdlængde.

## Pixel



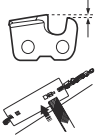


Pixel er en kombination af sværd og savkæde, der er lettere og designet til at tilbyde mere energieffektiv brug ved at skære smalle snit. Både sværd og savkæde skal være Pixel for at opnå disse fordele. Pixel-skæreudstyr er markeret med dette symbol.



## Opfyldningsudstyr og filevinkler

Brug et Husqvarna-ryttermål til at file savkæden. Et Husqvarna-ryttermål sikrer, at du bruger de korrekte filevinkler. Reservedelsnumrene fremgår af nedenstående tabel.

Hvis du ikke er sikker på, hvordan du kan identificere savkædetypen på dit produkt, skal du se [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com) for yderligere oplysninger.

					
SP33G	4,8 mm	586 93 84-01	0,025"/0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm	505 69 81-08	0,025"/0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm	505 69 81-09	0,025"/0,65 mm	30°	85°

---

# EU-overensstemmelseserklæring

---

## EU-overensstemmelseserklæring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.: +46-36-146500, erklærer hermed og påtager sig det fulde ansvar for, at kædesavene til skovvedligeholdelse Husqvarna 543 XP, 543 XPG fra 2016-serienumre og fremefter (året er angivet i klartekst på typeskiltet med et efterfølgende serienummer) opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIVER:

- af den 17. maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EF**.
- af den 26. februar 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**.
- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**.
- af den 8. juni 2011 "om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr" **2011/65/EU**

Der er anvendt følgende standarder: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Udpeget organ: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har udført EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivet (2006/42/EF), artikel 12, pkt. 3b. Certifikaterne for EF-typeafprøvning i henhold til Bilag VI har nummeret: 0404/12/2360 – 543 XP, 543 XPG.

Endvidere har **0404, RISE, SMP, Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, bekræftet, at bestemmelserne i bilag V til Rådets direktiv af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" 2000/14/EF opfyldes. Certifikatet har nummer: **01/161/080** - 543 XP, 543 XPG.

Se *Tekniske data på side 34* vedr. oplysninger om støjemission.

Den leverede kædesav er i overensstemmelse med det produkt, der er godkendt i henhold til EU-typegodkendelse.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, udviklingschef (autoriseret repræsentant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentation)

## Sisukord

Sissejuhatus.....	38	Transportimine ja hoiustamine.....	69
Ohutus.....	40	Tehnilised andmed.....	69
Kokkupanek.....	45	Lisatarvikud.....	70
Töö.....	46	EÜ vastavusdeklaratsioon.....	72
Hooldamine.....	57		
Veaotsing.....	68		

## Sissejuhatus

### Kasutusotstarve

See toode on ette nähtud puidu saagimiseks.

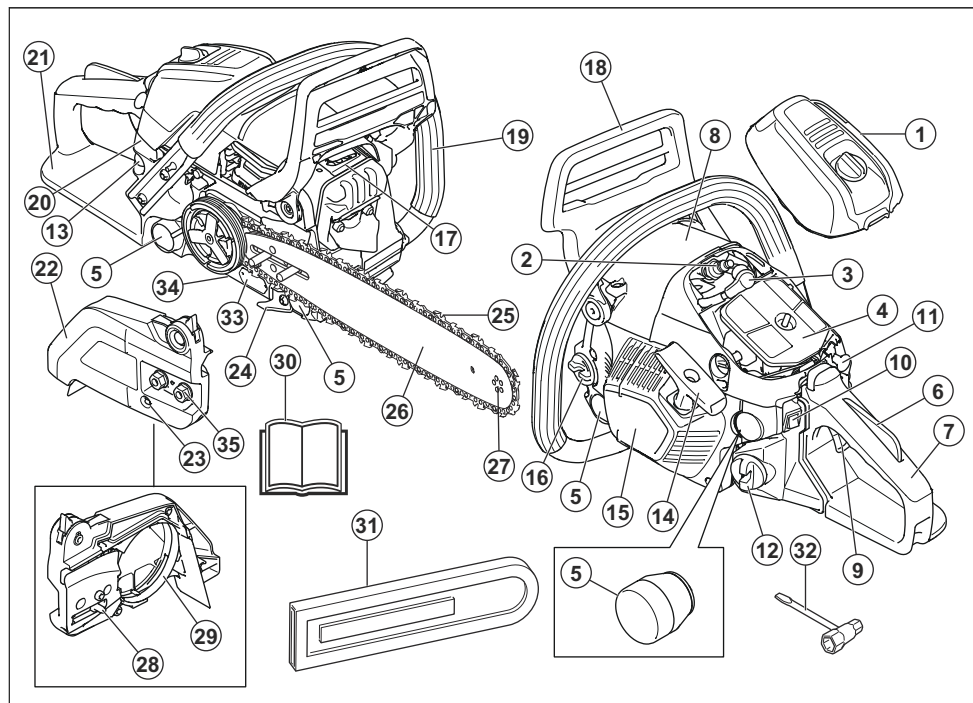
**Märkus:** Riiklikud õigusaktid võivad selle toote kasutamist piirata.

### Toote kirjeldus

Husqvarna 543 XP, 543 XPG on sisepõlemismootoriga kettsaad.

Me teeme pidevalt tööd, et tõsta teie ohutust ja tõhusust töötamisel. Lisateabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindusega.

### Toote tutvustus



1. Õhufiltri kaas
2. Süüteküünal
3. Süüteküünla piip

4. Õhufilter
5. Vibratsioonisummutussüsteem, 4 seadet
6. Gaasihoovastiku nupu lukk

7. Tagumine käepide
8. Teavitamis- ja hoiatustähised.
9. Gaasihoovastiku nupp
10. Käivitus-/seiskamislüliti
11. Õhuklapp
12. Kütusepaak
13. Kütusepump
14. Käivitusnööri käepide
15. Käiviti korpus
16. Ketiõli paak
17. Summuti
18. Ketipidur ja turvakäepide
19. Esikäepide
20. Käepideme soojenduse lüliti (543 XPG)
21. Parema käe kaitse
22. Siduri kate
23. Ketipingutuskruvi
24. Ketipüüdjä
25. Saekett
26. Juhtplaat
27. Juhtplaadi otsatähik
28. Ketipingustihvt
29. Lintpidur
30. Kasutusjuhend
31. Transpordi kaitsepiiri
32. Lehtsilmsvöti
33. Siit tootenumbri ja seerianumbriga.
34. Õlipumba seadistuskruvi
35. Juhtplaadi mutrid

## Sümbolid tootel



Seadme hooletu või väär käsitlemine võib põhjustada operaatori või teiste isikute vigastamisi või hukkumist.



Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja veenduge, et oleksite juhistest aru saanud.



Kandke alati ametlikult heakskiidetud kaitsekiivrit, kõrvaklappe ja kaitseprille või näokaitset.



See toode on kooskõlas kohaldatavate EÜ direktiividega.



Ümbristevasse keskkonda leviv müra vastab EÜ direktiivile. Seadme müratase on näidatud tehniliste andmete peatükis ja sildil.



Kasutaja peab hoidma kettsaagi töötades mõlema käega.



Ärge töötaga kettsaaga seda ainult ühes käes hoides.



Ärge laske saelati otsa millegi vastu puutuda.



Hoiatus! Kui saelati ots puutub millegi vastu, tekib sellele vastumõju, mis võib lüüa saelati tahapoole ja üles ja sellest võib tekkida tagasilööök. See võib põhjustada tõsisaid kehavigastusi.



Ketipidur, rakendatud (paremal). Ketipidur, rakendamata (vasakul).



Õhuklapp on „avatud asendis“.



Õhuklapp on „suletud asendis“.



Kütusepump.



Kütuse lisamine.



Ketiõli lisamine.



Õlipumba reguleerimine.

yyyywwxxxxx

Andmesilt seerianumbriga. **yyyy** on tootmisaasta, **ww** on tootmisnädal.

**Märkus:** Muud tootel olevad sümbolid/hoiatustähised vastavad erinevates riikides kehtivatele sertifitseerimisnõuetele.



**HOIATUS:** Mootori igasugune modifitseerimine, muutmine või rikkumine tühistab toote EL-i tüübikinnituse.

## Ohutus

### Ohutuse määratlused

Mõistetega „hoiatus“, „ettevaatus“ ja „märkus“ juhitakse tähelepanu eriti olulistele kohtadele kasutusjuhendis.



**HOIATUS:** Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral kasutaja või kõrvalseisjate kehavigastuse või surmaga lõppeva õnnetuse ohtu.



**ETTEVAATUST:** Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral seadme, muude esemete või läheduses asuvate objektide kahjustamise ohtu.

**Märkus:** Tähistab antud olukorras vajalikku lisateavet.

### Üldised ohutuseeskirjad



**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Kettisaag on ohtlik tööriist, kui seda hooletult või valesti kasutada, ja võib põhjustada ohtlikke või eluohtlikke kehavigastusi. Seepärast on väga tähtis, et loed käsitsemisõpetuse põhjalikult läbi ja saad kõikidest eeskirjadest korralikult aru.
- Seadme algset konstruktsiooni ei tohi muuta ilma tootja loa. Ärge kasutage toodet, kui teile tundub, et seda on muudetud. Kasutage üksnes selle toote jaoks soovitatud tarvikuid. Lubamatud muudatused ja varuosad võivad põhjustada kasutaja ja teiste isikute raskeid või isegi eluohtlikke kehavigastusi.
- Summuti sisaldab kemikaale, mis võivad olla kantserogeense toimega. Vältige kokkupuudet nende ainetega, kui summuti katki läheb või saab kahjustada.
- Tervisele on ohtlik pikemat aega sisse hingata mootori heitgaase, saepuru ja pihustunud ketiõli.
- Seade tekitab töötades elektromagnetvälja. Teatud tingimustel võib väli häirida aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide tööd. Raskete või surmaga lõppevate kahjustuste ohu vähendamiseks soovitage meditsiinilisi implantaate kasutataval inimestel pidada enne selle toote kasutamist nõu oma arsti ja implantaadi valmistajaga.
- Kasutusjuhendis olev teave ei asenda erialaseid teadmisi ja oskusi. Kui teil tuleb seadmega töötamisel ette olukord, kus te tunnete ennast

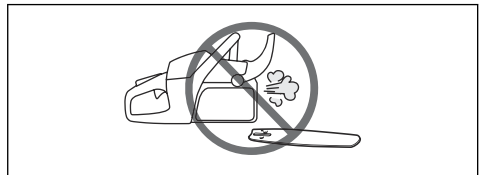
ebakindlalt, küsige parem asjatundja käest nõu. Võtke ühendust oma hooldusesindaja või kogunud kettisaekasutajaga. Ärge võtke tööd ette, kui te ei ole selleks saanud piisavat ettevalmistust.

### Ohutusjuhised kasutamisel



**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Enne selle seadme kasutamist peate teadma, mis on tagasiviskumine ja kuidas seda ära hoida. Juhiseid vt *Teave tagasiviskumise kohta lk 47*.
- Ärge kunagi kasutage kahjustatud seadet.
- Ärge kunagi kasutage seadet, kui selle süüteküünla kattel ja süütejuhtmel on nähtavaid kahjustusi. Võib tekkida säde ja põhjustada tulekahju.
- Ärge töötage seadmega, kui te olete väsinud, ravimite või alkoholi mõju all, ms võivad mõjutada teie otsustamisvõimet, nägemist ja keha valitsemist.
- Hoiduge masina kasutamisest halva ilmaga, nt tihede tuu, tugev vihm, tugev tuul või suur külm. Halva ilmaga töötamine väsitab ja sellega kaasneb muid ohte, nagu libe maapind, pikselööök, puu ootamatu langemissuund jne.
- Ärge kunagi käivitage seadet, millele pole korralikult paigaldatud juhtplaati, saeketti või kõiki katteid. Juhiseid vt *Kokkupanek lk 45*. Kui seadmele pole paigaldatud juhtplaati ja saeketti, võib sidur lahti tulla ja põhjustada ohtlikke kehavigastusi.



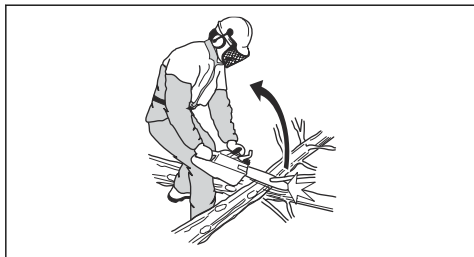
- Ärge kunagi käivitage seadet siseruumides. Mootori heitgaasid võivad olla tervisele kahjulikud.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet kunagi kergsüttivate materjalide lähedal!
- Jälgige oma ümbrust tähelepanelikult ja veenduge, et läheduses poleks inimesi või loomi, kes võivad seadmega kokku puutuda või teie kontrolli seadme üle halvendada.



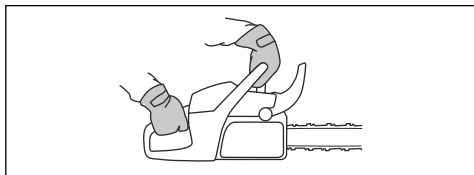
- Ärge laske lapsi seadme lähedale ega seadet kasutada! Kuna seadmel on vedruka käivitus- ja seisikamislüliti ning seda saab väikesel kiirusel kerge vaevaga käivituskäepidemest käivitada, võib mõnikord ka laps suuta seadme käima panna. See tähendab raskete vigastuste tekke ohtu. Sellepärast tuleb seadmelt eemaldada süütepea, kui seade jääb valveta.
- Seadme üle täieliku kontrolli tagamiseks seiske kindlal pinnal. Ärge kunagi töötage seadmega redeli peal, puu otsas või ilma kindla jalgealuseta.



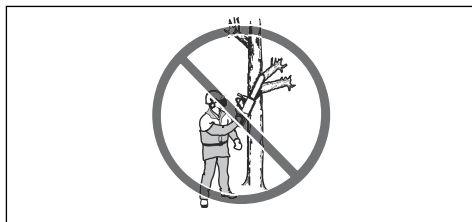
- Kui töötate tähelepanematult, võib juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor kogemata riivata mõnda lähedal olevat oksa, puud või muud eset ja põhjustada tagasiviskumise.



- Ärge kunagi töötage seadmega nii, et hoiate seda ainult ühe käega. Ühe käega hoides ei saa seadet turvaliselt käsitseda.
- Hoidke seadet alati kahe käega. Hoidke parema käega tagumisest käepidemest ja vasema käega esimesest käepidemest. Nii peab hoidma kettsaagi sõltumata sellest, kas te olete vasakukäeline või paremakäeline. Hoidke põidlad ja sõrmed kindlalt ümber käepidemete. Nii väheneb tagasiviskumise oht ja suureneb teie kontroll seadme üle. Ärge laske esikäepidemest lahti!



- Ärge kunagi töötage seadmega õlgadest kõrgemal.



- Ärge töötage seadmega, kui teil pole võimalik õnnetuse korral abi kutsuda.
- Enne seda, kui asute seadet teise kohta toimetama, lülitage mootor välja ja lukustage saekett ketipiduri abil. Kandke seadet nii, et juhtplaat ja saekett oleks suunatud tahapoole. Pikemal transportimisel või kandmisel peab juhtplaat olema kaitsitud transpordikaitsega.
- Kui asetate seadme maapinnale, peab ketipidur olema aktiveeritud – lisaks peate sael pidevalt silma peal hoidma. Kui teete seadmega töötamises pikema vaheaja, lülitage mootor välja.
- Vahel takerduvad pilpad sidurikattesse, mille tõttu kiilib saekett kinni. Puhastamise eel seisake alati mootor.
- Kui mootor töötab suletud või halvasti ventileeritud ruumis, võib see põhjustada vingugaasimürgistusest tingitud lämbumissurma.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet siseruumis ega tuleohtlike materjalide lähedal.
- Kasutage ketipidurit seisupidurina, kui liigute käivitatud seadmega lühemaid vahemaid. Kandmisel hoidke seadet alati esikäepidemest. Nii väheneb oht, et liikuv saekett võiks tabada teid või mõnda kõrvalseisjat.
- Tugeva vibratsiooniga töötamine võib põhjustada vereringe- või närvikahjustusi, eriti neil, kel on vereringehäireid. Pöörduge arsti poole, kui ilmneb nähte, mis võivad olla vibratsioonist põhjustatud. Sellisteks nähtudeks on näiteks muudatused nahas või nahavärvis, surin, nõelatorked, tundetus, nõrkus, värvimuutus nahal. Nimetatud nähtused esinevad tavaliselt sõrmedes, käelabades ja randmetes. Külma võivad need nähud tugevned.
- Kõiki olukordi, mis võivad seadme kasutamisel ette tulla, pole võimalik kirjeldada. Olge alati ettevaatlik ja kasutage tervet mõistust. Vältige olukordi, millega te ei pruugi toime tulla. Kui te pärast selle juhendi läbilugemist tunnete veel ebakindlust, küsige enne jätkamist nõu asjatundjalt. Kui teil on seadme kasutamisega seoses küsimusi, võtke kindlasti ühendust oma edasimüüjaga või Husqvarnaga. Oleme teie teenistuses ja anname hea meelega nõu, kuidas seadet tõhusalt ja ohutult kasutada. Võimaluse korral võiksite ka käia kettsae kasutamise koolitusel. Küsige nõu oma edasimüüjalt,

metsandusalasel õppeasutusel või raamatukogust, kus ja milliseid kursuseid korraldatakse.

## Toote ohutusseadised



**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Ärge kunagi kasutage seadet, kui selle ohutusseadised on defektsed.
- Kontrollige ohutusseadiseid regulaarselt. Vt jaotist *Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine lk 58*.
- Kui ohutusseadised on defektsed, pöörduge Husqvarna hooldusesindusse.



## Isikukaitsevahendid



**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

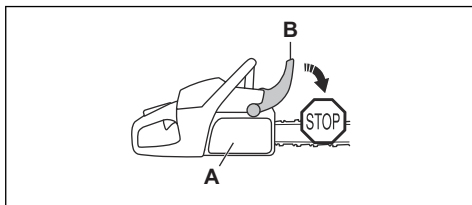


- Enamik õnnetustest juhtub seetõttu, et kettsaag riivab seadme kasutajat. Seadmega töötamisel tuleb kasutada ettenähtud isikukaitsevahendeid. Isikukaitsevahendid ei välista täielikult kehavigastuste ohtu, kuid vähendavad õnnetusjuhtumi korral kehavigastuse raskusastet. Isikukaitsevahendite kohta teabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindusega.
- Tööriided peavad olema liibuvad, kuid ei tohi liikumisvabadust piirata. Kontrollige isikukaitsevahendite seisukorda regulaarselt.
- Kandke heakskiidetud kaitsekiivrit.
- Kandke heakskiidetud kõrvaklappe. Pikaajaline müra võib tekitada püsiva kuulmiskahjustuse.
- Kasutage kaitseprille või näokaitset, et kaitsta end õhku paiskuvate esemete tekitatud kehavigastuste eest. Seade võib suure jõuga õhku paisata puulaaste, puutükke ja muid taolisi esemeid. See võib tekitada tõsise vigastuse, eriti silmadele.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud kaitsekindaid.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud kaitsepükse.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud terasest varbakaitse ja libisemiskindla tallaga saapaid.
- Hoidke alati käepärast esmaabikomplekt.
- Sädeoht. Metsatulekahjude tekkimise ärahoidmiseks hoidke käepärast tulekustutusvahendeid ja labidas.

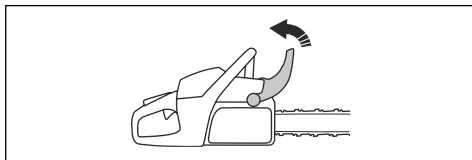
## Ketipidur ja turvakäepide

Seadmel on ketipidur, mis peatab tagasiviskumise korral saeketi. Ketipidur vähendab õnnetuse ohtu, aga ainult teie kui kasutaja võimuses on õnnetusi vältida.

Ketipiduri saab rakendada käsitsi (A) vasaku käega või see rakendub automaatselt inertsjõu toimele. Lükake turvakäepidet (B) edasi, et rakendada ketipidur käsitsi.

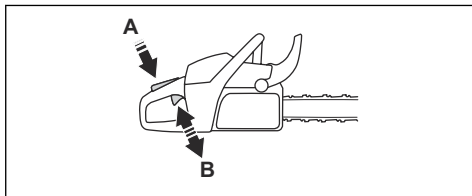


Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.



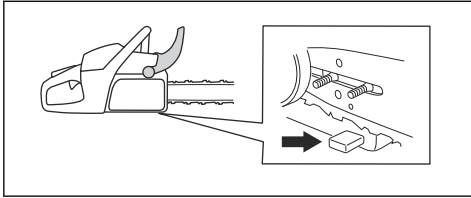
## Gaasihoovastiku nupu lukk

Gaasihoovastiku nupu lukk takistab toitelüliti soovimatut sisselülitamist. Kui võtate käepidemest käega kinni ja vajutate gaasihoovastiku nupu lukku (A), siis gaasihoovastiku nupp (B) vabaneb. Käepidemest lahti lastes liiguvad gaasihoovastiku nupp ja gaasihoovastiku nupu lukk tagasi algasendisse. See funktsioon lukustab gaasihoovastiku nupu tühikäigule.



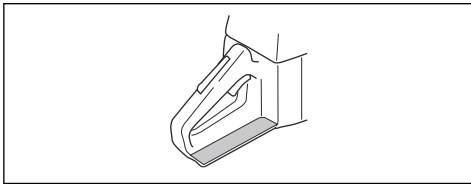
## Ketipüüdja

Ketipüüdja püüab kinni purunenud või lahti tulnud keti. Õnnetuste ohu vähendamiseks tuleb ketti hoida õigesti pingulatuna ning saeketti ja juhtplaati korrektselt hooldada.



## Parema käe kaitse

Parema käe kaitse kaitseb teie kätt tagumisel käepidemel. Parema käe kaitse kaitseb teid saeketi purunemise või juhtplaadilt maha tulemise korral. Parema käe kaitse kaitseb ka okste ja raagude eest.



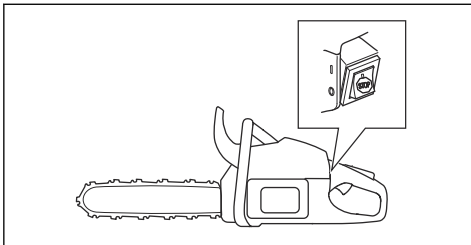
## Vibratsioonisummutussüsteem

Vibratsioonisummutussüsteem vähendab käepidemete vibratsiooni. Vibratsioonisummutusseadised toimivad eraldajatena seadme korpuse ja käepideme vahel.

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Toote tutvustus lk 38*.

## Käivitus-/seiskamislüliti

Mootori seiskamiseks kasutage käivitus-/seiskamislüliti.



## Summuti

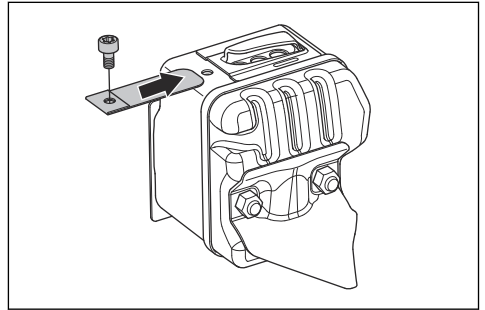


**HOIATUS:** Summuti on kasutamise ajal, pärast kasutamist ja tühikäigul töötades väga kuum. Esineb tulekahjuoht, eriti kui seadet kasutatakse kergesti süttivate materjalide ja/või aurude läheduses.



**HOIATUS:** Ärge kasutage toodet ilma summutita või defektse summutiga. Defektne summuti võib tõsta mürataset ja suurendada tulekahju ohtu. Hoidke tulekustutusvahendid käepärast. Kui tööpiirkonnas on vajalik sädemepüüdja võrgu kasutamine, siis ärge töötage tootega, kuid sädemepüüdja võrk puudub või on katki.

Summuti ülesandeks on hoida müratase võimalikult madalal ja suunata heitgaasid kasutajast eemale. Sooja ja kuiva kliimaga piirkondades on suur tuleoht. Järgige kehtivaid kohalikke eeskirju ja hooldusjuhiseid.



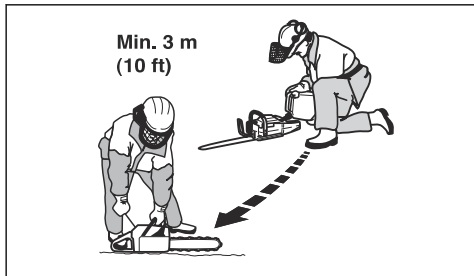
## Ohutusnõuded kütuse käsitlemisel



**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Veenduge, et kütuse (bensini ja kahetaktiõli) segamine ja tankimine toimuks hästi ventileeritud kohas.
- Kütus ja kütuseaurud on väga tuleohtlikud ning võivad nende sissehingamisel või nahale sattumisel põhjustada mürgistusi ja ohtlikke kehavigastusi. Olge ettevaatlik kütuse käsitlemisel ning hoolitsege selle eest, et käsitsesite kütust hästi ohutatavas kohas.
- Ole ettevaatlik käsitsedes kütust ja ketiõli. Mõtle tule- ja plahvatusohu peale.
- Ärge suitsetage kütuse lähedal ega pange sinna kuumi esemeid.
- Seiska mootor ning lase sel enne tankimist mõni minut jahtuda.
- Kütuse lisamisel avage kork ettevaatlikult, et ülerõhk saaks aeglaselt väheneda.
- Pärast kütuse lisamist pinguta korki hoolikalt.
- Ärge kalla seadmesse kütust, kui mootor pole välja lülitatud.

- Enne käivitamist viige seade kütuse tankimis- ja ladustamiskohast alati vähemalt 3 meetri kaugusele.



Seadet ei tohi tankimise järel kunagi käivitada järgmistes olukordades.

- Kui seadmele on sattunud kütust või ketiöli. Pühkige see ära ja laske jäägil aurustuda.
- Kui kütust on sattunud teie riietele või nahale. Vahetage riided ja peske puhtaks kehaosad, kuhu on sattunud kütust. Peske vee ja seebiga.
- Kui seadmest lekib kütust. Kontrollige korrapäraselt kütusepaagi, kütusepaagi korgi ja kütusetorustiku lekkekindlust.

## Ohutusjuhised hooldamisel



**HOIATUS:** Enne seadme hooldustööde tegemist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Tehke üksnes käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustöid. Kõik muud hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha professionaalsetel hooldustöötajatel.
- Tehke käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiminguid ja hooldustöid korrapäraselt. Korrapärane hooldus pikendab toote kasutusiga ja vähendab õnnetuste ohtu. Juhiseid vt *Hooldamine lk 57*.
- Kui pärast hooldustööde tegemist mõni käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiming nurjub, pöörduge hooldusesindusse. Garanteerime, et hooldusesinduses tehakse teie tootele professionaalsel tasemel remondi- ja hooldustööd.

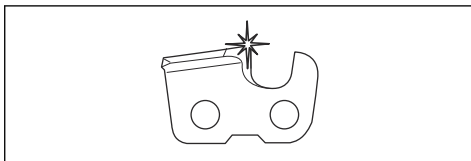
## Lõikeosa ohutusjuhised



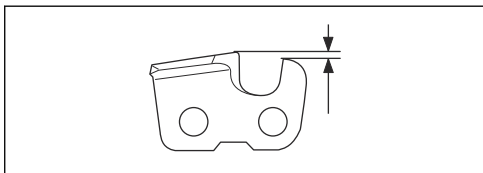
**HOIATUS:** Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Kasutage üksnes meie soovitatud juhtplaadi/saeketi kombinatsioone ja teritusvahendeid. Juhiseid vt *Lisatarvikud lk 70*.

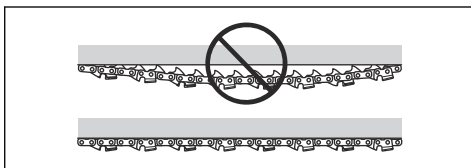
- Kandke saeketi käitsemisel ja hooldamisel kaitsekindaid. Saekett, mis korralikult ei liigu, võib põhjustada kehavigastusi.
- Hoidke lõikehambad korralikult teritatuna. Järgige juhiseid ja kasutage soovitatud teritusmalli. Kahjustatud või valesti teritatud saekett suurendab õnnetuste ohtu.



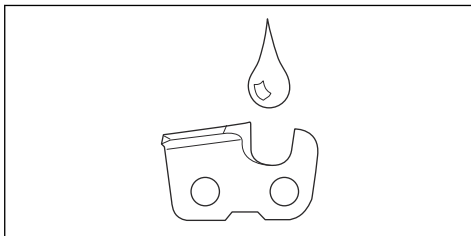
- Hoidke õiget sügavusmõõdu väärtust. Järgige juhiseid ja kasutage õiget sügavusmõõdu väärtust. Liiga suur sügavusmõõdu väärtus suurendab tagasilöögi ohtu.



- Veenduge, et saekett oleks õigesti pingutatud. Kui saekett pole juhtplaadi vastu tugevalt pingul, võib saekett maha tulla. Valesti pingutatud saekett suurendab juhtplaadi, saeketi ja keti veotähiku kulumist. Vt jaotist *Saeketi pinge reguleerimine lk 65*.



- Hooldage ja määrige lõikeosa regulaarselt. Kui saekett pole õigesti määritud, suurendab see juhtplaadi, saeketi ja keti veotähiku kulumise ohtu.



# Kokkupanek

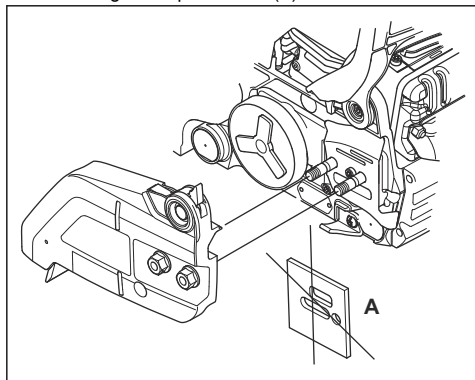
## Sissejuhatus



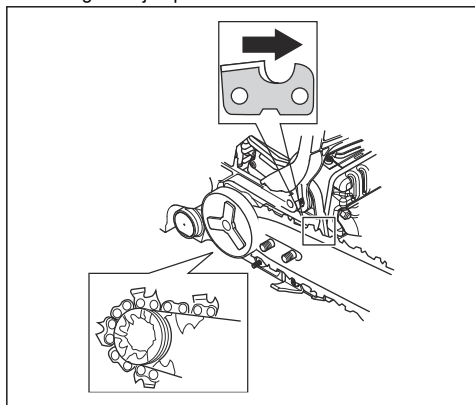
**HOIATUS:** Enne toote kokkupanekut lugege ohutuspeatükki ja tehke selles olev teave endale arusaadavaks.

## Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

1. Vabastage ketipidur.
2. Eemaldage juhtplaadi kinnitusmutrid ja sidurikate. Eemaldage transpordikaitse (A).

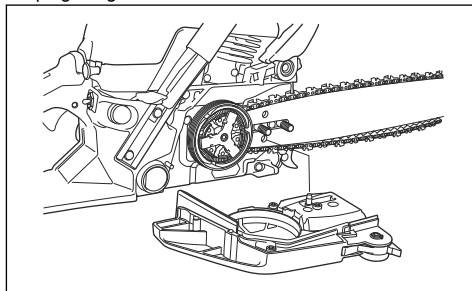


3. Paigaldage juhtplaat juhtplaadi poldile. Viige juhtplaat kõige tagumisse asendisse.
4. Paigaldage saekett õigesti veotähiku ümber ja asetage see juhtplaadis olevasse soonde.



**HOIATUS:** Kasutage kettsae kokkupanemise ajal alati kaitsekindaid.

5. Veenduge, et lõikelülide ääred juhtplaadi ülemisel serval oleksid suunatud ettepoole.
6. Joondage juhtplaadi ava keti reguleerimistihvtiga ja paigaldage sidurikate.



7. Keerake juhtplaadi kinnitusmutter sõrmedega kinni.
8. Pingutage saeketti. Juhiseid vt *Saeketi pinge reguleerimine lk 65*.
9. Keerake kinnitusmutrid kinni.

# Töö

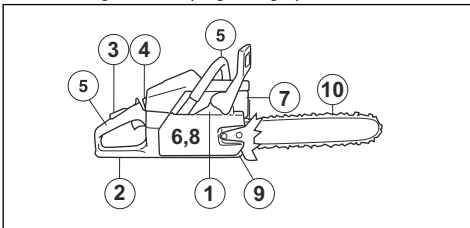
## Sissejuhatus



**HOIATUS:** Enne toote kasutamist lugege läbi ohutuspeatükk ja veenduge, et oleksite kõigest aru saanud.

## Toimivustesti tegemine enne seadme kasutamist

1. Veenduge, et ketipidur töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
2. Veenduge, et parema käe kaitse oleks kahjustamata.
3. Veenduge, et gaasihoovastiku lukustus töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
4. Veenduge, et käivitus-/seiskamislüli töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
5. Veenduge, et käepidemetel poleks õli.
6. Veenduge, et vibratsioonisummutussüsteem töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
7. Veenduge, et summuti töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
8. Veenduge, et kõik seadme osad oleksid korralikult kinnitatud ja poleks kahjustatud ega kaduma läinud.
9. Veenduge, et ketipüüdja oleks korralikult kinnitatud.
10. Kontrollige saeketi pingust iga päev.



## Kütus

Tootel on kahetaktiline mootor.



**ETTEVAATUST:** Vale kütuse kasutamine võib mootorit kahjustada. Kasutage bensiini ja kahetaktiõli segu.

## Eelsegatud kütus

- Parima jõudluse saavutamiseks ja mootori tööea pikendamiseks kasutage kvaliteetset Husqvarna eelsegatud alkülaatkütust. See kütus sisaldab tavalise kütusega võrreldes vähem kahjulikke kemikaale, mis omakorda vähendab kahjulikke heitgaase. Selle kütuse korral on põlemisjääkide hulk väiksem ja see aitab hoida mootoriosad puhtamana.

## Kütuse segamine

### Bensiin

- Kasutage kvaliteetset kuni 10% etanoolisaldusega pliivaba bensiini.



**ETTEVAATUST:** Ärge kasutage bensiini, mille oktaaniarv on alla 90 RON (87 AKI). Madalama oktaaniarvuga bensiini kasutamine võib põhjustada mootori klõppimist, mis omakorda kahjustab mootorit.

- Pidevalt mootori kõrgetel pööretel töötamisel soovime kasutada kõrgema oktaaniarvuga bensiini.

### Kahetaktiõli

- Parimate tulemuste ja jõudluse saavutamiseks kasutage Husqvarna kahetaktiõli.
- Kui Husqvarna kahetaktiõli pole saadaval, kasutage õhkjahutusega mootoritele mõeldud kvaliteetset kahetaktiõli. Õige õli valimiseks pöörduge hooldusesindusse.



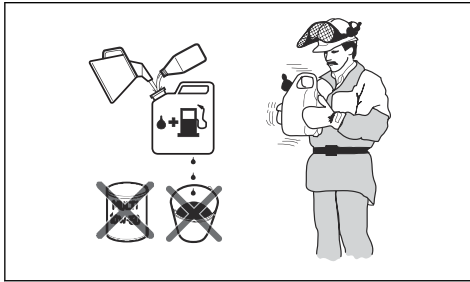
**ETTEVAATUST:** Ärge kasutage vesijahutusega päramootoritele mõeldud kahetaktiõli, mida tuntakse ka paadimootoriõlina. Ärge kasutage neljaktimootori õlisisid.

## Bensiini ja kahetaktiõli segamine

Bensiin, l	Kahetaktiõli, l
	<b>2% (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**ETTEVAATUST:** Väikeste kütusekoguste segamisel võib väike viga segusuhet oluliselt mõjutada. Mõõtke segatava õli kogus väga täpselt ja veenduge, et segu oleks õige.



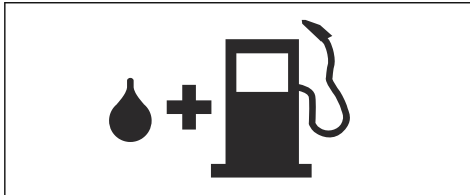
1. Valage puhtasse kütusenõusse pool bensiinikogusest.
2. Valage nõusse kogu vajaminev õlikogus.
3. Segage kütusesegu.
4. Lisage nõusse ülejäänud bensiinikogus.
5. Segage kütusesegu hoolikalt.



**ETTEVAATUST:** Ärge segage kütust korraga rohkem, kui on teie ühe kuu varu.

### Kütusepaagi täitmine

1. Puhastage kütusepaagi korgi ümbrus.



2. Loksutage kütusenõu veendumaks, et kütus on täielikult segunenud.
3. Pingutage kütusepaagi korki korralikult.
4. Enne käivitamist viige seade tankimiskohast ja kütusenõust vähemalt kolme meetri kaugusele.

**Märkus:** Kütusepaagi asukoha leidmiseks teie seadmel vt *Toote tutvustus lk 38*.

### Sissetöötamine

- Esimese 10 töötunni vältel ärge rakendage pikemalt ilma koormuseta täisgaasi.

### Õige ketiõli kasutamine



**HOIATUS:** Ärge kasutage läbitöötatud õli, kuna see võib teid vigastada ja keskkonda kahjustada. Läbitöötatud õli kahjustab õlipumpa, juhtplaati ja saeketti.



**HOIATUS:** Kui lõikeosa pole küllaldaselt määritud, võib saekett puruneda. Kasutaja ohtliku kehavigastuse või surma oht.



**HOIATUS:** Tootel on funktsioon, mis tagab, et kütus lõpeb enne kui ketiõli. Selle funktsiooni korrektseks toimimiseks tuleb kindlasti kasutada õiget ketiõli. Ketiõli valides pöörduge hooldusesindusse.

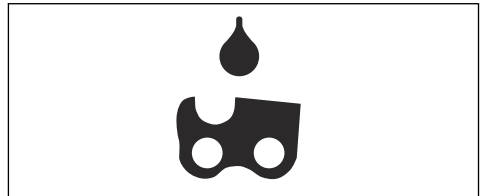
**Märkus:** Tootel on automaatne ketiõlitussüsteem. Te saate reguleerida õlivoolu. Vt jaotist *Ketiõli pealevoolu reguleerimine lk 67*.

- Saeketi tööaja maksimeerimiseks ja kahjulike keskkonnamõjude vältimiseks kasutage Husqvarna ketiõli. Kui Husqvarna ketiõli pole saadaval, soovime kasutada standardset ketiõli.
- Kasutage saeketi külge hästi kleepuvat ketiõli.
- Kasutage õhutemperatuurile vastava õige viskoosusvahemikuga ketiõli.



**ETTEVAATUST:** Kui õli on liiga vedel, saab see otsa enne kui kütus. Temperatuuridel alla 0 °C muutuvad mõned ketiõlid liiga paksumaks ja see võib kahjustada õlipumba osi.

- Kasutage soovitatud lõikeosa. Vt jaotist *Lisatarvikud lk 70*.
- Eemaldage ketiõli paagi kork.
- Valage ketiõli paaki ketiõli.
- Kinnitage kork hoolikalt tagasi.



**Märkus:** Ketiõli paagi asukoha leidmiseks teie seadmel vt *Toote tutvustus lk 38*.

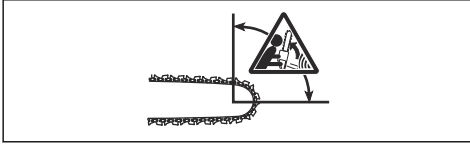
### Teave tagasiviskumise kohta



**HOIATUS:** Tagasiviskumine võib põhjustada kasutaja või kõrvaliste isikute ohtliku kehavigastuse või surma. Tagasiviskumise ohu vähendamiseks peate teadma, mis tagasiviskumist põhjustab ja kuidas seda vältida.

Tagasiviskumine tekib ainult siis, kui juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor puutub millegi vastu.

Tagasiviskumine võib toimuda äkki ja suure jõuga, paisates seadme kasutaja suunas.



Tagasiviskumine tekib alati juhtplaadi löikepinnal. Harilikult paiskub seade kasutaja suunas, kuid võib viskuda ka mujale. Liikumissuunda mõjutab see, kuidas te seadet tagasiviskumise hetkel kasutate.



Juhtplaadi otsa väiksem raadius vähendab tagasiviskumise jõudu.

Tagasiviskumise mõjude vähendamiseks kasutage vähese tagasiviskumisega saeketti. Ärge laske tagasiviskumise ohusektoril puutuda vastu objekti.



**HOIATUS:** Ühegi saeketi puhul pole tagasiviskumine täielikult välistatud. Järgige alati juhiseid.

## Üldised küsimused tagasiviskumise kohta

### • Kas ma saan alati ise oma käega ketipiduri rakendada, kui tekib tagasiviskumine?

Ei, turvakäepideme edasivajutamiseks tuleb rakendada teataval määral jõudu. Kui te ei kasuta piisavat jõudu, siis ketipidur ei rakendu. Peate töö ajal hoidma seadme käepidemeid stabiilselt kahe käega. Tagasiviskumise korral ei pruugi ketipidur saeketti peatada enne, kui see teid riivab. Mõnedes tööasendites võib teie käsi mitte ulatuda turvakäepidemeni, et rakendada ketipidur. Üks näide sellest on langetamise asend.

### • Kas ketipidur rakendub alati inertsjõu toimele, kui tekib tagasiviskumine?

Ei. Esmalt peab ketipidur olema õiges töökorras. Vt *Ketipiduri kontrollimine lk 58* juhiseid ketipiduri kontrollimise kohta. Soovitame teha seda iga kord enne seadme kasutamist. Teiseks peab tagasiviskumise jõud olema piisavalt tugev, et ketipidur rakenduks. Kui ketipiduri tundlikkus on liiga suur, võib see rakenduda ka mõne raskema tööoperatsiooni korral.

### • Kas ketipidur kaitseb mind alati vigastuste eest, kui tekib tagasiviskumine?

Ei. Kaitse tagamiseks peab ketipidur olema õiges töökorras. Ketipidur peab olema ka tagasiviskumise ajal rakendatud, et saekett peatada. Kui olete juhtplaadile väga lähedal, ei pruugi ketipiduril olla piisavalt aega, et peatada saekett enne, kui see teid riivab.



**HOIATUS:** Tagasiviskumise ennetamiseks peate teie ise tundma ja kasutama õigeid töövõtteid.

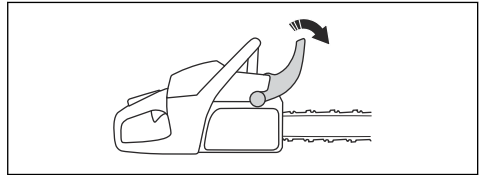
## Seadme käivitamine

### Külma mootori käivitamine

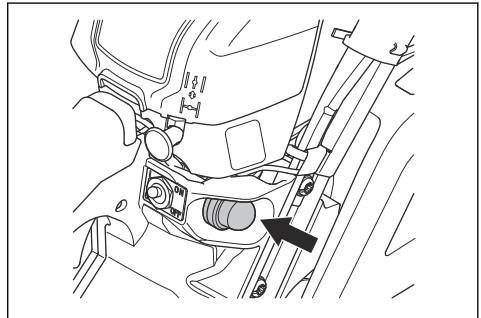


**HOIATUS:** Seadme käivitamisel peab ketipidur olema rakendatud, et vähendada vigastusteohu.

1. Liigutage eesmist käekaitset edasi, et rakendada ketipidur.

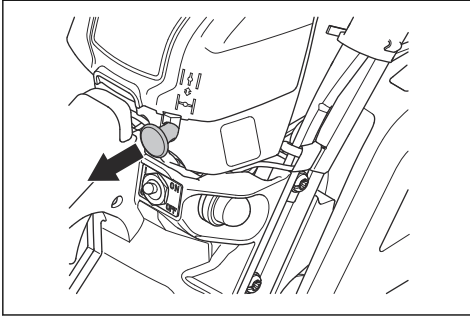


2. Vajutage kütusepumba kuplit umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepumba kuppel ei pea kütusega täituma.





3. Seadke õhuklapp õhuklapi asendisse.



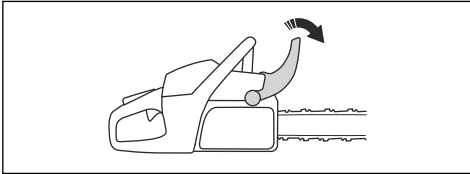
4. Lisajuhiseid vt *Seadme käivitamine lk 49.*

### Sooja mootori käivitamine

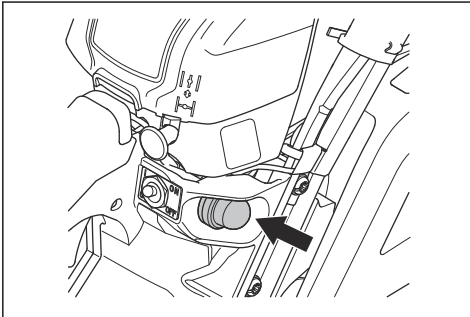


**HOIATUS:** Toote käivitamisel peab vigastuste ohu vähendamiseks olema ketipidur rakendatud.

1. Liigutage eesmist käekaitset edasi, et rakendada ketipidur.



2. Vajutage kütusepumba kuplit umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepumba kuppel ei pea kütusega täituma.



**Märkus:** Ärge seadke õhuklappi õhuklapi asendisse.

3. Lisajuhiseid vt *Seadme käivitamine lk 49.*

### Seadme käivitamine



**HOIATUS:** Seadme käivitamisel peavad teie jalad asuma kindlal pinnal.



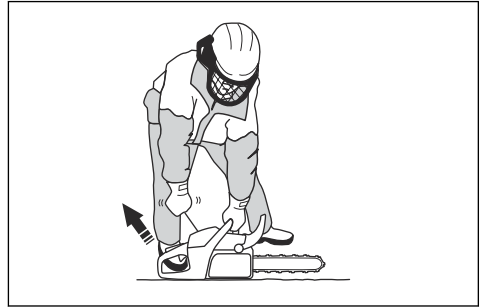
**HOIATUS:** Kui saekett pöörleb tühikäigul, siis ärge seadet kasutage, vaid pöörduge hooldusesindusse.

1. Pange seade maapinnale.
2. Asetage oma vasak käsi esikäepidemele.
3. Asetage oma parem jalg tagumise käepideme jalapidemesse.
4. Tõmmake parema käega aeglaselt käivitusnööri, kuni tunnete takistust.



**HOIATUS:** Käivitusnööri ei tohi kerida käe ümber.

5. Tõmmake kiirelt ja tugevalt käivitusnööri.



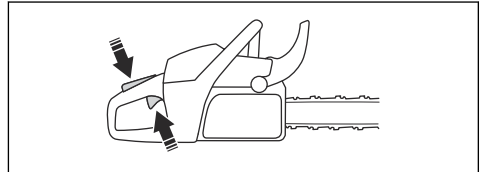
**ETTEVAATUST:** Ärge tõmmake käivitusnööri lõpuni välja ja ärge laske käivitusnööri käest lahti. See võib seadet kahjustada.

a) Kui käivitata külma mootoriga seadet, tõmmake käivitusnööri seni, kuni toimub mootori pahvak.

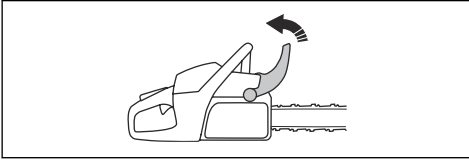
**Märkus:** Sellest annab märku pahvakuheli.

b) Vabastage õhuklapp.

6. Tõmmake käivitusnööri käepidet, kuni mootor käivitub.
7. Lahutage kiiresti gaasihoovastiku nupu lukk, et viia seade tühikäigule.



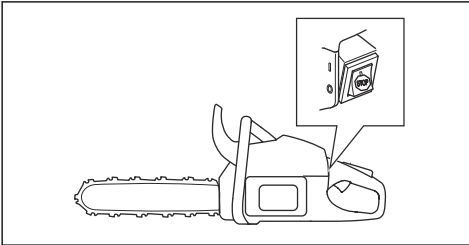
8. Ketipiduri lahutamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.



9. Hakake seadet kasutama.

## Seadme seiskamine

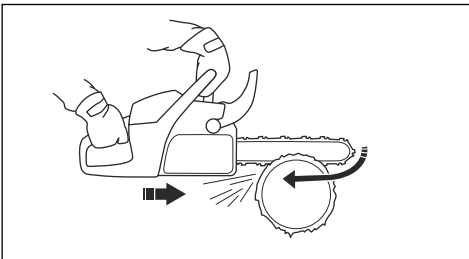
- Mootori seiskamiseks vajutage käivitus-/seiskamislülitit asendisse 0.



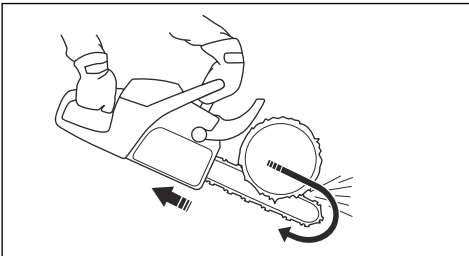
## Tõmbav kett ja lükkav kett

Seade võimaldab lõikamist kahe erineva asetusega.

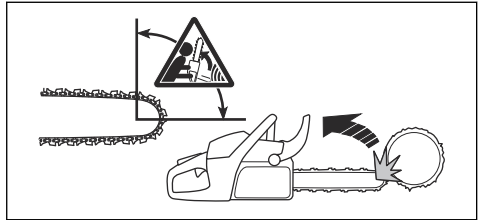
- Lõikamine tõmbava ketiga tähendab lõikamist juhtplaadi allosaga. Lõikamisel tõmbab saekett läbi puu. Selles asendis on seade ja tagasiviskumise ohusektor paremini kontrollitavad.



- Lõikamine lükkava ketiga tähendab lõikamist juhtplaadi ülaosaga. Saekett lükkab seadet kasutaja suunas.



**HOIATUS:** Kui saekett jääb tüve sisse kinni, võib seade teie suunas paiskuda. Hoidke seadet tugevalt kinni ja veenduge, et juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor ei puutuks vastu puud ega kutsuks esile tagasiviskumist.



## Saagimistehnika kasutamine



**HOIATUS:** Lõikamise ajal rakendage täisgaasi ja pärast iga lõike tegemist langetage kiirus tühikäigule.



**ETTEVAATUST:** Kui mootor töötab liiga kaua ilma koormuseta täisgaasil, võib see mootorit kahjustada.

1. Pange tüvi saagimispukile või jalastele.



**HOIATUS:** Ärge saagige mitut tüve korraga. See suurendab tagasiviskumise ohtu ja võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

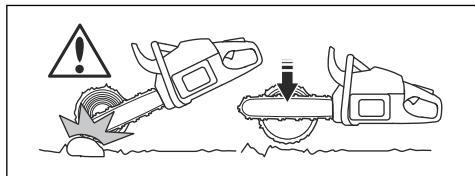
2. Korjake saetud tükid kohe oma töökohast ära.



**HOIATUS:** Töökohta jäetud saetud tükid suurendavad tagasiviskumise ohtu, samuti võite töötamise ajal kaotada tasakaalu.

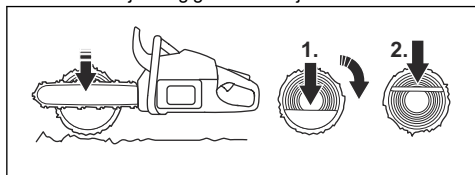
## Tüve saagimine maapinnal

1. Saagige tüvi läbi tõmbava ketiga. Kasutage täisgaasi, aga olge valmis ootamatuteks õnnetusteks.



**HOIATUS:** Ärge laske soont lõpuni saagides saaketil puutuda vastu maad.

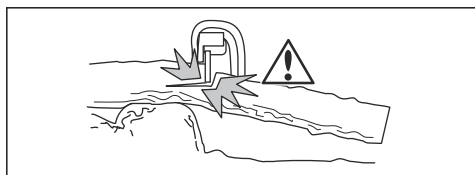
2. Saagige läbi umbes  $\frac{2}{3}$  tüvest ja peatuge. Pöörake tüvi ümber ja saagige vastasküljelt.



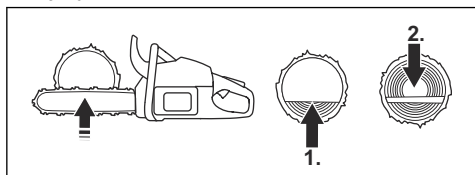
## Ühest otsast toetatud tüve saagimine



**HOIATUS:** Tagage, et tüvi ei saaks saagimise ajal murduda. Järgige allpool olevaid juhiseid.



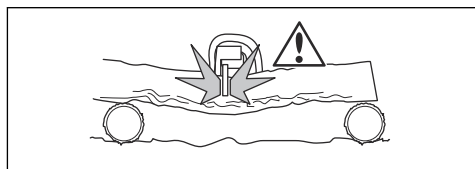
1. Saagige lükkava ketiga tüvi umbes  $\frac{1}{3}$  läbi.
2. Saagige tõmbava ketiga, kuni sooned puutuvad kokku.



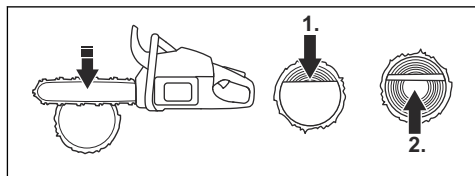
## Kahest otsast toetatud tüve saagimine



**HOIATUS:** Jälgige, et saekett ei jääks saagimise ajal tüvesse kinni. Järgige allpool olevaid juhiseid.



1. Saagige tõmbava ketiga tüvi umbes  $\frac{1}{3}$  läbi.
2. Saagige ülejäänud osa tüvest lükkava ketiga lõpuni läbi.



**HOIATUS:** Kui saekett jääb tüvesse kinni, seisake mootor. Painutage lõikesoon kangi abil lahti ja eemaldage seade. Ärge üritage seadet käsitsi vabaks tõmmata. Kui seade järsult vabaneb, võib see tekitada vigastusi.

## Laasimistehnika kasutamine

**Märkus:** Kasutage jämedate okste saagimiseks saagimistehnikat. Vt jaotist *Saagimistehnika kasutamine lk 50*.

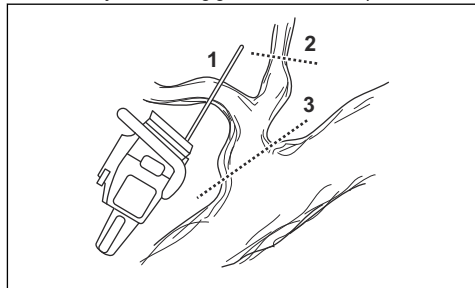


**HOIATUS:** Laasimistehnikat kasutades on suur õnnetuse oht. Juhiseid tagasiviskumise ennetamiseks vt jaotisest *Teave tagasiviskumise kohta lk 47*.



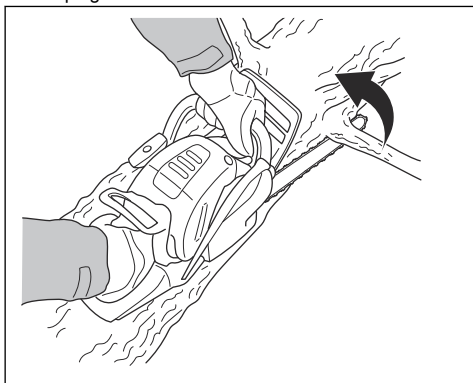
**HOIATUS:** Saagige oksad üksteise järel läbi. Olge ettevaatlik peeneid oksti saagides ja ärge saagige võsa või palju peeneid oksti korraga. Peened oksad võivad saeketti takerduda ja takistada seadme ohutut kasutamist.

**Märkus:** Vajadusel saagige oksti osade kaupa.



1. Eemaldage oksad tüve paremalt küljelt.

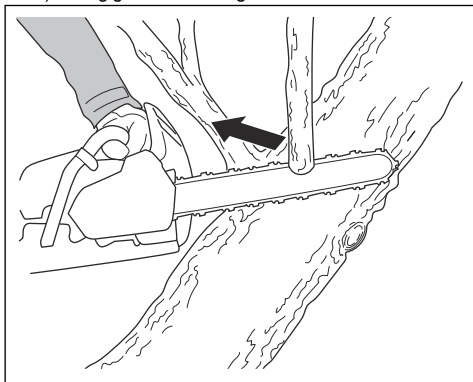
- a) Hoidke juhtplaat tüve paremal küljel ja seadme korpus vastu tüve.
- b) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele.



**HOIATUS:** Kui te pole kindel, kuidas oksa saagida, küsige eelnevalt nõu professionaalselt kettsaekasutajalt.

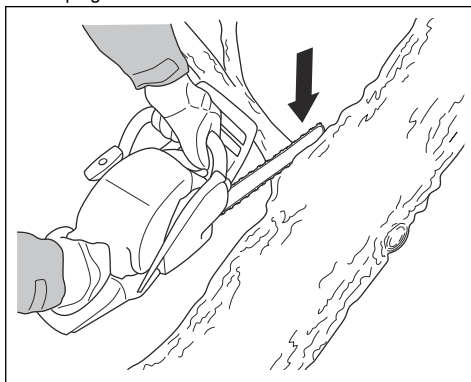
## 2. Eemaldage oksad tüve pealt.

- a) Hoidke seadme korpus vastu tüve ja laske juhtplaadil liikuda mööda tüve.
- b) Saagige lükkava ketiga.



## 3. Eemaldage oksad tüve vasakult küljelt.

- a) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele.



**HOIATUS:** Kui te pole kindel, kuidas oksa saagida, küsige eelnevalt nõu professionaalselt kettsaekasutajalt.

Teavet pinge all olevate okste saagimise kohta vt jaotisest *Pinge all olevate puude ja okste saagimine lk 55.*

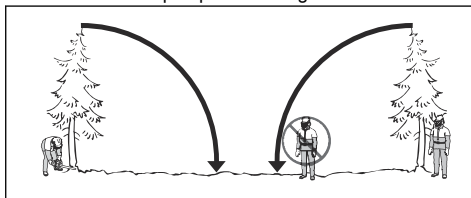
## Langetamistehnika kasutamine



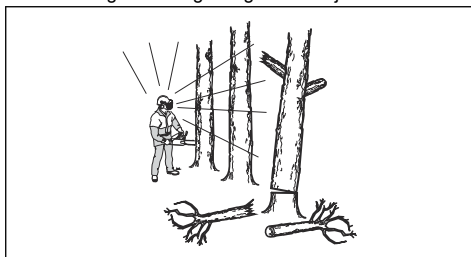
**HOIATUS:** Puu langetamiseks peab teil olema piisavalt kogemust. Võimaluse korral tehke läbi kettsae kasutamise kursused. Küsige lisateavet kogunud kettsaekasutajalt.

## Ohutu kauguse hoidmine

1. Veenduge, et inimesed teie ümber püsiksid töö ajal vähemalt 2 1/2 puu pikkuse kaugusel.



2. Jälgige, et keegi ei viibiks nimetatud ohutsoonis enne langetamist ega langetamise ajal.



## Langetamissuuna arvutamine

1. Tehke kindlaks puu langemissuund. Puu tuleb langetada laasimiseks ja tükeldamiseks võimalikult heas suunas. Samuti on oluline, et seisaksite stabiilselt ja saate ohutult liikuda.



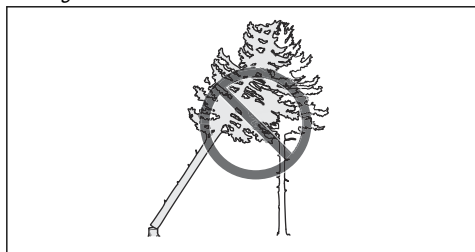
**HOIATUS:** Kui loomulik langemissuunas langetamine pole võimalik või on liiga ohtlik, laske puul langeda muus langemissuunas.

2. Uurige puu loomulikku langemissuunda. Näiteks puu kalle ja väändumine, tuule suund, okste asukoht ja lume raskus.
3. Kontrollige, kas läheduses on takistusi, nagu teised puud, õhujuhthmed, teed ja/või ehitised.
4. Kontrollige puud kahjustuste või mädaniku suhtes.



**HOIATUS:** Mädanenud tüvega puu võib langeda enne, kui olete saagimise lõpetanud.

5. Veenduge, et puul poleks katkisi või surnud oksa, mis võivad saagimise ajal teile peale kukkuda.
6. Ärge laske puul vastu teist kasvavat puud langeda. Kinnijäänud puud langetada on ohtlik ning õnnetusohu on suur. Vt jaotist *Kinnijäänud puu langetamine lk 55*.

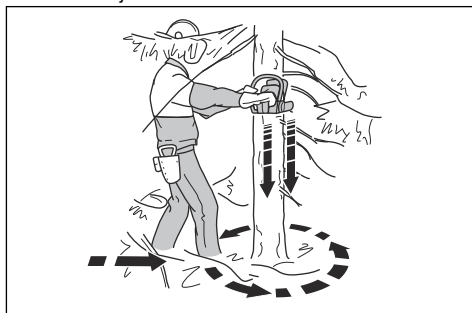


**HOIATUS:** Kriitiliste langetamistöõde puhul tõstke kõrvaklapid kohe peast eemale, kui olete saagimise lõpetanud. On oluline, et kuuleksite helisid ja hoiatussignaale.

## Tüve laasimine ja pääsetee kindlustamine

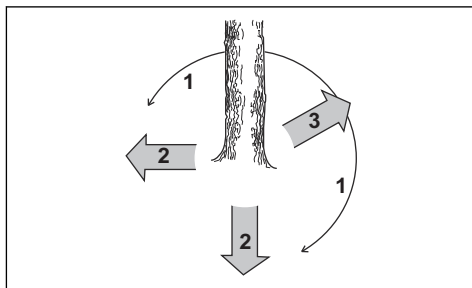
Saagige oksad õlakõrgusest kuni allapoole.

1. Saagige tõmbava ketiga ülevalt alla. Jälgige, et puu oleks teie ja seadme vahel.



2. Eemaldage tööpiirkonnast puu ümber kasvav võsa. Eemaldage tööpiirkonnast kõik saetud tükid.
3. Veenduge, et pääseteed ei takistaks kivid, oksad, augud ja muud takistused. Kui puu hakkab langeda, peab teil olema vaba pääsetee. Pääsetee peab olema langetamissuuna suhtes umbes 135-kraadise nurga all.

1. Ohupiirkond
2. Pääsetee
3. Langetamissuund



## Puu langetamine

Husqvarna soovime teha langetussälgud ja kasutada puu langetamiseks ohutu nurga meetodit. Ohutu nurga meetod aitab saagige õige pideriba ja kontrollida langetamissuunda.



**HOIATUS:** Ärge langetage puid, mille läbimõõt on enam kui kaks korda suurem juhtplaadi pikkusest. Selleks on vaja eriväljaõpet.

### Pideriba

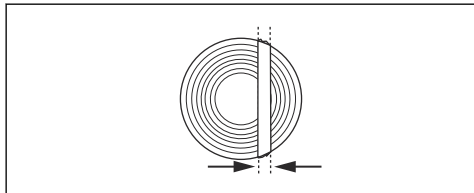
Kõige tähtsam tehnika puude langetamisel on õige pideriba saagimine. Õige pideribaga juhite puu

langemissuunda ja tagate, et langetamine laabuks ohutult.

Pideriba paksus peab olema ühtlane ja vähemalt 10% puu läbimõõdust.

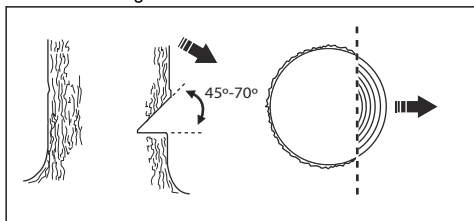


**HOIATUS:** Kui pideriba on valesti saetud või liiga kitsas, ei saa te langetamissuunda kontrollida.

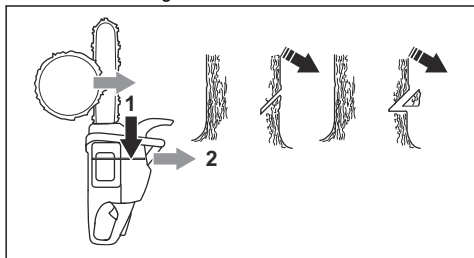


### Langetussälkude tegemine

1. Tehke langetussälgud  $\frac{1}{4}$  puu läbimõõdust. Tehke ülemine ja alumine langetussälg üksteise suhtes  $45^{\circ}$ – $70^{\circ}$  nurga all.



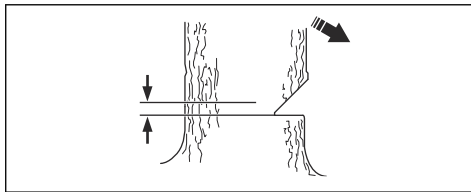
- a) Tehke ülemine langetussälg. Suunake seadme langetussuunamärgistus (1) puu langetamissuuna (2) järgi. Seiske seadme taga ja hoidke puu endast vasakul. Lõigake tõmbava ketiga.
- b) Tehke alumine langetussälg. Tehke alumine langetussälg, nii et see lõpeks samas kohas, kus ülemine langetussälg.



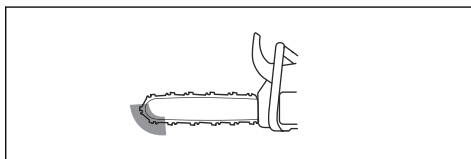
2. Alumine langetussälg peab olema täiesti horisontaalne ning langetamissuuna suhtes  $90^{\circ}$  all.

### Ohutu nurga meetodi kasutamine

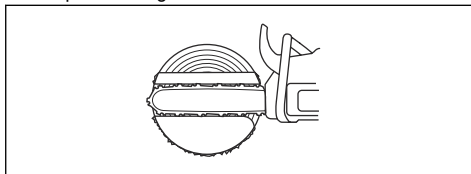
Langetav sisselõige tuleb teha veidi kõrgemal langetussälgust.



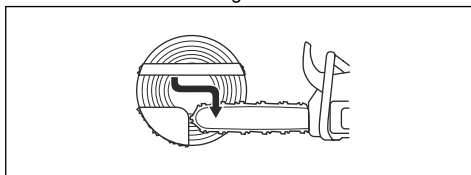
**HOIATUS:** Olge ettevaatlik, kui lõikate juhtplaadi otsaga. Alustage lõikamist juhtplaadi alumise osaga ja tehke sisselõige tüttesse.



1. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust pikem, järgige juhiseid a–d.
  - a) Tehke sisselõige otse tüttesse, moodustades pideriba kogu laiuses.

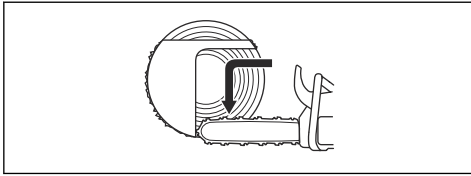


- b) Saagige tõmbava ketiga, kuni alles on  $\frac{1}{4}$  tüve.
- c) Tõmmake juhtplaat 5–10 cm / 2–4 tolli tagasi.
- d) Lõigake läbi ülejäänud tüvi, jättes 5–10 cm / 2–4 tolli laiuse ohutu nurga.



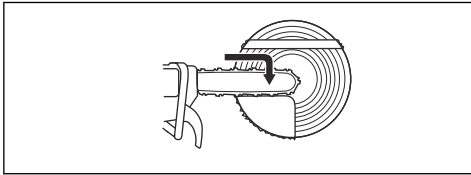
2. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust lühem, järgige juhiseid a–d.
  - a) Tehke sisselõige otse tüttesse. Sisselõige peab olema  $\frac{3}{5}$  puu läbimõõdust.

b) Saagige tõmbava ketiga läbi ülejäänud tüvi.

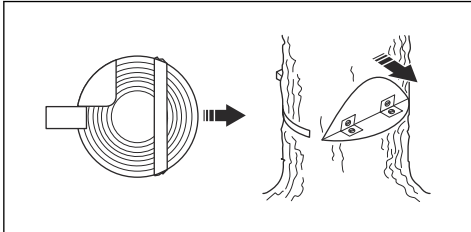


c) Saagige mõlemalt küljelt tüvesse ja moodustage pideriba.

d) Saagige lükkava ketiga, kuni alles on 1/3 tüve, et moodustada ohutu nurk.



3. Pange otse tagant lõikesoonde kiil.



4. Puu langetamiseks saagige nurk läbi.

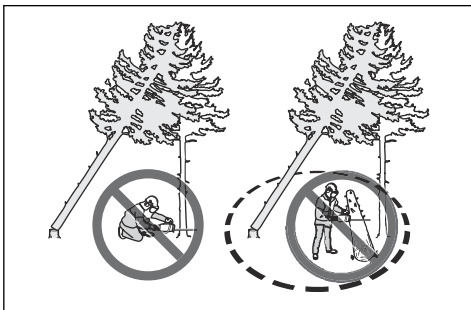
**Märkus:** Kui puu ei lange, lööge kiilu sisse, kuni puu hakkab langema.

5. Kui puu hakkab langema, eemalduge sellest mööda pääseteed. Eemalduge puust vähemalt 5 m / 15 jala kaugusele.

### Kinnijäänud puu langetamine

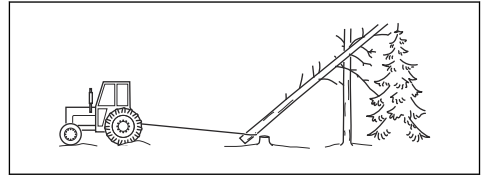


**HOIATUS:** Kinnijäänud puud langetada on väga ohtlik ning õnnetusoht on suur. Ärge viibige ohutsoonis ja ärge proovige langetada kinnijäänud puud.

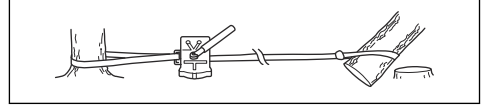


Kõige ohutum on kasutada mõnda järgmistest vintsidest:

- traktorile monteeritud

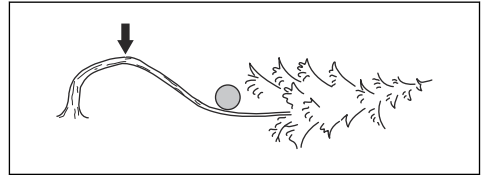


- kaasaskantav



### Pinge all olevate puude ja okste saagimine

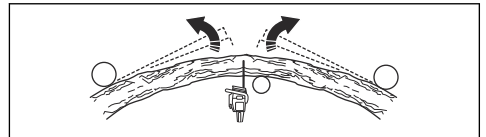
1. Tehke kindlaks, milline puu või oksa külg on pinge all.
2. Tehke kindlaks, kus asub selle loomulik murdumiskoht.



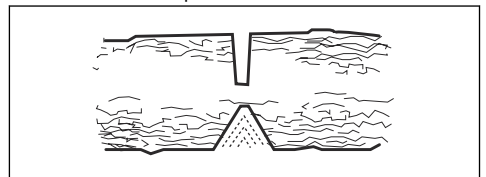
3. Otsustage, missugune on kõige ohutum moodus pinge kõrvaldamiseks.

**Märkus:** Teatud olukordades on ainus ohutu moodus kasutada ketsae asemel vintsi.

4. Seiske nii, et puu või oks ei tabaks teid, kui see pinge alt vabaneb.



5. Tehke üks või mitu sisselõiget nii sügavalt, kui vaja pinge vähendamiseks. Tehke sisselõige murdumispunktis või selle läheduses. Murdke puu või oks murdumispunktist.

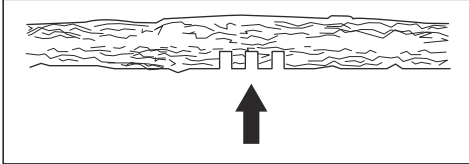


**HOIATUS:** Ärge saagige kunagi otse läbi pinge all olevat puud või oksa.

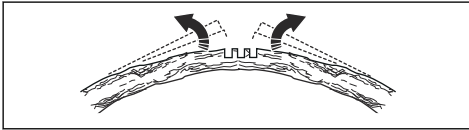


**HOIATUS:** Olge pingel all oleva puu saagimisel väga ettevaatlik. Puu võib enne või pärast saagimist järsult liikuda. Kui olete vales töoasendis või saete valesi, võib olla tagajärjeks ohtlik kehavigastus.

6. Kui teil tuleb saagida läbi puutüve/oksa, tehke kaks-kolm löiget 2,5 cm vahedega 5 cm sügavuseni.



7. Jätka saagimist, kuni puutüvi/oksa paindub ja vabaneb pingest.



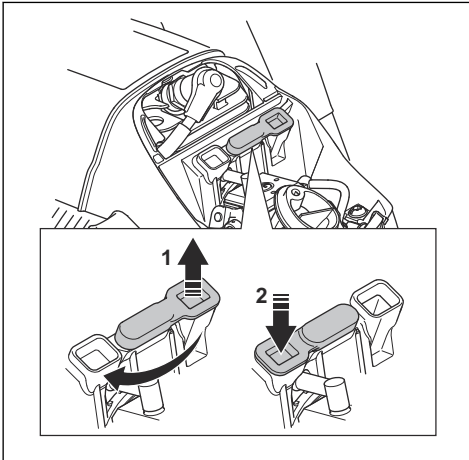
8. Saagige puutüve/oksa teiselt poolt, kuni pinge on vabanenud.

## Seadme kasutamine külma ilмага

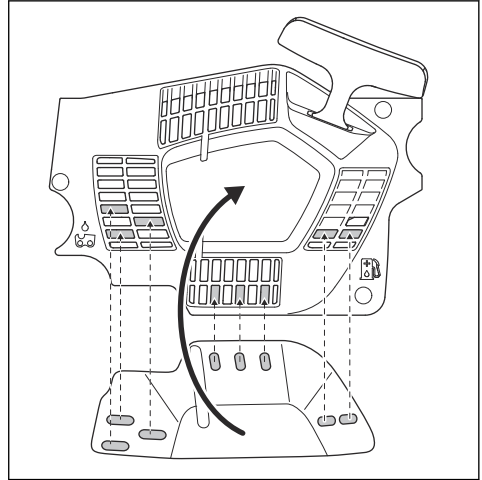


**ETTEVAATUST:** Lumi ja külm ilm võivad põhjustada seadme töös probleeme. Valitseb oht, et mootori temperatuur langeb liiga madalale või õhufilter ja karburaator jäätuavad.

1. Kui temperatuur on madalam kui 0 °C, viige kork asendist 1 asendisse 2.



2. Töötamiseks temperatuuril alla -5 °C või lumises keskkonnas on saadaval talvekate. Paigaldage käiviti korpusele talvekate. Talvekate vähendab külma õhu voolu ja takistab lume sattumist karburaatorisse.

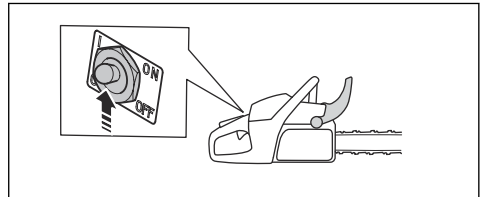


**ETTEVAATUST:** Kui temperatuur tõuseb üle -5 °C, eemaldage talvekate. Kui temperatuur tõuseb üle 0 °C, lükake talvekork asendisse 1, kui temperatuur tõuseb üle 0°C. Vastasel korral tekib mootori ülekuumenemise ja kahjustamise oht.

## Käepidemesoojendus (543 XPG)

G-tähisega mudelitel on eesmised ja tagumised käepidemed varustatud elektriküttekehaga. Generaator varustab elektriküttekehaseid elektritoitega.

Lükake lüliti, et käepidemete soojendus sisse lülitada. Kui lüliti on punane tähis, on soojendus sisse lülitatud.



## Elektriline karburaatori soojendus (543 XPG)

Karburaatori soojenduse reguleerimine toimub elektriliselt termostaadi abil. Termostaat hoiab karburaatori õigel töötemperatuuril ja takistab selle jäätmist.



# Hooldamine

## Sissejuhatus



**HOIATUS:** Enne seadme hooldamist lugege läbi ohutuspeatükk ja veenduge, et see oleks teile täielikult arusaadav.

## Hoolduskeem

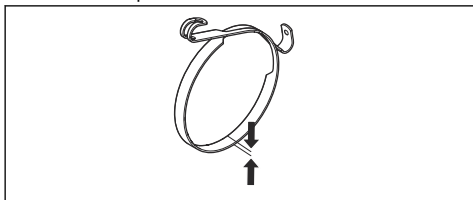
Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Puhastage seadme välispinnad ja veenduge, et käepidemetel poleks õlijääke.	Puhastage jahutussüsteem. Vt jaotist <i>Jahutussüsteemi puhastamine lk 67.</i>	Kontrollige lintpidurit. Vt jaotist <i>Lintpiduri kontrollimine lk 58.</i>
Kontrollige gaasihoovastiku nuppu ja gaasihoovastiku nupu lukku. Vt jaotist <i>Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine lk 59.</i>	Kontrollige käivitat, käivitusnööri ja tagasitõmbevedru.	Kontrollige sidurikorvi, siduriketast ja sidurivedru.
Veenduge, et vibratsioonisummutus-seadistel poleks kahjustusi.	Määrige nõellaagrilt. Vt jaotist <i>Nõellaagri määrimine lk 65.</i>	Puhastage süüteküüna. Vt jaotist <i>Süüteküüna kontrollimine lk 62.</i>
Puhastage ja kontrollige ketipüüdjat. Vt jaotist <i>Ketipiduri kontrollimine lk 58</i> <i>Kontrollige regulaarselt turvakäepidid ja ketipidurit. lk 58.</i>	Eemaldage juhtplaadi külgedelt kraadid. Vt jaotist <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 66.</i>	Puhastage karburaatori välispinnad.
Kontrollige ketipüüdjat. Vt jaotist <i>Ketipüüdja kontrollimine lk 59.</i>	Tehke summuti sädemepüüdja võrk puhtaks või vahetage välja.	Kontrollige kütusefiltrit ja -voolikut. Vajaduse korral vahetage välja.
Pöörake juhtplaati, kontrollige määrdeava ja puhastage juhtplaadi soon. Vt jaotist <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 66.</i>	Puhastage karburaatori ümbrus.	Kontrollige kõiki juhtmeid ja ühendusi.
Veenduge, et juhtplaat ja saekett saaksid piisavalt õli.	Puhastage õhufilter või vahetage see välja. Vt jaotist <i>Õhufiltri puhastamine lk 62.</i>	Tühjendage kütusepaak.
Kontrollige saeketti. Vt jaotist <i>Lõikeosa kontrollimine lk 66.</i>	Puhastage silindri ribide vahed.	Tühjendage õlipaak.
Teritage saekett ja kontrollige selle pingsust. Vt jaotist <i>Saeketi teritamine lk 62.</i>		
Kontrollige keti veotähikut. Vt jaotist <i>Pöidveoratta kontrollimine lk 65.</i>		
Puhastage starteri õhuvõtuava.		
Veenduge, et kõik mutrid ja poldid oleksid kinni keeratud.		
Kontrollige seiskamislülitit. Vt jaotist <i>Käivitus-/seiskamislülitit kontrollimine lk 59.</i>		

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Veenduge, et mootoril, kütusepaagil ja -voolikutel poleks kütuselekked.		
Veenduge, et saekett ei pöörleks, kui mootor on tühikäigul.		
Veenduge, et parema käe kaitsel poleks kahjustusi.		
Veenduge, et summuti oleks korralikult paigaldatud, sel poleks kahjustusi ja ükski summuti osa ei puuduks.		

## Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine

### Lintpiduri kontrollimine

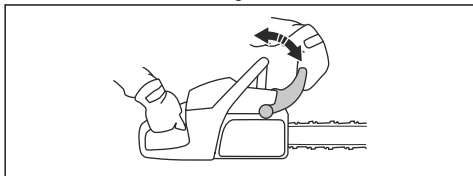
1. Eemaldage harjaga ketipidurit ja sidurikettalt saepuru, vaik ja mustus. Mustus ja kulumine võivad halvendada piduri toimimist.



2. Kontrollige lintpidurit. Lintpiduri kõige õhem koht peab olema vähemalt 0,6 mm (0,024 tolli) paks.

### Kontrollige regulaarselt turvakäepidid ja ketipidurit.

1. Veenduge, et turvakäepidid oleks kahjustamata ja puuduksid defektid (nt praod).
2. Veenduge, et turvakäepidid liiguks vabalt ja oleks korralikult sidurikatte külge kinnitatud.

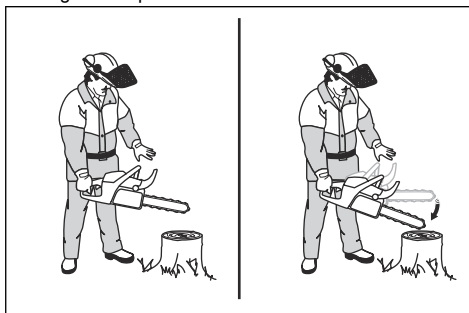


3. Hoidke seadet kahe käega kannu või muu stabiilse pinna kohal.



**HOIATUS:** Mootor peab olema seisuks.

4. Laske esikäepide käest lahti ja laske juhtplaadi otsal langeda ettepoole vastu kändu.



5. Veenduge, et ketipidur rakenduks, kui juhtplaadi ots puutub vastu kändu.

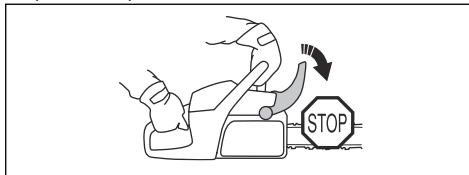
### Ketipiduri kontrollimine

1. Käivitage seade. Juhiseid vt *Seadme käivitamine lk 48*.



**HOIATUS:** Veenduge, et saekett ei puutuks vastu maad või muid esemeid.

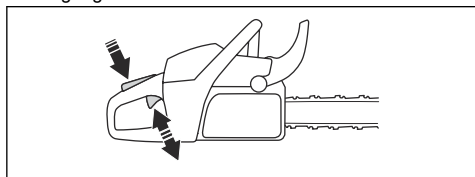
2. Hoidke seadet kindlalt käes.
3. Rakendage täisgaas ja aktiveerige ketipidur, surudes vasaku käe randme vastu turvakäepidid. Saekett peab kohe peatuma.



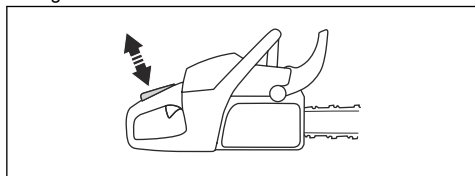
**HOIATUS:** Ära lase esikäepidemest lahti.

## Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine

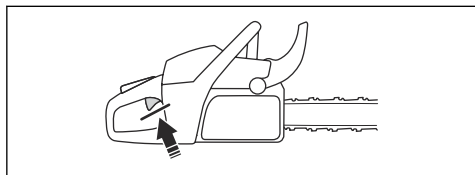
1. Veenduge, et gaasihoovastiku nupp ja gaasihoovastiku nupu lukk liiguksid takistamatult ning tagastusvedru töötaks korralikult.



2. Vajutage gaasihoovastiku nupu lukk alla ja veenduge, et vabastamisel liiguks see tagasi algasendisse.



3. Veenduge, et gaasihoovastiku nupp lukustuks tühikäiguasendis, kui gaasihoovastiku nupu lukk vabastatakse.



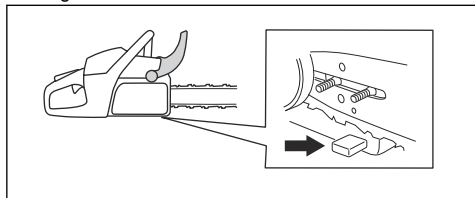
4. Käivitage seade ja rakendage täisgaas.
5. Vabastage gaasihoovastiku nupp ja veenduge, et saekett peatuks ja jääks paigale.



**HOIATUS:** Kui kett pöörleb sel ajal, mil gaasihoovastiku nupp asub tühikäiguasendis, pöörduge hooldusesindusse.

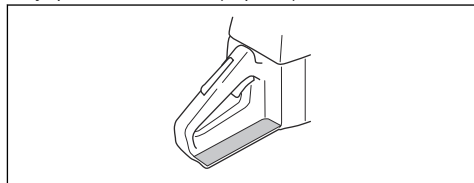
## Ketipüüdja kontrollimine

1. Veenduge, et ketipüüdjal poleks kahjustusi.
2. Veenduge, et ketipüüdja oleks stabiilne ja toote külge korralikult kinnitatud.



## Parema käe kaitsme kontrollimine

- Veenduge, et parema käe kaitse oleks kahjustamata ja puuduksid defektid (nt praod).



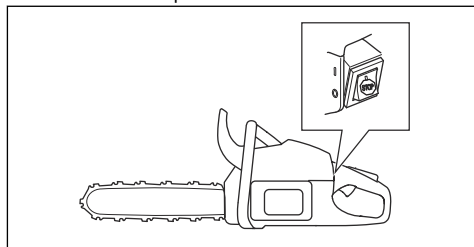
## Vibratsioonisummutussüsteemi kontrollimine

1. Veenduge, et vibratsioonisummutusseadised poleks pragunenud ega deformeerunud.
2. Veenduge, et vibratsioonisummutusseadised oleksid mootori ja käepidemete külge kindlalt kinnitatud.

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Toote tutvustus lk 38*.

## Käivitus-/seiskamislüli kontrollimine

1. Käivitage mootor.
2. Vajutage käivitus- ja seiskamislüli asendisse STOPP. Mootor peab seiskuma.



## Summuti kontrollimine



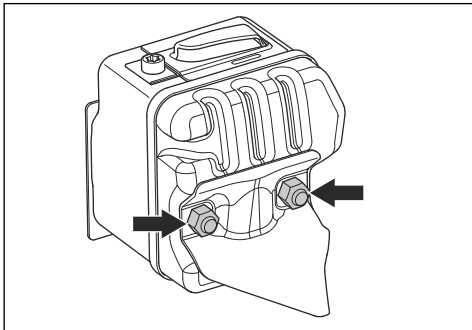
**HOIATUS:** Ärge kasutage seadet, mille summuti on kahjustunud või halvas seisukorras.



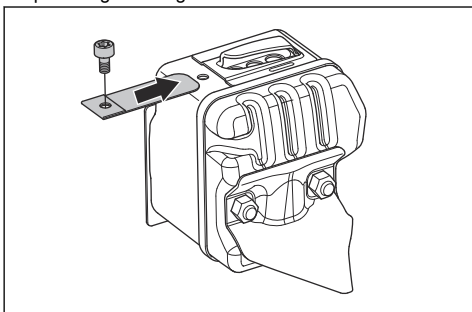
**HOIATUS:** Ärge kasutage seadet, kui summuti sädemevõrk puudub või on defektne.

1. Veenduge, et summuti pole kahjustunud ja sellel pole defekte.

2. Veenduge, et summuti oleks õigesti seadme külge kinnitatud.



3. Kui tootel on spetsiaalne sädemepüüdja võrk, puhastage seda iga nädal.



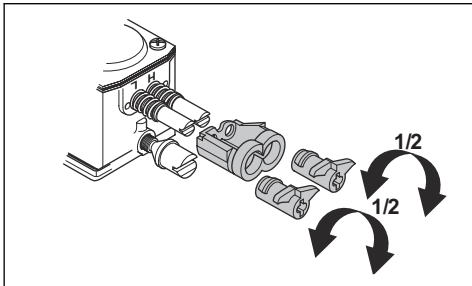
4. Vahetage kahjustunud sädemepüüdja võrk välja.

## Reguleerimispiirikutega karburaator

**Märkus:** Kui te ei tea, millist karburaatori tüüpi teie seade kasutab, võtke ühendust hooldusesindusega.

### Karburaatori reguleerimine

Keskonnakaitset ja heitgaase reguleerivate seaduste tõttu on seadme karburaatori reguleerimiskruvidele seatud piirangud. Sellega vähendatakse toote kahjulike heitgaaside väljastamist. Reguleerimiskruvisid saab pöörata ainult 1/2 pööret.



## Algeadistus ja sissetöötamine

Karburaatori algeadistamine toimub tehases. Soovitatud tühikäigukiirusi vt *Tehnilised andmed lk 69*.



**ETTEVAATUST:** Esimese 10 töötundi jooksul ärge laske seadmel töötada liiga suurel kiirustel.



**ETTEVAATUST:** Kui saekett tühikäigukiirusel pöörleb, keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi vastupäeva, kuni saeketi liikumine peatub.

### Madala kiiruse nõela (L) seadistamine

- Keerake madala kiiruse nõela päripäeva lõpuni.

**Märkus:** Kui seadme kiirendus on nõrk või tühikäigukiirus vale, keerake madala kiiruse nõela vastupäeva. Keerake madala kiiruse nõela seni, kuni kiirendusvõimsus ja tühikäigukiirus on sobilikud.

### Tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi (T) seadistamine

1. Käivitage seade.
2. Keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi päripäeva, kuni saekett hakkab pöörlema.
3. Keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi vastupäeva, kuni saekett peatub.

**Märkus:** Tühikäigukiirus on seadistatud õigesti siis, kui mootor töötab igas asendis korrektselt. Tühikäigukiirusel peab olema piisav varu kiiruseni, mille juures saekett hakkab pöörlema.



**HOIATUS:** Kui saekett tühikäigukiiruse nõela keeramisel ei seisku, pöörduge hooldusesindusse. Ärge kasutage seadet enne, kui see on korralikult reguleeritud.

### Suure kiiruse nõela (H) seadistamine

Mootor on tehases seadistatud merepinna kõrgusel töötamiseks. Kui te töötate suurematel kõrgustel, erinevates ilmastikuoludes või temperatuuridel, võib osutada vajalikuks suure kiiruse nõela ümberseadistamine.

- Seadistamiseks keerake suure kiiruse nõela



**ETTEVAATUST:** Ärge keerake suure kiiruse nõela reguleerimiskruvi üle reguleerimispiiriku. See võib kahjustada kolbi ja silindrit.

### Karburaatori õige seadistuse kontrollimine

- Veenduge, et seadmel oleks õige kiirendusvõimsus.

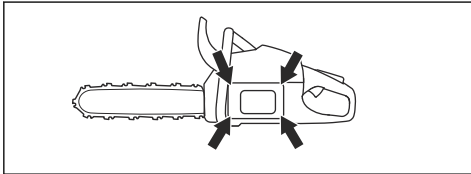
- Veenduge, et seade töötaks täisgaasil pisut neljatakirežiimi meenutavalt.
- Veenduge, et saekett ei pöörleks tühikäigul.
- Kui seade käivitus raskelt või selle kiirendus on nõrk, reguleerige madala ja suure kiiruse nõelu.



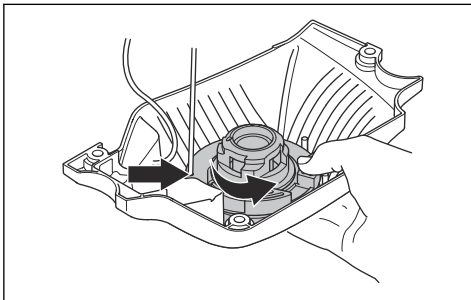
**ETTEVAATUST:** Vale seadistus võib mootorit kahjustada.

## Katkise või kulunud käivitusnööri vahetamine

1. Keerake käivivil olevad kruvid lahti.
2. Eemaldage käiviti.



3. Tõmmake käivitusnõör u 30 cm välja ja pange see nõörrattale avasse.



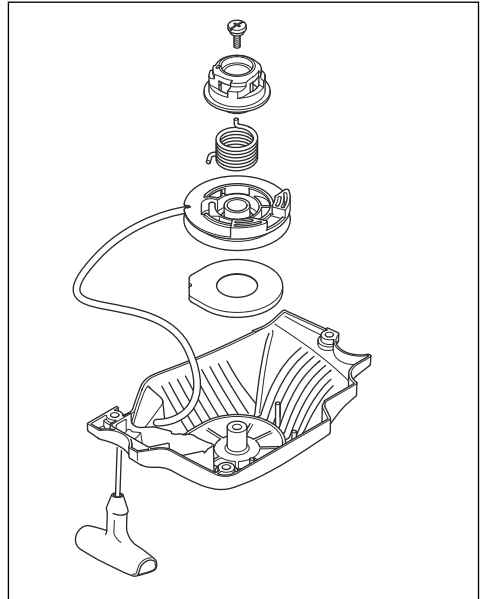
4. Laskke nõörrattal tagasitõmbevedru vabastamiseks aeglaselt tagasisuunas pöörata.
5. Eemaldage keskmine kruvi ja eemaldage nõörrattas.



**HOIATUS:** Tagasitõmbevedru või käivitusnööri vahetamisel tuleb olla ettevaatlik. Tagasitõmbevedru asetseb vinnastatult käivitis. Hooletu käsitsemise puhul võib see välja paiskuda ja tekitada kehavigastusi. Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.

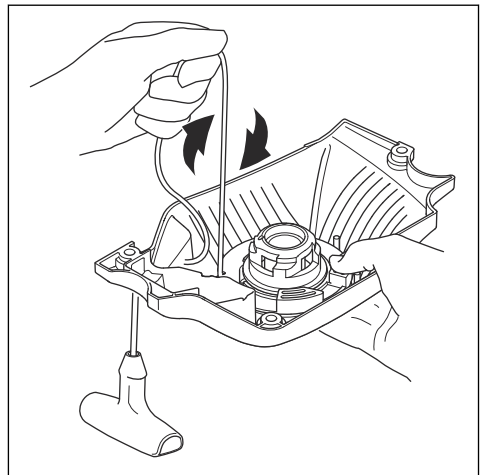
6. Eemaldage vana käivitusnõör käepidemelt ja nõörrattalt.
7. Paigaldage nõörrattale uus käivitusnõör. Keerake käivitusnööri umbes 3 keerdu ümber nõörrattale.
8. Tõmmake käivitusnõör läbi käiviti korpuses ja käepidemes oleva avause.
9. Paigaldage nõörrattale keskele keskmine kruvi.

10. Tehke käivitusnööri otsa korralik sõlm.



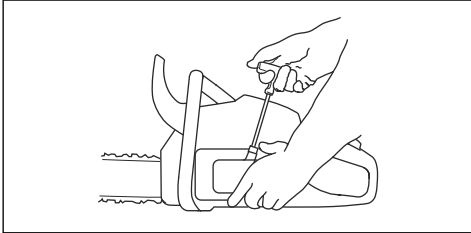
## Tagasitõmbevedru pingutamine

1. Tõmmake käivitusnõör nõörrattale avast läbi.
2. Keerake nõörrattast umbes kahe pöörde jagu päripäeva.
3. Veenduge, et saaksite nõörrattast pöörata ½ pöört pärast seda, kui käivitusnõör on täies pikkuses välja tõmmatud.



## Seadme käiviti korpuse paigaldamine

1. Tõmmake käivitinöör välja ja asetage käiviti oma kohale vastu karterit.
2. Laske käivitinööril aeglaselt sisse joosta, kuni nõõriratta hambad haakuvad.
3. Keerake kinni käiviti paigal hoidvad kruvid.



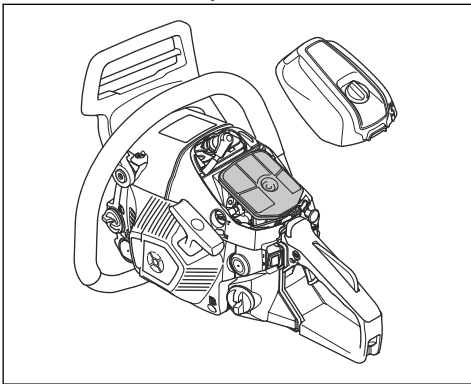
## Õhufiltri puhastamine

Puhastage õhufiltrit regulaarselt mustusest ja tolmust. See hoiab ära karburaatori rikkeid, käivitusprobleeme, mootori võimsuse kadu, mootoriosade kulumist ja tavapärasest suuremat kütusekulu.

1. Eemaldage silindri kate ja demonteerige õhufilter.
2. Harjake või raputage õhufilter puhtaks. Puhastage täielikult pesuvahendi ja veega.

**Märkus:** Pikemat aega kasutatud õhufiltrit ei saa enam täiesti puhtaks. Vahetage õhufiltrit regulaarselt, vigane õhufilter vahetage alati välja.

3. Kinnitage õhufilter ja veenduge, et õhufilter oleks tihedalt vastu filtrihoidjat.



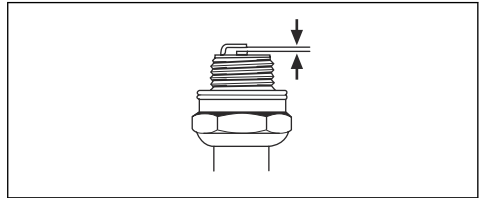
**Märkus:** Kuna töö-, ilmastiku- ja aastaajatingimused võivad varieeruda, saab teie seadet kasutada eri tüüpi õhufiltritega. Lisateabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindajaga.

## Süüteküünal kontrollimine



**ETTEVAATUST:** Kasutage soovitatud tüüpi süüteküünalt. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 69*. Vale süüteküünal võib toodet kahjustada.

1. Kui seadet ei ole lihtne käivitada või kasutada või kui seade töötab tühikäigul valesti, kontrollige, ega süüteküünalale pole sattunud võõraaineid. Süüteküünla elektroodidele võõrkehade või -ainete kogunemise ohu vähendamiseks tehke järgmist:
  - a) veenduge, et tühikäigu pöörete arv oleks õigesti reguleeritud;
  - b) veenduge, et kütusesegu oleks õige;
  - c) veenduge, et õhufilter oleks puhas.
2. Puhastage määrdundud süüteküünal.
3. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 69*.



4. Vahetage süüteküünal välja kord kuus või vajaduse korral sagedamini.

## Saeketi teritamine

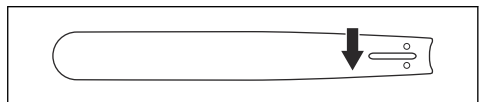
### Teave juhtplaadi ja saeketi kohta



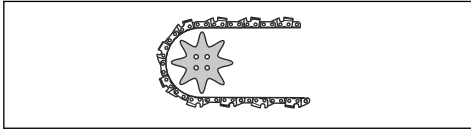
**HOIATUS:** Kandke saeketi käsitsemisel ja hooldamisel kaitsekindaid. Saekett, mis korralikult ei liigu, võib põhjustada kehavigastusi.

Kulunud või kahjustatud juhtplaat või saekett tuleb asendada Husqvarna poolt soovitatud saeketi ja juhtplaadi kombinatsiooniga. See on vajalik seadme ohutusfunktsioonide töökorras ja toimivana hoidmiseks. Soovitatavate juhtplaadi ja keti kombinatsioonide loendit vt *Lisatarvikud lk 70*.

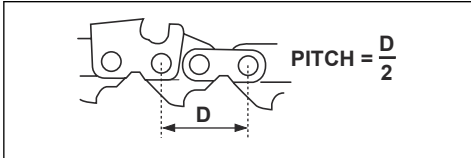
- Juhtplaadi pikkus, tolli/cm. Teave juhtplaadi pikkuse kohta asub harilikult juhtplaadi tagaosas.



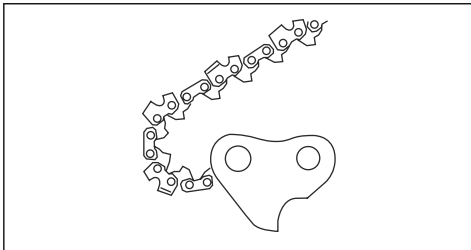
- Hammaste arv juhtplaadi otsatähikul (T).



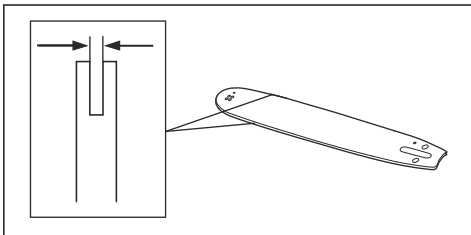
- Saeketi samm tollides. Veolülde vahe peab sobima juhtplaadi otsatähiku ja veotähiku hammastega.



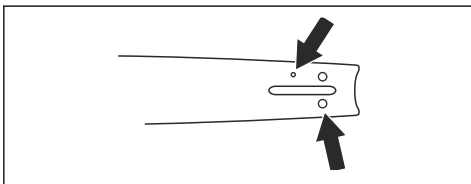
- Veolülde arv. Veolülde arvu määrab juhtplaadi tüüp.



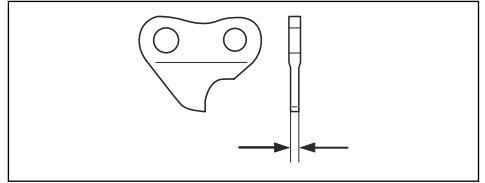
- Ketisoone laius, mm/tollid. Juhtplaadi soone laius peab olema võrdne keti veolülde laisusega.



- Saeketi õlitamisauk ja pingutusauk. Juhtplaat peab sobima kokku seadmega.



- Veolüli laius, mm/tollid.

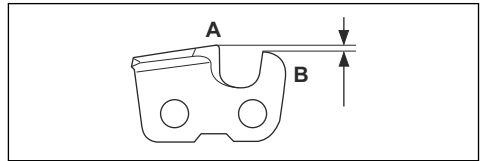


## Lõikuri teritamise üldjuhised

Ärge kasutage nürinenud saeketti. Kui saekett on nürri, tuleb juhtplaadi läbi puu surumiseks rakendada rohkem jõudu. Kui saekett on väga nürri, ei teki laaste, vaid üksnes saepuru.

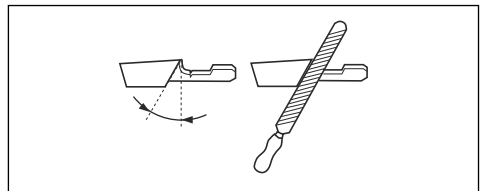
Terav saekett närib enda läbi puu ja tekitab pikki ja pakske laaste.

Lõikehammas (A) ja süvik (B) moodustavad saeketi lõikeosa ehk lõikuri. Nende kahe kõrguse vahe on lõikesügavus.

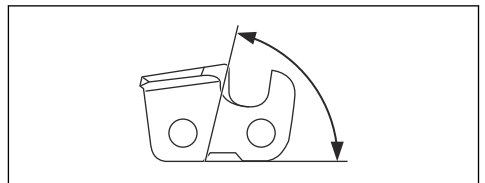


Lõikuri teritamisel arvestage järgmistega näitajatega.

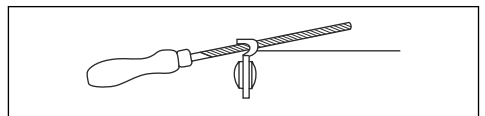
- Teritusnurk.



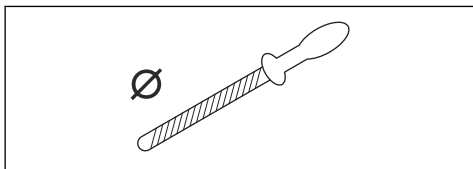
- Lõikenurk.



- Viili asend.



- Ümarviili läbimõõt.



Ilma õigete abivahenditeta on väga raske saeketti korralikult teritada. Kasutage Husqvarna teritusmalli. See aitab tagada maksimaalsed lõikeomadused ja vähendada tagasiviskumise ohtu.

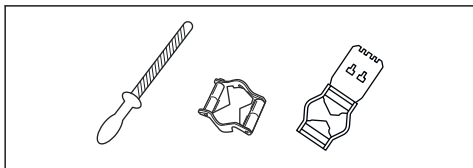


**HOIATUS:** Teritamisjuhiste eiramisel suureneb tagasiviskumise jõud järsult.

**Märkus:** Teavet saeketi teritamise kohta vt *Lisatarvikud lk 70*.

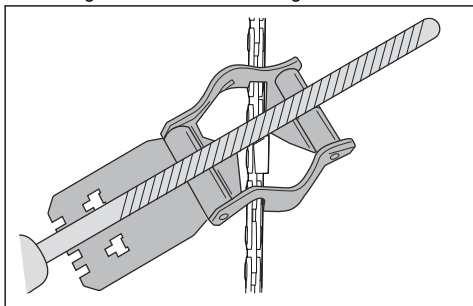
## Lõikuri teritamine

1. Kasutage lõikehammade teritamiseks ümarviili ja teritusmalli.



**Märkus:** Teavet saeketi jaoks Husqvarna soovitatud viili ja malli kohta vt *Lisatarvikud lk 70*.

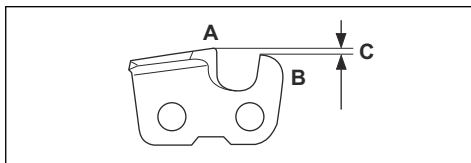
2. Asetage teritusmall lõikurile õigesti. Lugege teritusmalli kasutusjuhendit.
3. Viilige lõikehambaid hammaste siseküljelt väljapoole. Viili tagasitõmbamisel vähendage survet.



4. Teritage kõik lõikehambad ühelt poolt.
5. Pöörake seade ümber ja teritage kõik hambad teiselt küljelt.
6. Veenduge, et kõik lõikehambad oleksid ühepikkused.

## Üldine teave saeketi sügavusmõõdu reguleerimise kohta

Lõikehamba (A) teritamisel sügavusmõõt (C) väheneb. Maksimaalsete lõikeomaduste tagamiseks peate viilima materjali lõikesüvisest (B), et saada soovitud sügavusmõõt. Vt *Lisatarvikud lk 70* juhiseid teie saeketi jaoks õige sügavusmõõdu saamise kohta.

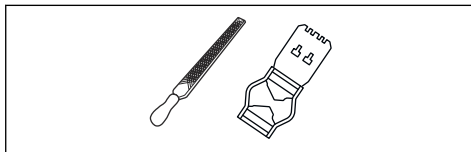


**HOIATUS:** Liiga suure sügavusmõõdu korral suureneb tagasiviskumise oht.

## Sügavusmõõdu reguleerimine

Enne sügavusmõõdu reguleerimist või lõikuri teritamist vt juhiseid *Üldine teave saeketi sügavusmõõdu reguleerimise kohta lk 64*. Soovitame sügavusmõõtu seadistada iga kolmanda teritamise järel.

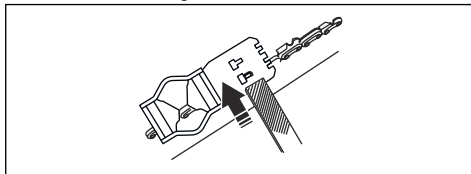
Soovitame kasutada sügavusmõõdu seadistamiseks vastavat teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kotsa nurk.



1. Sügavusmõõtu saate reguleerida lameviili ja teritusmalli abil. Kasutage sügavusmõõdu seadistamiseks ainult Husqvarna teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kotsa nurk.
2. Pange teritusmall saeketile.

**Märkus:** Teritusmalli täpsed kasutusjuhised on toodud teritusmalli pakendis.

3. Teritusmallist välja ulatava sügavusmõõdiku osa viilimiseks kasutage lameviili.





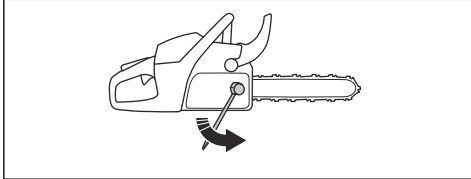
## Saeketi pinge reguleerimine



**HOIATUS:** Valesti pingutatud saekett võib juhtplaadilt maha tulla ja põhjustada raske kehavigastuse või surma.

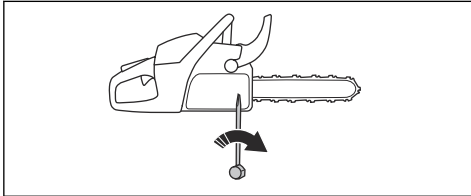
Kasutamise käigus venib saekett pikemaks. Reguleerige saeketti regulaarselt.

1. Keerake lahti sidurikatte/ketipiduri juhtplaadi kinnitusmutrid. Kasutage mutrivõtiti.

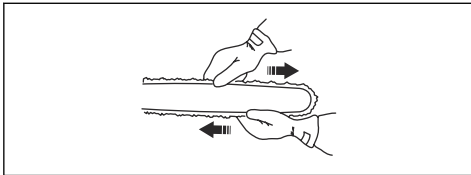


**Märkus:** Mõnedel mudelitel on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

2. Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid käsitsi nii kõvasti kinni, kui võimalik.
3. Tõstke juhtplaadi esiosa üles ja keerake keti pingutuskruvi. Kasutage mutrivõtiti.
4. Pingutage saeketti, kuni see on juhtplaadi vastu tugevalt pingul, kuid liigub siiski kergelt.



5. Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid mutrivõtme abil kinni, tõstes samal ajal juhtplaadi esiosa üles.
6. Kontrollige, kas saeketti saab hõlpsasti käsitsi ringi vedada ja kas see ei jää juhtplaadil rippu.

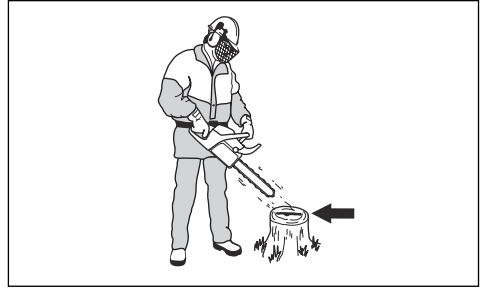


**Märkus:** Seadme keti pingutuskruvi asukohta vt *Toote tutvustus lk 38*.

## Saeketi määrituse kontrollimine

1. Käivitage seade ja laske sel töötada  $\frac{1}{4}$  gaasiga. Hoidke juhtplaati umbes 20 cm / 8 tolli kõrgusel heledat värvi pinna kohal.

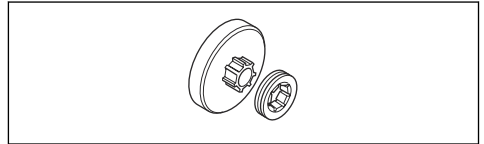
2. Kui saekett on õigesti määritud, ilmub umbes ühe minuti möödudes pinnale selgelt nähtav õlirida.



3. Kui saeketi määrimine ei toimi õigesti, kontrollige juhtplaati. Juhiseid vt *Juhtplaadi kontrollimine lk 66*. Kui hooldustoimingute tegemine probleemi ei lahenda, pöörduge hooldusesindusse.

## Pöidveoratta kontrollimine

Sidurikettal on vahetatav pöidveoratas.



1. Veenduge, et pöidveoratas poleks kulunud. Vajaduse korral vahetage välja.
2. Vahetage pöidveoratatist iga kord, kui vahetate saeketti.

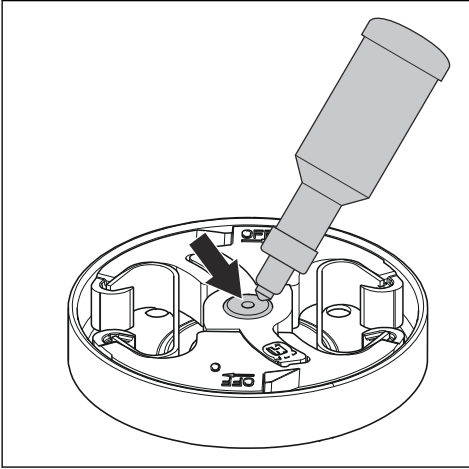
## Nõellaagri määrimine

1. Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.
2. Keerake lahti juhtplaadi mutrid ja eemaldage sidurikate.

**Märkus:** Mõnedel mudelitel on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

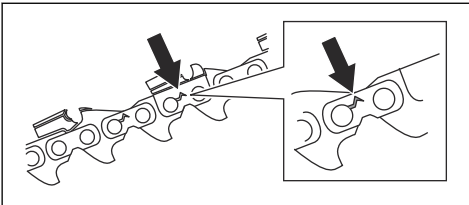
3. Asetage seade kindlale pinnale nii, et siduriketas jääks ülespoole.

4. Määrige nõellaagrit määrdepritsi abil. Kasutage kvaliteetset mootoriõli või laagrimääret.

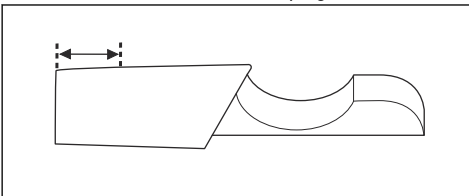


### Lõikeosa kontrollimine

1. Veenduge, et neetides ja lülides poleks pragusid ja et ükski neet poleks lahti tulnud. Vajaduse korral vahetage välja.

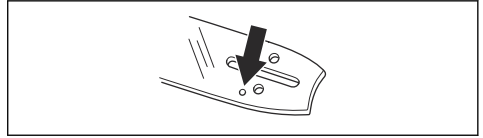


2. Veenduge, et saekett painduks kergesti. Kui saekett on jäik, vahetage see välja.
3. Saeketi neetide ja lülide kulumise kontrollimiseks võrrelge saeketti uue saeketiga.
4. Kui lõikehamba pikim osa on alla 4 mm / 0,16 tolli, tuleb saekett välja vahetada. Saekett tuleb välja vahetada ka siis, kui lõikuril on pragusid.

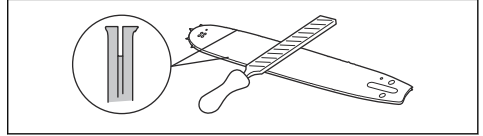


### Juhtplaadi kontrollimine

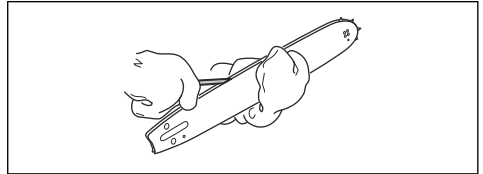
1. Veenduge, et õlikanal poleks ummistund. Vajaduse korral puhastage.



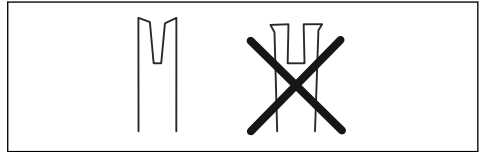
2. Kontrollige, kas juhtplaadi servadel on kraate. Eemaldage kraadid teritusmalli abil.



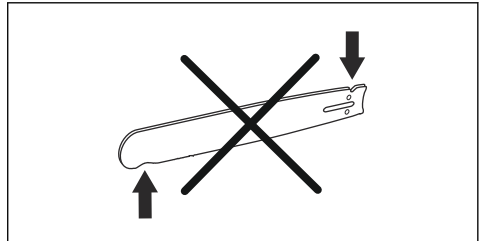
3. Puhastage juhtplaadi soon.



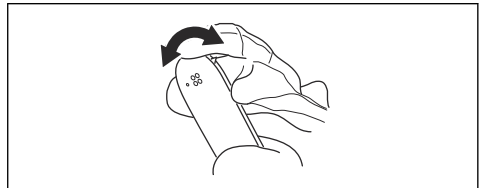
4. Kontrollige juhtplaadi soont kulumise suhtes. Vajaduse korral vahetage juhtplaat välja.



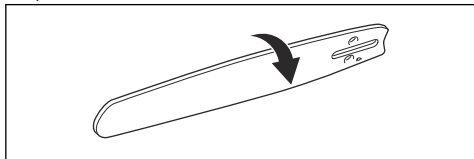
5. Kontrollige, kas juhtplaadi ots on kare või väga kulumud.



6. Veenduge, et juhtplaadi otsatähik pöörleks vabalt ja et juhtplaadi otsatähiku määrdeava poleks ummistunud. Vajaduse korral puhastage ja määrige.



7. Juhtplaadi eluea pikendamiseks pöörake seda iga päev.



## Kütusepaagi ja ketiöli paagi hooldustööd

- Tühjendage ja puhastage kütusepaagi ja ketiöli paagi regulaarselt.
- Vahetage kütusefiltrit kord aastas, vajaduse korral tihemini.



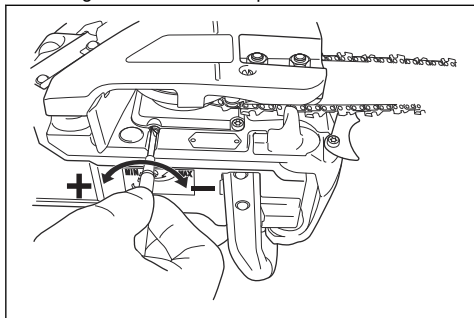
**ETTEVAATUST:** Paakidesse sattunud mustus rikub seadme töötamist.

## Ketiöli pealevoolu reguleerimine



**HOIATUS:** Enne õlipumba reguleerimist peatage mootor.

- Keerake õlipumba reguleerimiskruvi. Kasutage kruvikeerajat või kombivõtit.
  - a) Ketiöli pealevoolu vähendamiseks keerake reguleerimiskruvi päripäeva.
  - b) Ketiöli pealevoolu suurendamiseks keerake reguleerimiskruvi vastupäeva.

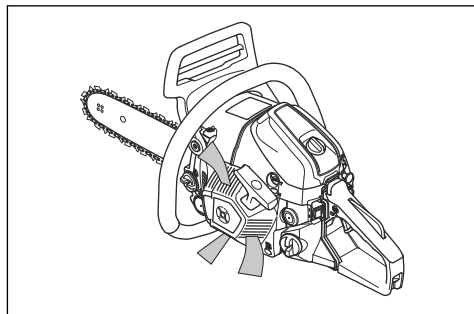


## Õlipumba soovitatav seadistus.

- Juhtplaadi pikkus 33-38 cm / 13-15 tolli: Minimaalne voolukiirus
- Juhtplaadi pikkus 38-41 cm / 15-16 tolli: Keskmine voolukiirus
- Juhtplaadi pikkus 46 cm / 18 tolli: Maksimaalne voolukiirus

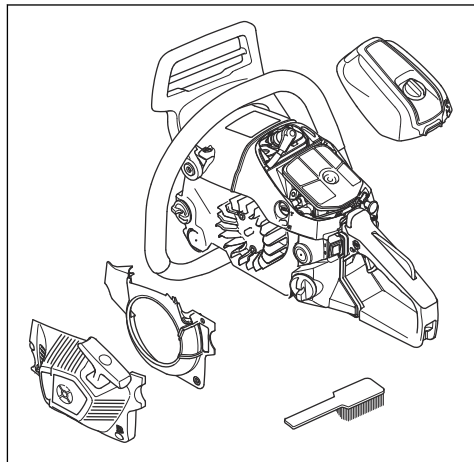
## Õhupuhastussüsteem

AirInjection™ on tsentrifugaalne õhupuhastussüsteem, mis eemaldab tolmu ja mustuse enne, kui osakesed jõuavad õhufiltrisse. AirInjection™ pikendab õhufiltri ja mootori eluiga.



## Jahutussüsteemi puhastamine

Jahutussüsteem hoiab mootori temperatuuri madalana. Jahutussüsteemi kuuluvad õhuvõtuava starteril ja õhjuhtimisplaat, hooratta hambad, silindri jahutusribid, jahutuskanal ja silindri kate.



1. Puhastage jahutussüsteemi harjaga kord nädalas, vajaduse korral tihedamini.
2. Veenduge, et jahutussüsteem poleks määrdunud ega ummistunud.



**ETTEVAATUST:** Määrdunud või ummistunud jahutussüsteemi korral kuumeneb toode üle ning võib kahjustada saada.

## Veotsing

### Mootor ei käivitu

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Käiviti pörklingid	Käiviti pörklingid on ummistunud.	Reguleerige käiviti pörklinki või vahetage need välja.
		Puhastage pörklinkide ümbrus.
		Pöörduge volitatud hooldustöökoja poole.
Kütusepaak	Vale kütusetüüp.	Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütusega.
	Kütusepaaki on lisatud ketiõli.	Kui te olete püüdnud seadet käivitada, pöörduge hooldusesindusse. Kui te pole püüdnud seadet käivitada, tühjendage kütusepaak.
Süütel pole sädet	Süüteküünal on määrdunud või märg.	Veenduge, et süüteküünal on kuiv ja puhas.
	Elektroodide vahe on vale.	Puhastage süüteküünal. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige ja et kasutusel oleks soovitatud või samaväärset tüüpi süüteküünal.
		Teavet õige elektroodide vahe kohta vt <i>Tehnilised andmed lk 69</i> .
Süüteküünal ja silinder	Süüteküünal on lahti.	Keerake süüteküünal kinni.
	Mootor on üle ujutatud korduvatest täisgaasiga käivitustest.	Eemaldage süüteküünal ja puhastage see. Asetage seade külili nii, et süüteküünla ava oleks suunatud teist eemale. Tõmmake käivitusnööri käepidet 6–8 korda. Asetage süüteküünal tagasi ja käivitage seade. Vt jaotist <i>Seadme käivitamine lk 48</i> .

### Mootor käivitub, kuid seejärel seiskub

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Kütusepaak	Vale kütusetüüp.	Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütusega.
Karburaator	Tühikäigukiirus on vale.	Pöörduge hooldusesindusse.
Õhufilter	Ummistunud õhufilter.	Puhastage õhufilter või vahetage see välja.
Kütusefilter	Ummistunud kütusefilter.	Vahetada kütusefilter.

# Transportimine ja hoiustamine

## Transportimine ja hoiustamine

- Toote ja kütuse transportimisel ning hoiustamisel veenduge, et puuduvad lekked ja aurud. Elektriseadmetest või boileritest pärit sädemed ja lahtine leek võivad põhjustada tulekahju.
- Kütuse transportimiseks ja hoiustamiseks kasutage heakskiidetud mahuteid.
- Enne seadme transportimist või pikemaks ajaks hoiule asetamist tühjendage kütusepaak ja ketiõli paak. Toimetage kasutatud kütus ja ketiõli vastavasse jäätmejaama.
- Kasutage tootel olevat transpordikaitset, et vältida inimeste kehavigastusi ja toote kahjustusi. Ka saekett, mis ei liigu, võib põhjustada ohtlikke kehavigastusi.
- Eemaldage süüteküünlalt süüteküünla kate ja rakendage ketipidur.

- Kinnitage seade transpordi ajaks turvaliselt.

## Seadme ettevalmistamine pikaajaliselt hoiulepanemiseks

1. Eemaldage saekett ning puhastage saekett ja juhtplaadi soon.



**ETTEVAATUST:** Kui saeketti ja juhtplaati ei puhastata, võivad need muutuda jäigaks või ummistuda.

2. Kinnitage transpordikaitse.
3. Puhastage toode. Juhiseid vt *Hooldamine lk 57*.
4. Tehke seadmele täishooldus.

## Tehnilised andmed

### Tehnilised andmed

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Mootor</b>		
Silindrimaht, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Tühikäigu pöörete arv, p/min	2500–2700	2500–2700
Mootori max võimsus ISO 8893 järgi, kW/hj @ p/min	2,2/2,9 @ 9600	2,2/2,9 @ 9600
<b>Süütesüsteem<sup>5</sup></b>		
Süüteküünal	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektroodide vahe, mm	0,65	0,65
<b>Kütuse-/määrimissüsteem</b>		
Kütusepaagi maht, l/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Õlipaagi maht, l/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270
Õlipumba tüüp	Reguleeritav	Reguleeritav
<b>Mass</b>		
Kaal, kg	4,5	4,7
<b>Müratasemed<sup>6</sup></b>		

<sup>5</sup> Kasutage alati soovitatud süüteküünla tüüpi! Vale süüteküünal võib kahjustada kolbi või silindrit.

<sup>6</sup> müramissioon ümbritsevasse keskkonda, mõõdetud helivõimsuse tasemena (LWA) vastavalt EÜ direktiivile 2000/14/EÜ.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Helitugevuse tase, dB(A)	112	112
Müravõimsustase, garanteeritud L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Müratase<sup>7</sup></b>		
Ekvivalentne helirõhutase kasutaja kõrva juures, dB(A)	101	101
<b>Ekvivalentsed vibratsioonitasemed, a<sub>hveq</sub><sup>8</sup></b>		
Esikäepide, m/s <sup>2</sup>	4,5	4,5
Tagumine käepide, m/s <sup>2</sup>	4,2	4,2
<b>Saekett/juhtplaat</b>		
Veoratta tüüp/hammaste arv	Rim/7	Rim/7
Saeketi kiirus mootori maksimaalse võimsusega pöörete arvu 133% väärtusel, m/s	24,6	24,6

## Lisatarvikud

### Soovitatud lõikeosad

Kettsaemudelite Husqvarna 543 XP, 543 XPG ohutust on hinnatud vastavalt standardile EN ISO 11681-1:2011 (Metsatöömasinad. Kaasaskantavate kettsaagide ohutusnõuded ja katsetamine) ja need vastavad ohutusnõuetele, kui paigaldatud on all-loetletud juhtplaadi ja saeketi kombinatsioon.

### Väikese tagasilöögiga saekett

Vähese tagasiviskumisega saeketina tähistatud saekett vastab vähese tagasiviskumise nõuetele, mille on sätestanud ANSI B175.1-2012.

### Tagasilöök ja juhtplaadi ninaosa raadius

Veotähikuga ninaosaga juhtplaatide ninaosa raadius määratakse hammaste arvu järgi (nt 10T). Ühtlase ninaosaga juhtplaatide ninaosa raadius määratletakse ninaosa raadiuse suuruse järgi. Antud juhtplaadi pikkuse puhul võite kasutada loetletust väiksema ninaosa raadiusega juhtplaati.

<sup>7</sup> ISO 22868 järgi arvutatakse helirõhutase ekvivalent erinevate helirõhutasemete kaalutud dünaamilise energia summata erinevates töötingimustes. Helirõhutaseme ekvivalendi statistilise tüüplevi standardhälve on 1 dB(A).

<sup>8</sup> ISO 22867 järgi arvutatakse ekvivalentne vibratsioonitase vibratsioonitasemete kaalutud dünaamilise energia summata eri töötingimustel. Ekvivalentse vibratsioonitase kohta toodud andmete tüüpiline statistiline dispersioon (standardhälve) on 1 m/s<sup>2</sup>.

Juhtplaat				Saekett		
Pikkus, tolli/cm	Samm, tolli	Ketisoon, tolli/mm	Maksimaalne tähiku hammaste arv.	Tüüp	Pikkus, veolülid (tk)	Vähene tagasilöökk
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Jah
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Jah
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

Kasutatav lõikepikkus on tavaliselt 1 toll (2,5 cm) vähem kui juhtplaadi nimipikkus.

## Pixel

Pixel on juhtplaadi ja saeketi kombinatsioon, mis on kerge ja võimaldab energiatõhusamat kasutamist, lõigates kitsaid lõikeid. Nende eeliste tagamiseks peavad nii juhtplaat kui ka saekett olema tähistusega Pixel. Pixeli lõikeosadele on märgitud järgmine sümbol.



## Teritusvahendid ja teritusnurgad

Kasutage saeketi teritamiseks Husqvarna teritusmalli. Husqvarna teritusmall tagab õiged teritusnurgad. Tootenumbrid on toodud allpool tabelis.

Kui te pole kindel, kuidas oma seadme saeketitüüpi tuvastada, vaadake lisateavet aadressil [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com).

SP33G	4,8 mm / 3/16 tolli	586 93 84-01	0,025 tolli / 0,65 mm	30°	80°	
H30	4,8 mm / 3/16 tolli	505 69 81-08	0,025 tolli / 0,65 mm	30°	85°	
H25	4,8 mm / 3/16 tolli	505 69 81-09	0,025 tolli / 0,65 mm	30°	85°	

---

# EÜ vastavusdeklaratsioon

---

## EÜ vastavusdeklaratsioon

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Rootsi, tel +46-36-146500, kinnitab ainuvastutusel, et metsatööriks ette nähtud kettsaad Husqvarna 543 XP, 543 XPG alates 2016. aasta seerianumbritest (aastaarv ja sellele järgnev seerianumber on märgitud selgelt mudeli etiketile) vastavad järgmiste NÕUKOGU DIREKTIIVIDE nõuetele:

- **2006/42/EÜ** (17. mai 2006), masinadirektiiv;
- **2014/30/EL** (26. veebruar 2014), elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv;
- **2000/14/EÜ** (8. mai 2000), müradirektiiv;
- 8. juuni 2011. a., „teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes“ **2011/65/EL**.

Rakendatud on järgmisi standardeid: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Teavitatud asutus: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Rootsi on teinud EÜ tüübikontrolli vastavalt masinadirektiivi (2006/42/EC) artikli 12 punktidele 3b. EÜ tüübikontrolli sertifikaat, mis vastab lisale VI, on tähistatud järgmiste numbritega: 0404/12/2360 – 543 XP, 543 XPG.

**0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Rootsi kinnitab lisaks eelnevale vastavust nõukogu 2000. aasta 8. mai müradirektiivi 2000/14/EÜ lisale V. Sertifikaadi number on: **01/161/080** - 543 XP, 543 XPG.

Lisateavet mürataseme kohta vt *Tehnilised andmed lk 69*.

Tarnitud kettsaag vastab näidisele, mis läbis EÜ tüübikontrolli.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, arendusdirektor (Husqvarna AB volitatud esindaja, tehnilise dokumentatsiooni vastutav juht)



# Sisältö

Johdanto.....	73	Kuljetus ja säilytys.....	104
Turvallisuus.....	75	Tekniset tiedot.....	105
Asentaminen.....	80	Lisävarusteet.....	106
Toiminta.....	81	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	108
Huolto.....	92		
Vianmääritys.....	103		

# Johdanto

## Käyttötarkoitus

Tämä laite on tarkoitettu puun sahaamiseen.

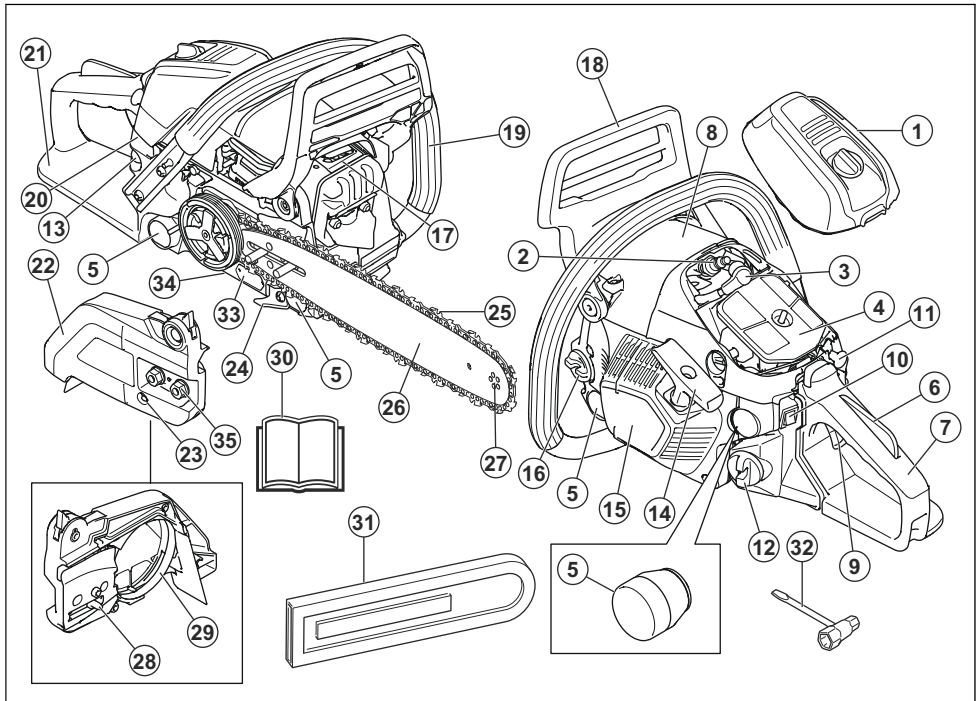
**Huomautus:** Kansalliset määräykset saattavat rajoittaa tuotteen käyttöä.

## Tuotekuvaus

Husqvarna 543 XP, 543 XPG ovat polttomootorilla toimivia moottorisahoja.

Käytön aikaista turvallisuutta ja tehokkuutta kehitetään jatkuvasti. Saat lisätietoja huoltoliikkeestä.

## Laitteen kuvaus



1. Ilmansuodattimen kansi
2. Sytytystulppa
3. Sytytystulpan suojus
4. Ilmansuodatin

5. Tärinänvaimennusjärjestelmä, 4 yksikköä
6. Turvaliippsimen varmistin
7. Takakahva
8. Huomio- ja varoitustarra

9. Turvaliipaisin
10. Käynnistys-/pysäytyskytkin
11. Rikastimen ohjain
12. Polttoainesäiliö
13. Polttoaineen ilmauspumppu
14. Käynnistysköyden kahva
15. Käynnistyslaitteen kotelo
16. Ketjuöljysäiliö
17. Äänenvaimennin
18. Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru
19. Etukahva
20. Kahvojen lämmityskatkaisin (543 XPG)
21. Rystyssuojus
22. Kytäkotelot
23. Kytäkotelot
24. Ketjusieppo
25. Teräketju
26. Terälevy
27. Kärkipyörä
28. Kireyden säätimen tappi
29. Jarruhihna
30. Käyttöohjekirja
31. Teräsuoja kuljetusta varten
32. Yhdistelmäavain
33. Tuote- ja sarjanumerokilpi
34. Öljypumpun säätöruuvi
35. Laipan mutterit



Älä koskaan käytä moottorisahaa pitämällä sitä vain yhdellä kädellä.



Älä anna terälevyn kärjen osua koskaan mihinkään esineeseen.



Varoitus! Terälevyn kärjen osuminen esineeseen voi synnyttää takapotkun ja aiheuttaa terälevyn sinkoutumisen ylöspäin ja kohti käyttäjää. Se voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



Ketjujarru, aktivoitu (oikea). Ketjujarru, ei aktivoitu (vasen).



Rikastin auki.



Rikastin kiinni



Polttoaineen ilmauspumppu.



Polttonesteen täyttö.



Teräketjuöljyn täyttö.



Öljypumpun säätö.

yyyywwxxxxx

Sarjanumero on tyyppikilvessä. **yyyy** on valmistusvuosi ja **ww** valmistusviikko.

## Laitteen symbolit



Tämän laitteen huolimaton käyttö tai väärinkäyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.



Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää tätä laitetta.



Käytä aina hyväksyttyä suojakypärää, hyväksyttyjä kuulonsuojaimia sekä suojalaseja tai visiiriä.



Tämä laite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön EY-direktiivin mukaisesti. Laitteen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.



Moottorisahaa on käytettävä molemmilla käsillä.

**Huomautus:** Muita laitteen tunnuksia/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä sertifiointivaatimuksia.



**VAROITUS:** Moottorin muokkaaminen mitätöi tuotteen EU-tyyppihyväksynnän.

## Turvallisuus

### Turvallisuusmääritelmät

Varoituksia, huomioita ja huomautuksia käytetään, kun jotakin käyttöohjeen osaa halutaan erityisesti korostaa.



**VAROITUS:** Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän tai sivullisen vamma tai kuolema.



**HUOMAUTUS:** Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

**Huomautus:** Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

### Yleiset turvaohjeet



**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Moottorisaha voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka voi aiheuttaa vakavan vahingon tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.
- Laitteen rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. Älä käytä laitetta, mikäli epäilet jonkun muun tehneen siihen muutoksia. Käytä aina tuotteelle suositeltuja lisävarusteita. Hyväksymättömien muutosten ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.
- Äänenvaimennin sisältää kemikaaleja, jotka saattavat olla karsinogeenisiä. Vältä kosketusta näihin osiin, mikäli käsittelet vaurioitunutta äänenvaimenninta.
- Moottorin pakokaasujen, ketjuöljyosumun ja sahanpurun pitkäaikainen hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
- Kone muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä saattaa joissakin olosuhteissa häiritä aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten tapaturmien ehkäisemiseksi kehotamme lääketieteellisiä implantteja käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja

lääketieteellisen implantin valmistajan kanssa ennen laitteen käyttämistä.

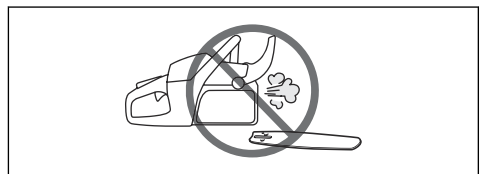
- Tämän käyttöohjekirjan tiedot eivät voi koskaan korvata alan ammattilaisten osaamista ja kokemusta. Jos joudut tilanteeseen, jossa tunnet itsesi epävarmaksi, sinun on lopetettava työskentely ja kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai kokeneeseen moottorisahan käyttäjään. Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän!

### Turvallisuusohjeet käyttöä varten

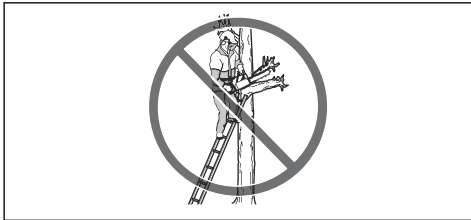


**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen käyttämistä.

- Ennen laitteen käyttöä sinun täytyy ymmärtää, mitä takapotku tarkoittaa ja miten se voidaan välttää. Katso ohjeet kohdasta *Tietoa takapotkusta sivulla 82*.
- Älä koskaan käytä viallista laitetta.
- Älä käytä koskaan laitetta, jonka syytystulpan suojuksessa tai syytyskaapelissa on näkyviä vikoja. Ne saattavat aiheuttaa kipinöintiä, joka voi johtaa tulipaloon.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa, kuten tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulella, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan, vaikuttaa puun kaatosuuntaan ym.
- Älä koskaan käynnistä moottorisahaa, jos terälevyä, teräketjua ja kaikkia suojuksia ei ole asennettu oikein. Katso ohjeet kohdasta *Asentaminen sivulla 80*. Jos terälevyä ja -ketjua ei ole kiinnitetty laitteeseen, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavan vahingon.



- Älä koskaan käytä laitetta sisätiloissa. Tiedosta moottorin pakokaasujen sisäänhengittämiseen liittyvä vaara.
- Moottorin pakokaasu on kuumaa ja voi sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä laitetta lähellä tulenarkaa materiaalia!
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista, ettei laite pääse osumaan ihmisiin tai eläimiin. Varmista myös, etteivät ihmiset tai eläimet pääse vaikuttamaan laitteen hallintaan.
- Älä anna koskaan lasten käyttää laitetta tai oleskella sen läheisyydessä. Koska laitteessa on jousipalautteinen käynnistys-/pysäytyskytkin ja se voidaan käynnistää käynnistyskavhasta alhaisella nopeudella ja voimalla, myös pienten lasten voima voi tietyissä olosuhteissa riittää laitteen käynnistämiseen. Tämä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Irrota sen vuoksi sytytystulpan suojus aina, kun laite on ilman valvontaa.
- Seiso tukevassa asennossa, jotta voit täysin hallita laitetta. Älä koskaan työskentele seisoen tikkailla, puussa tai paikassa, jossa et voi seisoa tukevalla alustalla.

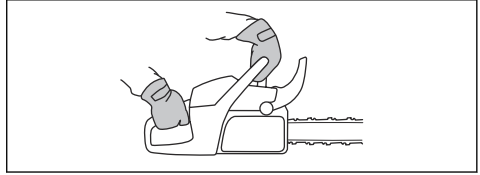


- Huolimattomasti toimittaessa takapotkusektori voi osua tahattomasti esimerkiksi oksaan tai lähellä olevaan puuhun ja aiheuttaa takapotkun.



- Älä koskaan käytä laitetta pitämällä sitä yhdellä kädellä. Moottorisahaa ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä.
- Pidä laitetta aina molemmin käsin. Pidä oikea käsi takakahvalla ja vasen käsi etukahvalla. Kaikkien käyttäjien, sekä oikea- että vasenkätisten, tulee käyttää tätä otetta. Ota tukeva ote niin, että peukalat ja sormet ovat kahvan ympärillä. Tällä otteella pystyt parhaiten pienentämään takapotkun vaaraa ja

samalla pitämään laitteen hallinnassasi. Älä irrota käsiä kahvoista!



- Älä koskaan käytä laitetta hartialinjaa korkeammalla.



- Älä käytä moottorisahaa niin, ettei sinulla ole onnettomuuden sattua mahdollisuutta kutsua apua.
- Siirtymisen ajaksi moottori on sammutettava ja teräketju lukittava ketjujarrulla. Kanna laitetta siten, että terälevy ja -ketju osoittavat taaksepäin. Siirryttäessä ja kuljetuksen aikana terälevyissä on käytettävä kuljetussuojusta.
- Kun asetat laitteen maahan, lukitse teräketju ketjujarrulla ja varmista, että laite on valvonnessasi koko ajan. Sammuta moottori, ennen kuin jätät laitteen valvomatta vähänkään pidemmäksi aikaa.
- Joskus lastut jumittuvat kytkinteloon ja saavat teräketjun jumittumaan. Pysäytä aina moottori ennen puhdistusta.
- Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.
- Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä käynnistä laitetta sisätiloissa tai lähellä herkästi syttyvää materiaalia.
- Käytä ketjujarrua seisontajarruna, kun käynnistät laitetta tai siirät sitä lyhyitä matkoja. Kanna tuotetta aina etukahvasta. Tällöin teräketju ei pääse osumaan käyttäjään tai sivullisiin.
- Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä oireet voivat voimistua alhaisissa lämpötiloissa.
- On mahdotonta kuvata kaikkia mahdollisia tilanteita, joita laitteen käytössä voi ilmetä. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä. Vältä tilanteita,

mihin et katso taitosi riittävän. Mikäli olet vielä näiden ohjeiden lukemisen jälkeen epävarma menettelytavoista, sinun on kysyttävä neuvoa asiantuntijalta ennen jatkamista. Älä epäro i ottaa yhteyttä jälleenmyyjääsi tai Husqvarnaan, mikäli sinulla on kysyttävää laitteen käytöstä. Olemme mielellämme avuksi ja annamme neuvoja, joiden avulla voit käyttää laitetta tehokkaammin ja turvallisemmin. Moottorisahan käyttöön kannattaa hankkia opetusta. Jälleenmyyjäsi, metsäopistot tai kirjastot voi antaa tietoja saatavilla olevista koulutusmateriaaleista ja kursseista.



## Henkilökohtainen suojavarustus



**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.



- Suurin osa moottorisahan käytettäessä sattuvista onnettomuuksista tapahtuu teräketjun osuessa käyttäjään. Käytä hyväksytyttä henkilökohtaista suojavarustusta käytön aikana. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät kokonaan estä vammoja, mutta ne lieventävät niitä onnettomuusilanteissa. Pyydä huoltoliikettäsi suosittelemaan käytettäviä varusteita.
- Vaatteiden on oltava vartalonmyötäiset, mutta ne eivät saa rajoittaa liikkumista. Tarkista säännöllisesti henkilökohtaisten suojavarusteiden kunto.
- Käytä hyväksytyttä suojakypärää.
- Käytä hyväksytyttä kuulonsuojaimia. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.
- Käytä suojalaseja tai kasvosisiriä, jotta sinkoavien kappaleiden aiheuttama tapaturmien vaara olisi pienempi. Laite voi saada puulastujen ja pienten puunpalojen kaltaiset kappaleet sinkoutumaan ympäristöön suurella voimalla. Ne voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja, etenkin silmille.
- Käytä viiltosuojattuja käsineitä.

- Käytä viiltosuojattuja housuja.
- Käytä viiltosuojattuja, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustettuja saappaita.
- Pidä ensiapupakkausta aina mukanas.
- Kipinöintiävara. Pidä palosammutusvälineet ja lapio lähistöllä metsäpalojen ehkäisemistä varten.

## Tuotteen turvalaitteet



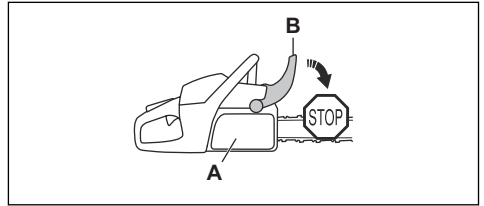
**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Älä käytä konetta, jos jokin sen turvalaitteista on rikki.
- Tarkasta turvalaitteet säännöllisesti. Katso *Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset sivulla 93*.
- Jos turvalaitteissa on vikoja, ota yhteyttä Husqvarna-huoltoliikkeeseen.

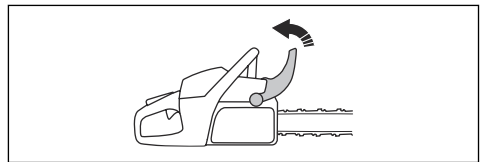
## Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru

Laitteessa on ketjujarru, joka pysäyttää ketjujarrun takapotkun sattuessa. Ketjujarru vähentää onnettomuusriskiä, mutta vain sinä voit estää onnettomuudet.

Ketjujarru (A) kytketään joko käsin (vasemmalla kädellä) tai automaattisella pysäytystoiminnolla. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta (B) eteenpäin.



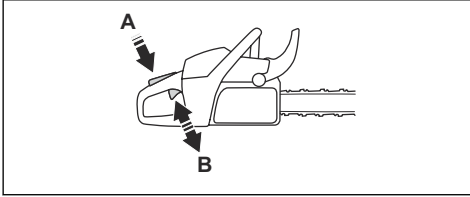
Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.



## Turvaliipaisimen varmistin

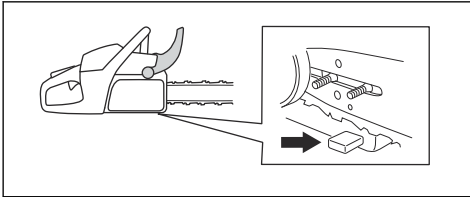
Turvaliipaisimen varmistin estää liipaisimen tahattoman käytön. Jos tartut kahvaan ja painat turvaliipaisimen varmistinta (A), turvaliipaisin (B) vapautuu. Kun irrotat otteen kahvasta, sekä turvaliipaisin että varmistin

palautuvat lähtöasentoonsa. Tämä toiminto lukitsee turvaliipaisimen joutokäyntinopeudessa.



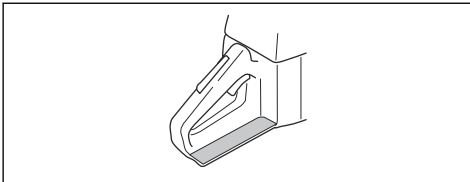
### Ketjusieppo

Jos teräketju katkeaa tai irtoaa, se jää ketjusieppoon. Teräketjun oikea kireys ja teräketjun ja terälevyn asianmukainen huolto vähentävät onnettomuusvaaraa.



### Rystyssuojus

Rystyssuojus suojaa takakahvassa olevaa kättäsi. Rystyssuojus suojaa kättäsi, jos teräketju katkeaa tai irtoaa. Rystyssuojus suojaa kättäsi myös oksilta ja risuilta.



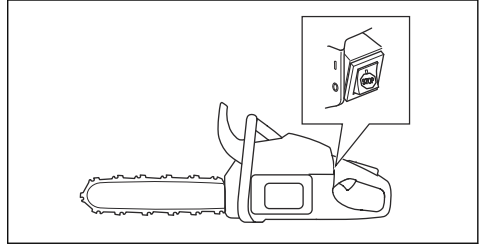
### Tärinävaimennus

Tärinävaimennusjärjestelmä vähentää kahvojen tärinää. Laitteen rungon ja kahvaston väliin on sijoitettu tärinävaimennuselementtejä.

Katso laitteesi tärinävaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 73*.

### Käynnistys-/pysäytyskytkin

Moottori sammutetaan käynnistys-/pysäytyskytkimellä.



### Äänenvaimennin

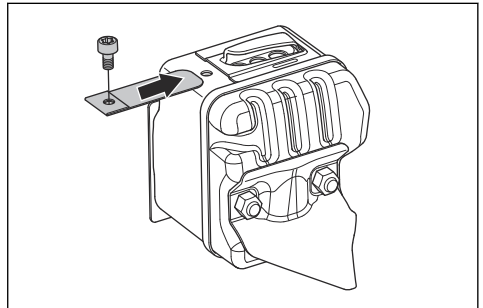


**VAROITUS:** Äänenvaimennin kuumentuu huomattavasti käytön aikana ja sen jälkeen, myös joutokäyntinopeudella. Tämä aiheuttaa tulipalon vaaran erityisesti silloin, kun laitetta käytetään syttyvien materiaalien ja/tai höyryjen läheisyydessä.



**VAROITUS:** Älä käytä laitetta, jos äänenvaimennin puuttuu tai se on viallinen. Viallinen äänenvaimennin suurentaa melutasoa ja tulipalon vaaraa. Pidä palonsammutusvälineet saatavilla. Jos alueella on oltava kipinäsammutusverkko, älä käytä laitetta ilman kipinäsammutusverkkoa tai rikkinäisen kipinäsammutusverkon kanssa.

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin. Alueilla, joissa on lämmin ja kuiva ilmasto, tulipalon vaara voi olla suuri. Noudata paikallisia määräyksiä ja huolto-ohjeita.

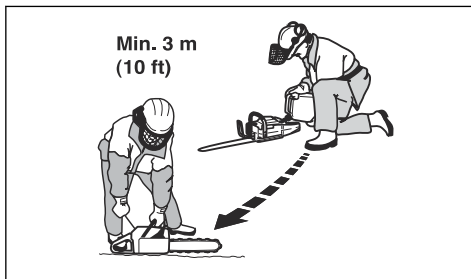


### Polttoaineturvallisuus



**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta tankkaamisen ja polttoaineen (bensini ja kaksitahtiöljy) sekoittamisen aikana.
- Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdesta.
- Käsittele polttoainetta ja ketjuöljyä varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.
- Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.
- Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta.
- Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.
- Älä koskaan tankkaa konetta moottorin käydessä.
- Siirrä laite aina ennen käynnistämistä vähintään 3 metrin (10 ft) etäisyydelle polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta.



Tankkaamisen jälkeen laitetta ei saa koskaan käynnistää tietyissä tilanteissa:

- Jos laitteen päälle on roiskunut polttoainetta tai teräketjuöljyä. Poista kaikki roiskeet ja anna bensiiniin jäännösten haihtua.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi tai vaatteillesi päälle. Vaihda vaatteet ja pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippuaa ja vettä.
- Jos laitteesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät polttoainesäiliö, säiliön korkki ja polttoaineletkut vuoda.

## Turvaohjeet huoltoa varten



**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen huoltamista.

- Tee ainoastaan tässä käyttöohjekirjassa mainitut kunnossapito- ja huoltotyöt. Jätä kaikki muut korjaus- ja huoltotyöt ammattilaisten tehtäväksi.

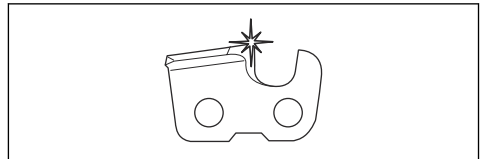
- Suorita tässä ohjekirjassa annetut turvallisuustarkastukset sekä huolto- ja kunnossapitotyöt säännöllisesti. Säännöllinen huolto pidentää koneen käyttöikää ja pienentää onnettomuusvaaraa. Katso ohjeet kohdasta *Huolto sivulla 92*.
- Jos turvallisuustarkistukset eivät mene läpi konetta huollettuasi, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Siellä laitteesi huolletaan ja korjataan ammattimaisesti.

## Terälaitteiden turvaohjeet

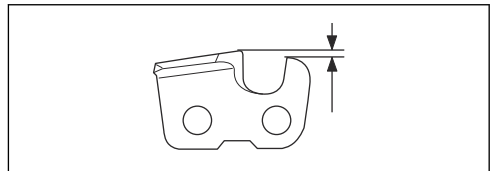


**VAROITUS:** Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

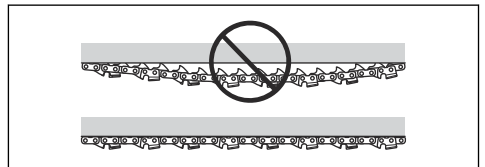
- Käytä ainoastaan suositeltuja terälevyn ja teräketjun yhdistelmiä ja viilausvarusteita. Katso ohjeet kohdasta *Lisävarusteet sivulla 106*.
- Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.
- Huolehdi leikkuuhammastuksen oikeasta teroituksesta. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua viilanhjainta. Vaurioitunut tai väärin teroitettu teräketju lisää onnettomuusvaaraa.



- Pidä syvyyden säätö oikeana. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua syvyyden säätöasetusta. Liian suuri syvyyden säätöasetus lisää takapotkun vaaraa.

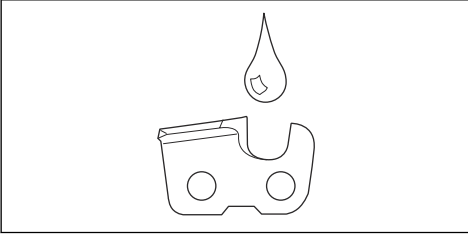


- Varmista, että teräketju on oikein kiristetty. Jos teräketju ei ole kireällä terälevyä vasten, teräketju voi irrota. Teräketjun väärä kireys lisää terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumista. Katso *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 100*.



- Huolla terälaitteet säännöllisesti ja voitele ne asianmukaisesti. Jos teräketjua ei ole voideltu

kunnolla, terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumisvaara kasvaa.



## Asentaminen

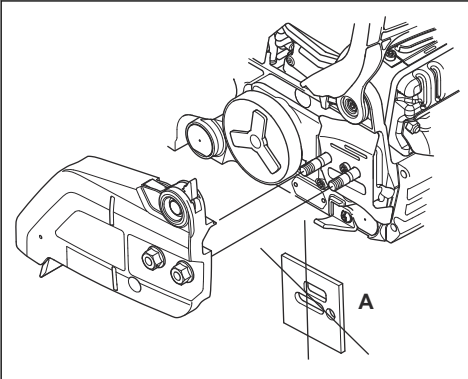
### Johdanto



**VAROITUS:** Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen asentamista.

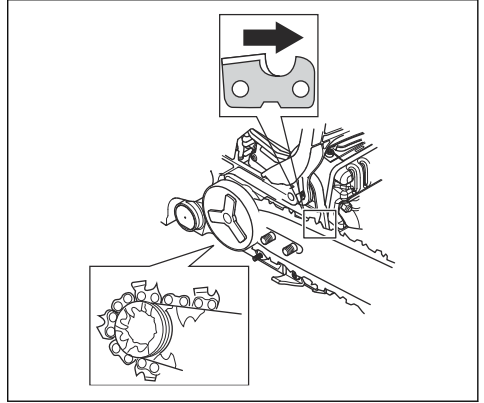
### Terälevyn ja teräketjun asennus

1. Vapauta ketjujarru.
2. Irrota terämutterit ja kytkinkotelo. Irrota kuljetussuoja (A).



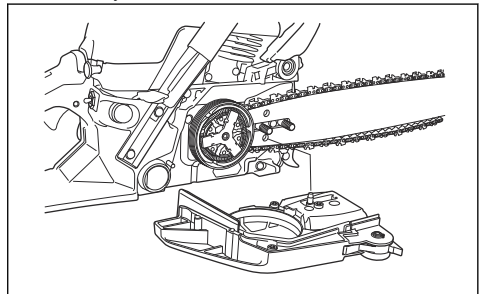
3. Asenna terälevy terälevyn pultin päälle. Siirrä terälevy aivan takimmaiseen asentoon.

4. Asenna teräketju asianmukaisesti vetopyörän ympärille ja aseta se terälevyn ohjauksuraan.



**VAROITUS:** Käytä suojakäsineitä aina, kun asennat teräketjua.

5. Varmista, että leikkaimien teräsärmät ovat eteenpäin terälevyn yläpuolella.
6. Kohdista terälevyn reikä kireyden säätimen tappiin ja asenna kytkinkotelo.



7. Kiristä terämutteri sormitiukkuuteen.



8. Kiristä teräketju. Katso ohjeet kohdasta *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 100.*

9. Kiristä terämutterit.

## Toiminta

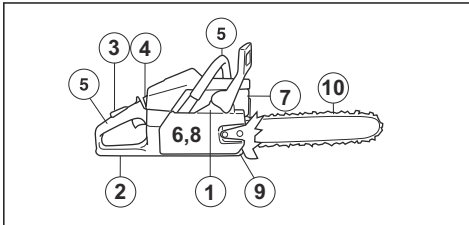
### Johdanto



**VAROITUS:** Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen käyttöä.

### Laitteen toiminnan tarkistaminen

1. Tarkista, että ketjujarru toimii oikein ja että se on ehjä.
2. Varmista, että rystyssuojus ei ole vaurioitunut.
3. Tarkista, että turvaliipaisimen varmistin toimii oikein ja että se on ehjä.
4. Tarkista, että käynnistys-/pysäytyskytkin toimii oikein ja että se on ehjä.
5. Varmista, ettei kahvoissa ole öljyä.
6. Tarkista, että tärinänevaimennusjärjestelmä toimii oikein ja että se on ehjä.
7. Tarkista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein ja että se on ehjä.
8. Tarkista, että kaikki laitteen osat on kiinnitetty oikein ja että ne ovat ehjät ja paikallaan.
9. Varmista, että ketjusieppo on kiinnitetty oikein.
10. Tarkista teräketjun kireys päivittäin.



### Polttoaine

Tässä laitteessa on kaksitahtimoottori.



**HUOMAUTUS:** Vääräntyyppinen polttoaine voi vaurioittaa moottoria. Käytä bensiinin ja kaksitahtiöljyn seosta.

### Valmis polttoainesekoitus

- Käytä laadukasta valmiiksi sekoitettua Husqvarna-alkylaattibensiiniä, sillä se takaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää moottorin käyttöikää. Tällainen polttoaine sisältää tavallista polttoainetta vähemmän haitallisia kemikaaleja, mikä vähentää haitallisia pakokaasuja. Tällaisesta polttoaineesta jää vähemmän karstaa polton jälkeen, jolloin moottorin osat pysyvät puhtaampina.

### Polttoaineen sekoittaminen

#### Bensiini

- Käytä korkealaatuista lyijytöntä bensiiniä, jossa on enintään 10 % etanolia-



**HUOMAUTUS:** Älä käytä bensiiniä, jonka oktaaniluku on pienempi kuin 90 RON / 87 AKI. Jos oktaaniluku on pienempi, moottori voi alkaa nakuttaa, mikä vaurioittaa moottoria.

- Suosittelemme käyttämään jatkuvasti korkeilla kierroksilla tehtävissä töissä korkeampioktanista bensiiniä.

#### Kaksitahtiöljy

- Käytä Husqvarna-kaksitahtiöljyä, sillä se takaa parhaat tulokset ja suorituskyvyn.
- Jos Husqvarna-kaksitahtiöljyä ei ole saatavilla, voidaan käyttää jotakin muuta ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua korkealaatuista kaksitahtiöljyä. Kysy huoltoliikkeestä ohjeita oikean öljyn valintaan.



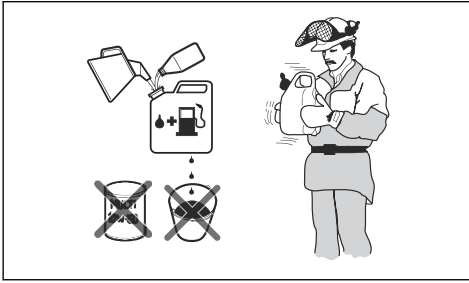
**HUOMAUTUS:** Älä käytä vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä. Älä käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

### Bensiinin ja kaksitahtiöljyn sekoitus

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	<b>2 % (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**HUOMAUTUS:** Kun polttoainetta sekoitetaan pieniä määriä, pienikin mittausvirhe voi vaikuttaa sekoitussuhteeseen suuresti. Mittaa öljymäärä huolellisesti ja varmista, että seoksen suhde on oikea.



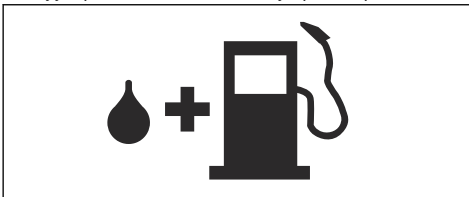
1. Lisää puhtaaseen polttoainesäiliöön puolet bensiiniin kokonaismäärästä.
2. Lisää koko öljymäärä.
3. Ravista polttoaineseosta.
4. Lisää loput bensiinistä säiliöön.
5. Ravista polttoaineseosta huolellisesti.



**HUOMAUTUS:** Sekoita korkeintaan yhden kuukauden polttoaineet kerrallaan.

### Polttoainesäiliön täyttö

1. Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi.



2. Ravista kannua ja varmista, että polttoaine on sekoittunut kokonaan.
3. Kiristä polttoainesäiliön korkki tiukasti.
4. Siirrä laite vähintään 3 metrin (10 ft) päähän polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta ennen käynnistämistä.

**Huomautus:** Laitteen polttoainesäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 73*.

### Sisäänajo

- Älä käytä konetta täydellä kaasulla ilman kuormaa pitkiä aikoja ensimmäisten 10 käyttötunnin aikana.

### Oikean ketjuöljyn käyttö



**VAROITUS:** Älä käytä jätteöljyä, sillä se on haitallista sekä itsellesi että ympäristölle. Lisäksi jätteöljy vaurioittaa öljypumppua, terälevyä ja teräketjua.



**VAROITUS:** Teräketju saattaa katketa, jos terävarustuksen voitelu ei ole riittävää. Vakavan vahingon tai kuoleman vaara laitteen käyttäjälle.



**VAROITUS:** Koneessa on toiminto, joka antaa polttoaineen loppua ennen teräketjuöljyä. Jotta tämä toiminto toimisi oikein, käytä oikeaa teräketjuöljyä. Kysy lisätietoja ketjuöljyn valinnasta huoltoilikkeestä.

**Huomautus:** Koneessa on automaattinen teräketjunvoitelu. Myös öljynvirtausta voi säätää. Katso *Ketjuöljyvirtauksen säätäminen sivulla 102*.

- Käytä Husqvarna-teräketjuöljyä, sillä se pidentää teräketjun käyttöikää ja estää negatiiviset ympäristövaikutukset. Jos Husqvarna-ketjuöljyä ei ole saatavilla, suosittelemme käyttämään tavallista teräketjuöljyä.
- Käytä teräketjuun hyvin tarttuvaa teräketjuöljyä.
- Käytä öljyä, jonka viskositeetti on ilman lämpötilaan sopiva.



**HUOMAUTUS:** Jos öljy on liian ohutta, se loppuu ennen polttoainetta. Lämpötilan ollessa alle 0 °C (32 °F) jotkin teräketjuöljyt paksuuntuvat liikaa, mikä voi vaurioittaa öljypumpun osia.

- Käytä suositeltua terävarustusta. Katso *Lisävarusteet sivulla 106*.
- Poista teräketjuöljysäiliön korkki.
- Lisää teräketjuöljysäiliöön öljyä.
- Aseta korkki takaisin paikalleen huolellisesti.



**Huomautus:** Laitteen teräketjuöljysäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 73*.

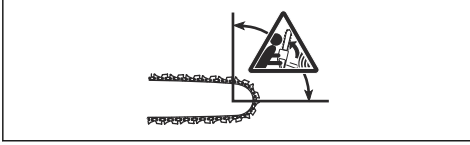
### Tietoa takapotkusta



**VAROITUS:** Takapotku voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vahinkoja tai kuoleman. Vaaran pienentämiseksi sinun on tunnettava takapotkun syyt ja keinot niiden ehkäisemiseksi.

Takapotku tapahtuu silloin, kun terälevyn takapotkusektori osuu johonkin. Takapotku voi olla

salamannopea ja hyvin voimakas, jolloin laite pauskautuu käyttäjän suuntaan.



Takapotku suuntautuu aina terälevyn terätason suuntaan. Yleensä laite pauskautuu käyttäjää vasten, mutta se voi lennähtää myös toiseen suuntaan. Liikkeen suunta riippuu siitä, miten laitetta käytetään takapotkun sattuessa.



Pienempi terälevyn kärki tarkoittaa vähemmän voimakasta takapotkua.

Voit vähentää takapotkun vaikutuksia käyttämällä vähäisen takapotkun teräketjua. Älä anna takapotkusektorin osua mihinkään.



**VAROITUS:** Mikään saha ei voi estää takapotkua täysin. Noudata aina ohjeita.

## Yleisiä kysymyksiä takapotkusta

### • Voinko kytkeä ketjujarrun aina käsin takapotkun yhteydessä?

Ei. Takapotkusuojuksen työntäminen eteenpäin edellyttää jonkin verran voimaa. Jos et käytä riittävästi voimaa, ketjujarru ei kytkeydy. Sinun on myös pidettävä laitteesta kiinni kaksin käsin työskentelyn aikana. Jos takapotku tapahtuu, ketjujarru ei välttämättä pysäytä teräketjua ennen kuin se osuu sinuun. Joissakin asennoissa et edes pysty koskemaan takapotkusuojukseen ketjujarrun kytkemistä varten. Yksi tällainen asento on kaatoasento.

### • Kytkeekö automaattinen pysäytystoiminto aina ketjujarrun takapotkun yhteydessä?

Ei. Ketjujarrun on ensinnäkin toimittava oikein. Katso ketjujarrun tarkistusta koskevat ohjeet kohdasta *Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 94*. Suosittelemme tämän tarkistuksen tekemistä aina ennen laitteen käyttöä. Takapotkun on lisäksi oltava riittävän voimakas, jotta se kytkee ketjujarrun. Jos ketjujarru on liian herkkä, se voi kytkeytyä rajussa käytössä.

### • Suojaako ketjujarru aina takapotkun aiheuttamilta vahingoilta?

Ei. Jotta ketjujarru suojaisi, sen on toimittava oikein. Ketjujarrun on lisäksi oltava kytkettynä takapotkun sattuessa, jotta se pysäyttää teräketjun. Jos olet terälevyn lähellä, ketjujarru ei välttämättä ehdi pysäyttämään teräketjua ennen kuin se osuu sinuun.



**VAROITUS:** Ainoastaan oma toimintasi ja oikeat työskentelytekniikat voivat estää takapotkuja.

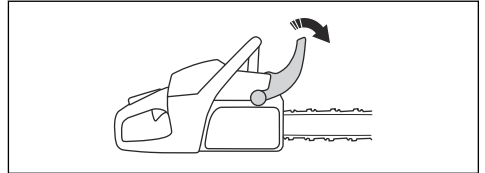
## Laitteen käynnistäminen

### Kylmän moottorin käynnistyksen valmistelu

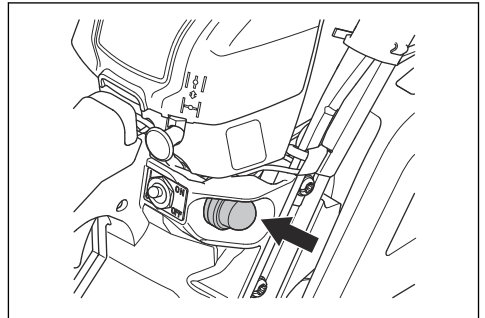


**VAROITUS:** Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään.

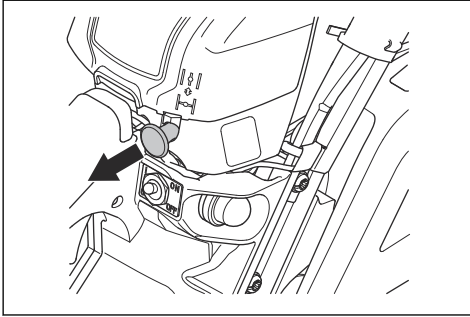
1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin.



2. Paina polttoainepumppua noin 6 kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan.



3. Aseta rikastin rikastusasentoon.



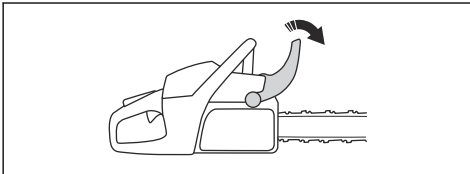
4. Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen* sivulla 84.

### Lämpimän moottorin käynnistyksen valmistelu

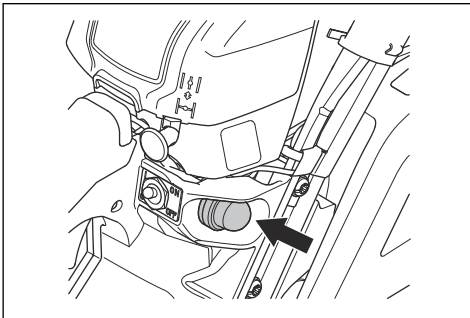


**VAROITUS:** Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettyä, kun moottorisaha käynnistetään.

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin.



2. Paina polttoainepumppua noin 6 kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan.



**Huomautus:** Älä aseta rikastinta rikastusasentoon.

3. Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen* sivulla 84.

### Laitteen käynnistäminen



**VAROITUS:** Pidä jalat tukevassa asennossa laitetta käynnistäessäsi.



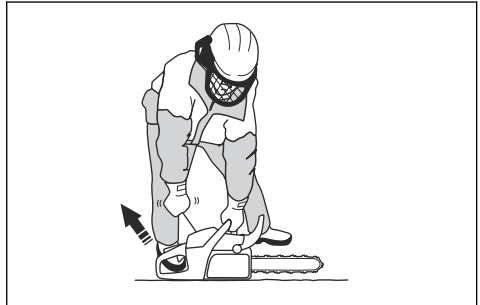
**VAROITUS:** Jos teräketju pyöri joutokäyntinopeudella, älä käytä laitetta, vaan ota yhteyttä huolto liikkeeseen.

1. Laske laite maahan.
2. Aseta vasen käsi etukahvalle.
3. Aseta oikea jalkaterä takakahvan jalkatukeen.
4. Vedä käynnistysnarun kahvaa hitaasti oikealla kädelläsi, kunnes tunnet vastusta.



**VAROITUS:** Älä kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

5. Vedä käynnistysnarun kahvasta nopeasti ja voimakkaasti.



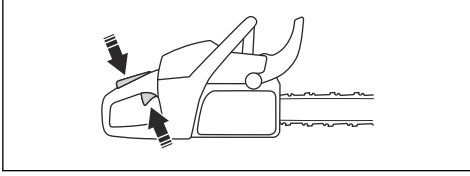
**HUOMAUTUS:** Älä vedä käynnistysnarua loppuun asti, äläkä päästä irti käynnistysnarun kahvasta. Se voi vaurioittaa laitetta.

- a) Jos käynnistät laitteen moottori kylmänä, vedä käynnistysnarun kahvaa, kunnes moottori sytyttää.

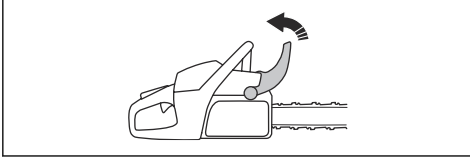
**Huomautus:** Tunnistat sen puhallusäänestä.

- b) Vapauta rikastin.
6. Vedä käynnistysnarun kahvasta, kunnes moottori käynnistyy.

7. Vapauta turvaliipaisimen varmistin nopeasti, niin kone asettuu joutokäyntinopeudelle.



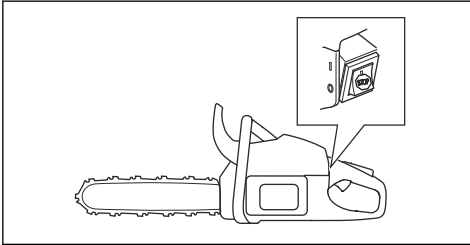
8. Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.



9. Käytä laitetta.

## Laitteen pysäyttäminen

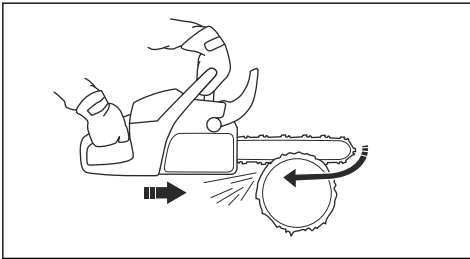
- Sammuta moottori painamalla käynnistys-/pysäytyskytkin asentoon 0.



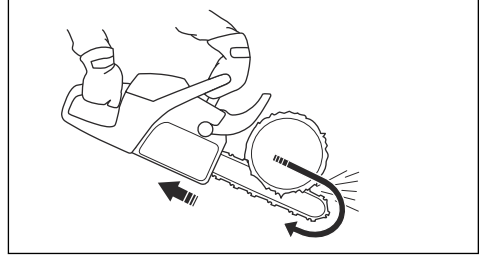
## Vetävä teräketju ja työntävä teräketju

Laitteella voi sahata puuta kahdessa eri asennossa.

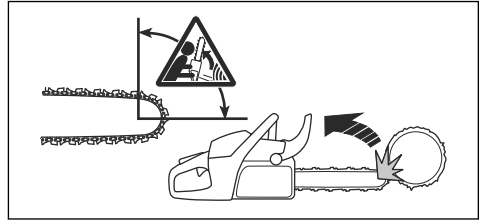
- Vetävällä teräketjulla sahaaminen tarkoittaa sahaamista terälevyn alaosalla. Teräketju vetää puun läpi sahattaessa. Tässä asennossa saha ja takapotkusektorin asento pysyvät paremmin hallinnassa.



- Työntävällä teräketjulla sahaaminen tarkoittaa sahaamista terälevyn yläosalla. Teräketju työntää sahaa käyttäjän suuntaan.



**VAROITUS:** Jos teräketju jää kiinni runkoon, moottorisaha voi työntyä sinua kohti. Pidä sahasta tiukasti kiinni ja varmista, että terälevyn takapotkusektori ei koske puuta, jotta takapotkua ei synny.



## Katkontatekniikan käyttäminen

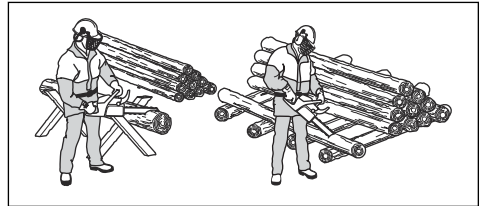


**VAROITUS:** Sahaa täydellä kaasulla ja laske nopeus joutokäyntiin jokaisen sahausksen jälkeen.



**HUOMAUTUS:** Jos moottori käy liian pitkään täydellä teholla ilman kuormitusta, moottori saattaa vahingoittua.

- Aseta puunrunko sahapukille tai juoksuimmelle.



**VAROITUS:** Älä sahaa pinottuja puunrunkoja. Tämä lisää takapotkun vaaraa ja saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin tai kuolemaan.

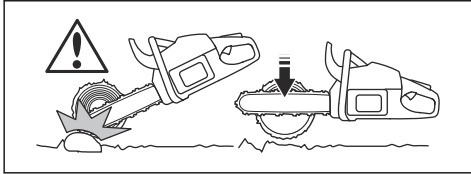
- Siirrä katkaistut kappaleet pois, jotta työalue pysyy turvallisena.



**VAROITUS:** Sahausalueella olevat katkaistut kappaleet saattavat aiheuttaa takapotkun vaaran ja suistaa sinut tasapainosta.

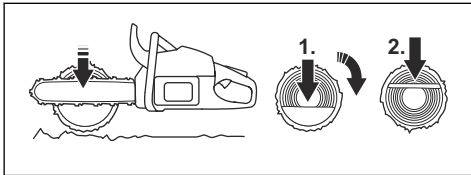
## Puunrunгон sahaaminen maassa

- Sahaa puunrunko poikki vetävällä ketjulla. Käytä laitetta täydellä kaasulla mutta varaudu äkillisiin vahinkoihin.



**VAROITUS:** Varmista, ettei teräketju pääse osumaan maahan sahausksen päätteeksi.

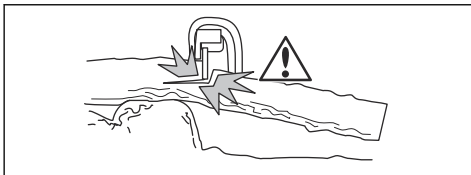
- Sahaa noin  $\frac{3}{8}$  puunrunгон läpimitasta ja lopeta. Pyöräytä puunrunkoa ja sahaa vastakkaiselta puolelta.



## Puunrunгон sahaaminen toisen pään ollessa tuettuna

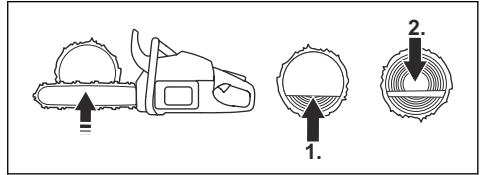


**VAROITUS:** Varmista, ettei puunrunko halkea sahausamisen aikana. Noudata alla annettuja ohjeita.



- Sahaa puunrunkoa työntävällä ketjulla noin  $\frac{1}{3}$  puunrunгон läpimitasta.

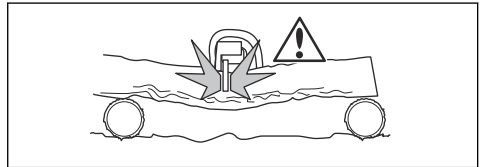
- Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla, kunnes sahaukset kohtaavat.



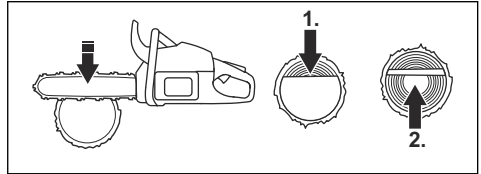
## Puunrunгон sahaaminen molempien päiden ollessa tuettuina



**VAROITUS:** Varmista, ettei teräketju joudu puristuksiin puunrunkoon sahausamisen aikana. Noudata alla annettuja ohjeita.



- Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla noin  $\frac{1}{3}$  puunrunгон läpimitasta.
- Viimeistele sahaus sahaamalla jäljelle jäänyttä rungonosaa työntävällä ketjulla.



**VAROITUS:** Pysäytä moottori, jos teräketju jää kiinni runkoon. Avaa sahausuraa vääntöraudalla ja irrota laite. Älä yritä nykäistä laitetta irti käsin. Laitteen äkillinen irtoaminen saattaa aiheuttaa vahinkoja.

## Karsintatekniikan käyttäminen

**Huomautus:** Käytä paksujen oksien sahaamiseen katkontatekniikkaa. Katso *Katkontatekniikan käyttäminen sivulla 85*.



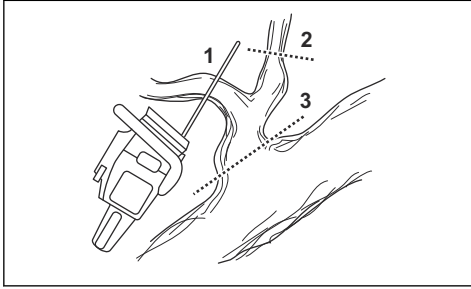
**VAROITUS:** Karsintatekniikan käyttöön liittyy suuri onnettomuusvaara. Lisätietoja takapotkun estämisestä on kohdassa *Tietoa takapotkusta sivulla 82*.



**VAROITUS:** Sahaa oksat yksi kerrallaan. Ole varovainen pieniä oksia katkoessasi äläkä sahaa pensaita tai monia pikkuoksia samalla kertaa. Pienet oksat voivat tarttua

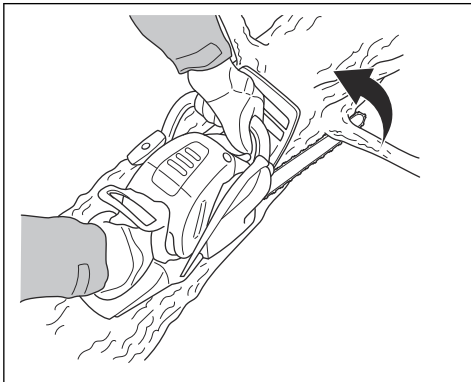
kiinni teräketjuun ja estää laitteen turvallisen käytön.

**Huomautus:** Katko oksat tarvittaessa osissa.



1. Poista oksat rungon oikealta puolelta.

- Pidä terälevy aina rungon oikealla puolella ja pidä laitteen runko puunrunkoa vasten.
- Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka.

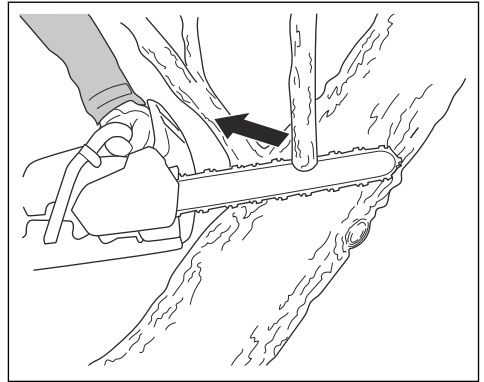


**VAROITUS:** Jos olet epävarma siitä, miten oksa leikataan, kysy ennen työn jatkamista neuvoa pätevältä moottorisahan käyttäjältä.

2. Poista oksat rungon yläosasta.

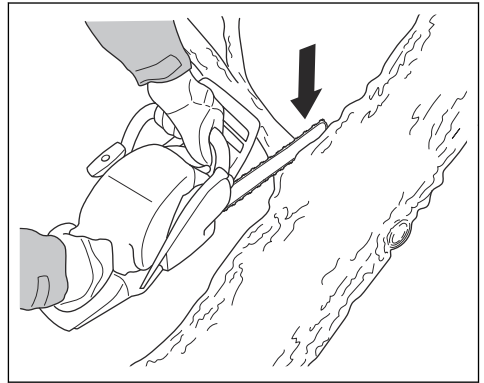
- Pidä laite puunrunkoa vasten ja anna terälevyn liikkua runkoa pitkin.

b) Saha työntävällä teräketjulla.



3. Poista oksat rungon vasemmalta puolelta.

- Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka.



**VAROITUS:** Jos olet epävarma siitä, miten oksa leikataan, kysy ennen työn jatkamista neuvoa pätevältä moottorisahan käyttäjältä.

Katso jännityksessä olevien oksien sahausohjeet kohdasta *Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus sivulla 90.*

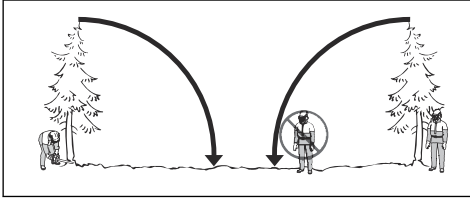
## Puunkaatotekniikan käyttäminen



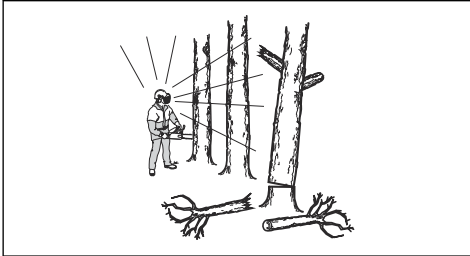
**VAROITUS:** Puun kaataminen edellyttää aikaisempaa kokemusta. Jos mahdollista, osallistu moottorisahan käyttökoulutukseen. Kysy lisätietoja kokeneelta käyttäjältä.

## Turvallisen välimatkan säilyttäminen

1. Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisen välimatkan eli vähintään 2,5 puun mitan päässä.



2. Varmista vielä ennen kaatoa ja sen aikana, että tällä vaaravyöhykkeellä ei ole ketään.



## Kaatosuunnan laskeminen

1. Selvitä, mihin suuntaan puu tulee kaatua. Tavoitteena on kaataa puu sellaiseen paikkaan, jossa pystyt helposti karsimaan puun ja sahaamaan sen osiin. On ehdottoman tärkeää, että seisot tukevassa asennossa ja pystyt liikkumaan turvallisesti.



**VAROITUS:** Jos puun kaataminen sen luonnolliseen kaatosuuntaan on vaarallista tai mahdotonta, kaada puu toiseen suuntaan.

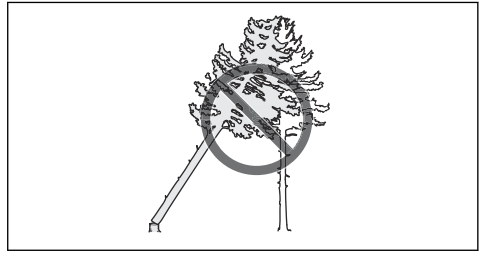
2. Selvitä puun luonnollinen kaatosuunta. Huomioi esimerkiksi puun kallistuminen tai taipuminen, tuulen suunta, oksien sijainti ja lumen paino.
3. Tarkista, onko puun ympärillä muiden puiden, voimalinjojen, teiden ja/tai talojen kaltaisia esteitä.
4. Tarkista, onko rungossa vaurioita tai lahoja kohtia.



**VAROITUS:** Rungon lahot kohdat saattavat aiheuttaa puun kaatumisen jo ennen sahaamisen päättymistä.

5. Varmista, että puussa ei ole vahingoittuneita tai kuolleita oksia, jotka saattavat katketa ja osua sinuun kaatamisen aikana.

6. Älä anna puun kaatua toista pystyssä olevaa puuta päin. Juuttuneen puun irrottaminen on erittäin vaarallista, ja siihen liittyy suuri onnettomuusvaara. Katso *Juuttuneen puun irrottaminen sivulla 90*.

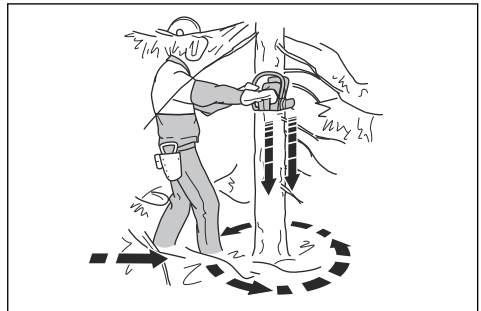


**VAROITUS:** Nosta kuulosuojaimet pois korviltasi heti sahauksen jälkeen kriittisen kaatovaiheen aikana, jotta kuulet äänet ja varoitukset.

## Alaoksien karsinta ja perääntymistä

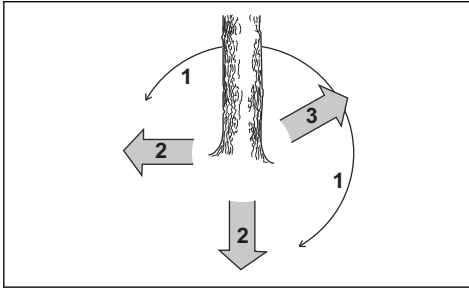
Katkaise kaikki oksat hartialinjan korkeudelta ja sen alapuolelta.

1. Sahaa vetävällä teräketjulla ylhäältä alaspäin. Varmista, että puu on laitteen ja kehoasi välissä.



2. Raivaa puun ympärillä työskentelyalueella oleva aluskasvillisuus pois. Poista työskentelyalueelta kaikki irti sahattu materiaali.
  3. Tarkista, onko alueella kiven, oksien ja kuoppien kaltaisia esteitä. Sinulla on oltava esteetön perääntymistie, kun puu alkaa kaatua. Perääntymistie on tehtävä noin 135 astetta takaviistoon puun suunniteltuun kaatosuuntaan nähden.
1. Vaara-alue
  2. Perääntymistie
  3. Kaatosuunta





## Puun kaataminen

Husqvarna suosittelee tekemään puuta kaadettaessa kaatolovia ja käyttämään pitokulmamenetelmää. Pitokulmamenetelmä auttaa tekemään oikeanlaisen pitopuun ja ohjaamaan kaatosuuntaa.



**VAROITUS:** Älä kaada puita, joiden läpimitta on yli kaksi kertaa terälevyn pituutta suurempi. Tällaiseen työhön vaaditaan erityiskoulutus.

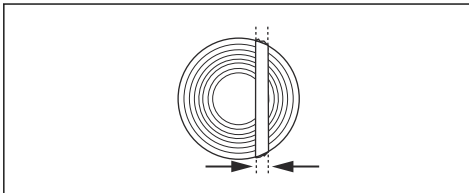
## Pitopuu

Tärkein toimenpide puun kaatamisessa on oikeanlaisen pitopuun tekeminen. Kun pitopuu on oikeanlainen, voit ohjata kaatosuuntaa ja varmistaa kaadon turvallisuuden.

Pitopuun paksuuden on oltava tasainen ja vähintään 10 % puun läpimitasta.

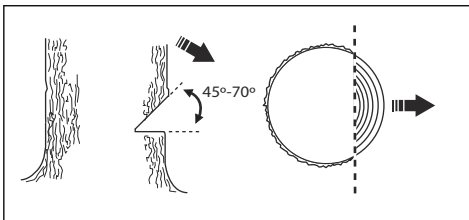


**VAROITUS:** Jos pitopuu on virheellinen tai liian ohut, kaatosuuntaa ei voi ohjata.

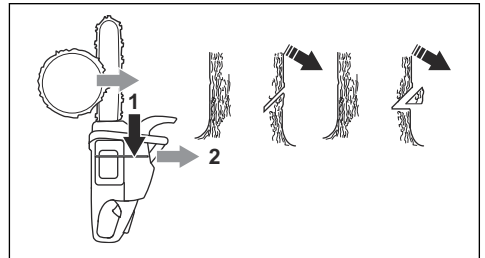


## Kaatolovien sahaaminen

1. Tee kaatolovet niin, että niiden syvyys on  $\frac{1}{4}$  puun halkaisijasta. Ylä- ja alakaatoloven välisen kulman on oltava  $45^{\circ}$ - $70^{\circ}$ .



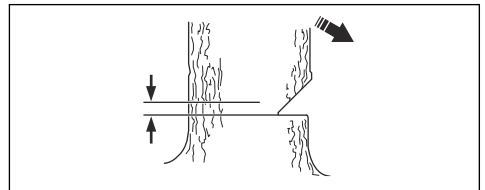
- a) Tee ylempi kaatolovi. Kohdistusta laitteessa oleva kaatosuuntamerkki (1) puun kaatosuuntaan (2). Pysy laitteen takana siten, että puu on vasemmalla puolellasi. Sahaa vetävällä ketjulla.
- b) Tee alempi kaatolovi. Varmista, että alemman kaatoloven päätepiste on kohdakkain ylemmän kaatoloven päätepisteen kanssa.



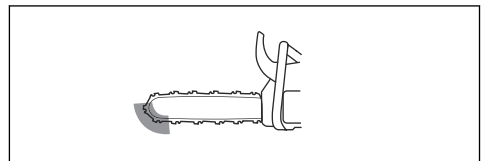
2. Varmista, että alempi kaatolovi on vaakatasossa ja  $90$  asteen kulmassa kaatosuuntaan nähden.

## Pitokulmamenetelmän käyttäminen

Kaatosahaus on tehtävä hieman kaatoloven yläpuolelta.

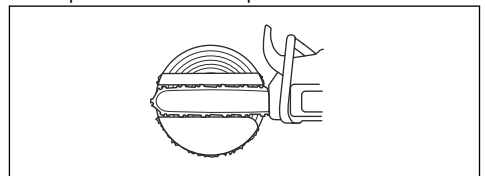


**VAROITUS:** Ole varovainen, kun sahaat terälevyn kärjellä. Aloita sahaaminen tekemällä puunrunkoon pistosahaus terälevyn kärjen alaosalla.



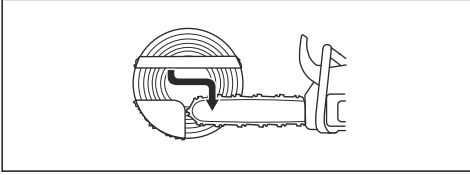
1. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa suurempi, tee seuraavat vaiheet (a-d).

- a) Viimeistele pitopuun leveys tekemällä pistosahaus suoraan puunrunkoon.

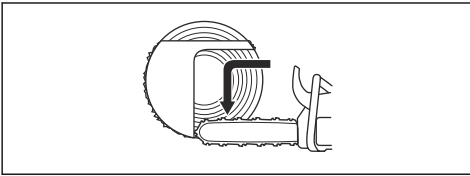


- b) Sahaa vetävällä ketjulla, kunnes jäljellä on noin  $\frac{1}{3}$  puunrungosta.

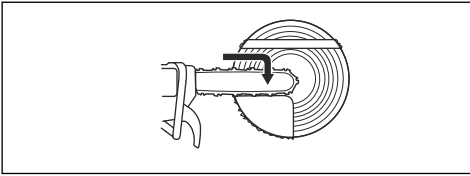
- c) Vedä terälevyä 5–10 cm / 2–4 tuumaa taaksepäin.
- d) Sahaa jäljelle jäänyttä osaa ja viimeistelet pitokulma, jonka leveys on 5–10 cm / 2–4 tuumaa.



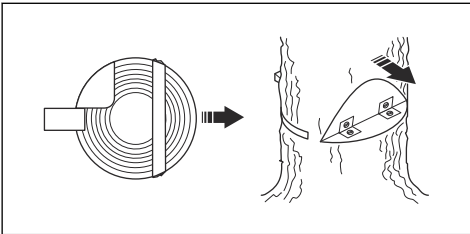
2. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa pienempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
- a) Tee pistosahaus suoraan puunrunkoon. Pistosahauksen pituuden oltava 3/5 puun läpimittasta.
- b) Sahaa jäljelle jäänyttä osaa vetävällä teräketjulla.



- c) Viimeistelet pitopuu sahaamalla puunrunkoa suoraan puun toiselta puolelta.
- d) Viimeistelet pitokulma sahaamalla työntävällä teräketjulla, kunnes jäljellä on 1/3 rungosta.



3. Aseta kaatokiila sahausuraan suoraan takaa.



4. Kaada puu sahaamalla kulma irti.

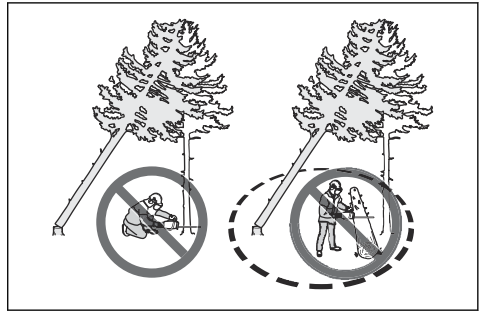
**Huomautus:** Jos puu ei kaadu, lyö kiilaa, kunnes näin tapahtuu.

5. Kun puu alkaa kaatua, siirry pois puun luota perääntymistietä pitkin. Siirry vähintään 5 metrin / 15 jalan etäisyydelle puusta.

## Juuttuneen puun irrottaminen

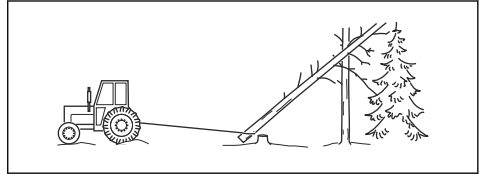


**VAROITUS:** Juuttuneen puun irrottaminen on erittäin vaarallista, ja siihen liittyy suuri onnettomuusvaara. Pysy poissa vaara-alueelta äläkä yritä kaataa juuttunutta puuta.

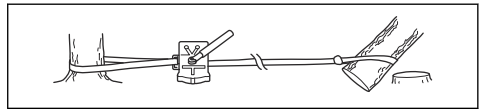


Turvallisin tapa on käyttää yhtä seuraavista vinseistä:

- Traktoriin asennettu

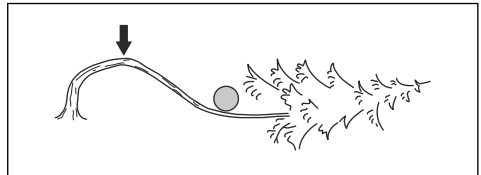


- Siirrettävä



## Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus

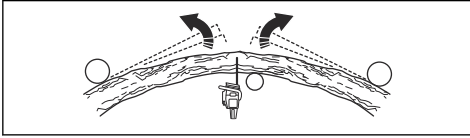
1. Selvitä, kumpi puun tai oksan puoli on jännityksessä.
2. Selvitä, missä katkaisupiste on.



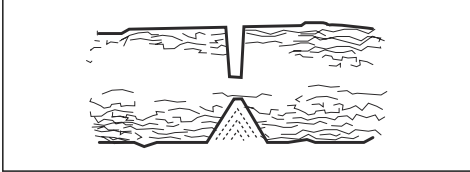
3. Selvitä, mikä on turvallisin keino vapauttaa jännitys.

**Huomautus:** Joissakin tilanteissa ainoa turvallinen keino on käyttää vinssiä laitteen sijaan.

4. Pysy sellaisessa paikassa, että puu tai oksa ei pääse osumaan sinuun jännityksen vapautuessa.



5. Sahaa niin syväälle ja tee niin monta sahausviiltoa, että jännitys vapautuu. Sahaa katkaisupisteen kohdalta tai läheltä sitä. Katkaise puu tai oksa katkaisupisteestä.

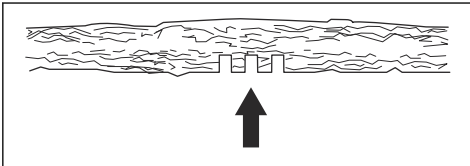


**VAROITUS:** Älä koskaan sahaa jännityksessä olevaa puuta tai oksaa kokonaan poikki.

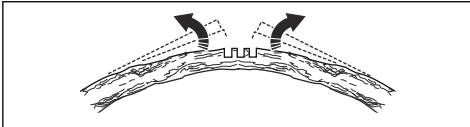


**VAROITUS:** Ole varovainen jännityksessä olevaa puuta sahatessasi. Puu saattaa liikahtaa äkillisesti ennen tai jälkeen sen sahaamista. Voit saada vakavia vahinkoja, jos olet väärässä paikassa tai olet sahanut väärin.

6. Jos sinun on sahattava puu/oksa poikki, tee kaksi tai kolme 5 cm:n (2 tuuman) syvyistä sahausviiltoa 2,5 cm:n (tuuman) päähän toisistaan.



7. Jatka sahaamista syvemmälle puuhun, kunnes puu/oksa vääntyy ja jännitys vapautuu.



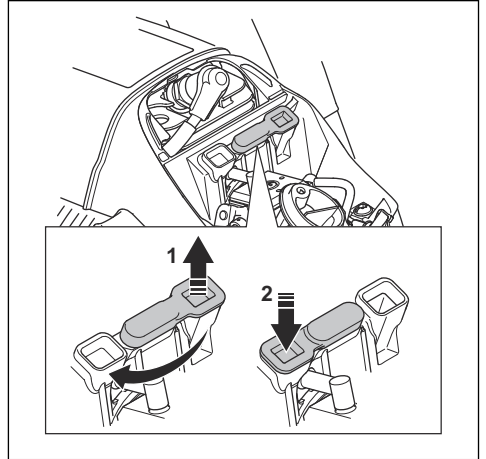
8. Kun jännitys on vapautunut, saha puu/oksa poikki vääntymän vastakkaiselta puolelta.

## Laitteen käyttäminen kylmällä säällä

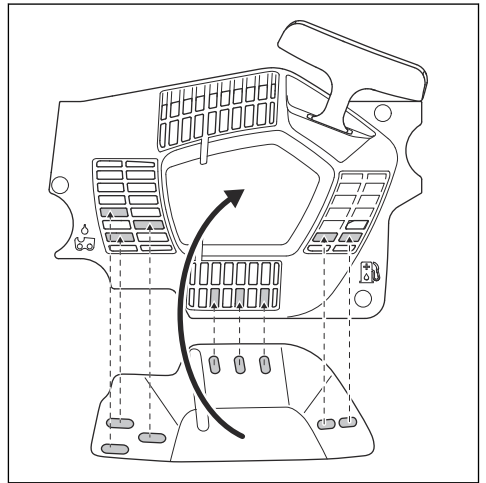


**HUOMAUTUS:** Lumi ja kylmä sää voivat aiheuttaa ongelmia laitteen käytössä. Nämä voivat aiheuttaa liian alhaisen moottorin lämpötilan tai ilmansuodattimen ja kaasuttimen jäätymisen.

1. Kun lämpötila on alle 0 °C, käännä tulppa asennosta 1 asentoon 2.



2. Alle -5 °C:n lämpötiloissa tai lumisissa olosuhteissa voidaan käyttää talvisuojusta. Asenna talvisuojus käynnistyslaitteen koteloon. Talvisuojus vähentää viileän ilman virtausta ja estää lumen pääsyn kaasutintilaan.

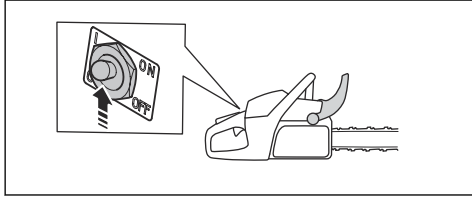


**HUOMAUTUS:** Poista talvisuojus, jos lämpötila nousee yli -5 °C. Laita talvitulppa asentoon 1, jos lämpötila on yli 0 °C. Moottorin lämpötila voi nousta liian korkeaksi ja moottori voi vaurioitua.

## Lämpökahvat (543 XPG)

Merkinnällä G varustetuissa malleissa on sekä etukahvassa että takakahvassa sähkölämmitys. Sähkölämmitys saa tehonsa generaattorista.

Ota kahvojen lämmitys käyttöön painamalla kytkintä. Lämmitys on käytössä, kun kytkimessä näkyy punainen merkintä.



## Sähköinen kaasuttimen lämmitin (543 XPG)

Kaasuttimen lämmitystä säädetään sähköisesti termostaatin kautta. Näin kaasuttimen lämpötila pysyy oikealla tasolla, eikä kaasuttimeen pääse muodostumaan jäätä.

## Huolto

### Johdanto



**VAROITUS:** Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen huoltamista.

### Huoltokaavio

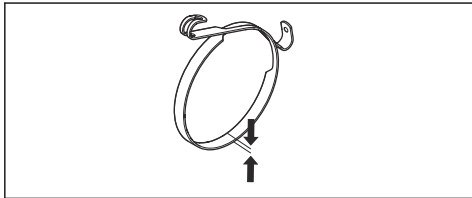
Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista laitteen ulkoiset osat ja varmista, että kahvoissa ei ole öljyä.	Puhdista jäähdytysjärjestelmä. Katso <i>Jäähdytysjärjestelmän puhdistus sivulla 103.</i>	Tarkista jarrupanta. Katso <i>Jarrupanan tarkistaminen sivulla 93.</i>
Tarkista turvaliipaisin ja sen varmistin. Katso <i>Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen sivulla 94.</i>	Tarkista käynnistin, käynnistysnaru ja palautusjousi.	Tarkista kytkinkeskiö, kytkinrumpu ja kytkinjousi.
Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole vaurioita.	Voitele neulalaakeri. Katso <i>Neulalaakerin voitelu sivulla 101.</i>	Puhdista sytytystulppa. Katso <i>Sytytystulpan tarkistus sivulla 97.</i>
Puhdista ja tarkista ketjujarru. Katso <i>Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 94 Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen sivulla 93.</i>	Poista jäysteet terälevyn sivuilta. Katso <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 102.</i>	Puhdista kaasuttimen ulkoiset osat.
Tarkista ketjusieppo. Katso <i>Ketjusiepon tarkistaminen sivulla 94.</i>	Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko.	Tarkista polttoainesuodatin ja polttoaineletku. Vaihda tarvittaessa.
Käännä terälevy, tarkista voitelureikä ja puhdista terälevyn ura. Katso <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 102.</i>	Tarkista kaasuttimen alue.	Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.
Varmista, että terälevy ja teräketju saavat riittävästi öljyä.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. Katso <i>Ilmansuodattimen puhdistaminen sivulla 97.</i>	Tyhjennä polttoainesäiliö.
Tarkista teräketju. Katso <i>Terävarustuksen tarkistaminen sivulla 101.</i>	Puhdista sylinterin ripojen välit.	Tyhjennä öljysäiliö.

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Teroita teräketju ja tarkista sen kiireys. Katso <i>Teräketjun teroittaminen sivulla 98.</i>		
Tarkista ketjun vetopyörä. Katso <i>Kärkipyörän tarkistaminen sivulla 101.</i>		
Puhdista käynnistimen ilmanottoaukko.		
Varmista, että kaikki ruuvit ja mutterit on kiristetty.		
Tarkista pysäytin. Katso <i>Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen sivulla 95.</i>		
Varmista, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineletkuissa ole vuotoja.		
Varmista, että teräketju ei pyöri, kun moottori on joutokäynnillä.		
Varmista, ettei rystyssuojuksessa ole vaurioita.		
Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein, että siinä ei ole vaurioita ja että siitä ei puutu osia.		

## Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset

### Jarrupannan tarkistaminen

1. Puhdista ketjujarru ja kytkinrumpu sahanpurusta, pihkasta ja liasta harjalla. Lika ja kuluminen voivat heikentää jarrun toimintaa.

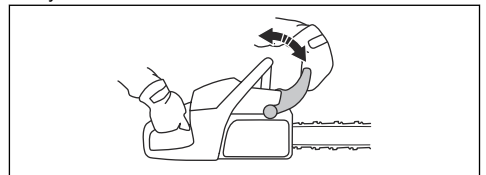


2. Tarkista jarrupanta. Jarrupannan paksuuden on oltava ohuimmassa kohdassaan vähintään 0,6 mm (0,024 tuumaa).

### Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen

1. Varmista, että takapotkusuojus on ehjä eikä siinä ole näkyviä vikoja, esim. materiaalihalkeamia.

2. Varmista, että takapotkusuojus pääsee liikkumaan vapaasti ja että se on kiinnitetty turvallisesti kytkinkoteloon.

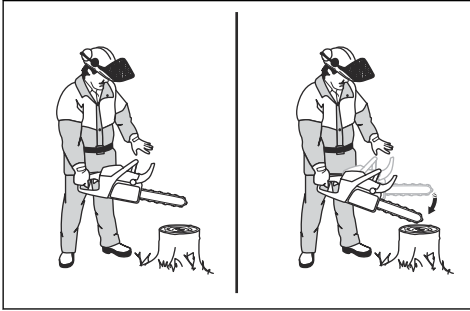


3. Pidä laitetta kahdella kädellä kannon tai muun tukevan alustan yläpuolella.



**VAROITUS:** Moottorin on oltava sammutettuna.

4. Irrota ote etukahvasta ja anna terälevyn kärjen pudota kannon päälle.



5. Varmista, että ketjujarru kytkeytyy terälevyn osuessa kantoon.

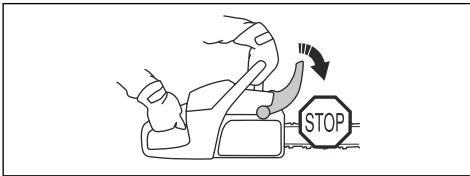
### Ketjujarrun tarkistaminen

1. Käynnistä laite. Katso ohjeet kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 83*.



**VAROITUS:** Varmista, että teräketju ei pääse osumaan maahan tai mihinkään esineeseen.

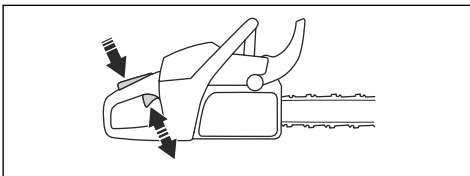
2. Ota luja ote sahasta.  
3. Käytä laitetta täydellä kaasulla ja käännä sitten vasen ranteesi takapotkusuojusta vasten, jotta ketjujarru kytkeytyy. Teräketjun on pysähdyttävä välittömästi.



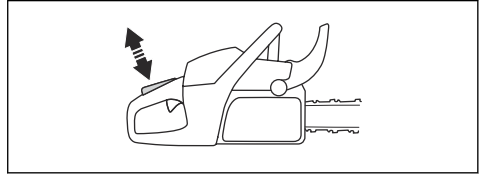
**VAROITUS:** Älä päästä otetta irti etukahvasta.

### Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen

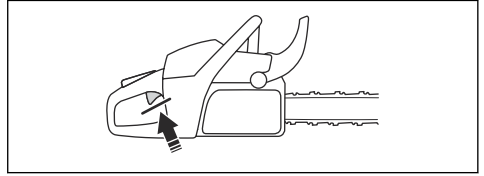
1. Tarkista, että turvaliipaisin ja turvaliipaisimen varmistin liikkuvat vapaasti ja että palautusjouset toimii oikein.



2. Paina turvaliipaisimen varmistin alas ja varmista, että se palautuu vapautettaessa lähtöasentoonsa.



3. Tarkista, että turvaliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun turvaliipaisimen varmistin vapautetaan.



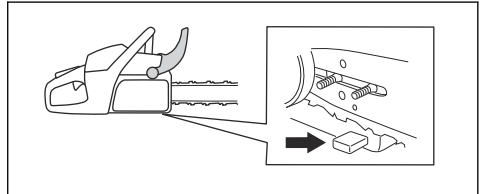
4. Käynnistä laite ja käytä sitä täydellä kaasulla.  
5. Vapauta turvaliipaisin ja tarkista, että teräketju pysähtyy ja jää paikoilleen.



**VAROITUS:** Jos teräketju pyörii, kun turvaliipaisin on joutokäyntiasennossa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

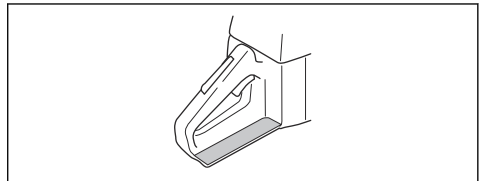
### Ketjusiepon tarkistaminen

1. Varmista, ettei ketjusiepossa ole vaurioita.  
2. Varmista, että ketjusieppo on vakaa ja kiinni laitteen rungossa.



### Rystysuojuksen tarkistaminen

- Varmista, että rystysuojaus on ehjä eikä siinä ole näkyviä vikoja, esim. materiaalihalkeamia.



### Tärinänvaimennusjärjestelmän tarkistaminen

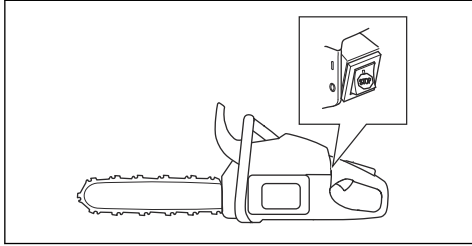
1. Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole halkeamia tai vääntyymiä.

2. Varmista, että tärinänvaimennuselementit on kiinnitetty oikein moottoriyksikköön ja kahvaasaan.

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 73*.

## Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen

1. Käynnistä moottori.
2. Paina käynnistys-/pysäytyskytkin STOP-asentoon. Moottorin on pysähtyttävä.



## Äänenvaimentimen tarkistaminen

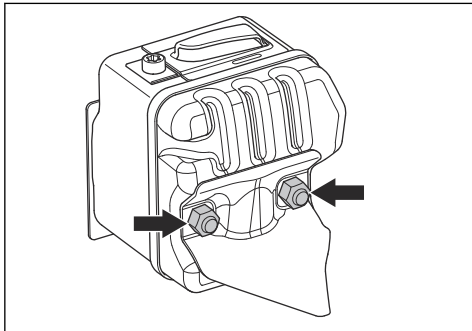


**VAROITUS:** Älä käytä laitetta, jossa on viallinen tai huonokuntoinen äänenvaimennin.

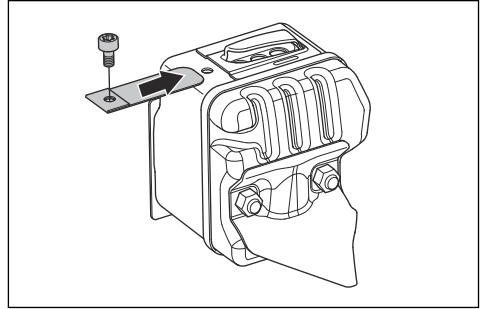


**VAROITUS:** Älä käytä laitetta, jos äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko puuttuu tai on viallinen.

1. Tarkista äänenvaimennin vaurioiden ja virheiden varalta.
2. Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein laitteeseen.



3. Jos laitteessa on kipinänsammutusverkko, puhdista se viikoittain.



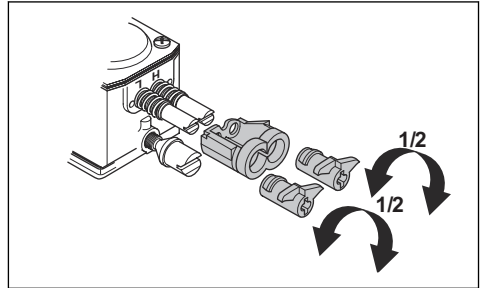
4. Vaihda vahingoittunut kipinänsammutusverkko.

## Kaasutin, jossa säätörajoituksia

**Huomautus:** Jos et tiedä laitteessasi olevaa kaasutinmallia, pyydä neuvoa huoltoliikkeestä.

## Kaasuttimen säätäminen

Ympäristö- ja päästölakien vuoksi koneen kaasuttimen säätöruuvien säätömahdollisuuksia on rajoitettu. Tämä vähentää koneen haitallisia pakokaasuja. Säätöruuveja voi kääntää enintään 1/2 kierrosta.



## Perussäädöt ja sisäänajo

Kaasuttimen perussäädöt on tehty tehtaalla. Suositeltu joutokäyntinopeus löytyy kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 105*.



**HUOMAUTUS:** Älä käytä konetta liian suurella nopeudella ensimmäisten 10 käyttötunnin aikana.



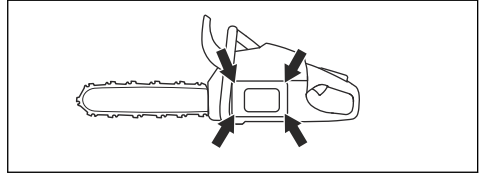
**HUOMAUTUS:** Jos teräketju pyörii joutokäyntinopeudella, kierrä joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

## Matalakierrosneulan (L) säätäminen

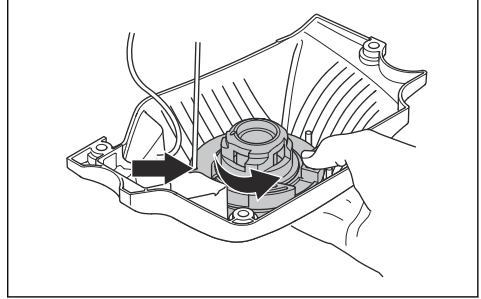
- Käännä matalakierrosneula myötäpäivään rajoittimeen asti.

**Huomautus:** Jos koneen kiihtyvyys on heikko tai joutokäyntinopeus väärä, kierrä matalakierrosneulaa vastapäivään. Kierrä matalakierrosneulaa, kunnes kiihtyvyys ja joutokäyntinopeus ovat halutulla tasolla.

2. Irrota käynnistyslaitteen kotelo.



3. Vedä käynnistysnarua ulos noin 30 cm (12 in) ja aseta se urapyörän loveen.



4. Anna urapyörän pyöriä hitaasti taaksepäin, jotta palautusjousi vapautuu.
5. Irrota keskiruuvi ja urapyörä.



**VAROITUS:** Palautusjousen ja käynnistysnarun vaihdossa on noudatettava varovaisuutta. Palautusjousi on jännittyneenä, kun se on jännitettyssä asennossa käynnistinkotelossa. Jos et ole varovainen, jousi saattaa sinkoutua ulos ja aiheuttaa vammoja. Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

6. Irrota käytetty käynnistysnarua kahvasta ja urapyörästä.
7. Kiinnitä uusi käynnistysnarua urapyörään. Kierrä käynnistysnarua noin kolme kierrosta urapyörän ympärille.
8. Pujota käynnistysnarua käynnistyslaitteen kotelon ja käynnistyskahvan reikiin läpi.
9. Asenna keskiruuvi narupyörän keskiöön.

## Joutokäyntiruuvien (T) säätäminen

1. Käynnistä laite.
2. Käännä joutokäyntiruuvia myötäpäivään, kunnes teräketju alkaa pyöriä.
3. Kierrä joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

**Huomautus:** Joutokäynti on säädetty oikein, kun moottori käy kunnolla kaikissa asennoissa. Joutokäynti on myös oltava selvästi alle sen nopeuden, jossa teräketju alkaa pyöriä.



**VAROITUS:** Jos teräketju ei pysähdy, kun käännät joutokäyntinopeuden säätöruuvia, ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen. Älä käytä konetta, ennen kuin se on säädetty oikein.

## Suurkierrosneulan (H) säätäminen

Moottori on säädetty tehtaalla merenpinnan tasolla työskentelyä varten. Jos työskentelet korkeammalla tai erilaisissa sää- tai lämpötilaoloissa, suurnopeusneulaa on kenties säädettävä.

- Tee säädöt neulaa kiertämällä.



**HUOMAUTUS:** Älä kierrä suurnopeusneulaa säätörajoittimen yli. Tämä voi vaurioittaa mäntää ja sylinteriä.

## Kaasuttimen säätöjen tarkistaminen

- Varmista, että kone kiihtyy halutusti.
- Varmista, että kone käy täydellä kaasulla jonkin verran nelitahtisena.
- Varmista, ettei teräketju pyöri joutokäyntinopeudella.
- Jos kone käynnistyy tai kiihtyy huonosti, säädä matala- ja suurkierrosneuloja.



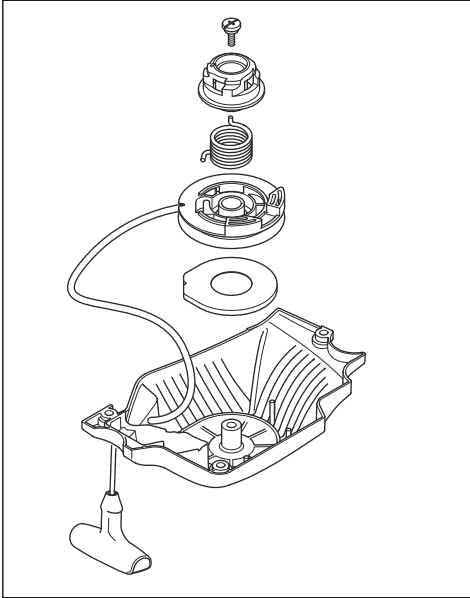
**HUOMAUTUS:** Väärät säädöt voivat vaurioittaa moottoria.

## Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihtaminen

1. Avaa käynnistyslaitteen kotelon ruuvit.

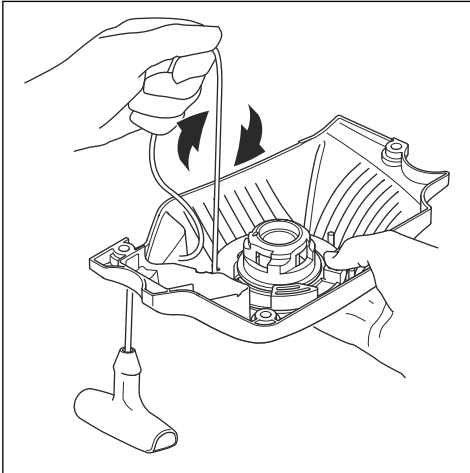


10. Solmi käynnistysnarun päähän pitävä solmu.



## Palautusjousen kiristäminen

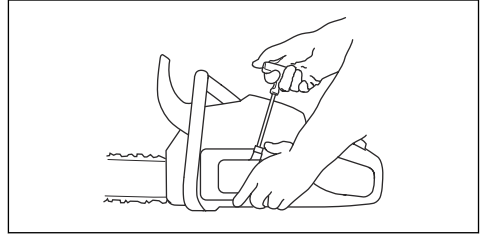
1. Aseta käynnistysnaru urapyörän loveen.
2. Pyöritä narupyörää noin 2 kierrosta myötäpäivään.
3. Varmista, että urapyörää voi kääntää vielä  $\frac{1}{2}$  kierrosta, kun naru on täysin ulkona.



## Käynnistyslaitteen kotelon asentaminen laitteeseen

1. Vedä käynnistysnaru ulos ja aseta käynnistin paikoilleen kampikammioita vasten.

2. Vapauta käynnistysnarua hitaasti, kunnes kytkentäkynnet tarttuvat urapyörään.
3. Kiristä käynnistimen kiinnitysruuvit.



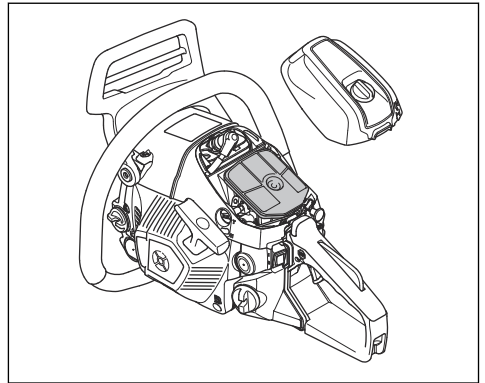
## Ilmansuodattimen puhdistaminen

Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti liasta ja pölystä. Tämä ehkäisee kaasuttimen toimintahäiriöitä, käynnistysongelmia, moottorin tehon menetystä, moottorin osien kulumista ja polttoaineenkulutuksen kasvua.

1. Irrota sylinterin kotelo ja ilmansuodatin.
2. Harjaa tai ravistele ilmansuodatin puhtaaksi. Puhdista se kunnolla vedellä ja pesuaineella.

**Huomautus:** Pitkään käytössä ollutta ilmansuodatinta ei voi koskaan puhdistaa täysin puhtaaksi. Vaihda ilmansuodatin säännöllisin väliajoin, ja vaihda viallinen ilmansuodatin aina uuteen.

3. Asenna ilmansuodatin paikalleen ja varmista, että se tulee tiiviisti suodattimen pidintä vasten.



**Huomautus:** Laitteessa voi käyttää erityyppisiä ilmansuodattimia työolojen, sään ja vuodenajan vaatimusten mukaan. Lisätietoja saat huoltoliikkeestä.

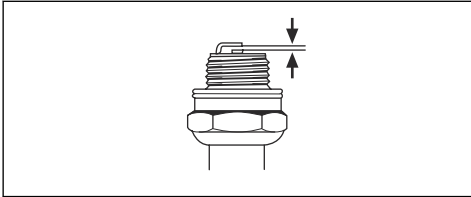
## Sytytystulpan tarkistus



**HUOMAUTUS:** Käytä suositeltua sytytystulppaa. Katso *Tekniset tiedot* sivulla

105. Väärä sytytystulppa voi aiheuttaa laitevaurion.

1. Jos laitteen käynnistäminen tai käyttö on vaikeaa tai jos laite toimii väärin joutokäyntinopeudella, tarkista onko sytytystulpassa jotain sinne kuulumatonta. Ehkäise ylimääräisen materiaalin joutuminen sytytystulpan elektrodeihin noudattamalla seuraavia ohjeita:
  - a) Varmista, että joutokäyntinopeus on säädetty oikein.
  - b) Varmista, että polttoaineseos on oikea.
  - c) Varmista, että ilmansuodatin on puhdas.
2. Puhdista sytytystulppa, jos se on likainen.
3. Tarkista, että kärkiväli on oikea. Katso *Tekniset tiedot sivulla 105*.



4. Vaihda sytytystulppa kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.

## Teräketjun teroittaminen

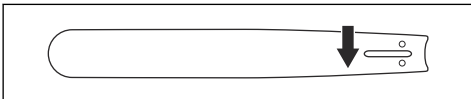
### Terälevy ja teräketjua koskevat tiedot



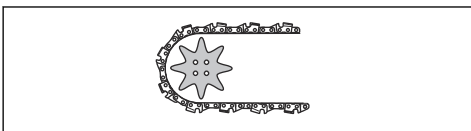
**VAROITUS:** Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.

Vaihda kulunut tai vahingoittunut terälevy tai teräketju suositeltuun terälevyn ja teräketjun yhdistelmään. Suositukset antaa Husqvarna. Tämä on välttämätöntä laitteen turvatoimintojen säilyttämiseksi. Kohdassa *Lisävarusteet sivulla 106* on lueteltu varaosiksi suosittelemamme terälevy- ja teräketjuyhdistelmät.

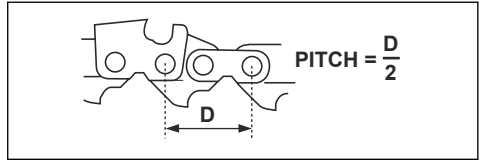
- Terälevyn pituus, tuumaa/cm. Terälevyn tiedot löytyvät yleensä terälevyn takapäältä.



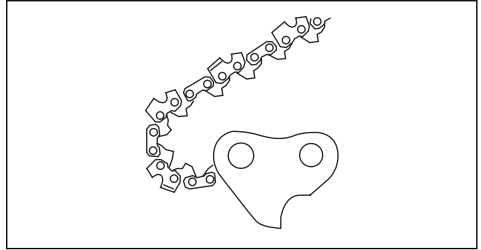
- Kärkipyörän hampaiden lukumäärä (T).



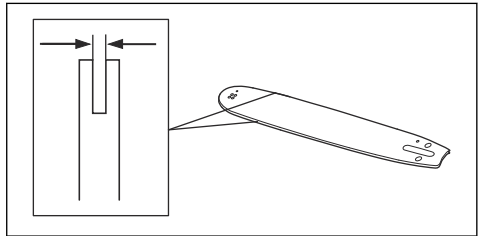
- Teräketjun jako, tuumaa. Terälevyn kärkipyörän hammastuksen ja vetopyörän etäisyyden on vastattava teräketjun vetolenkkien välistä etäisyyttä.



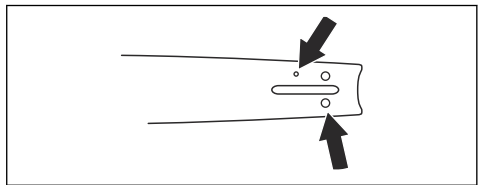
- Vetolenkkien lukumäärä (kpl). Terälevyn tyyppi määrää vetolenkkien lukumäärän.



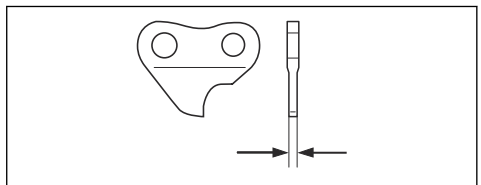
- Terälevyn ohjausuran leveys, tuumaa/mm. Terälevyn ohjausuran leveyden on oltava sama kuin ketjun vetolenkkien leveys.



- Teräketjun öljyreikä ja ketjunkturistystapin reikä. Ohjausuran on oltava kohdakkain laitteen kanssa.



- Vetolenkin leveys, mm/tuumaa.

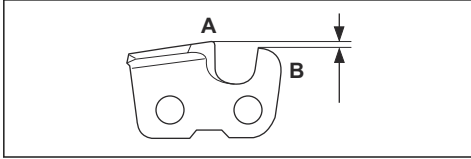


## Yleistä tietoa leikkainten teroituksesta

Älä käytä tylsää teräketjua. Jos teräketju on tylsä, työnnä terälevy voimakkaammin puun läpi. Jos teräketju on erittäin tylsä, sahauksessa syntyy vain sahanpurua eikä puulastuja.

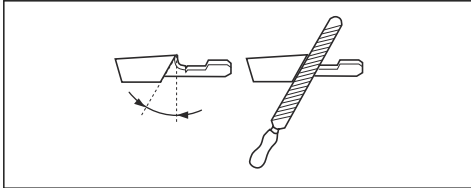
Terävä teräketju pureutuu kunnolla puuhun, ja sahatessa syntyy pitkiä ja paksuja puulastuja.

Leikkuuhampas (A) ja syvyydensäätöhampas (B) muodostavat teräketjun leikkaavan osan eli terän. Näiden välinen korkeusero määrittää sahausvyvyyden (syvyyssasetuksen).

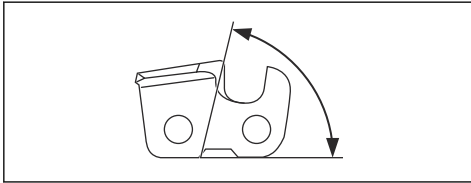


Ota seuraavat asiat huomioon leikkainta teroittaessasi:

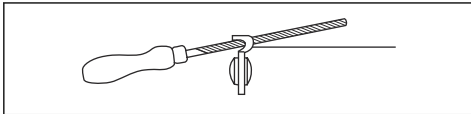
- Viilauskulma.



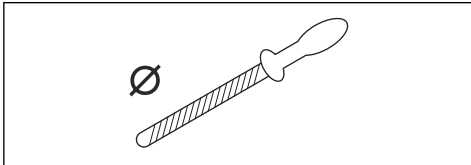
- Leikkuukulma.



- Viilan asento.



- Pyöröviilan halkaisija.



Teräketjua ei ole helppo teroittaa oikein ilman oikeita apuvälineitä. Käytä Husqvarna-viilaohjainta. Näin pystyt

varmistamaan parhaan mahdollisen sahaustehon ja takapotkun vaara pysyy vähäisenä.

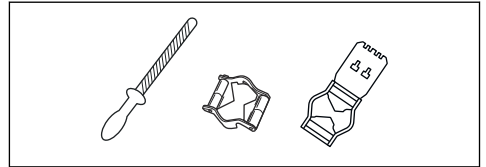


**VAROITUS:** Takapotkun voima kasvaa merkittävästi, jos teroitusohjeita ei noudateta.

**Huomautus:** Katso lisätietoja teräketjun teroittamisesta kohdasta *Lisävarusteet sivulla 106*.

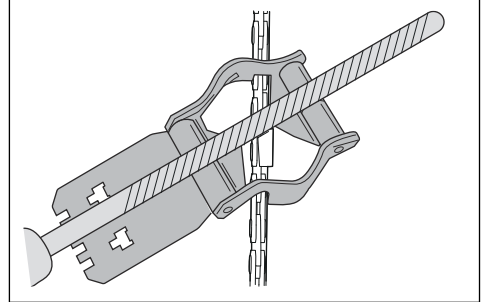
## Leikkainten teroittaminen

1. Käytä pyöröviilaa ja viilanohjainta leikkuuhampaiden teroitukseen.



**Huomautus:** Katso kohdasta *Lisävarusteet sivulla 106*, mitä viilaa ja ohjainta Husqvarna suosittelee käyttämällesi teräketjulle.

2. Aseta viilanohjain asianmukaisesti leikkaimen päälle. Katso tarkemmat ohjeet viilanohjaimen mukana toimitetuista ohjeista.
3. Liikuta viilaa leikkuuhampaiden sisäpuolelta ulkopuolelle. Kevennä otetta paluuvendon ajaksi.

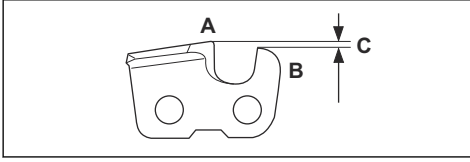


4. Viilaa kaikki leikkuuhampaat yhdeltä puolelta.
5. Käännä laite toisin päin ja viilaa hampaat toiselta puolelta.
6. Varmista, että kaikki leikkuuhampaat ovat samanpituisia.

## Yleistä tietoa syvyyssasetuksen muokkaamisesta

Syvyyssetus (C) laskee leikkuuhammasta (A) teroittaessa. Jotta sahausteho säilyy parhaana mahdollisena, viilaa säätöhammasta (B) niin, että suositeltu syvyyssetus saavutetaan. Katso ohjeet

teräketjun oikean syvyyssasetuksen saavuttamiseen kohdasta *Lisävarusteet sivulla 106*.

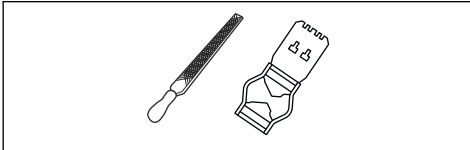


**VAROITUS:** Liian suuri syvyyssetus lisää teräketjun takapotkualttiutta!

## Syvyyssasetuksen muokkaaminen

Katso ohjeet kohdasta *Yleistä tietoa syvyyssasetuksen muokkaamisesta sivulla 99* ennen syvyyden säätöä tai leikkaimien teroittamista. Suosittelemme, että syvyyssetus säädetään joka kolmannellla teräketjun teroituskerralla.

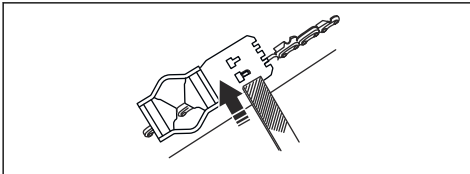
Suosittellemme, että käytät säätämässä viilausohjaintamme, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikeiksi.



1. Käytä syvyyssasetuksen muokkaamiseen lattaviilaa ja syvyydensäätötyökalua. Käytä säätämiseen ainoastaan Husqvarna-syvyydensäätötyökalua, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikein.
2. Aseta syvyydensäätötyökalu teräketjun päälle.

**Huomautus:** Lue tarkemmat käyttöohjeet syvyyssäätötyökalun pakkauksesta.

3. Viilaa lattaviilalla säätöhampaan päältä se osa, joka työntyy syvyydensäätötyökalun yli.



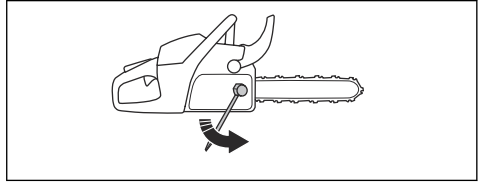
## Teräketjun kireyden säätäminen



**VAROITUS:** Väärin kiristetty teräketju saattaa irrota terälevystä ja aiheuttaa vakavan vahingon tai kuoleman.

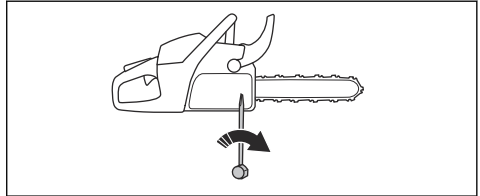
Teräketju pitenee käytön myötä. Säädä teräketjua säännöllisin väliajoin.

1. Löysää terämutterit, jotka lukitsevat kytinkotelon/ ketjujarrun. Käytä hylsyavainta.

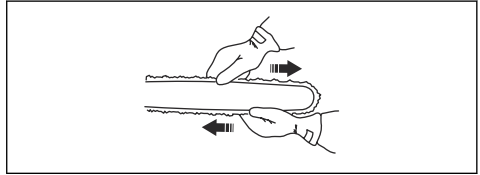


**Huomautus:** Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

2. Kiristä terämutterit käsin niin tiukalle kuin voit.
3. Nosta terälevyn etuosaa ja käännä ketjun kiristysruuvia. Käytä hylsyavainta.
4. Kiristä teräketjua, kunnes se asettuu tiukasti terälevyvä vasten, mutta liikkuu silti vaivattomasti.



5. Kiristä terälevyn mutterit avaimella ja nosta terälevyn kärkeä samaan aikaan.
6. Tarkista, että teräketjua on helppo pyörittää käsin ja että se ei roiku löysänä terälevyn alapuolella.



**Huomautus:** Katso koneesi ketjun kiristysruuvien sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 73*.

## Teräketjuvoitelun tarkistaminen

1. Käynnistä laite ja anna sen käydä  $\frac{1}{4}$ -kaasulla. Pitele terälevyä noin 20 cm (8 tuumaa) vaalean pinnan yläpuolella.

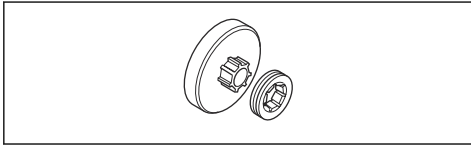
2. Jos teräketju on voideltu oikein, pinnalla näkyy minuutin kuluttua selkeä öljyvana.



3. Jos teräketjuvoitelu ei toimi oikein, tarkista terälevy. Katso ohjeet kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 102*. Jos huoltovaiheista ei ole apua, ota yhteyttä huoltoilikkeeseen.

## Kärkipyörän tarkistaminen

Kytkinrummussa on kärkipyörä, joka voidaan vaihtaa.



1. Varmista, että kärkipyörä ei ole kulunut. Vaihda tarvittaessa.
2. Kärkipyörä on vaihdettava aina teräketjun vaihdon yhteydessä.

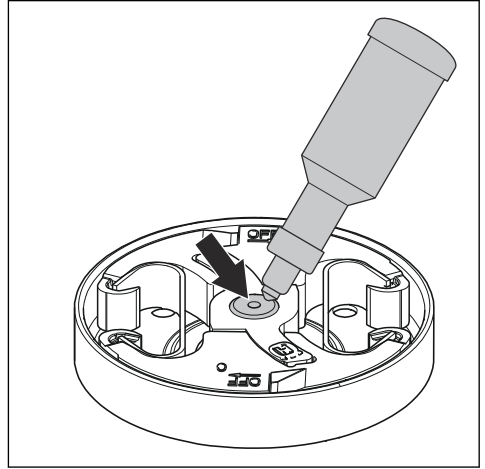
## Neulalaakerin voitelu

1. Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Avaa terämutterit ja irrota kytinkotelo.

**Huomautus:** Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

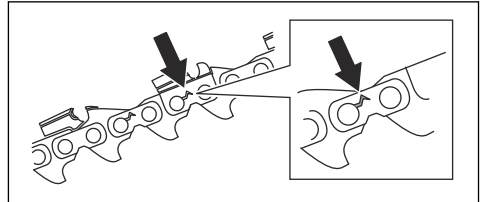
3. Aseta laite vakaalle alustalle kytkinrumpu ylöspäin.

4. Voitele neulalaakeri vaseliinipuristimella. Käytä laadukasta moottoriöljyä tai laakerirasvaa.

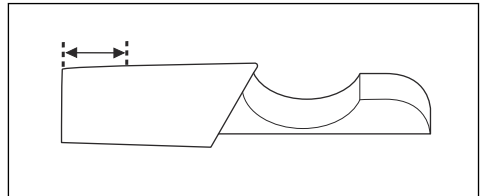


## Terävarustuksen tarkistaminen

1. Tarkista, että niiteissä tai lenkeissä ei ole halkeamia ja että niittejä ei ole irti. Vaihda tarvittaessa.

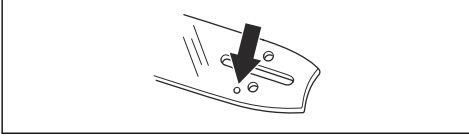


2. Varmista, että teräketju taipuu helposti. Jos teräketju on jäykkä, vaihda se.
3. Vertaa teräketjua uuteen teräketjuun ja tarkista, ovatko niitit ja lenkit kuluneet.
4. Vaihda teräketju, kun leikkauhampaan pisin osa on alle 4 mm:n (0,16 in) pituinen. Vaihda myös teräketju, jos leikkaimissa on halkeamia.

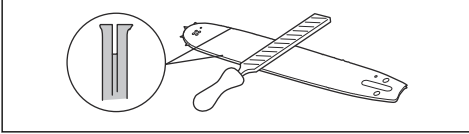


## Terälevyn tarkistaminen

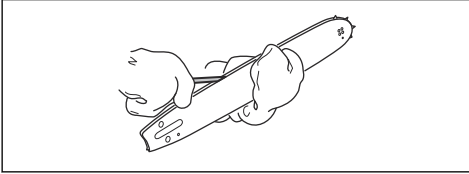
1. Varmista, että öljykanava ei ole tukossa. Puhdista tarvittaessa.



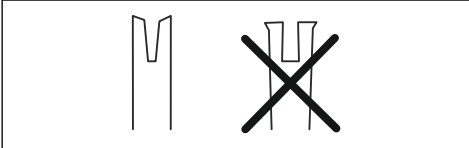
2. Tarkista, onko terälevyn reunoilla jäystettä. Poista jäysteet viilalla.



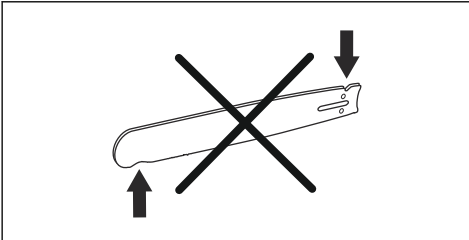
3. Puhdista terälevyn ura.



4. Tarkista terälevyn ohjausura kulumien varalta. Vaihda terälevy tarvittaessa.



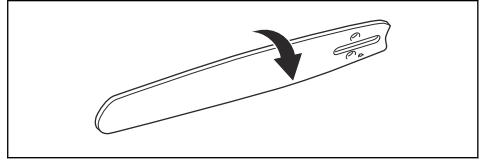
5. Tarkista, onko terälevyn kärki karkea tai pahasti kulunut.



6. Tarkasta, että terälevyn kärkipyörä pääsee pyörimään vapaasti ja että kärkipyörän voitelureikä ei ole tukossa. Puhdista ja voitele tarvittaessa.



7. Käännä terälevy päivittäin toisinpäin, jotta sen käyttöikä pitenee.



## Polttoainesäiliön ja teräketjuöljysäiliön huoltaminen

- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö ja teräketjuöljysäiliö säännöllisesti.
- Vaihda polttoainesuodatin kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.



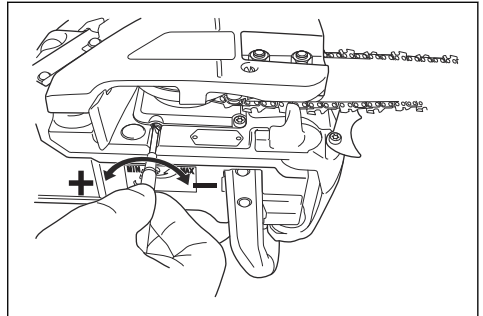
**HUOMAUTUS:** Säiliöissä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.

## Ketjuöljyvirtauksen säätäminen



**VAROITUS:** Pysäytä moottori ennen kuin säädät öljypumppua.

- Kierrä öljypumpun säätöruuvia. Käytä ruuvimeisseliä tai yhdistelmäavainta.
  - a) Pienennä teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia myötäpäivään.
  - b) Suurennä teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia vastapäivään.



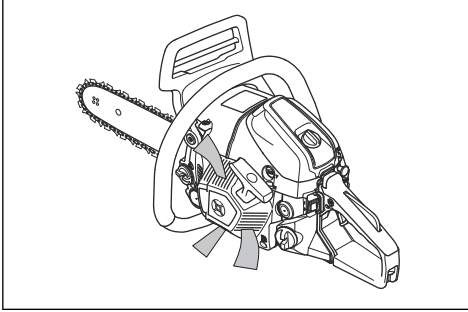
## Öljypumpun suositellut asetukset

- Terälevyn pituus 33-38 cm: Minimivirtaus
- Terälevyn pituus 38-41 cm: Keskivirtaus
- Terälevyn pituus -46 cm: Maksimivirtaus

## Ilmanpuhdistusjärjestelmä

AirInjection™ on keskipakoisvoimalla toimiva ilmanpuhdistusjärjestelmä, joka poistaa pölyn ja lian ennen kuin hiukkaset jäävät kiinni ilmansuodattimeen.

AirInjection™ pidentää moottorin ja ilmansuodattimen käyttökäyä.



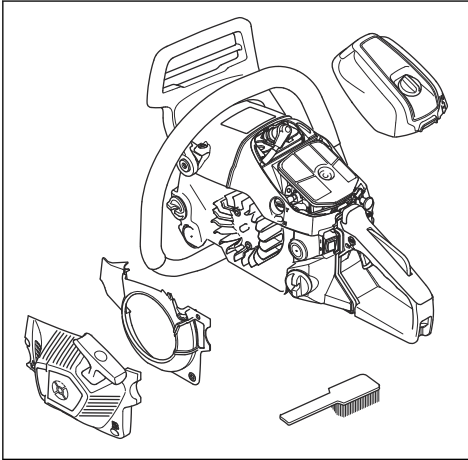
1. Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla viikoittain tai tarvittaessa useammin.
2. Varmista, ettei jäähdytysjärjestelmä ole likainen tai tukossa.



**HUOMAUTUS:** Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä voi aiheuttaa laitteen ylikuumentumisen, mikä voi vaurioittaa laitetta.

## Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Jäähdytysjärjestelmä pitää moottorin lämpötilan alhaisena. Jäähdytysjärjestelmään kuuluvat seuraavat osat: käynnistimen ilmanottoaukko ja ilman ohjauslevy, vauhtipyörän kytkentäkynnet, sylinterin jäähdytysrivat, jäähdytyskanava ja sylinterin kotelo.



## Vianmääritys

### Moottori ei käynnisty

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Kytentäkynnet	Käynnistimen kytentäkynnet ovat jumissa.	Säädä tai vaihda kytentäkynnet.
		Puhdista kytentäkynsien ympärillä oleva alue.
		Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliik-keeseen.

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtelee polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineella.
	Polttoainesäiliössä on teräketjuöljyä.	Jos olet yrittänyt käynnistää laitteen, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Jos et ole yrittänyt käynnistää laitetta, tyhjennä polttoainesäiliö.
Sytytys, ei kipinää	Sytytystulppa on likainen tai märkä.	Varmista, että sytytystulppa on kuiva ja puhdas.
	Kärkiväli on virheellinen.	Puhdista sytytystulppa. Varmista, että kärkiväli ja sytytystulppa ovat oikeat ja että käytössä olevan sytytystulpan tyyppi on suositeltu tai sitä vastaava.  Katso oikea kärkiväli kohdasta <i>Tekniset tiedot sivulla 105</i> .
Sytytystulppa ja sylinteri	Sytytystulppa on löysä.	Kiristä sytytystulppa.
	Moottori on kastunut. Syynä ovat toistuvat käynnistysyritykset, joissa on rikastin on ollut täysillä sytytyksen jälkeä.	Irrota ja puhdista sytytystulppa. Aseta laite kyljelleen siten, että sytytystulpan reikä on pois päin itsestäsi. Vedä käynnistyskahvaa 6–8 kertaa. Asenna sytytystulppa paikalleen ja käynnistä laite. Katso <i>Laitteen käynnistäminen sivulla 83</i> .

## Moottorin käynnistyy mutta sammuu uudelleen

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtelee polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineella.
Kaasutin	Joutokäyntinopeus on väärä.	Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
ilmansuodatin	Ilmansuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
Polttoainesuodatin	Polttoainesuodatin tukossa.	Polttoainesuodattimen vaihto

## Kuljetus ja säilytys

### Kuljetus ja säilytys

- Kun säilytät ja kuljetat laitetta ja polttoainetta, varmista, ettei laite vuoda polttoainetta tai polttoainehöyryä. Esimerkiksi sähkölaitteista tai lämmityskattiloista peräisin olevat kipinät tai avotuli voivat aiheuttaa tulipalon.
- Käytä polttoaineen säilytyksessä ja kuljettamisessa aina hyväksytyjä polttoainesäiliöitä.

- Tyhjennä polttoaine- ja teräketjuöljysäiliöt ennen kuljetusta ja pitkää varastointia. Hävitä polttoaine ja teräketjuöljy viemällä ne asianmukaiseen keräyspisteeseen.
- Käytä laitteen kuljetussuojasta vaurioiden ja vammojen välttämiseksi. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vakavia vahinkoja.
- Poista sytytystulpan suojus sytytystulpasta ja kytke ketjujarru.
- Kiinnitä laite hyvin kuljetuksen ajaksi.



## Laitteen valmistelu pitkäaikaissäilytystä varten

1. Pura ja puhdista teräketju ja terälevyn ura.



**HUOMAUTUS:** Jos teräketjua ja terälevyä ei puhdisteta, ne voivat jäykistyä tai tukkiutua.

2. Kiinnitä kuljetussuoja.
3. Puhdista tuote. Katso ohjeet kohdasta *Huolto sivulla 92*.
4. Huolla laite perusteellisesti.

## Tekniset tiedot

### Tekniset tiedot

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Moottori</b>		
Sylinteritilavuus, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Joutokäyntinopeus, r/min	2 500–2 700	2 500–2 700
Standardin ISO 8893 mukainen moottorin enimmäisteho, kW/hv @ r/min	2,2/2,9 @ 9 600	2,2/2,9 @ 9 600
<b>Sytytysjärjestelmä<sup>9</sup></b>		
Sytytystulppa	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Kärkiväli, mm	0,65	0,65
<b>Polttoaine-/voitelujärjestelmä</b>		
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Öljysäiliön tilavuus, litraa/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270
Öljypumpun tyyppi	Säädettävä	Säädettävä
<b>Paino</b>		
Paino, kg	4,5	4,7
<b>Melupäästöt<sup>10</sup></b>		
Äänitehotaso, mitattu dB(A)	112	112
Äänentehotaso, taattu L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Äänitasot<sup>11</sup></b>		
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	101	101

<sup>9</sup> Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

<sup>10</sup> Melupäästöt ympäristöön äänentehona (LWA) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna.

<sup>11</sup> Standardin ISO 22868 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen ekvivalentin äänenpainetason tilastollinen hajonta on 1 dB (A):n vakiopoikkeama.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Vastaavat tärinätasot, <math>a_{\text{Hveq}}</math><sup>12</sup></b>		
Etukahva, $\text{m/s}^2$	4,5	4,5
Takakahva, $\text{m/s}^2$	4,2	4,2
<b>Teräketju/terälevy</b>		
Vetopyörän tyyppi/hampaiden lkm	Rim/7	Rim/7
Teräketjun nopeus (m/s), kun moottorin pyörimisnopeus on 133 % nimimäisarvosta.	24,6	24,6

## Lisävarusteet

### Suosittelut terävarustus

Moottorisahamallien Husqvarna ja 543 XP, 543 XPG turvallisuus on arvioitu standardin EN ISO 11681-1:2011 (Metsäkoneet. Moottorisahat. Turvallisuusvaatimukset ja testaus) mukaisesti, ja ne täyttävät turvallisuusvaatimukset, kun ne on varustettu alla luetelluilla terälevyjen ja -ketjujen yhdistelmillä.

### Takapotkua vähentävä teräketju

Vähäisen takapotkun teräketjuksi luokiteltu teräketju täyttää standardin ANSI B175.1-2012 vaatimukset vähäiselle takapotkulle.

### Takapotku ja terälevyn kärjen koko

Jos terälevyssä on kärkipyörä, koko määritetään hampaiden määränä (esim. 10T). Kiinteistä terälevyistä ilmoitetaan kärjen mitta. Voit käyttää myös terälevyä, jonka kärki on pienempi kuin luettelossa annettu.

Terälevy				Teräketju		
Pituus, cm	Ketjun jako, tuumaa	Uraveveys, mm	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Pituus, veto-lenkit (lkm)	Pieni takapotkuriski
33	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56	Kyllä
38					64	
41					66	
46					72	
33	0,325	1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
38					64	
41					66	
46					72	

<sup>12</sup> Standardin ISO 22867 mukainen ekvivalentti tärinätaaso lasketaan tärinätaasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta tärinätaasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on  $1 \text{ m/s}^2$ .

Terälevy				Teräketju		
Pituus, cm	Ketjun jako, tuumaa	Uraleveys, mm	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Pituus, veto- lenkit (lkm)	Pieni tak- apotkuriski
33	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56	Kyllä
38					64	
41					66	
46					72	

Käytössä oleva leikkuupituus on yleensä tuuman vähemmän kuin terälevyn nimellispituus.

## Pixel



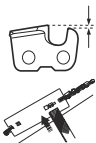


Pixel on tavallista kevyempi terälevyn ja teräketjun yhdistelmä, joka säästää energiaa leikkaamalla ohuemmin. Edun saavuttamiseksi sekä terälevyn että teräketjun on kuuluttava Pixel-järjestelmään. Pixel-terävarusteet on merkitty tällä symbolilla.



## Viilaustarvikkeet ja viilauskulmat

Käytä teräketjun teroittamiseen Husqvarna-viilanohjainta. Husqvarna-viilanohjainta käytettäessä viilauskulma on varmasti oikea. Osanumerot on annettu alla olevassa taulukossa.

Jos et osaa selvittää laitteesi teräketjun tyyppiä, katso ohjeita osoitteesta [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com).

					
SP33G	4,8 mm	586 93 84-01	0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm	505 69 81-08	0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm	505 69 81-09	0,65 mm	30°	85°

---

# EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

---

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh:  
+46 36 146500, vakuuttaa täten, että puunhoitoon  
tarkoitettu moottorisaha Husqvarna 543 XP, 543 XPG  
alkaan vuoden 2016 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu  
arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu  
noudattaen seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- 17. toukokuuta 2006 annettu konedirektiivi  
**2006/42/EY**.
- 26. helmikuuta 2014 annettu direktiivi **2014/30/EY**  
sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta.
- 8. toukokuuta 2000 annettu direktiivi **2000/14/EY**,  
joka koskee melupäästöjä ympäristöön.
- 8. kesäkuuta 2011 annettu direktiivi tiettyjen  
vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja  
elektronikkalaitteissa, **2011/65/EU**.

Seuraavia standardeja on sovellettu: EN ISO  
12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011,  
EN 50581:2012

Ilmoitettu tarkastuslaitos: **0404, RISE SMP Svensk  
Maskinprovning AB**, Box 7035, SE750 07 Uppsala,  
Ruotsi, on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen  
konedirektiivin (2006/42/EY) artiklan 12, kohdan 3b  
mukaisesti. Liitteen VI mukaisesti suoritettun EY-  
tyyppitarkastuksen sertifikaatin numero on 0404/12/2360  
– 543 XP, 543 XPG.

Lisäksi **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**,  
Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Ruotsi, on todistanut  
vaatimustenmukaisuuden 8. toukokuuta 2000 annetun  
neuvoston direktiivin liitteen V "koskien melupäästöä  
ympäristöön" 2000/14/EY kanssa. Sertifikaatin numero  
on: **01/161/080** - 543 XP, 543 XPG.

Katso lisätietoja melupäästöistä osiosta *Tekniset tiedot  
sivulla 105*.

Toimitettu moottorisaha vastaa EY-tyyppitarkastettua  
sahaa.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, kehityspäällikkö (Husqvarna AB:n  
valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava  
edustaja)

# TURINYS

Ivadas.....	109	Gabenimas ir laikymas.....	141
Sauga.....	111	Techniniai duomenys.....	141
Surinkimas.....	116	Priedai.....	142
Naudojimas.....	117	EB atitikties deklaracija.....	144
Techninė priežiūra.....	128		
Gedimai ir jų šalinimas.....	140		

## Ivadas

### Naudojimas

Šis gaminys skirtas pjauti medienai.

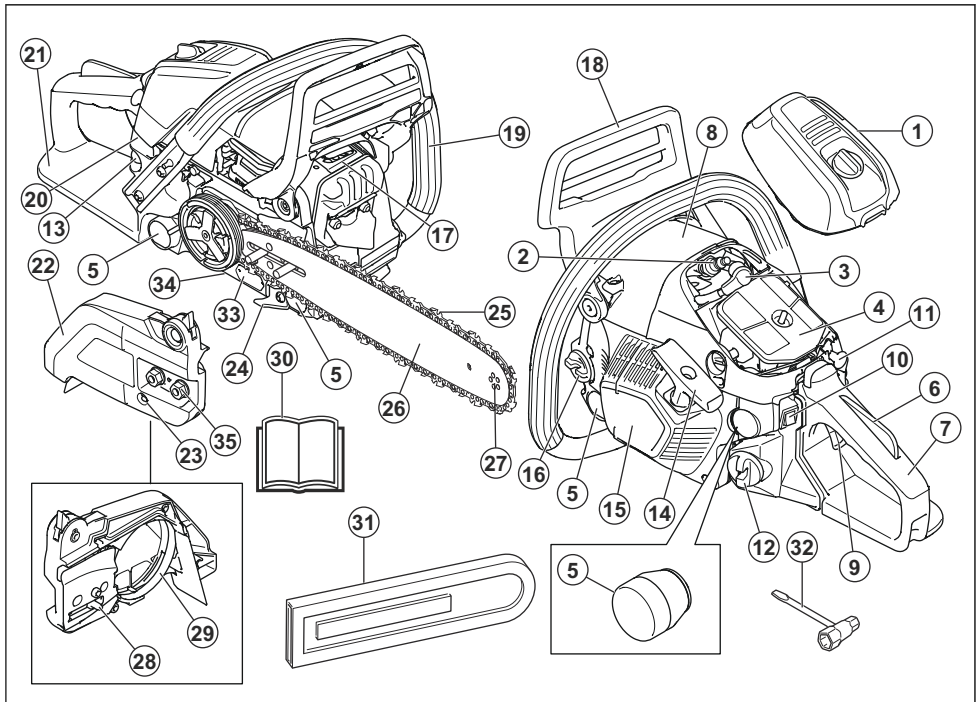
**Pasižymėkite:** Nacionaliniai įstatymai gali nustatyti apribojimus šio produkto naudojimui.

### Gaminio aprašas

„Husqvarna 543 XP, 543 XPG“ yra grandinių pjūklų modeliai su vidaus degimo varikliu.

Nuolat stengiamės padidinti jūsų saugumą ir eksploatacijos efektyvumą. Dėl išsamesnės informacijos prašome kreiptis į savo techninės priežiūros atstovą.

### Gaminio apžvalga



1. Oro filtro dangtelis
2. Degimo žvakė
3. Uždegimo žvakės antgalis
4. Oro filtras
5. Vibracijos slopinimo sistema, 4 vnt.
6. Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius

7. Galinė rankena
8. Informacinė ir įspėjimo lentelė
9. Akceleratoriaus gaidukas
10. Paleidimo / stabdymo jungiklis
11. Oro sklendė
12. Kuro bakelis
13. Oro šalinimo siurbliukas
14. Starterio virvės rankena
15. Starterio korpusas
16. Grandinės alyvos bakas
17. Duslintuvas
18. Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga
19. Priekinė rankena
20. Rankenų pašildymo įjungimo mygtukas (543 XPG)
21. Dešiniojos rankos apsauginis skydas
22. Sankabos dangtelis
23. Grandinės įtempimo varžtas
24. Grandinės gaudiklis
25. Pjūklo grandinė
26. Kreipiančioji juosta
27. Pjovimo juostos žvaigždutė
28. Grandinės įtempimo kaištis
29. Stabdžio juosta
30. Naudojimo instrukcija
31. Transportavimo apsauga
32. Kombinuotas veržliaraktis
33. Gaminio ir serijos numerio plokštelė
34. Varžtas alyvos siurbliui reguliuoti
35. Juostos veržlės



Naudodamas grandininį pjūklą dirbantysis privalo laikyti jį abiem rankomis.



Niekada nenaudokite grandininio pjūklo laikydami jį tik viena ranka.



Niekada neleiskite, kad juostos viršūnė kliudytų kokią daiktą.



Įspėjimas! Atatranks smūgis gali atsirasti, jei juostos viršūnė kliudo kokią daiktą ir sukelia reakciją, ko pasėkoje juosta metama į viršų ir atgal link naudotojo. Gali rimtai sužaloti.



Grandinės stabdys, įjungtas (dešinėje).  
Grandinės stabdys, neįjungtas (kairėje).



Oro sklendės svirtis padėtyje „atidaryta“.



Oro sklendės svirtis padėtyje „uždaryta“.



Oro šalinimas iš kuro sistemos.



Degalų papildymas.



Grandinės alyvos pripildymas.



Alyvos siurblio reguliavimas

yyyywwxxxxx

Duomenų plokštelė su serijos numeriu. **yyyy** yra pagaminimo metai, **ww** yra pagaminimo savaitė.

## Simboliai ant gaminio



Aplaidžiai ar netinkamai naudojant šį gaminį gali būti sunkiai ar net mirtinai sužeistas operatorius ar kiti žmonės.



Prieš naudodami gaminį dėmiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir įsitikinkite, kad instrukcijas suprantate.



Visada būtina naudoti patvirtintą apsauginį šalną, apsaugines ausines ir apsauginius akinius arba skydelį.



Šis gaminys atitinka jam taikomas EB direktyvas.



Į aplinką skleidžiamas triukšmas atitinka EB direktyvos reikalavimus. Gaminio skleidžiamas triukšmas nurodytas skyriuje „Techniniai duomenys“ ir ant etiketės.

**Pasižymėkite:** Kiti ant įrenginio pateikti simboliai (lipdukai) skirti kai kurių rinkų sertifikavimo reikalavimams.



**PERSPĖJIMAS:** Variklio modifikavimas panaikina šio produkto ES tipo patvirtinimą.

## Sauga

### Saugos ženklų reikšmės

[spėjimai, perspėjimai ir pastabos yra skirtos atkreipti dėmesį į ypač svarbias instrukcijos dalis.



**PERSPĖJIMAS:** Naudojamas, kai naudotojui ar šalia esantiems asmenims kyla mirtino arba sunkaus sužeidimo pavojus arba, jei nesilaikoma naudotojo instrukcijoje pateiktų nurodymų.



**PASTABA:** Naudojamas, kai kyla pavojus sugadinti gaminį, kitas medžiagas arba padaryti žalą aplinkai, jei nesilaikoma naudotojo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

**Pasižymėkite:** Naudojama pateikti daugiau, nei būtina esamoje situacijoje, informacijos.

### Bendrieji saugos nurodymai



**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Grandininis pjūklas tampa pavojingu darbo įrankiu, jeigu jis naudojamas neatsargiai ar neteisingai, ir gali sunkiai ar net mirtinai sužeisti. Labai svarbu, kad perskaitytumėte ir suprastumėte šias naudojimosi instrukcijas.
- Be gamintojo leidimo jokių atveju negalima keisti originalios gaminio konstrukcijos. Nenaudokite produkto, kurį galėjo modifikuoti kiti asmenys ir naudokite tik šiam produktui rekomenduojamus priedus. Nesuderinti konstrukcijos pakeitimai bei nepritaikytos detalės gali sukelti rimtus kūno sužalojimus ir net mirtį.
- Duslintuvo viduje yra chemikalai, kurie gali turėti kancerogeninių medžiagų. Venkite kontakto su šiais elementais, jei duslintuvas yra pažeistas.
- Ilgą laiką įkvėpiant variklio išmetamąsias dujas, grandinės tepalo dūmus ir pjuvenas, gali kilti pavojus sveikatai.
- Šis gaminys veikdamas sukuria elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali trikdyti aktyviųjų arba pasyviųjų medicininių implantų veiklą. Kad sumažėtų sunkaus ar netgi mirtino sužeidimo pavojus, medicininių implantų turintiems asmenims rekomenduojame prieš naudojant šį gaminį pasitarti su gydytoju ir implanto gamintoju.

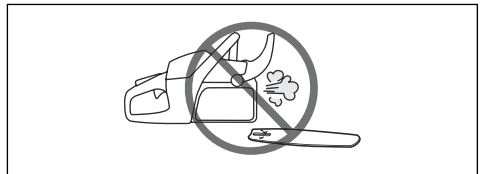
- Šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija negali pakeisti profesionalių igūdžių ir patirties. Jei tam tikroje situacijoje pasijutote nesaugiai, įrenginį išjunkite ir kreipkitės pagalbos į specialistą. Kreipkitės į techninės priežiūros atstovą ar patyrusį grandininio pjūklo naudotoją. Nesistenkite atlikti darbo, jei manote, kad nesate pakankamai kvalifikuotas!

### Saugos nurodymai dėl darbo



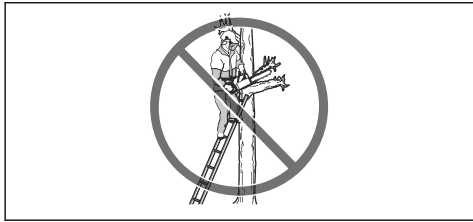
**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Prieš pradėdami naudoti šį produktą turite suprasti, kas yra atatranks smūgis ir kas jį gali sąlygoti. Instrukcijų ieškokite *Informacija apie atatranks smūgį psl. 119*.
- Niekada nenaudokite techniškai netvarkingo gaminio.
- Niekada nenaudokite produkto, kur aiškiai matosi degimo žvakės kamštelio ir degimo kabelio pažeidimai. Išskyta kibirkščiai atsiradimo pavojus, o tai gali sukelti gaisrą.
- Niekada nedirbkite gaminiu, jei esate pavargęs, išgėręs alkoholio ar vartojate medikamentus, kurie gali veikti Jūsų regėjimą, nuovoką ar koordinaciją.
- Nenaudokite gaminio prastomis oro sąlygomis, pavyzdžiui, tirštame rūke, lyjant, pučiant stipriam vėjui, stipriai šalant ir pan. Darbas blogu oru vargina ir dažnai atsiranda kitų pavojų, pvz., apledėjusi žemė, nenuspėjama medžio kritimo kryptis ir pan.
- Niekuomet nebandykite užvesti produkto, tinkamai neuždėję kreipiančiosios juostos, grandinės ir visų gaubtų. Instrukcijų ieškokite *Surinkimas psl. 116*. Be juostos ir grandinės ant produkto, sankaba gali atsilaisvinti ir rimtai sužeisti.

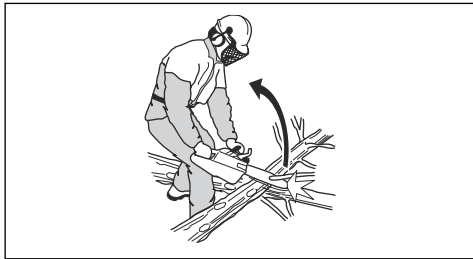


- Niekada neužveskite produkto patalpoje. Variklio išmetamosios dujos gali būti pavojingos.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščiai, kurios gali sukelti gaisrą. Todėl niekada neužveskite įrenginio netoli degių medžiagų!

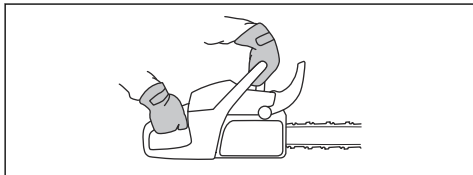
- Prieš užvesdami pjovimo įrangą, visada apsidairykite ir įsitinkite, ar ji nepasieks kitų netoliese esančių žmonių ar gyvūnų.
- Niekada neleiskite vaikams naudoti gaminio ar būti arti jo. Gaminys turi spyruoklinį įjungimo / išjungimo jungiklį ir jį galima užvesti vos patraukus starterio rankenėlę, todėl net maži vaikai prie tam tikrų aplinkybių gali savo jėgomis užvesti gaminį. Tai reiškia, jog iškyla pavojus sunkiai susižeisti. Todėl nuimkite žvakės antgalį, kai gaminys lieka be priežiūros.
- Norint visiškai valdyti gaminį, reikia stovėti tvirtai. Niekada nedirbkite stovėdami ant kopėčių, ilipę į medį ar neturėdami po kojomis tvirto pagrindo.



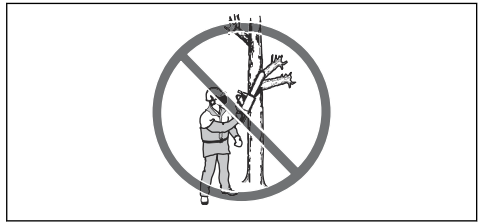
- Atatranksos smūgis bus stipresnis ir pavojingesnis, jei, atatranksos zona netyčia palietus šaką, gretimais esančių medų ar kokią nors kitą daiktą, jūs būsite nesusikapęs.



- Niekada nenaudokite gaminio laikydami jį viena ranka. Viena ranka valdyti šį gaminį yra nesaugu.
- Gaminį visada laikykite abiem rankomis. Dešinę ranką laikykite ant galinės rankenos, o kairę ranką – ant priekinės rankenos. Taip turi laikyti visi naudotojai, tiek dešiniarankiai, tiek kairiarankiai. Tvirtai suimkite ir laikykite rankenas visais pirštais. Taip laikant sumažėja atatranksos pavojus, gaminį tampa lengviau valdyti. Nepaleiskite rankenų!



- Niekada nenaudokite gaminio aukščiau pečių.



- Niekada nenaudokite produkto, jei negalėtumėte prisišaukti pagalbos įvykus nelaimei.
- Prieš pernešdami gaminį išjunkite variklį ir grandinės stabdžiu užfiksukite grandinę. Gaminį neškite nukreipę kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę atgal. Net ir netoli pernešdami gaminį visuomet ant kreipiančiosios juostos uždekitė transportavimo apsaugą.
- Padėję gaminį ant žemės, užfiksukite jo grandinę grandinės stabdžiu ir niekuomet nepameskite iš regėjimo lauko. Prieš palikdami gaminį išjunkite jo variklį.
- Kartais atplaišos įstringa sankabos gaubte, todėl pjūklo grandinė užsikerta. Prieš valydami visada sustabdykite variklį.
- Varikliui dirbant uždaroje arba blogai vėdinamoje patalpoje, galima apsinuodyti anglies monoksidu.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščių ir galima sukelti gaisrą. Neužveskite gaminio patalpoje arba greta degių medžiagų.
- Naudokite grandinės stabdį kaip stovėjimo stabdį, kai paleidžiate gaminį ir kai judate nedideliais atstumais. Produktą visada neškite už priekinės rankenos. Taip sumažinamas pavojus, kad naudotoją ar šalia jo esančią žmogų kliudys pjūklo grandinė.
- Ilgalaike vibracija gali pakenkti silpnesnės sveikatos žmonių kraujai apytakai ir nervų sistemai. Pajutę somatinius negalavimo požymius, kreipkitės į gydytoją. Simptomai yra nutirpimas, neįautrumas, badymas, dilgsėjimas, skausmas, silpnumas, odos spalvos ir būklės pakitimas. Šie simptomai dažniausiai pasireiškia pirštuose, plaštakose ir rankų sąnariuose. Šie požymiai gali labiau paūmėti esant žemai temperatūrai.
- Naudojant gaminį neįmanoma numatyti visų galimų situacijų. Visada elkitės atsargiai ir vadovaukitės sveiku protu. Neapsimkite atlikti darbų, kuriems nesate pakankamai kvalifikuotas. Jeigu perskaitę šią instrukciją vis dar nesate tikri, kaip naudoti įrenginį, pasitarkite su tai išmanančiu asmeniu. Nedvejokite ir susisiekite su prekybos atstovu arba Husqvarna, jei iškilo klausimų dėl gaminio naudojimo. Mes su malonumu Jums padėsime ir patarsime, kaip naudoti gaminį veiksmingai ir saugiai. Užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo mokymo kursą. Jūsų prekybos atstovas, miškininkystės mokykla ar biblioteka Jums suteiks informacijos apie mokymosi medžiagą bei organizuojamus mokymo kursus.





## Asmeninės apsauginės priemonės



**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.



- Daugelis nelaimių su grandininiais pjūklais įvyksta, kai grandininis pjūklas prisiliečia prie naudotojo. Darbo metu būtina dėvėti patvirtintas asmenines apsaugines priemones. Asmeninės apsauginės priemonės nesuteikia visiškos apsaugos nuo sužeidimų, bet nelaimės atveju sumažina sužeidimų laipsnį. Pardavimo atstovas gali rekomenduoti, kurią įrangą naudoti.
- Drabužiai turi būti priglundę, bet nevaržantys judesių. Reguliariai tinkinkite asmeninių apsauginių priemonių būklę.
- Naudokite patvirtintą apsauginį šalną.
- Naudokite patvirtintas apsaugines ausines. Ilgalaikis triukšmo poveikis gali nesugrąžinamai pažeisti klausą.
- Naudokite apsauginius akinius ar apsauginį skydelį, kad sumažėtų pavojus susižeisti nuo lekiančių dalelių. Gaminys didelę jėgą gali išsviesti objektus, pvz., pjūvenas, mažus medienos gabaliukus ir kt. Jie gali rimtai sužeisti, ypač akis.
- Naudokite pirštines su apsauga nuo pjūklo.
- Naudokite kelnes su apsauga nuo pjūklo.
- Nešiokite batus su apsauga nuo pjūklo, plienine nosimi ir padų apsauga nuo slydimo.
- Su savimi visada turėkite pirmosios pagalbos vaistinėlę.
- Žiežirbų pavojus. Turėkite gaisro gesinimo priemonių ir kastuvą, kad galėtumėte apsaugoti mišką nuo gaisro.

## Gaminio apsauginės priemonės



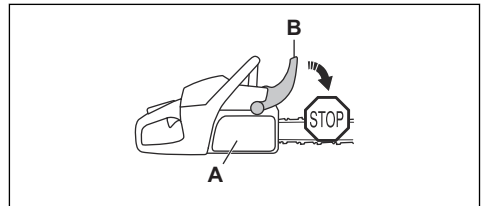
**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Nesinaudokite gaminiumi, jei jo apsauginės priemonės yra netvarkingos.
- Reguliariai tikrinkite apsaugines priemones. Žr. *Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra psl. 129.*
- Jei apsauginės priemonės yra pažeistos, pasitarkite su Husqvarna techninės priežiūros atstovu.

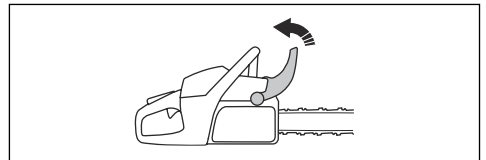
## Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga

Jūsų gaminys turi grandinės stabdį, kuris sustabdo pjūklo grandinę, jei kyla atatranka. Grandinės stabdys sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų, tačiau tik naudotojas gali jų išvengti.

Grandinės stabdys įjungiamas (A) mechaniškai (kaire ranka) arba automatiškai inerciniu stabdžiu. Pastumkite priekinę rankos apsaugą (B) į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį mechaniškai.



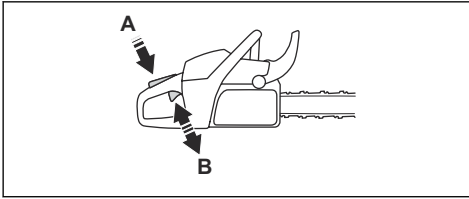
Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.



## Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius

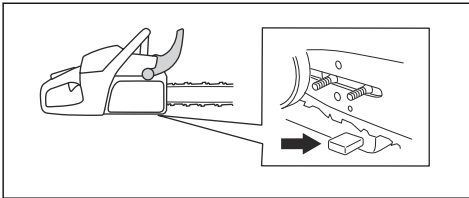
Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius neleidžia netyčia jo įjungti. Jei suimsite rankeną ranka ir paspausite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių (A), jis paleis akceleratoriaus gaiduką (B). Atleidus rankeną, tiek akceleratoriaus gaidukas, tiek jo fiksatorius grįžta į

pradinę padėtį. Ši funkcija užfiksuoja akceleratoriaus gaiduką ties laisvosios eigos greičiu.



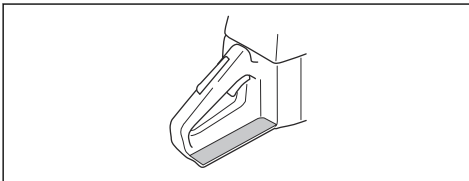
### Grandinės gaudiklis

Grandinės gaudytuvas pagauna pjūklo grandinę, jei ji sulūžta arba atsilaisvina. Teisinga pjūklo grandinės įtampa ir tinkama grandinės ir kreipiančiosios juostos priežiūra sumažina nelaimingų atsitikimų riziką.



### Dešinėsios rankos apsauginis skydas

Dešinėsios rankos apsauginis elementas saugo ranką ant galinės rankenos. Dešinėsios rankos apsauginis elementas apsaugo ranką, jei pjūklo grandinė nutrūksta arba nuslysta nuo juostos. Dešinėsios rankos apsauginis elementas taip pat saugo nuo šakų ir šakelių.



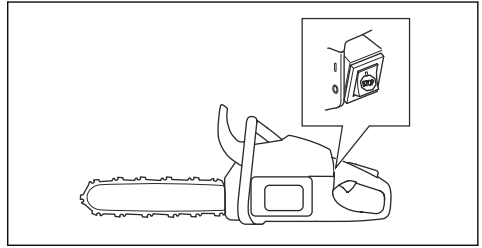
### Vibracijos slopinimo sistema

Vibracijos slopinimo sistema susilpnina rankenų vibraciją. Vibracijos slopinimo įrenginiai veikia kaip atskyrimas tarp produkto korpuso ir rankenos įrenginio.

Žr. *Gaminio apžvalga psl. 109*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

### Paleidimo / stabdymo jungiklis

Naudokite paleidimo / stabdymo jungiklį varikliui išjungti.



### Duslintuvas

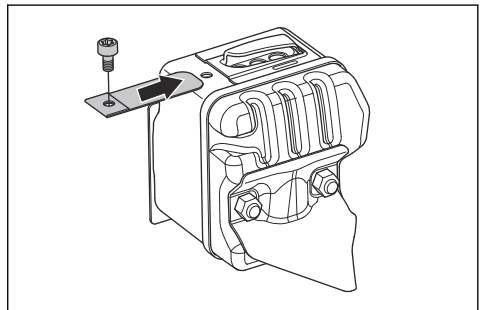


**PERSPĖJIMAS:** Dirbant / baigus darbą ir įrenginiui veikiant tuščiaja eiga, duslintuvas labai įkaista. Kyla gaisro pavojus, ypač naudojant produktą netoli degių medžiagų ir (arba) garų.



**PERSPĖJIMAS:** Niekada nenaudokite produkto be duslintuvo arba su netvarkingu duslintuvu. Esant pažeistam duslintuvui gali padidėti triukšmo lygis ir kyla gaisro pavojus. Po ranka turėkite gaisro gesinimo priemonių. Jei savo darbo vietoje privalote turėti kibirkščių gesinimo tinklėlį, nenaudokite produkto be jo arba jei jis sulūžęs

Duslintuvas iki minimumo sumažina triukšmo lygį ir nukreipia nuo naudotojo variklio išmetamąsias dujas. Sauso ir karšto oro zonos gaisro pavojus gali padidėti. Laikykitės vietinių reglamentų ir priežiūros instrukcijų.



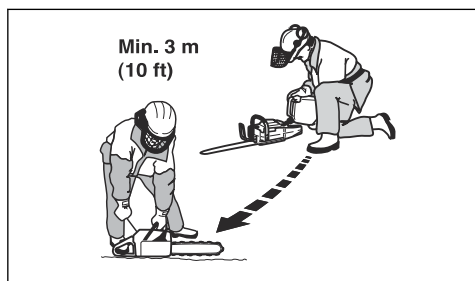
### Degalų naudojimo sauga



**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Degalus pilkite ir maišykite tik gerai ventiliuojamoje vietoje (benzinas ir dvitaktiams varikliams skirta alyva).

- Degalai ir degalų garai yra labai degūs ir gali sunkiai sužeisti jų įkvėpus ar kontaktuojant su oda. Todėl būkite atsargūs dirbdami su degalais ir užtikrinkite gerą ventiliaciją.
- Būkite atsargūs su kuru ir alyva. Saugokitės atviros liepsnos ir nekvėpuokite degalų garais.
- Nerūkykite ir nelaikykite karštų daiktų šalia degalų.
- Išjunkite variklį ir prieš pildami kurą leiskite jam keletą minučių atvėsti.
- Pildami kurą, iš lėto atsukite kuro įpylimo angos dangtelį tam, kad palaipsniui išsilygintų galintis bake susidaryti garų spaudimas.
- Supylę kurą, kruopščiai užsukite kuro įpylimo angos dangtelį.
- Niekada nepilkite kuro esant įjungtam įrenginiui.
- Prieš paleisdami produktą visada patraukite jį bent 3 metrus (10 pėd.) nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpos.



Užpildžius degalai gali kilti situacijų, kai draudžiama užvesti įrenginį:

- Jei ant įrenginio netyčia užpylėte degalų ar grandinės alyvos. Pirmiausia viską švariai nušluostykite ir kuro likučiams leiskite išgaruoti.
- Jei apspylėte kuru patys ar suliejote savo drabužius. Persirenkite ir nuplaukite tas kūno dalis, ant kurių užlašėjo degalų. Naudokite muilą ir vandenį.
- Jeigu yra degalų nuotėkis iš įrenginio. Reguliariai tikrinkite degalų bako, jo dangtelio ir degalų žarnelių sandarumą.

## Priežiūros saugos instrukcijos



**PERSPĖJIMAS:** Prieš atlikdami gaminio techninę priežiūrą, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Atlikite tik tokius priežiūros ir techninės priežiūros darbus, kurie pateikti šiame operatoriaus vadove. Visus kitus aptarnavimo ir remonto darbus leiskite atlikti profesionaliam aptarnavimo personalui.
- Reguliariai atlikite šiame vadove nurodytas saugos patikras, techninės priežiūros ir aptarnavimo procedūras. Reguliari priežiūra prailgina produkto tarnavimo laiką ir sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų. Instrukcijų ieškokite *Techninė priežiūra psl. 128*.

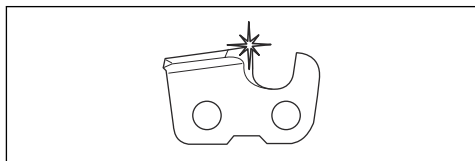
- Jei atlikus priežiūrą nėra patvirtinamos šiame operatoriaus vadove nurodytos saugos patikros, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Garantuojame, kad jis suteiks profesionalią priežiūrą ir atliks gaminio techninės priežiūros darbus.

## Saugos nurodymai pjovimo įrangai

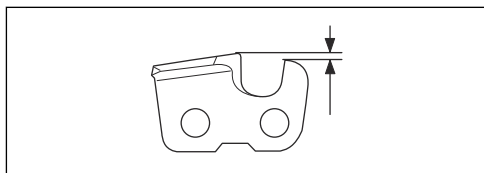


**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

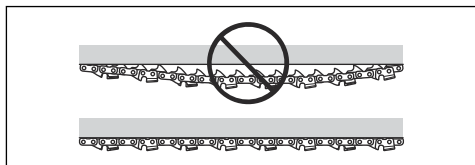
- Naudokite tik rekomenduojamus kreipiančiosios juostos / pjūklo grandinės derinius ir šlifavimo įrangą. Instrukcijų ieškokite *Priedai psl. 142*.
- Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.
- Pasirūpinkite, kad pjovimo dantukai visada būtų gerai išgaląsti. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą dildės šablono. Pažeista arba netinkamai pagaląsta pjūklo grandinė padidina nelaimingų atsitikimų pavojų.



- Tinkamai nustatykite gylio reguliavimo ribotuvą. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą. Per didelis gylio ribotuvo nustatymas padidina atitranskos smūgio pavojų.

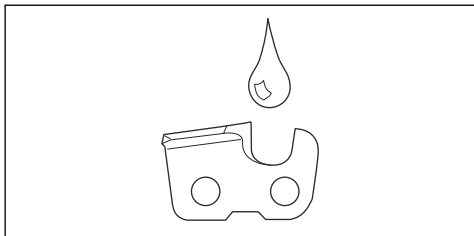


- Įsitinkinkite, kad pjūklo grandinė tinkamai įtempta. Jei pjūklo grandinė nėra prigludusi prie kreipiančiosios juostos, ji gali nukristi. Dėl netinkamo pjūklo grandinės įtempimo padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas. Žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 136*.



- Reguliariai atlikite pjovimo įrangos techninę priežiūrą ir tinkamai ją sutepinkite. Jei pjūklo grandinė nėra

tinkamai sutepta, padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas.



## Surinkimas

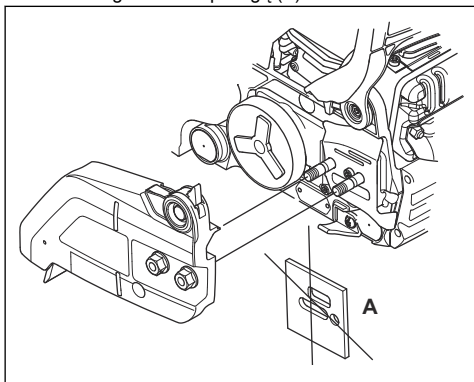
### Įvadas



**PERSPĖJIMAS:** Prieš surinkdami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

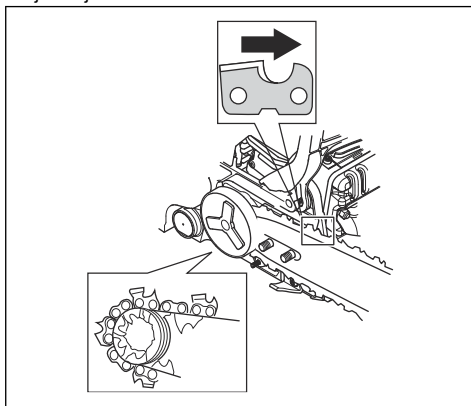
### Kreipiančiosios juostos ir pjūklo grandinės surinkimas

1. Išjunkite grandinės stabdį.
2. Išsukite juostos varžles ir nuimkite sankabos gaubtą. Nuimkite gabenimo apsaugą (A).



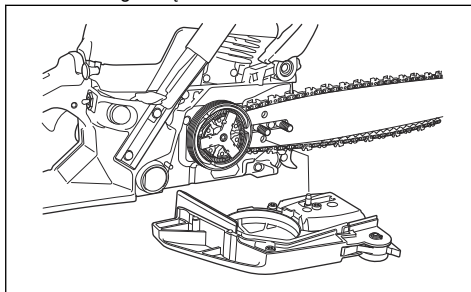
3. Sumontuokite kreipiančiąją juostą ant juostos varžto. Perstumkite kreipiančiąją juostą į tolimiausią galinę padėtį.

4. Tinkamai uždėkite pjūklo grandinę ant varančiosios žvaigždutės ir įstatykite ją į griovelį kreipiančiojoje juostoje.



**PERSPĖJIMAS:** Montuodami grandininį pjūklą visada naudokite apsaugines pirštines.

5. Patikrinkite, ar pjovimo dantukų briaunos viršutinėje kreipiamosios juostos pusėje yra nukreiptos į priekį.
6. Sulygiuokite kreipiančiosios juostos skylę su grandinės įtempimo kaiščiu ir sumontuokite sankabos gaubtą.



7. Pirštais priveržkite juostos veržlę.
8. Priveržkite pjūklo grandinę. Instrukcijas žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 136.*

9. Priveržkite juostos veržles.

## Naudojimas

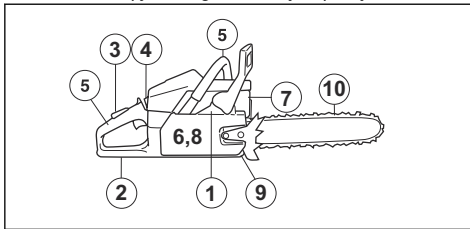
### Įvadas



**PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

### Funkcijų patikra prieš įrenginio naudojimą

1. Patikrinkite, ar grandinė veikia tinkamai ir nėra pažeista.
2. Įsitinkite, kad dešinėsios rankos apsauginis elementas nepažeistas.
3. Patikrinkite, ar akceleratoriaus fiksatorius veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
4. Patikrinkite, ar paleidimo / sustabdymo jungiklis veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
5. Įsitinkite, kad ant rankenų nėra riebalų.
6. Patikrinkite, ar vibracijos slopinimo sistema veikia tinkamai ir nėra pažeista.
7. Patikrinkite, ar duslintuvus tinkamai pritvirtintas ir nėra pažeistas.
8. Patikrinkite, ar visos gaminio dalys tinkamai prijungtos, nepažeistos ir jų netrūksta.
9. Įsitinkite, kad grandinės gaudytuvus tinkamai uždėtas.
10. Patikrinkite pjovimo grandinės įtempimą.



### Degalai

Įrenginys turi dvitaktį variklį.



**PASTABA:** Naudojant netinkamo tipo degalus gali būti sugadintas variklis. Naudokite benzino ir dvitaktčių variklių alyvos mišinį.

### Iš anksto sumaišyti degalai

- Naudokite Husqvarna iš anksto sumaišytus geros kokybės alkilintus degalus, siekdami geriausių

rezultatų ir prailginti variklio tarnavimo laiką. Šiuose degaluose palyginti su įprastiniais degalais yra mažiau kenksmingų chemikalų, todėl sumažėja kenksmingų išmetamųjų dujų kiekis. Likučių po degimo kiekis yra mažesnis, naudojant šiuos degalus, todėl variklio komponentai išlieka švaresni.

### Degalų maišymas

#### Benzinas

- Naudokite kokybišką bešvinį benzina, kurio etanolio koncentracija yra iki 10 %.



**PASTABA:** Nenaudokite benzino, kurio oktaninis skaičius yra mažesnis nei 90 RON/87 AKI. Naudojant žemesnio oktaninio skaičiaus degalus gali nesklandžiai veikti variklis, tai pažeis variklį.

- Rekomenduojame naudoti didesnio oktaninio skaičiaus benzina, dirbant su nuolat dideliais variklio sūkais.

#### Alyva dvitaktčiams varikliams

- Siekdami geriausių rezultatų ir našumo, naudokite Husqvarna dvitaktčių variklių alyvą.
- Jei negalite gauti Husqvarna dvitaktčio variklio alyvos, naudokite geros kokybės dvitaktčių variklių alyvą, skirtą oru aušinamiems varikliams Norėdami išsirinkti tinkamą alyvą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.



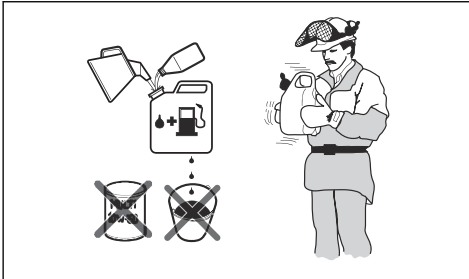
**PASTABA:** Niekada nenaudokite dvitaktės alyvos, skirtos vandeniu aušinamiems valčių varikliams, dar vadinamos valčių variklių alyva. Nenaudokite alyvos, skirtos keturtaktčiams varikliams.

### Degalų ir dvitaktčių variklių alyvos maišymas

Benzinas, litrais	Dvitaktčio variklio alyva, litrais
	<b>2 % (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**PASTABA:** Maišant nedidelius degalų kiekius, nedidelė paklaida gali stipriai pakeisti mišinio santykį. Kruopščiai pamatuokite alyvos kiekį, kad gautumėte tinkamą mišinį.



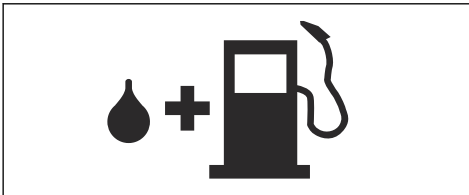
1. Pripildykite pusę kiekio degalų švarioje talpykloje degalams.
2. Supilkite visą alyvos kiekį.
3. Suplakite degalų mišinį.
4. Tada supilkite likusią benzino dalį į talpyklą.
5. Kruopščiai suplakite degalų mišinį.



**PASTABA:** Nesumaišykite degalų ilgesniam nei 1 mėnesio laikotarpiui.

## Kuro bakelio užpildymas

1. Nuvalykite sritį aplink kuro bakelio dangtelį.



2. Papurtykite talpyklą, kad degalai gerai susimaišytų.
3. Stipriai užsukite degalų bakelio dangtelį.
4. Prieš paleisdami gaminį visada patraukite jį 3 metrus / 10 pėdų nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpyklos.

**Pasižymėkite:** Norėdami sužinoti, kur yra kuro bakelis jūsų gaminyje, žr. *Gaminio apžvalga psl. 109.*

## Pradinis naudojimas

- Per pirmas 10 naudojimo valandų ilgą laiką nespauskite akceleratoriaus iki galo be apkrovos.

## Tinkamos grandinės alyvos naudojimas



**PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite panaudotos alyvos, kuri gali pakenkti jums ir aplinkai. Dėl panaudotos alyvos gali sugesti alyvos siurblys, kreipiančioji juosta ir pjūklo grandinė.



**PERSPĖJIMAS:** Pjūklo grandinė trūkti, jeigu pjovimo įrangos tepimas nepakankamas. Rimto ar mirtino sužeidimo pavojus operatoriui.



**PERSPĖJIMAS:** Šis gaminys turi funkciją, kuri užtikrina, kad degalai baigtųsi anksčiau nei grandinės alyva. Kad funkcija veiktų tinkamai, naudokite tinkamą grandinės alyvą. Rinkdamiesi grandinės alyvą, kreipkitės į savo techninės priežiūros atstovą.

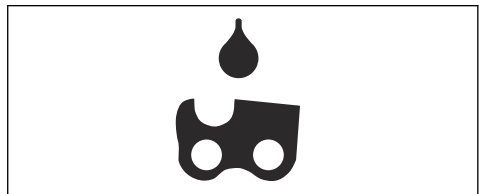
**Pasižymėkite:** Šiame gaminyje yra automatinė grandinės tepimo sistema. Be to, galite reguliuoti alyvos tekėjimą. Žr. *Grandinės alyvos srauto reguliavimas psl. 138.*

- Naudokite Husqvarna grandinės alyvą, kad užtikrintumėte maksimalią grandinės eksploatacavimo trukmę ir išvengtumėte neigiamo poveikio aplinkai. Jei Husqvarna grandinės alyvos nėra, rekomenduojame naudoti standartinę grandinės alyvą.
- Naudokite gerai su pjūklo grandine sukimbančią grandinės alyvą.
- Naudokite tinkamo klampumo diapazono grandinės alyvą, atsižvelgdami į oro temperatūrą.



**PASTABA:** Jeigu alyva tampa per skysta, ji baigsis prieš pasibaigiant degalams. Kai temperatūra nukrinta žemiau 0 °C / 32 °F, kai kurios grandinės alyvos tampa per tirštos, dėl to gali sugesti alyvos siurblio komponentai.

- Naudokite rekomenduojamą pjovimo įrangą. Žr. *Priedai psl. 142.*
- Nuimkite grandinės alyvos bakelio dangtelį.
- Užpildykite grandinės alyvos bakelį grandinės alyva.
- Atsargiai uždėkite dangtelį.



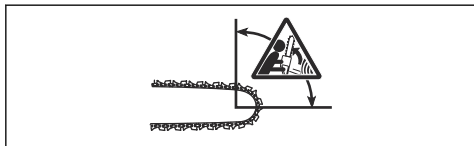
**Pasižymėkite:** Norėdami sužinoti, kur yra grandinės alyvos bakelis jūsų gaminyje, žr. *Gaminio apžvalga psl. 109.*

## Informacija apie atatranks smūgį



**PERSPĖJIMAS:** Atatranks smūgis gali rimtai sužeisti arba pražudyti naudotoją arba aplinkinius. Norėdami sumažinti pavojų, turite išmanyti atatranks smūgio priežastis ir žinoti, kaip jų išvengti.

Atatranks smūgis įvyksta kreipiančiosios juostos atatranks zona palietus kokį nors objektą. Atatranka gali įvykti staiga ir su didele jėga, kuri išmeta produktą operatoriaus kryptimi.



Atatranks smūgis visada įvyksta kreipiančiosios juostos pjovimo plokštumoje. Paprastai produktas išmetamas link operatoriaus, tačiau jis gali judėti ir į kitą pusę. Judėjimo kryptis priklauso nuo to, kaip naudojate produktą atatranks metu.



Mažesnis galo skersmuo sumažina atatranks smūgio jėgą.

Naudokite silpno atatranks smūgio pjūklą grandinė, norėdami sumažinti atatranks smūgio poveikį. Neleiskite atatranks sričiai paliesti objekto.



**PERSPĖJIMAS:** Jokia pjūklą grandinė negali visiškai apsaugoti nuo atatranks smūgio. Visada laikykitės instrukcijų.

## Bendrieji klausimai apie atatranką

- **Ar atatranks smūgio atveju, ranka visada įjungia grandinės stabdį?**

Ne. Priekinę rankos apsaugą reikia paspausti naudojant šiek tiek jėgos. Jei paspausite per silpnai, grandinės stabdys neįsijungs. Be to, dirbant būtina stabiliai abiem rankomis laikyti gaminį už rankenų. Įvykus atatranks smūgiui, gali būti, kad grandinės

stabdys nesustabdys pjūklą grandinės, kol ši palies jus. Be to, kai kuriose padėtyse ranka negali paliesti priekinės rankos apsaugos, kad įjungtų grandinės stabdį. Pavyzdžiui, genint.

- **Ar inercinis stabdys visada įjungia grandinės stabdį?**

Ne. Visų pirma, grandinės stabdys privalo veikti tinkamai. Instrukcijas, kaip patikrinti grandinės stabdį, žr. *Grandinės stabdžio patikra psl. 130* Rekomenduojame tai atlikti kiekvieną kartą prieš naudojant gaminį. Visų antra, atatranks smūgio jėga turi būti didelė, kad įjungtų grandinės stabdį. Jei grandinės stabdys per jautrus, jis gali suveikti intensyvaus naudojimo metu.

- **Ar grandinės stabdys visada apsaugos nuo sužalojimų atatranks atveju?**

Ne. Grandinės stabdys turi veikti tinkamai, kad teiktų apsaugą. Be to, grandinės stabdys turi būti įjungtas atatranks atveju, kad sustabdytų pjūklą grandinę. Jei esate prie kreipiančiosios juostos, gali būti, kad grandinės stabdys nespės sustabdyti grandinės, kol ši prisilies prie jūsų.



**PERSPĖJIMAS:** Apsisaugoti nuo atatranks galima tik savo pastangų ir tinkamo darbo technikos pagalba.

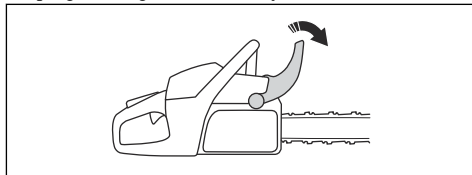
## Gaminio paleidimas

### Pasiruošimas užvesti šaltą variklį

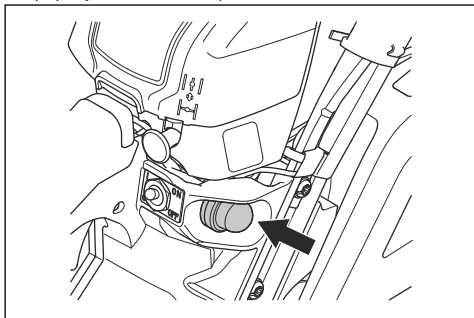


**PERSPĖJIMAS:** Užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas, norint sumažinti sužeidimo riziką.

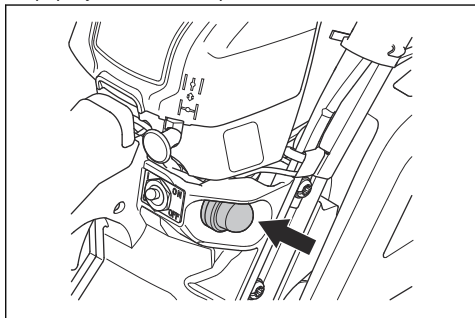
1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį.



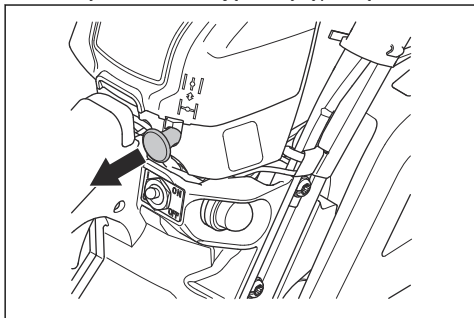
2. Paspauskite oro išleidimo pūslelę apie 6 kartus arba kol degalai užpildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro išleidimo pūslelės.



2. Paspauskite oro išleidimo pūslelę apie 6 kartus arba kol degalai užpildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro išleidimo pūslelės.



3. Nustatykite oro sklendę į uždarytą padėtį.



**Pasižymėkite:** Nenustatykite oro sklendės į uždarytos oro sklendės padėtį.

3. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 120.*

### Gaminio paleidimas



**PERSPĖJIMAS:** Paleidžiant gaminį, jūsų pėdos turi būti stabilioje padėtyje.



**PERSPĖJIMAS:** Jei pjūklą grandinė sukasi laisvosios eigos greičiu, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą ir nenaudokite produkto.

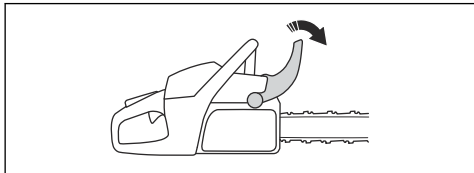
4. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 120.*

### Pasiruošimas užvesti šiltą variklį



**PERSPĖJIMAS:** Siekiant sumažinti sužeidimų pavojų, užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas.

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį.

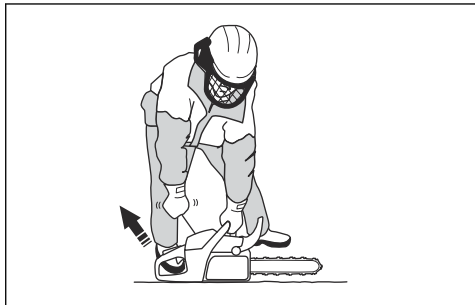


1. Padėkite produktą ant žemės.
2. Uždėkite kairiąją ranką ant priekinės rankenos.
3. Įstatykite dešiniąją pėdą į paminą ant galinės rankenos.
4. Lėtai traukite starterio virvės rankenėlę dešine ranka, kol pajusite pasipriešinimą.



**PERSPĖJIMAS:** Nevyniokite starterio virvės sau ant rankos.

5. Greitai ir stipriai patraukite starterio virvės rankenėlę.







**PASTABA:** Netraukite starterio virvės iki galo ir nepaleiskite jos rankenėlės. Antraip galima sugadinti gaminį.

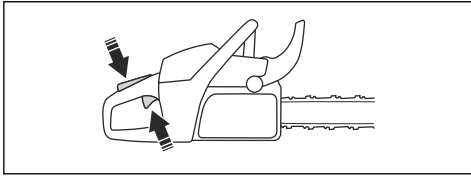
- a) Užvedant produktą su šaltu varikliu, traukite starterio virvės rankenėlę, kol variklyje įvyks degimas.

**Pasižymėkite:** Degimą variklyje padės nustatyti „puf“ garsas.

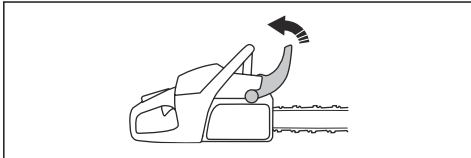
- b) Išjunkite sklendę.

6. Traukykite starterio virvės rankenėlę, kol variklis užsives.

7. Greitai išjunkite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių, norėdami nustatyti produkto laisvosios eigos greitį.



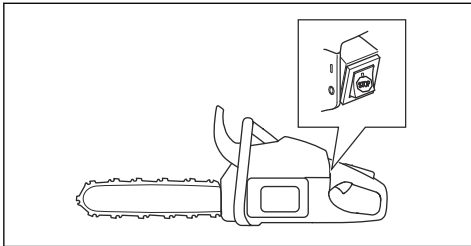
8. Perkelkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.



9. Naudokitės gaminiu.

## Gaminio sustabdymas

- Norėdami išjungti variklį, nustatykite paleidimo / stabdymo mygtuko padėtį 0.

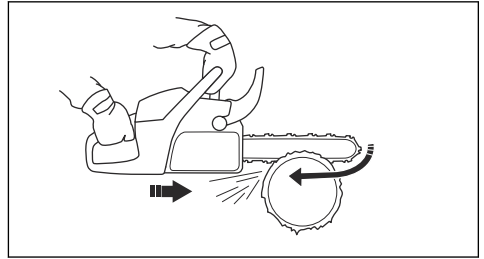


## Traukimo taktas ir stūmimo taktas

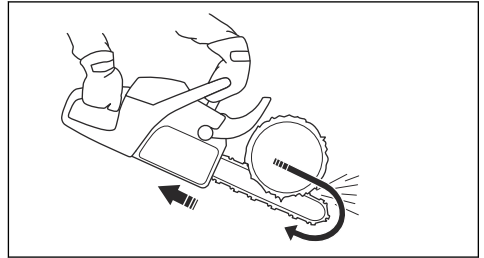
Produktu galite pjauti medį 2 skirtingose padėtyse.

- Kaip pjauti traukiamuoju judesiu, kai pjaunate kreipiančiosios juostos apačia. Pjūklo grandinė

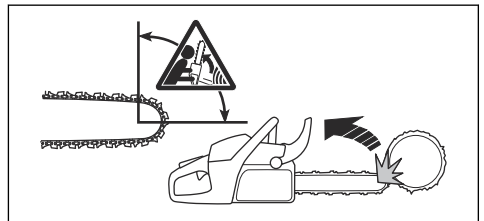
traukiama per medį pjaunant. Šioje padėtyje galite geriau valdyti gaminį ir atatrunkos zonos padėtį.



- Kaip pjauti stumiančia grandine, kai pjaunate kreipiančiosios juostos viršumi. Pjūklo grandinė stumia gaminį operatoriaus kryptimi.



**PERSPĖJIMAS:** Jei pjūklo grandinė įstringa kamieno, gaminys gali būti stumtelėtas į jus. Laikykitės produkto tvirtai ir įsitikinkite, kad kreipiančiosios juostos atatrunkos smūgio zona neličia medžio ir nesukelia atatrunkos smūgio.



## Norint naudoti pjovimo techniką

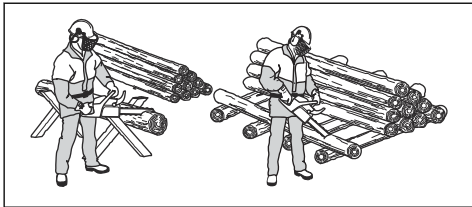


**PERSPĖJIMAS:** Pjaukite maksimaliu akceleratoriumi, o kaskart perpjovę iškart sumažinkite greitį iki tuščiosios eigos greičio.



**PASTABA:** Jei variklis ilgą laiką veiks maksimaliu akceleratoriumi be apkrovos, galite jį pažeisti.

1. Užkelkite kamieną ant pjovimo stovo arba bėgių.



**PERSPĖJIMAS:** Nepjaukite į rietuvę sukrautų kamienų. Dėl to padidėja atatrankos pavojus ir galima stipriai susižeisti arba žūti.

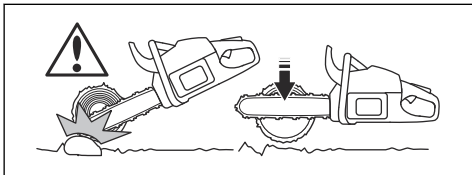
2. Patraukite nupjautas dalis iš darbo vietos.



**PERSPĖJIMAS:** Pjovimo vietoje besimėtanti nupjauta mediena padidina atatrankos pavojų, be to, užkliuvę galite prarasti pusiausvyrą.

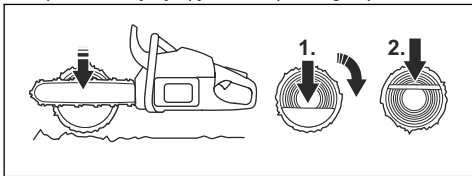
### Norint pjauti kamieną ant žemės

1. Kamieną pjaukite keldami pjūklą. Pjaukite didžiausiomis apskukomis, bet pasiruoškite netikėtumams.



**PERSPĖJIMAS:** Patikrinkite, ar grandininis pjūklas noliečia žemės, kai baigiate pjauti rąstą.

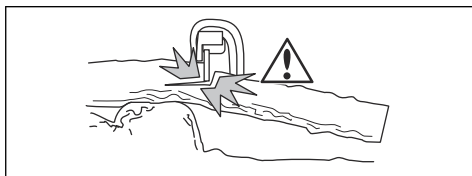
2. Įpjaukite apytiksliai 3/4 kamieno ir sustokite. Apverskite rąstą ir pjaukite iš priešingos pusės.



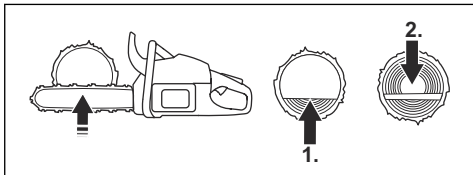
### Norint pjauti rąstą, pritvirtintą viename gale



**PERSPĖJIMAS:** Pasirūpinkite, kad pjaunamas rąstas neperlūžtų. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.



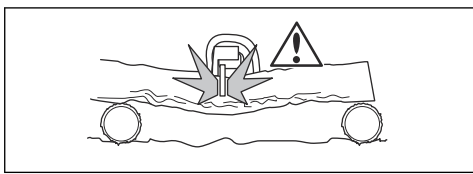
1. Spausdami įpjaukite apytiksliai 1/3 rąsto.
2. Pjaukite rąstą keldami pjūklą, kol dvi įpjovos susisieks.



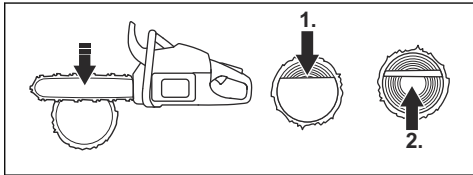
### Norint pjauti rąstą, pritvirtintą abiejuose galuose



**PERSPĖJIMAS:** Pasirūpinkite, kad pjaunant pjūklo grandinė neįstrigtų rąste. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.



1. Keldami pjūklą įpjaukite apytiksliai 1/3 rąsto.
2. Likusią rąsto dalį pjaukite spausdami pjūklą, kol perpjausite.



**PERSPĖJIMAS:** Pjūklo grandinei įstrigus rąste, išjunkite variklį. Svertu praskėkite įpjovos vietą ir ištraukite gaminį. Nebandykite ištraukti gaminio rankomis. Gaminiai staiga išsilaisvinus, galite susižeisti.

### Norint naudoti genėjimo techniką

**Pasižymėkite:** Storoms šakoms naudokite pjovimo techniką. Žr. *Norint naudoti pjovimo techniką psl. 121.*

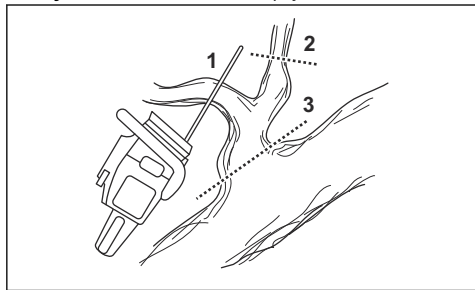


**PERSPĒJIMAS:** Naudojant genėjimo techniką, kyla didelė nelaimės rizika. Kaip išvengti atatrankos, žr. *Informacija apie atatrankos smūgį psl. 119.*



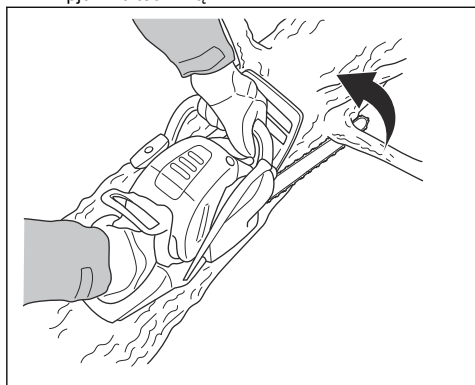
**PERSPĒJIMAS:** Šakas pjaukite pavieniui. Atsargiai pjaukite smulkesnes šakas ir nepjaukite krūmų arba kelių smulkių šakelių vienu metu. Smulkios šakelės gali įstrigti pjūklo grandinėje ir gaminiu naudotis taps nesaugu.

**Pasižymėkite:** Jei reikia, šakas pajukite dalimis.



1. Pašalinkite šakas nuo dešinėsios rąsto pusės.

- Kreipiančiąją juostą laikykite rąsto dešinėje, o gaminio korpusą prie rąsto.
- Atsižvelgdami į šakos įtamą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką.

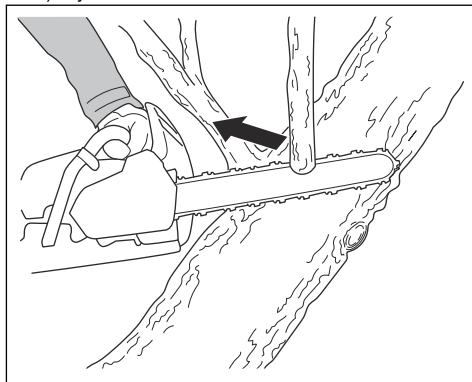


**PERSPĒJIMAS:** Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

2. Pašalinkite šakas nuo rąsto viršaus.

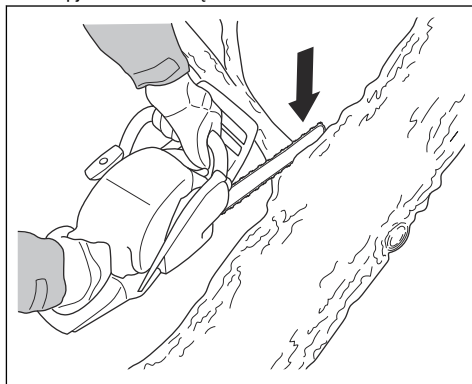
- Laikykite gaminį ant rąsto, o kreipiančiąją juostą veskite palei rąstą.

b) Pjaukite stumdami.



3. Pašalinkite šakas nuo kairės rąsto pusės.

- Atsižvelgdami į šakos įtamą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką.



**PERSPĒJIMAS:** Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

Kaip pjauti įsitempusias šakas, žr. *Norint pjauti įsitempusius medžius ir šakas psl. 126.*

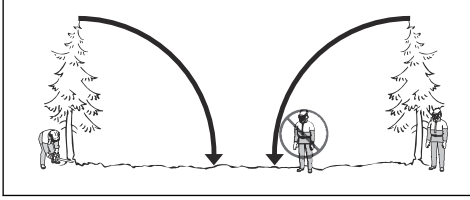
## Norint naudoti medžių leidimo techniką



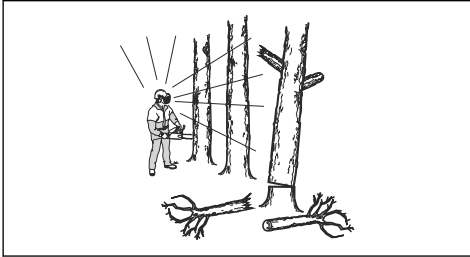
**PERSPĒJIMAS:** Medžiui nupjauti reikia patirties. Jei įmanoma, užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo kursas. Papildomų žinių gaukite, pasitarę su patyrusiu naudotoju.

## Norint palaikyti saugų atstumą

1. Įsitinkite, kad aplinkiniai atsitraukę per saugų bent 2 1/2 medžio ilgio atstumą.



2. Įsitinkite, kad prieš arba leidimo metu nieko nebūtų pavojingoje zonoje.



## Norint apskaičiuoti medžio nuleidimo kryptį

1. Patikrinkite, kuria kryptimi reikia nuleisti medį. Jūsų tikslas yra nuleisti medį tokia kryptimi, kad paskui būtų patogų genėti šakas ir jį pjaustyti kamieną. Be to, svarbu tvirtai stovėti anty kojų ir galėti saugiai judėti.



**PERSPĖJIMAS:** Jei nupjauti medį jo natūralia kritimo kryptimi yra pavojinga arba neįmanoma, nupjaukite jį kita kryptimi.

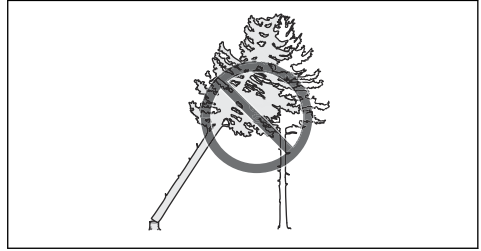
2. Patikrinkite natūralią medžio virtimo kryptį. Pavyzdžiui, medžio pasvirimą ir išlinkimą, vėjo kryptį, šakų išsidėstymą ir sniego svorį.
3. Patikrinkite, ar nėra aplink kliūčių, pavyzdžiui, kitų medžių, elektros linijų, kelių ir (arba) pastatų.
4. Apžiūrėkite kamieną, ar jis nėra pažeistas ar patrūnijęs.



**PERSPĖJIMAS:** Dėl patrūnijusio kamieno kyla pavojus, kad medis virs jo nespėjus nupjauti.

5. Įsitinkite, kad medis neturi pažeistų arba nudžiūvusių šakų, kurios pjaunant gali ant jūsų nukristi.

6. Neleiskite medžiui užvirsti ant kito stovinčio medžio. Įstrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Žr. *Įstrigusio medžio atlaisvinimas psl. 126.*

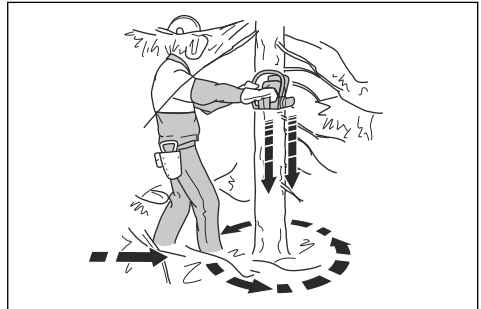


**PERSPĖJIMAS:** Kritinių leidimo operacijų metu pakelkite apsaugines ausines iš karto baigę pjovimą. Svarbu, kad girdėtumėte garsus ir įspėjimo signalus.

## Norint nuvalyti kamieną ir paruošti atsitraukimo kelią

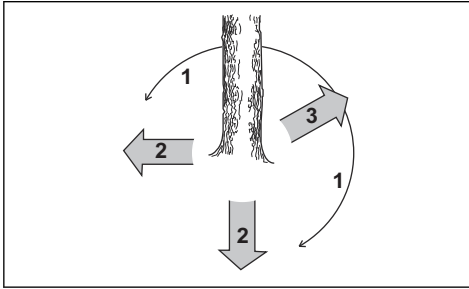
Nupjaukite visas šakas iki jūsų pečių lygio.

1. Pjaukite traukdami iš viršaus į apačią. Pasirūpinkite, kad medis būtų tarp jūsų ir gaminio.



2. Nurinkite aplink kamieną augančią atžaliją. Iš darbo zonos pašalinkite visą nupjautą medžiagą.
3. Patikrinkite ar teritorijoje nėra kliūčių, pvz., akmenų, šakų ir duobių. Kai medis pradeda virsti būtina būti pasiruošus atsitraukimo kelią. Jūs turėtumėte paruošti maždaug 135 laipsnių kampo atsitraukimo kelią priešingoje nuo medžio virtimo pusėje.

1. Pavojaus zona
2. Atsitraukimo kelias
3. Medžio nuleidimo kryptis



## Norint nuleisti medį

Husqvarna rekomenduoja įpjauti kryptinius pjūvius ir pjaunant medį naudoti saugesnio kampo metodą. Saugaus kampo metodas padeda išpjauti tinkamą užtūrą ir valdyti nuleidimo kryptį.



**PERSPĖJIMAS:** Nenuleiskite medžio, kurio skersmuo yra du kartus didesnis už kreipiančiosios juostos ilgį. Tam būtinas specialus apmokymas.

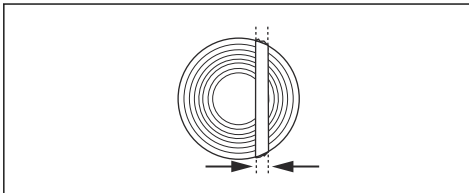
## Uztūra

Nuleidžiant medį svarbiausia išpjauti tinkamą užtūrą. Išpjovus tinkamą užtūrą galima valdyti nuleidimo kryptį ir užtikrinti nuleidimo saugumą.

Uztūros storis turi atitikti mažiausiai 10 % medžio skersmens.

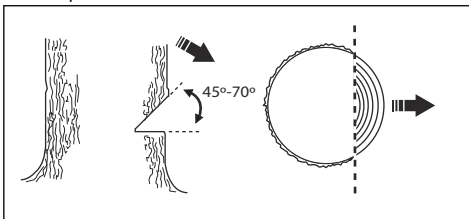


**PERSPĖJIMAS:** Jei užtūra yra netinkama arba per plona, nepavyks suvaldyti medžio nuleidimo krypties.

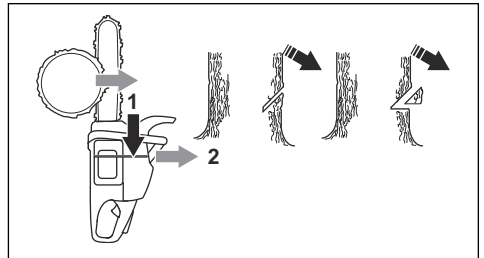


## Norint atlikti kryptinius pjūvius.

1. Įpjaukite kryptinius pjūvius per  $\frac{1}{4}$  medžio skersmens. Viršutinis ir apatinis kryptinis pjūvis turi suėti  $45^{\circ}$ – $75^{\circ}$  kampu.



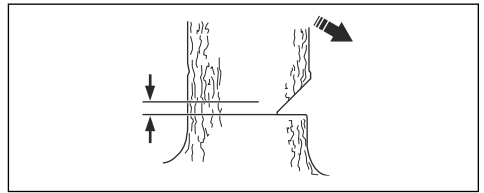
- a) Viršutinio kryptinio pjūvio pjovimas. Sulygiuokite gaminio nuleidimo krypties žymę (1) su medžio nuleidimo kryptimi (2). Būkite už įrenginio, kad medis būtų jums iš kairės. Pjaukite traukdami.
- b) Įpjaukite apatinį kryptinį pjūvį. Įsitinkinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis baigiasi ties viršutinio kryptinio pjūvio pabaiga.



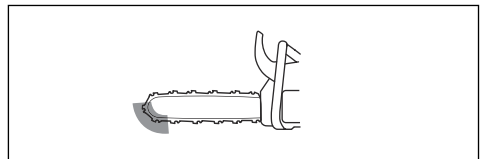
2. Įsitinkinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis yra horizontalus ir sudaro  $90^{\circ}$  kampą su nuleidimo kryptimi.

## Saugaus kampo metodo naudojimas

Nuleidimo pjūvis turi būti šiek tiek aukščiau už kryptinį pjūvį.

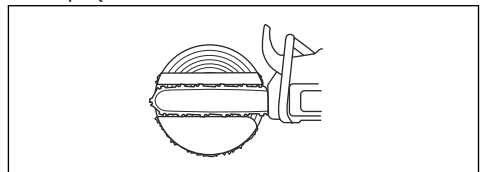


**PERSPĖJIMAS:** Pjaudami kreipiančiosios juostos galu būkite atsargūs. Atlikdami durtinį pjūvį pradėkite pjauti apatine kreipiančiosios juostos galo dalimi.

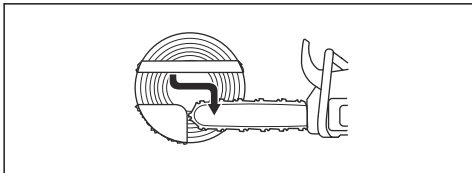


1. Jei naudingasis pjūklo ilgis yra didesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).

- a) Atlikite durtinį pjūvį į kamieną per visą užtūros plotį.

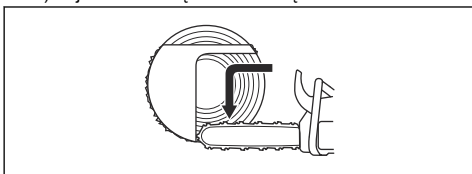


- b) Traukdami pjūklą įpjaukite, kol liks  $\frac{1}{3}$  rasto.
- c) Traukite kreipiančiąją juosta 5–10 cm / 2–4 col. atgal.
- d) Perpjaukite likusią kamieno dalį, kad kampas būtų saugus – 5–10 cm / 2–4 col. pločio.

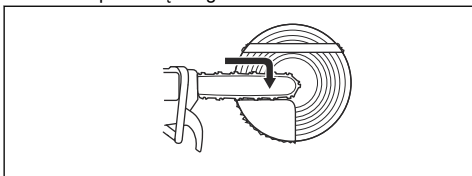


2. Jei naudingasis pjūklo ilgis yra mažesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).

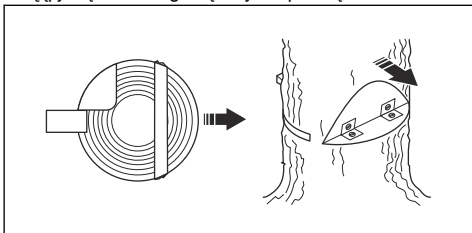
- a) Atlikite durtinį pjūvį tiesiai į kamieną. Durtinis pjūvis privalo sudaryti  $\frac{3}{5}$  medžio skersmens.
- b) Pjaukite likusią kamieno dalį traukdami.



- c) Įpjaukite tiesiai į kamieną iš kitos medžio pusės, kad išpjautumėte užtūrą.
- d) Pjaukite stumdami, kol liks  $\frac{1}{3}$  kamieno, kad kampas būtų saugus.



3. Į pjūvą tiesiai iš galo įstatykite pleištą.



4. Nupjaukite kampą, kad nuleistumėte medį.

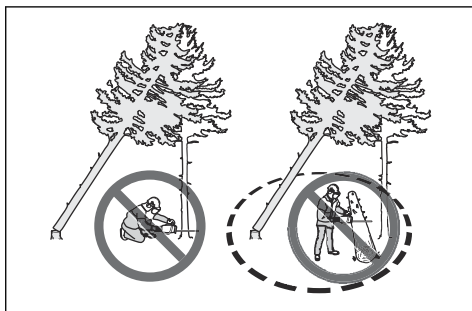
**Pasižymėkite:** Jei medis nenusileidžia, kalkite pleištą, kol jis medis nusileis.

5. Kai medis pradeda leisti, atsitraukimo keliu pasišalinkite nuo medžio. Atsitraukite mažiausiai per 5 m / 15 pėdų nuo medžio.

## Įstrigusio medžio atlaisvinimas

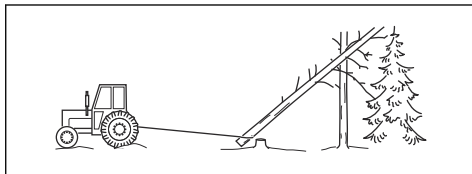


**PERSPĖJIMAS:** Įstrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Laikykitės atokiau pavojaus zonos ir nebandykite nuleisti įstrigusio medžio.

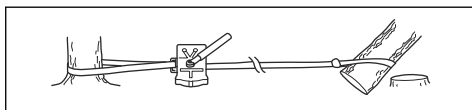


Saugiausia yra naudoti vieną iš šių suktuvų:

- Pritvirtintą prie traktoriaus

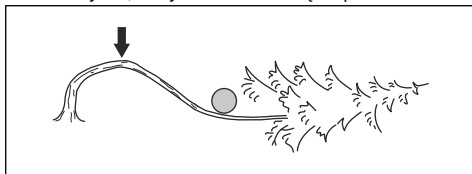


- Nešiojamą



## Norint pjauti įsitempusius medžius ir šakas

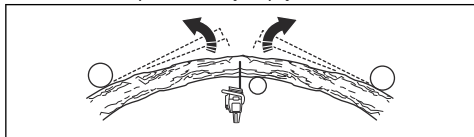
1. Nustatykite, kuri medžio arba šakos pusė yra įsitempusi.
2. Nustatykite, kur yra maksimalios įtampos taškas.



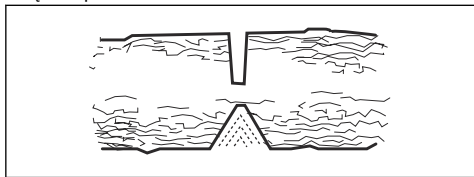
3. Nustatykite, kuri procedūra saugiausia įtampai atpalaiduoti.

**Pasižymėkite:** Kai kuriais atvejais vienintelė saugi procedūra yra naudoti suktuvą, o ne gaminį.

4. Stovėkite atokiau, kur jūsų negalėtų kliudyti medis arba šaka atpalaidavus įtampą.



5. Įpjaukite vieną ar kelis pakankamo gylio pjūvius, kad sumažėtų įsitempimas. Pjaukite pačiame maksimalaus įsitempimo taške arba greta jo. Padėkite medžiui arba šakai perlūžti maksimalaus įsitempimo taške.

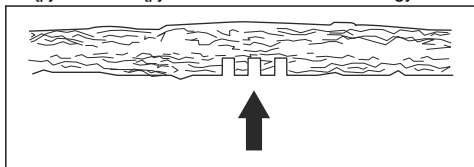


**PERSPĖJIMAS:** Tiesiai nepjaukite įtempto medžio ar šakos.

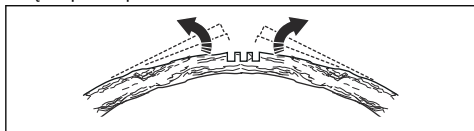


**PERSPĖJIMAS:** Pjaudami įtemptą medį būkite labai atsargūs. Kyla pavojus, kad medis greitai atsoks jums nespėjus jo nupjauti. Būdami netinkamoje padėtyje arba netinkamai pjaudami galite rimtai susižeisti.

6. Jei jums būtina pjauti teisiu per medį arba šaką, įpjaukite 2–3 įpjovas 1 col. atstumu ir 2 col. gylio.



7. Pjaukite giliau į medį, kol medis / šaka išlinks ir įtampa atsipalaiduos.



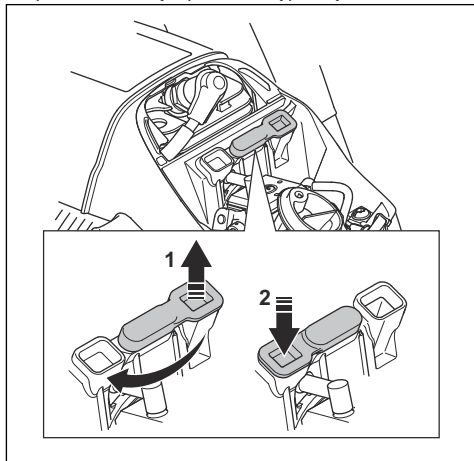
8. Kai atpalaiduosite įtampą, pajukite medį / šaką iš priešingos linkiai pusės.

## Gaminio naudojimas šaltu oru

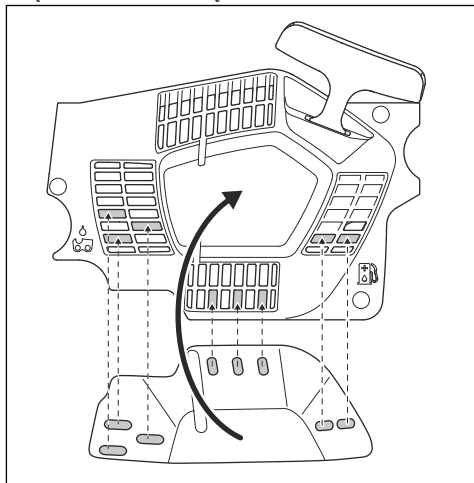


**PASTABA:** Sningant ar esant šaltam orui, gali iškilti veikimo problemų. Kyla rizika dėl per žemos variklio temperatūros ar ledo susidarymo ant oro filtro ir karbiuratoriaus.

1. Esant žemesnei nei 0 °C / 32 °F temperatūrai perkelkite kaišį iš padėties 1 į padėtį 2.



2. Naudojimui žemesnėje negu –5 °C / 23 °F temperatūroje ir sningant skirtas gaubtas. Sumontuokite starterio korpuso naudojimui žiemą skirtą gaubtą. Naudojimui žiemą skirtas gaubtas sumažina šalto oro srautą ir neleidžia pateikti sniegui į karbiuratoriaus ertmę.

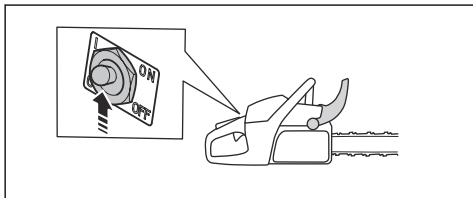


**PASTABA:** Temperatūrai pakilus virš –5 °C / 23 °F nuimkite žieminį gaubtą. Temperatūrai pakilus virš 0 °C / 32 °F nustatykite žieminio kaišio padėtį 1. Varikliui pernelyg įkaitus jis gali sugesti.

## Šildomos rankenos (543 XPG)

Modeliuose su „G“ žymėjimu priekinėje ir galinėje rankenose sumontuotos elektrinės kaitinimo vijos. Kaitinimo vijoms energiją teikia generatorius.

Nuspauskite jungiklį, kad įjungtumėte rankenų šildymą. Šildymas įsijungia, kaip pasirodo raudona žymė ant jungiklio.



## Elektrinis karbiuratoriaus pašildymas (543 XPG)

Karbiuratoriaus šildymo reguliavimas atliekamas elektriniu būdu, naudojant termostata. Tai palaiko tinkamą karbiuratoriaus temperatūrą ir neleidžia jam apledėti.

## Techninė priežiūra

### Įvadas



**PERSPĖJIMAS:** Prieš prižiūredami produktą, perskaitykite ir supraskite saugos skyrių.

### Priežiūros grafikas

Kasdienė techninė priežiūra	Savaitinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Nuvalykite gamino išorines dalis ir įsitinkinkite, kad rankenos nesuteptos alyva.	Išvalykite aušinimo sistemą. Žr. <i>Aušinimo sistemos valymas psl. 139.</i>	Patikrinkite stabdžio juostą. Žr. <i>Stabdžio juostos patikra psl. 129.</i>
Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių. Žr. <i>Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių. psl. 130.</i>	Patikrinkite starterį, starterio lynelį ir atmetamąją spyruoklę.	Patikrinkite sankabos centrą, sankabos būgnelį ir sankabos spyruoklę.
Įsitinkinkite, kad nepažeisti vibracijos slopintuvai.	Sutepkite adatinį guolį. Žr. <i>Adatinio guolio tepimas psl. 137.</i>	Išvalykite žvakę. Žr. <i>Žvakės patikra psl. 134.</i>
Išvalykite ir patikrinkite grandinės stabdį. Žr. <i>Grandinės stabdžio patikra psl. 130</i> Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį. psl. 129.	Pašalinkite ant kreipiančiosios juostos briaunų susidariusius nelygumus. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 138.</i>	Nuvalykite išorines karbiuratoriaus dalis.
Patikrinkite grandinės gaudytuvą. Žr. <i>Grandinės gaudytuvo patikra psl. 130.</i>	Išvalykite arba pakeiskite duslintuvo kibirkščių gesinimo tinklelį.	Patikrinkite kuro filtrą ir kuro žarnele. Jei reikia, pakeiskite.
Pasukite kreipiančiąją juostą, patikrinkite tepimo skylę ir išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 138.</i>	Nuvalykite karbiuratoriaus zoną.	Patikrinkite visus laidus ir jungtis.
Įsitinkinkite, kad kreipiančioji juosta ir pjūklas grandinė gauna pakankamai alyvos.	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą. Žr. <i>Oro filtro valymas psl. 133.</i>	Ištuštinkite kuro bakelį.

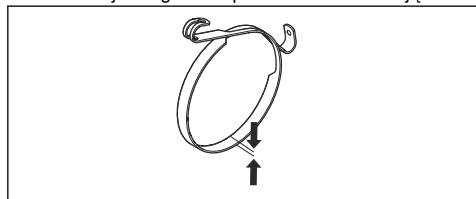


Kasdienė techninė priežiūra	Savaitinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Norint patikrinti pjūklo grandinės tepimą žr. <i>Pjovimo įrangos patikrinimas psl. 137.</i>	Išvalykite trapus tarp cilindro plokštelių.	Ištuštinkite alyvos bakelį.
Pagaląskite pjūklo grandinę ir patikrinkite jos įtempimą. Žr. <i>Pjūklo grandinės galandimas psl. 134.</i>		
Patikrinkite grandinės varančiąją žvaigždutę. Žr. <i>Varančiosios žvaigždutės patikra psl. 137.</i>		
Nuvalykite starterio oro įsiurbimo angą.		
Patikrinkite, ar varžlės ir varžtai yra priveržti.		
Patikrinkite stabdymo jungiklį. Žr. <i>Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra psl. 131.</i>		
Patikrinkite, ar nėra kuro nutekėjimo iš variklio, bako ar kuro žarnelių.		
Patikrinkite, ar pjūklo grandinė nesiusa, kai variklis veikia tuščiaja eiga.		
Įsitinkite, kad nepažeistas dešiniojos rankos apsauginis elementas.		
Įsitinkite, kad duslintuvą pritvirtintas tinkamai, nepažeistas ir netrūksta jokių duslintuvo dalių.		

## Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra

### Stabdžio juostos patikra

- Šepečiu nuvalykite pjuvenas, dervas ir nešvarumus nuo grandinės stabdžio ir sankabos būgno. Dulks ir nusidėvėjimas gali susilpninti stabdžio funkciją.

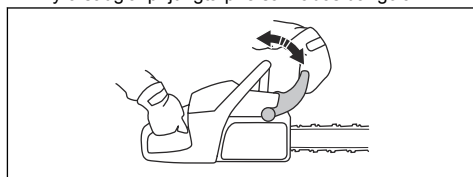


- Patikrinkite stabdžio juostą. Ploniausioje vietoje stabdžio juosta turi būti bent 0,6 mm / 0,024 col. storio.

### Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį.

- Patikrinkite, ar priekinė rankos apsauga neįskilusi, neįtrūkusi ar kitaip nepažeista.

- Įsitinkite, kad priekinė rankos apsauga juda laisvai ir yra saugiai prijungta prie sankabos dangčio.

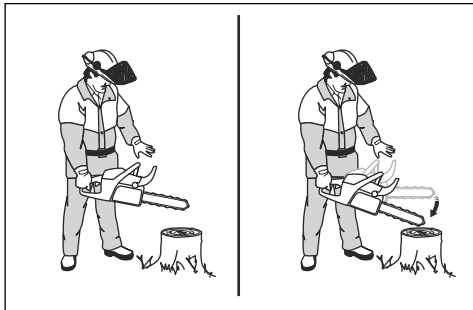


- Laikykite įrenginį abiem rankomis virš kelmo arba kito stabilaus paviršiaus.



**PERSPĖJIMAS:** Variklis turi būti išjungtas.

4. Paleiskite priekinę rankeną ir leiskite kreipiančiajai juostai nukristi ant rąsto.



5. Įsitinkite, kad kreipiančiosios juostos galui atsitrenkus į kelmą, įsijungia grandinės stabdys.

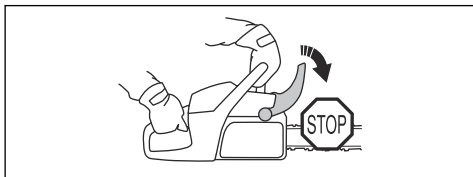
### Grandinės stabdžio patikra

1. Paleiskite gaminį. Instrukcijų ieškokite *Gaminio paleidimo psl. 119.*



**PERSPĖJIMAS:** Patikrinkite, ar pjūklo grandinė neličia žemės ar kokio kito daikto.

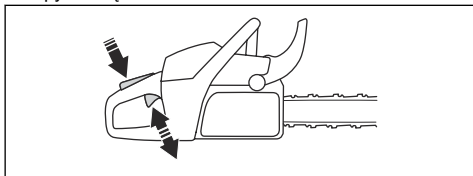
2. Tvirtai laikykite gaminį.
3. Naudokite maksimalų akceleratorių ir pakreipkite kairįjį riešą link priekinės rankos apsaugos, kad įjungtumėte grandinės stabdį. Pjūklo grandinė turi akimirksniu sustoti.



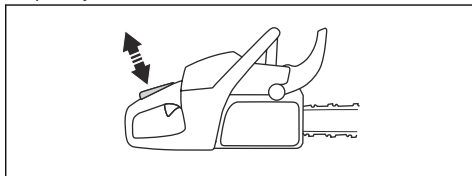
**PERSPĖJIMAS:** Nepaleiskite priekinės rankenos.

### Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių.

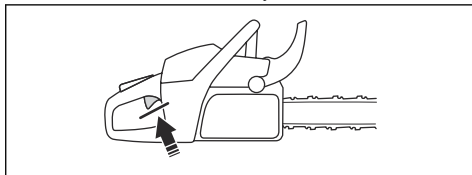
1. Patikrinkite, ar akceleratoriaus gaidukas ir jo fiksatorius laisvai junginėjasi ir ar gerai veikia jų spyruoklių sistema.



2. Paspauskite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių ir įsitinkite, kad atleidus jis grįžta į savo pradinę padėtį.



3. Patikrinkite, ar veikiant laisvąja eiga akceleratoriaus gaidukas yra fiksuotas tuščiosios eigos padėtyje, kai akceleratoriaus blokatorius yra atleistas.



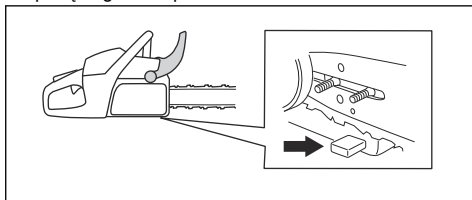
4. Paleiskite gaminį ir stipriai spustelkite akceleratorių.
5. Atleiskite akceleratoriaus gaiduką ir įsitinkite, kad grandinė sustoja ir daugiau nesisuka.



**PERSPĖJIMAS:** Jei pjūklo grandinė sukasi, kai akceleratoriaus gaidukas yra laisvų apskukų padėtyje, susisiekite su techninės priežiūros atstovu.

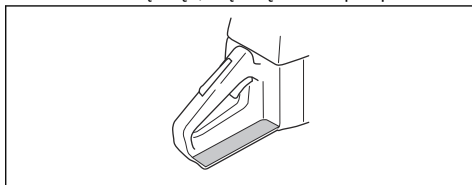
### Grandinės gaudytuvo patikra

1. Įsitinkite, kad grandinės gaudytuvas nepažeistas.
2. Įsitinkite, kad grandinės laikiklis stabiliai prijungtas prie įrenginio korpuso.



### Dešiniosios rankos apsauginio skydo patikra

- Patikrinkite, ar dešiniosios rankos apsauginis elementas neįskilęs, neįtrūkęs ar kitaip nepažeistas.



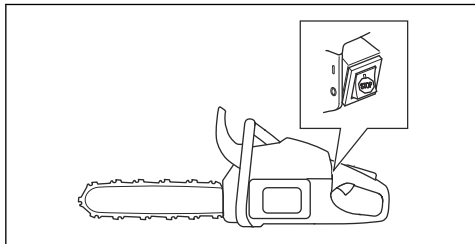
## Vibracijos slopinimo sistemos patikra

1. Įsitinkinkite, kad vibracijų slopinimo įrenginiuose nėra įtrūkimų arba deformacijų.
2. Patikrinkite, ar antivibracinės sistemos detalės yra tinkamai pritvirtintos prie variklio ir rankenų.

Žr. *Gaminio apžvalga psl. 109*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

## Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra

1. Paleiskite variklį.
2. Paspauskite paleidimo / išjungimo jungiklį į padėtį STOP. Variklis turi sustoti.



## Duslintuvo patikra

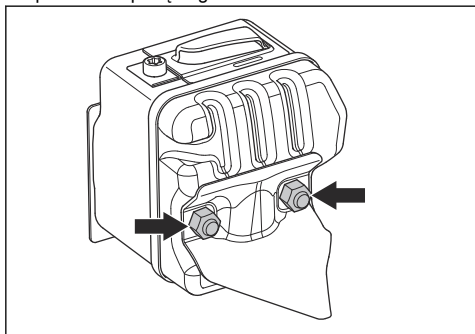


**PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite gaminio, jei pažeistas jo duslintuvas arba jis yra prastos būsenos.

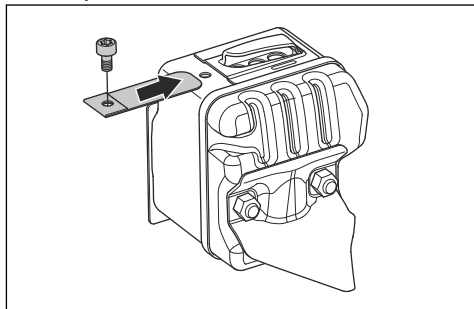


**PERSPĖJIMAS:** Nenaudokite gaminio, jeigu ant duslintuvo nėra kibirkščių gesinimo tinklelio arba jis pažeistas.

1. Apžiūrėkite, ar duslintuvas nepažeistas.
2. Pasirūpinkite, kad duslintuvas būtų tinkamai pritvirtintas prie įrenginio.



3. Jei jūsų gaminys turi specialių kibirkščių gesinimo tinklelį, kas savaitę valykite kibirkščių gesinimo tinklelį.



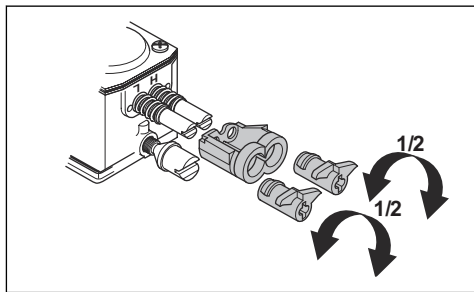
4. Pakeiskite pažeistą kibirkščių gesinimo tinklelį.

## Karbiuratorius su reguliavimo apribojimais

**Pasižymėkite:** Jei nežinote, kurio tipo karbiuratorių naudojate su savo gaminiu, kreipkitės į savo pardavimo atstovą.

## Karbiuratoriaus reguliavimas

Dėl aplinkosaugos ir emisijų įstatymų, produkto karbiuratoriaus reguliavimo varžtų reguliavimas apribotas. Tai sumažina jūsų gaminio išmetamų kenksmingų dujų kiekį. Reguliavimo varžtus galite pasukti daugiausiai 1/2 apsisukimo.



## Pagrindiniai reguliavimai ir pradinis naudojimas

Pagrindiniai karbiuratoriaus reguliavimai atliekami gamykloje. Rekomenduojamo tuščiosios eigos greičio ieškokite *Techniniai duomenys psl. 141*.



**PASTABA:** Pirmąsias 10 darbo valandų neleiskite gaminiui veikti per dideliu greičiu.



**PASTABA:** Jei pjūklo grandinė sukasi tuščiosios eigos greičiu, sukite tuščiosios

eigos greičio varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.



**PASTABA:** Netinkamas reguliavimas gali pažeisti variklį.

## Žemų apsučių adatos (L) reguliavimas

- Sukite žemų apsučių adatą pagal laikrodžio rodyklę iki galo.

**Pasižymėkite:** Jei produktas silpnai greitėja arba tuščiosios eigos greitis neteisingas, pasukite žemų apsučių adatą prieš laikrodžio rodyklę. Sukite žemų apsučių adatą, kol greitėjimas ir tuščiosios eigos greitis taps tinkami.

## Tuščiosios eigos greičio varžto (T) reguliavimas

- Paleiskite gaminį.
- Sukite laisvosios eigos varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė pradės sukintis.
- Sukite laisvosios eigos varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.

**Pasižymėkite:** Greitis tuščiaja eiga teisingai sureguliuotas tuomet, kai variklis tinkamai veikia visose padėtyse. Laisvosios eigos greitis turi būti saugiai mažesnis už greitį, ties kuriuo pjūklo grandinė pradeda sukintis.



**PERSPĖJIMAS:** Jeigu pjūklo grandinė nesustoja, kai sukate tuščiosios eigos greičio varžtą, kreipkitės į artimiausią techninės priežiūros atstovą. Nenaudokite gaminio, kol jis nėra tinkamai sureguliuotas.

## Aukštų apsučių adatos (H) reguliavimas

Gamykloje variklis sureguliuojamas veikti jūros lygyje. Didesniame aukštyje, esant kitokioms oro sąlygoms arba temperatūrai, gali prireikti sureguliuoti aukštų apsučių adatą.

- Norėdami reguliuoti, pasukite aukštų apsučių adatą.



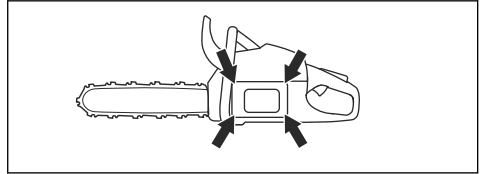
**PASTABA:** Nesukite aukštų apsučių adatos už reguliavimo ribos. Taip galima pažeisti stūmoklį ir cilindrą.

## Patikrinimas, ar karbiuratorius tinkamai sureguliuotas

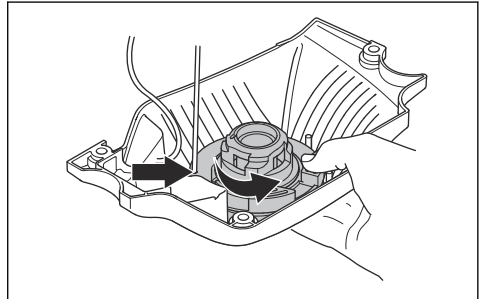
- Įsitikinkite, kad produkto greitėjimo pajėgumas tinkamas.
- Trumpai įsitikinkite, kad produktas veikia 4 ciklais, maksimaliai nuspaudus akceleratorių.
- Įsitikinkite, kad varikliui veikiant laisvąja eiga, pjūklo grandinė nesisuka.
- Jei produktą sunku paleisti arba jis silpnai greitėja, sureguliuokite žemų ir aukštų apsučių adatas.

## Nutrūkusios arba nusidėvėjusios starterio virvės keitimas

- Atlaisvinkite starterio korpuso varžtus.
- Nuimkite starterio korpusą.



- Ištraukite starterio virvę maždaug 30 cm / 12 col. ir įstatykite į išpjovą skriemulyje.



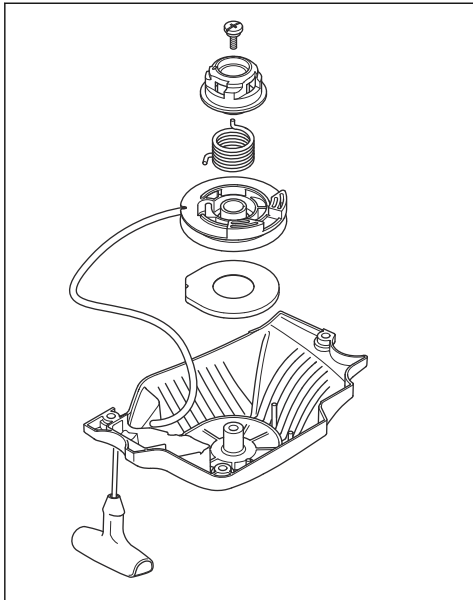
- Leiskite skriemuliui lėtai sukintis atgal, kad atlaisvintumėte atmetimo spyruoklę.
- Nuimkite centrinį varžtą ir skriemulį.



**PERSPĖJIMAS:** Keičiant starterio spyruoklę ar starterio virvę, reikia būti atsargiems. Atmetimo spyruoklė yra įsitempusi, kai ji yra susukta starterio korpusė. Neatsargiai elgiantis ji gali iššokti ir sužeisti. Naudokite apsauginius akininius ir apsaugines pirštines.

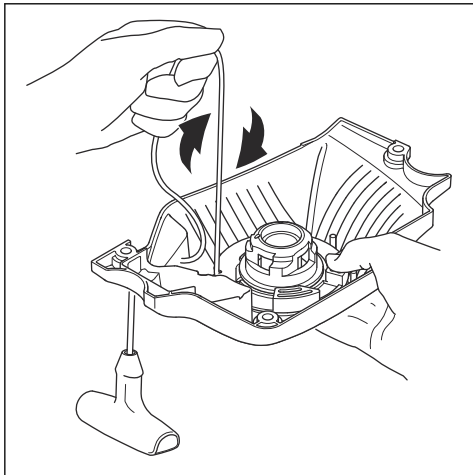
- Išimkite panaudotą starterio virvę iš rankenos ir skriemulio.
- Pritvirtinkite naują starterio virvę prie skriemulio. Užvyniokite starterio virvę apie skriemulį maždaug 3 kartus.
- Ištraukite starterio virvę pro skylutę starterio korpusė ir starterio virvės rankenėlę.
- Prisukite centrinį varžtą skriemulio centre.

10. Starterio virvės gale užmegzkite tvirtą mazgą.



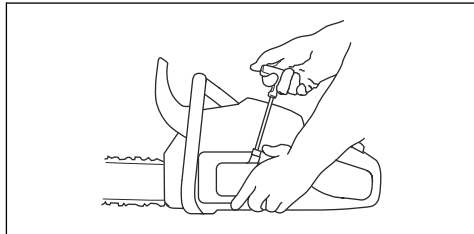
## Spyruoklės priveržimas

1. Įstatykite starterio virvę skriemulio išpjovoje.
2. Pasukite starterio skriemulį maždaug 2 kartus pagal laikrodžio rodyklę.
3. Įsitinkinkite, kad galite pasukti skriemulį  $\frac{1}{2}$  pasukimo po to, kai starterio virvė visiškai ištraukta.



## Starterio korpuso sumontavimas ant produkto

1. Ištraukite virvę ir įdėkite starterį į vietą prie užvedimo bloko.
2. Iš lėto atleiskite starterio virvę, kol skriemulys pradės kabinti užvedimo mechanizmą.
3. Priveržkite starterį laikančius varžtus.



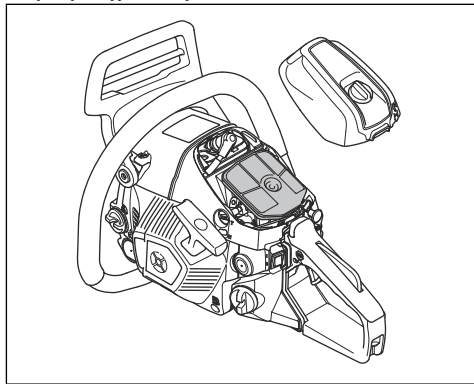
## Oro filtro valymas

Reguliariai išvalykite purvą ir dulkes iš oro filtro. Tai apsaugo karbiuratorių nuo gedimų, paleidimo problemų, variklio galios sumažėjimo, variklio dalių dėvėjimosi ir didesnių nei įprasta kuro sąnaudų.

1. Nuimkite cilindro dangtelį ir oro filtrą.
2. Naudokite šepetėlį arba pakratykite oro filtrą. Galutinai išvalykite naudodami ploviklį ir vandenį.

**Pasižymėkite:** Ilgai naudoto oro filtro negalima iki galo išvalyti. Reguliariai keiskite oro filtrą ir visuomet pakeiskite sugadintą oro filtrą.

3. Montuodami visada patikrinkite, ar filtras standžiai įstatytas į jo laikiklį.



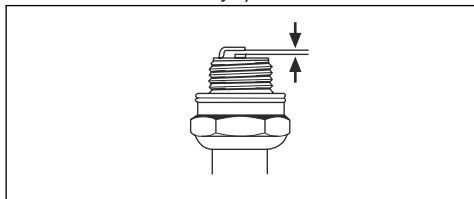
**Pasižymėkite:** Dėl skirtingų darbo sąlygų, orų arba sezonų, jūsų gaminyje gali būti naudojami skirtingų tipų oro filtrai. Dėl išsamesnės informacijos prašome kreiptis į savo techninės priežiūros atstovą.

## Žvakės patikra



**PASTABA:** Naudokite rekomenduojamą uždegimo žvakę. Žr. *Techniniai duomenys psl. 141*. Netinkama uždegimo žvakė gali sugadinti gaminį.

1. Jeigu gaminį sudėtinga paleisti ar eksploatuoti arba gaminys veikia netinkamai tuščiaja eiga, patikrinkite, ar neužteršta uždegimo žvakė. Norėdami sumažinti pašalinių medžiagų atsiradimą ant uždegimo žvakės elektrodų, atlikite šiuos veiksmus:
  - a) įsitikinkite, kad tinkamai sureguliuotas greitis tuščiaja eiga.
  - b) įsitikinkite, kad naudojate tinkamą kuro mišinį.
  - c) patikrinkite, ar oro filtras yra švarus.
2. Jei uždegimo žvakė nešvari, nuvalykite ją.
3. Patikrinkite, ar tarpas tarp elektrodų yra tinkamas. Žr. *Techniniai duomenys psl. 141*.



4. Keiskite uždegimo žvakę kas mėnesį ar dažniau, jei reikia.

## Pjūklo grandinės galandimas

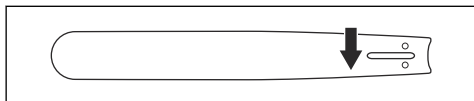
### Informacija apie kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę



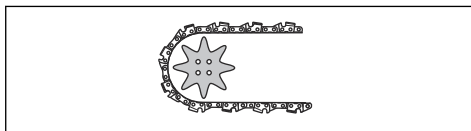
**PERSPĖJIMAS:** Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.

Pakeiskite susidėvėjusią arba pažeistą kreipiančiąją juostą arba pjūklo grandinę Husqvarna rekomenduojamais kreipiančiosios juostos arba pjūklo grandinės deriniais. Tai būtina, norint palaikyti produkto saugumo funkcijas. Pakaitinių rekomenduojamų juostų ir grandinių derinių sąrašą rasite *Priedai psl. 142*.

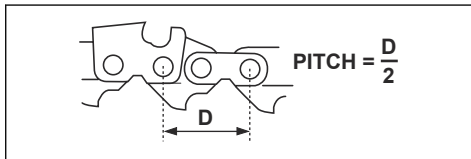
- Kreipiančiosios juostos ilgis, col. / cm. Informaciją apie kreipiančiosios juostos ilgį paprastai galima rasti jos gale.



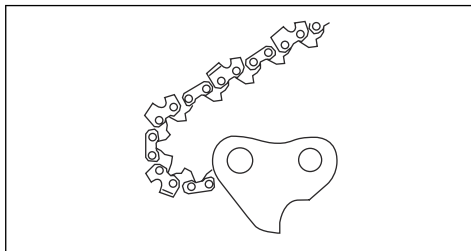
- Juostos žvaigždutės dantų skaičius (T).



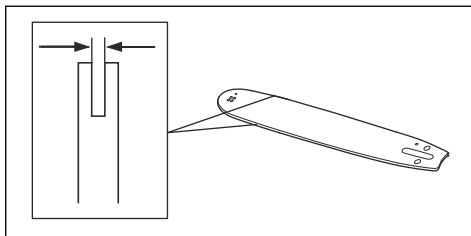
- Grandinės žingsnis, tarpai tarp pjūklo grandinės varančiųjų narelių turi atitikti tarpus tarp juostos žvaigždutės ir varančiosios žvaigždutės dantų.



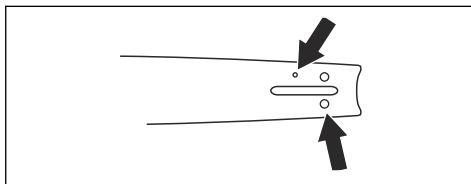
- Varančiųjų narelių skaičius Varančiųjų narelių skaičių nulemia kreipiančiosios juostos tipas.



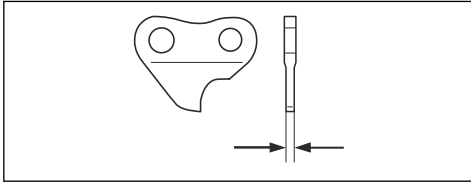
- Juostos griovelio plotis, col. / cm Kreipiančiosios juostos griovelio plotis turi būti toks pat, kaip ir grandinės varančiųjų narelių plotis.



- Pjūklo grandinės tepimo skylės ir skylės grandinės įtempimui. Kreipiančioji juosta privalo tikti gaminiui.



- Varantysis narelis, mm / col.

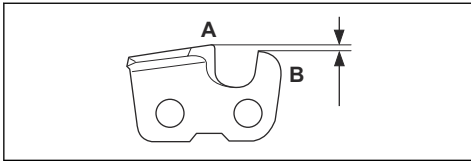


## Bendra informacija apie pjoviklių palandinimą

Nenaudokite atšipusios pjūklo grandinės. Jei pjūklo grandinė atšipusi, turite labiau spausti, kad kreipiančioji juosta praeitų per medį. Jei pjūklo grandinė labai atšipusi, nebus medienos pjuvenų, tik pjovimo dulksės.

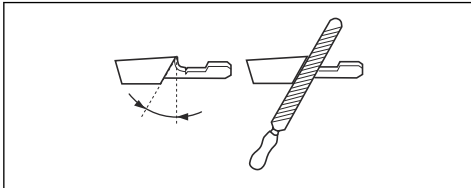
Aštri pjūklo grandinė lengvai eina per medį, o medienos pjuvenos yra ilgos ir stambios.

Pjaunantysis dantis (A) ir gylio reguliavimo ribotuvus (B) kartu sudaro pjūklo grandinės pjaunamąją dalį, pjovimo dantuką. Aukščio skirtumas tarp šių dviejų dalių sudaro pjovimo gylį (gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą).

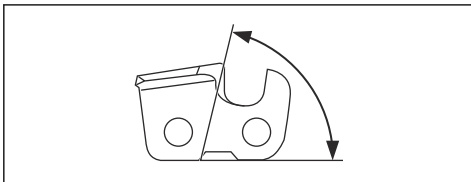


Galąsdami pjoviklį, atsižvelkite į toliau nurodytus dalykus.

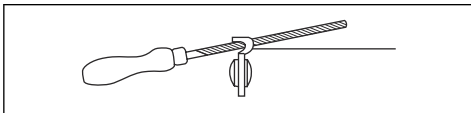
- Galandimo kampas



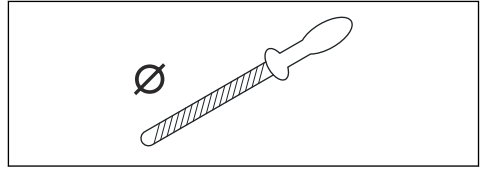
- Pjovimo kampas



- Dildės padėtis



- Apvaliosios dildės skersmuo



Nelengva tinkamai pagaląsti pjūklo grandinės neturint tinkamos įrangos. Naudokite Husqvarna galandimo šabloną. Taip galėsite pasiekti geriausių pjovimo rezultatus, o atatrunkos pavojų sumažinti iki minimumo.

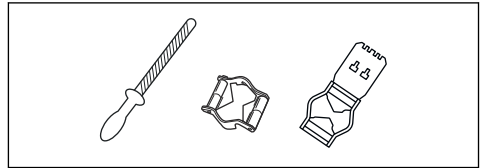


**PERSPĖJIMAS:** Atatrunkos jėga smarkiai padidėja, jei nesilaikote galandimo nurodymų.

**Pasižymėkite:** Jei reikia informacijos apie pjūklo grandinės galandimą, žr. *Priedai psl. 142*.

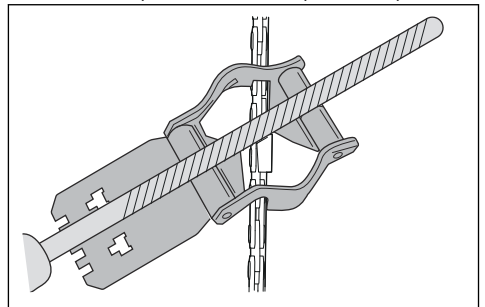
## Pjovimo dantukų galandimas

1. Galąskite pjovimo dantukus naudodamiesi apvaliaja dilde ir galandimo šablonu.



**Pasižymėkite:** Jei reikia informacijos, kurį galandimo šabloną Husqvarna rekomenduoja jūsų pjūklo grandinei, žr. *Priedai psl. 142*.

2. Tinkamai uždėkite galandimo šabloną ant pjovimo dantuko. Žr. kartu su galandimo šablonu pateiktą instrukciją.
3. Braukite dilde nuo vidinės pjovimo dantukų pusės link išorinės pusės. Traukdami spauskite silpniau.

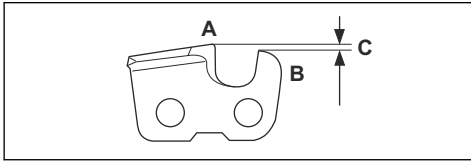


4. Pagaląskite visus pjovimo dantukus vienoje pusėje.
5. Apverskite gaminį ir pagaląskite dantukus kitoje pusėje.

6. Patikrinkite, ar visi pjovimo dantukai yra vienodo ilgio.

## Bendroji informacija, kaip koreguoti gylio reguliavimo ribotuvą

Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas (C) mažėja, kai galandate pjovimo dantuką (A). Norint pjauti maksimaliu našumu, būtina pagalasti gylio reguliavimo ribotuvą (B), kad pjautumėte naudodami rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą. Jei reikia instrukcijų, kaip tinkamai nustatyti pjūklo grandinės gylio reguliavimo ribotuvą, žr. *Priedai psl. 142*.

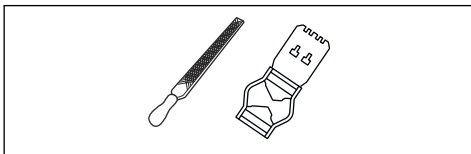


**PERSPĖJIMAS:** Per didelis gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas padidina pjūklo grandinės atatrakos pavojų!

## Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas

Prieš koreguodami gylio reguliavimo ribotuvą arba galasdami pjoviklius, žr. instrukcijas *Bendroji informacija, kaip koreguoti gylio reguliavimo ribotuvą psl. 136*. Mes rekomenduojame reguliuoti ribotuvą po kas trečio pjūklo grandinės galandimo.

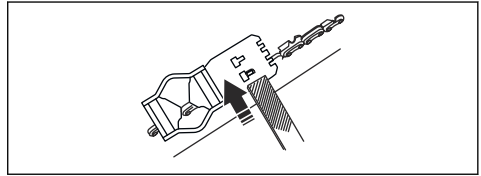
Mes rekomenduojame ribotuvui naudoti mūsų galandimo šabloną tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.



1. Plokščiąja dilde ir gylio reguliavimo ribotuvo įrankiu sureguliuokite gylio reguliavimo ribotuvą. Naudokite tik Husqvarna galandimo šabloną tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.
2. Padėkite gylio reguliavimo ribotuvo įrankį ant pjūklo grandinės.

**Pasižymėkite:** Daugiau informacijos, kaip naudoti gylio reguliavimo ribotuvą, rasite įrankio pakuotėje.

3. Naudokite plokščiąją dildę gylio reguliavimo ribotuvo daliai, kuri išlenda pro gylio reguliavimo ribotuvo įrankio angą.



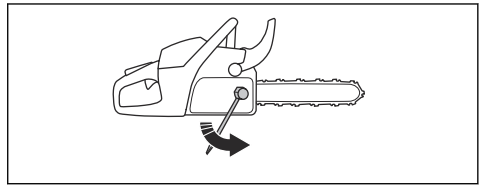
## Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas



**PERSPĖJIMAS:** Netinkamai įtempta pjūklo grandinė gali nušokti nuo kreipiančiosios juostos ir rimtai arba mirtinai sužeisti.

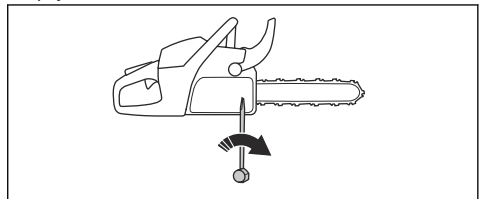
Naudojama pjūklo grandinė pailgėja. Pjūklo grandinę reguliuokite reguliariai.

1. Atpalaiduokite juostos veržles, tvirtinančias sankabos dangtelį ir pjūklo stabdį. Naudokite veržliaraktį.



**Pasižymėkite:** Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

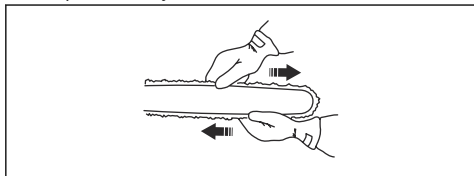
2. Kuo tvirčiau ranka priveržkite juostos veržles.
3. Pakelkite kreipiančiosios juostos priekį ir pasukite grandinės įtempimo varžtą. Naudokite veržliaraktį.
4. Priveržkite pjūklo grandinę, kol ji priglus prie kreipiančiosios juostos, tačiau vis tiek bus nesunkiai pajudinama.



5. Priveržkite juostos veržles veržliarakti, tuo pačiu metu keldami kreipiančiosios juostos priekį aukštyn.



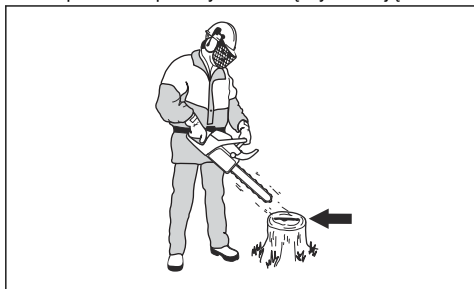
- Patikrinkite, ar galite pjūklo grandinę rankomis laisvai sukti aplink ir ar ji standžiai priguldusi prie kreipiančiosios juostos.



**Pasižymėkite:** Grandinės įtempimo varžto padėties ant savo produkto ieškokite *Gaminio apžvalga psl. 109*.

## Pjovimo grandinės tepimo patikrinimas

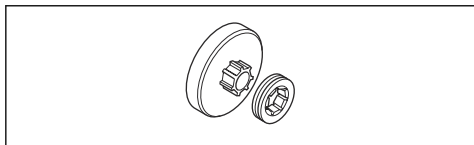
- Užveskite produktą ir leiskite jam veikti  $\frac{3}{4}$  visų apsučių. Juostą laikykite maždaug 20 cm / 8 col. virš šviesios spalvos paviršiaus.
- Jei pjūklo grandinės tepimas tinkamas, po 1 minutės ant paviršiaus pamatysite aiškią alyvos liniją.



- Jei pjūklo grandinės sutepimas veikia netinkamai, patikrinkite kreipiančiąją juostą. Instrukcijų ieškokite *Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 138*. Jei priežiūros veiksmai nepadaeda, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.

## Varančiosios žvaigždutės patikra

Ant sankabos būgno yra keičiama varančioji žvaigždutė.



- Įsitinkinkite, kad varančioji žvaigždutė nenusidėvėjusi. Jei reikia, pakeiskite.
- Keisdami grandinę kiekvieną kartą pakeiskite ir varančiąją žvaigždutę.

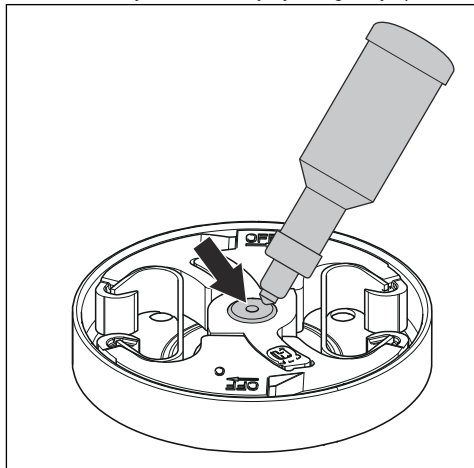
## Adatinio guolio tepimas

- Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.

- Atlaisvinkite juostos veržles ir nuimkite sankabos dangtį.

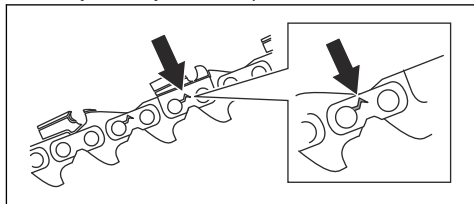
**Pasižymėkite:** Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

- Padėkite produktą ant stabilaus paviršiaus, sankabos būgnu į viršų.
- Sutepkite adatinį guolį tepalo švirkštu. Naudokite aukštos kokybės variklio alyvą arba guolių tepalus.



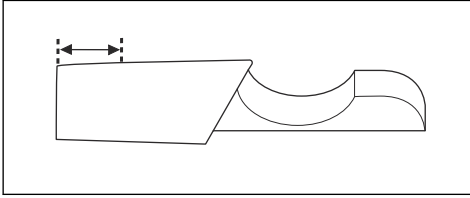
## Pjovimo įrangos patikrinimas

- Įsitinkinkite, kad kniedės ir sujungimai neįskilę ir nėra laisvų kniedžių. Jei reikia, pakeiskite.



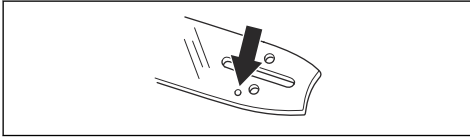
- Įsitinkinkite, kad pjūklo grandinė lengvai sulenkiami. Pakeiskite pjūklo grandinę, jei ji standi.
- Palyginkite pjūklo grandinę su nauja pjūklo grandine, kad nustatytumėte, ar kniedės ir grandys nesusidėvėjusios.

4. Keiskite pjūklo grandinę, kai ilgiausia pjovimo danties dalis yra trumpesnė, nei 4 mm / 0,16 col. Taip pat pakeiskite pjūklo grandinę, jei pjovikliai įskilę.

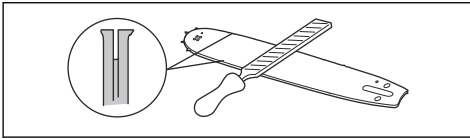


## Norint patikrinti kreipiančiąją juostą

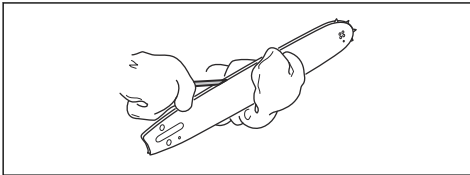
1. Įsitinkinkite, kad alyvos kanalas neužblokuotas. Jei reikia, išvalykite.



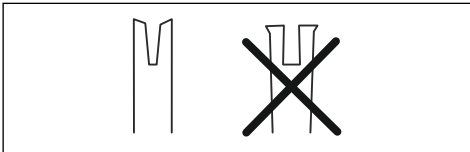
2. Patikrinkite, ar ant kreipiančiosios juostos briaunos nėra šerpetų. Dilde pašalinkite nelygumus.



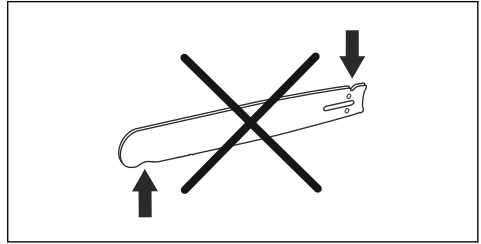
3. Išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį.



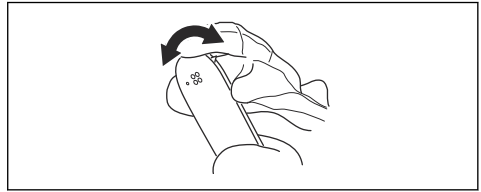
4. Apžiūrėkite, ar nesusidėvėjęs kreipiančiosios juostos griovelis. Jei reikia, pakeiskite kreipiančiąją juostą.



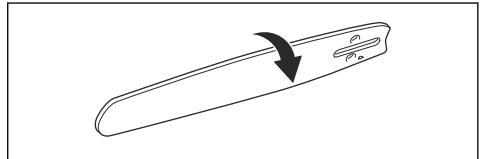
5. Patikrinkite, ar kreipiančiosios juostos galas nėra pažeistas arba labai susidėvėjęs.



6. Patikrinkite, ar laisvai sukasi juostos žvaigždutė ir ar neužsikimšusi juostos žvaigždutės tepimo anga. Jei reikia, išvalykite ir sutepkite.



7. Kasdien apsukite kreipiančiąją juostą, kad ji tarnautų ilgiau.



## Degalų ir grandinės alyvos bakelių priežiūra

- Reguliariai ištuštinkite ir valykite degalų ir grandinės alyvos bakelius.
- Degalų filtrą keiskite kas metus arba dažniau, jei reikia.



**PASTABA:** Bakeliuose esantys nešvarumai sąlygoja eksploatacijos sutrikimus.

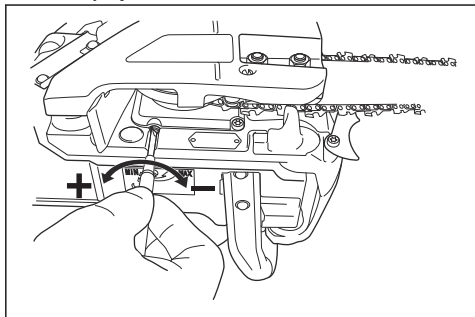
## Grandinės alyvos srauto reguliavimas



**PERSPĖJIMAS:** Prieš reguliuodami alyvos siurblių, sustabdykite variklį.

- Sukite alyvos siurblio reguliavimo varžtą. Naudokite atsuktuvą arba veržliaraktį.
  - a) Norėdami sumažinti grandinės alyvos srautą, pasukite reguliavimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę.

- b) Norėdami padidinti grandinės alyvos srautą, pasukite reguliavimo varžtą prieš laikrodžio rodyklę.

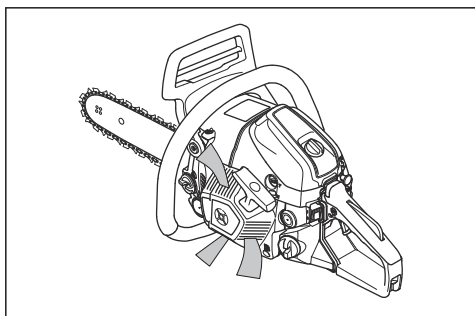


### Rekomenduojami alyvos siurblio nustatymai

- Kreipiančiosios juostos ilgis 33–38 cm / 13–15 col.: Minimalus greitis
- Kreipiančiosios juostos ilgis 38–41 cm / 15–16 col.: Vidutinis srautas
- Kreipiančiosios juostos ilgis –46 cm / –18 col.: Maksimalus srautas

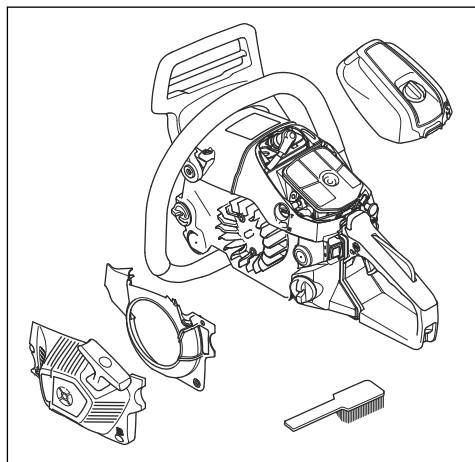
### Oro valymo sistema

AirInjection™ yra centrifuginė oro valymo sistema, pašalinanti dulkes ir nešvarumus, kol kietosios dalelės nepasiekė oro filtro. AirInjection™ pailgina oro filtro ir variklio tarnavimo laiką.



### Aušinimo sistemos valymas

Aušinimo sistema užtikrina žemą variklio temperatūrą. Aušinimo sistemą sudaro oro įsiurbimo anga starteryje ir oro nukreipimo plokštelė, strektės ant smagračio, aušinimo plokštelės ant cilindro, aušinimo kanalas ir cilindro dangtelis.



1. Kartą per savaitę ar dažniau, jei būtina, šepetėliu išvalykite aušinimo sistemą.
2. Patikrinkite, ar aušinimo sistema neužteršta ir neužsikimšusi.



**PASTABA:** Jei aušinimo sistema nešvari ar užsikimšusi, gaminys gali perkaisti ir dėl to sugesti.

## Gedimai ir jų šalinimas

### Nepavyksta užvesti variklio

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Starterio strektės	Starterio strektės užblokuotos.	Sureguliuokite arba pakeiskite starterio strektes.
		Nuvalykite sritį aplink strektes.
		Kreipkitės į patvirtintas techninės priežiūros dirbtuves.
Degalų bakelis	Netinkama degalų rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamą degalų.
	Degalų bakas pripildytas grandinės alyvos.	Jei pabandėte užvesti produktą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Jei produkto užvesti nebandėte, ištuštinkite degalų bakelį.
Uždegimas be kibirkšties	Uždegimo žvakė nešvari arba drėgna.	Pasirūpinkite, kad degimo žvakė būtų sausa ir švari.
	Netinkamas tarpas tarp elektrodų.	Išvalykite žvakę. Įsitinkite, kad tarpas tarp elektrodų ir uždegimo žvakė teisinga ir kad naudojama tinkama uždegimo žvakė, rekomenduojama arba atitinkamo tipo.
		Tinkamo tarpo tarp elektrodų ieškokite <i>Techniniai duomenys psl. 141.</i>
Uždegimo žvakė ir cilindras	Atsileidusi uždegimo žvakė.	Priveržkite uždegimo žvakę.
	Variklis užtvindytas dėl pakartotinių bandymų užvesti su visiškai uždarytomis sklendėmis po uždegimo.	Išimkite ir nuvalykite uždegimo žvakę. Padėkite produktą ant šono, nukreipę uždegimo žvakės angą tolyn nuo savęs. 6-8 kartus patraukite starterio virvės rankeną. Sumontuokite uždegimo žvakę ir užveskite produktą. Žr. <i>Gaminio paleidimas psl. 119.</i>

### Variklis užsiveda, tačiau vėl užgesa.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Degalų bakelis	Netinkama degalų rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamą degalų.
Karbiuratorius	Laisvosios eigos greitis neteisingas.	Kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Oro filtras	Užsikimšęs oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą.
Degalų filtras	Užsikimšęs kuro filtras	Kuro filtro keitimas.

## Gabenimas ir laikymas

### Gabenimas ir laikymas

- Norėdami laikyti ir transportuoti gaminį ir kurą, įsitikinkite, kad jis neprateka ir neskleidžia išmetamųjų dujų. Žiežirbos arba atvira ugnis, pvz., elektriniai įrenginiai arba džiovintuvai, gali sukelti gaisrą.
- Laikydami ir transportuodami kurą visada naudokite patvirtintus konteinerius.
- Ištuštinkite degalų ir grandinės alyvos bakelius prieš transportavimą arba ilgalaikį sandėliavimą. Degalus ir grandinės alyvą išpilkite tinkamoje šalinimo vietoje.
- Naudokite produkto transportavimo apsaugą, kad išvengtumėte sužalojimų ar produkto sugadinimo. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali rimtai sužaloti.
- Nuimkite uždegimo žvakės antgalį nuo uždegimo žvakės ir įjunkite grandinės stabdį.

- Gabendami saugiai pritvirtinkite įrenginį.

### Įrenginio paruošimas ilgalaikiam sandėliavimui

- Išmontuokite ir nuvalykite pjūklo grandinę ir kreipiančiosios juostos griovelį.



**PASTABA:** Nevaloma pjūklo grandinė ir kreipianti juosta gali sustandėti arba užstrigti.

- Uždėkite transportavimo apsaugą.
- Nuvalykite įrenginį. Instrukcijų ieškokite *Techninė priežiūra psl. 128*.
- Atlikite pilną produkto techninį aptarnavimą.

## Techniniai duomenys

### Techniniai duomenys

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Variklis</b>		
Cilindro darbinis tūris, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Greitis tuščiaja eiga, aps./min	2 500–2 700	2 500–2 700
Maks. variklio galia pagal ISO 8893, kW / AG esant aps./min.	2,2 / 2,9 @ 9600	2,2 / 2,9 @ 9600
<b>Uždegimo sistema<sup>13</sup></b>		
Degimo žvakė	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Tarpas tarp elektrodų, mm	0,65	0,65
<b>Degalų / tepimo sistema</b>		
Degalų bakelio talpa, litrai/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Alyvos bakelio talpa, litrai/cm <sup>3</sup>	0,27 /270	0,27 /270
Alyvos siurblio tipas	Reguliuojamas	Reguliuojamas

<sup>13</sup> Visada naudokite rekomenduojamo tipo žvakės! Netinkamo tipo žvakė gali smarkiai sugadinti stūmoklį ir cilindrą.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Svoris</b>		
Svoris, kg	4,5	4,7
<b>Skleidžiamas triukšmas<sup>14</sup></b>		
Garso galios lygis, matuojamas dB (A)	112	112
Garso galios lygis, garantuojamas L <sub>WA</sub> dB (A)	113	113
<b>Garso lygiai<sup>15</sup></b>		
Ekvivalentiškas garso slėgio lygis ties dirbančiojo ausimis, dB (A)	101	101
<b>Vibracijos lygiai, a<sub>hveq</sub><sup>16</sup></b>		
Priekinė rankena, m/sek. <sup>2</sup>	4,5	4,5
Galinė rankena, m/sek. <sup>2</sup>	4,2	4,2
<b>Pjūklo grandinė / kreipiančioji juosta</b>		
Varančiosios žvaigždutės tipas / dantų skaičius	Rim/7	Rim/7
Grandinės greitis esant 133 % maks. galimos variklio galios (m/sek.)	24,6	24,6

## Priedai

### Rekomenduojami pjovimo įrenginiai

Grandinių pjūklų modeliai Husqvarna 543 XP, 543 XPG įvertinti pagal EN ISO 11681-1:2011 (Darbai miške skirta įranga – grandinių pjūklų saugos reikalavimai ir bandymai) ir atitinka saugos reikalavimus, naudojant toliau nurodytus kreipiamosios juostos ir pjūklo grandinės derinius.

### Mažos atatranks grandinė

Pjūklo grandinė, pažymėta kaip silpno atatranks smūgio grandinė, tenkina silpno atatranks smūgio reikalavimus, nurodytus ANSI B175.1-2012.

### Atatranka ir pjovimo juostos antgalio spindulys

Pjovimo juostos antgalio-žvaigždutės spindulį lemia dantų skaičius (pvz., 10T). Kietos pjovimo kreipiamosios juostos antgalio spindulys atitinka savo paties dydį. Su nurodyto ilgio pjovimo juostomis galite naudoti mažesnio, nei nurodyta, spindulio antgalį.

<sup>14</sup> Triukšmo emisija į aplinką išmatuota kaip garso stiprumas (LWA) pagal EB direktyvą 2000/14/EB.

<sup>15</sup> Pagal ISO 22868 ekvivalentiškas garso slėgio lygis apskaičiuojamas kaip skirtingų garso slėgio lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Tipiška ekvivalentiško garso slėgio lygio statistinė sklaida turi standartinį 1 dB (A) nuokrypį.

<sup>16</sup> Pagal ISO 22867 ekvivalentiškas vibracijos lygis apskaičiuojamas kaip vibracijos lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Pateiktuose atitinkamo vibracijos lygio duomenyse yra 1 m/s<sup>2</sup> tipiška statistinė sklaida (standartinis nuokrypis).

Kreipiančioji juosta				Pjūklo grandinė		
Ilgis, col./cm	Žingsnis, col.	Plotis, col./mm	Maks. antgalio spindulys	Tipas	Ilgis, varantieji nareliai (vnt.)	Maža atatranka
13/33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna H30	56	Taip
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Taip
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

Naudingasis pjovimo ilgis paprastai yra 1 coliu trumpesnis už vardinį kreipiančiosios juostos ilgį.

## Pixel



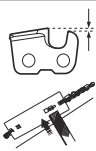


„Pixel“ – tai lengvesnis siauresnis pjūvius atliekantis ir taip labiau energiją tausojantis pjovimo juostos ir grandinės derinys. Kad būtų užtikrintos šio derinio veikimo savybės, ir pjovimo juosta, ir pjovimo grandinė turi būti „Pixel“ kategorijos. „Pixel“ kategorijos pjovimo įrenginiai žymimi toliau pavaizduotu simboliu.



## Šlifavimo įrenginiai ir šlifavimo kampas

Pjūklo grandinę galąskite naudodami Husqvarna galandimo šablona. Husqvarna galandimo šablonas užtikrina, kad pagaląsite tinkamu kampu. Toliau lentelėje išvardyti dalių numeriai.

Jei nesate tikri, kaip nustatyti savo gaminio pjūklo grandinės tipą, daugiau informacijos žr. [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com).

					
SP33G	4,8 mm / 3/16 col.	586 93 84-01	0,025 col. / 0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm / 3/16 col.	505 69 81-08	0,025 col. / 0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm / 3/16 col.	505 69 81-09	0,025 col. / 0,65 mm	30°	85°

---

## EB atitikties deklaracija

---

### EB atitikties deklaracija

„Husqvarna AB“, SE-561 82 Huskvarna, Švedija, tel.: +46-36-146500, savo atsakomybe patvirtina, kad grandininiai pjūklai miško priežiūrai Husqvarna 543 XP, 543 XPG nuo 2016 m. serijos numerių (metai yra aiškiai nurodyti ant plokštelės su nurodytu tipu ir serijos numeriu), atitinka šių TARYBOS DIREKTYVŲ reikalavimus:

- 2006 m. gegužės 17 d. įrengimų direktyvos **2006/42/EB**.
- 2014 m. vasario 26 d. direktyva **2014/30/ES** dėl elektromagnetinio suderinamumo.
- 2000 m. gegužės 8 d. direktyvos **2000/14/EB** dėl į aplinką skleidžiamo triukšmo.
- 2011 m. birželio 8 d. Direktyvos **2011/65/ES** dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

Pritaikyti tokie standartai: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Notifikuotoji įstaiga: **0404, „RISE SMP Svensk Maskinprovning AB“**, P/D 7035 SE750 07 Uppsala, Švedija, atliko EB tipo tyrimą pagal mašinų direktyvos (2006/42/EB) 12 straipsnio 3b punktą. EB tipo patikros pagal VI priedą sertifikatų numeris: 0404/12/2360 – 543 XP, 543 XPG.

Be to, **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE--750 07 Uppsala, Švedija, patvirtino susitarimą priedu V tarybos direktyvai 2000 m. gegužės 8 d. dėl triukšmo emisijos į aplinką 2000/14/EB. Sertifikato numeris: **01/161/080** - 543 XP, 543 XPG.

Daugiau informacijos apie triukšmo emisiją žr. *Techniniai duomenys psl. 141*.

Pristatytas benzininis grandininis pjūklas atitinka EB tipo kontrolę praėjusį pavyzdį.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, plėtros vadovas (įgaliotasis „Husqvarna AB“ atstovas, atsakingas už techninę dokumentaciją).



## Saturs

levads.....	145	Pārvadāšana un uzglabāšana.....	177
Drošība.....	147	Tehniskie dati.....	177
Montāža.....	152	Piederumi.....	178
Lietošana.....	153	EK atbilstības deklarācija.....	180
Apkope.....	164		
Problēmu novēršana.....	176		

## levads

### Paredzētā lietošana

Šis izstrādājums ir paredzēts zāģēšanai kokā.

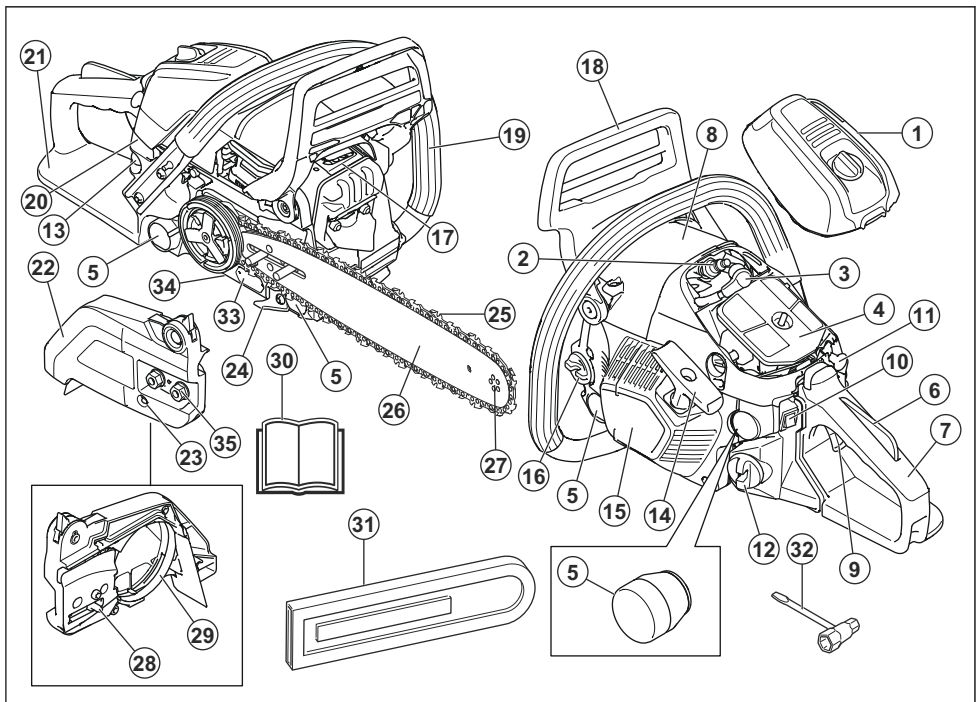
**Piezīme:** Šī ķēdes zāģa lietošanu var ierobežot valsts normaīvie akti.

### Izstrādājuma apraksts

Husqvarna 543 XP, 543 XPG ir ķēdes zāģu modeļi ar iekšdedzes dzinēju.

Mēs nepārtraukti strādājam, lai uzlabotu jūsu drošību un efektivitāti, darbojoties ar šo ierīci. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar apkopes sniedzēju.

### Izstrādājuma pārskats



1. Gaisa filtra vāks
2. Aizdedzes svece
3. Aizdedzes sveces uzgalis

4. Gaisa filtrs
5. Vibrāciju samazināšanas sistēma, 4 bloki
6. Droseles mēlītes bloķētājs

7. Aizmugurējais rokturis
8. Informācijas un brīdinājuma uzlīme
9. Droseles mēlīte
10. Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis
11. Droseļvārsta vadība
12. Degvielas tvertne
13. Gaisa izspiešanas pūslītis
14. Startera auklas rokturis
15. Startera korpuss
16. Kēdes eļļas tvertne
17. Trokšņa slāpētājs
18. Kēdes bremze un priekšējais roku aizsargs
19. Priekšējais rokturis
20. Apsildāmo rokturu slēdzis (543 XPG)
21. Labās rokas aizsargs
22. Sajūga vāks
23. Kēdes spriegošanas skrūve
24. Kēdes uztvērējs
25. Zaģa ķēde
26. Virzītājsliede
27. Slīdes iemavas zobrats
28. Kēdes regulēšanas tapa
29. Bremžu stīpa
30. Lietošanas rokasgrāmata
31. Transportēšanas aizsargs
32. Kombinētā uzgriežņu atslēga
33. Izstrādājuma un sērijas numura plāksnīte
34. Eļļas sūkņa regulēšanas skrūve
35. Slīdes uzgriežņi

## Simboli uz izstrādājuma



Pavirša vai nepareiza šī produkta lietošana var radīt bīstamas vai nāvējošas traumas lietotājam vai citām personām.



Uzmanīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu un pirms izstrādājuma lietošanas pārliecinieties, vai izprotat norādījumus.



Obligāti valkājiet apstiprinātu aizsargķiveri, dzirdes aizsarglīdzekļus un aizsargbrilles vai vizieri.



Šis izstrādājums atbilst spēkā esošajām EK direktīvām.



Trokšņa izplūdes līmenis atbilstoši EK direktīvai. Izstrādājums izmēsu līmenis ir norādīts sadaļā "Tehniskie dati" un uz uzlīmes.



Lai darbinātu ķēdes zaģi, tas ir jātur abās rokās.



Nedarbiniet ķēdes zaģi, turot to tikai vienā rokā.



Nekad neļaujiet vadotnes uzmvai nonākt kontaktā ar kādu priekšmetu.



Brīdinājums! Atsitiens rodas, kad vadotnes uzmvava nonāk kontaktā ar kādu priekšmetu un izraisa reakciju, kas sliedi pamet augšup un pret lietotāju. Tas var izraisīt nopietnus miesas bojājumus.



Ķēdes bremze; ir aktivizēta (pa labi). Ķēdes bremze; nav aktivizēta (pa kreisi).



Gaisa vārsta svira "atvērtā pozīcijā".



Gaisa vārsta svira "aizvērtā pozīcijā".



Atgaisošanas sūknis.



Degvielas uzpilde.



Ķēdes eļļas uzpilde.



Eļļas sūkņa regulēšana.

yyyywwxxxxx

Datu plāksnīte ar sērijas numuru. **yyyy** ir ražošanas gads, **ww** ir ražošanas nedēļa.

**Piezīme:** Pārējie uz izstrādājuma norādītie simboli/norādes atbilst noteiktu valstu sertifikācijas prasībām.



**BRĪDINĀJUMS:** Motora atvēršana anulē šī ķēdes zāga ES tipa apstiprinājumu.

## Drošība

### Drošības definīcijas

Brīdinājumi, norādes "Uzmanību!" un piezīmes tiek izmantotas, lai izceltu īpaši svarīgas lietotāja rokasgrāmatas daļas.



**BRĪDINĀJUMS:** Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ operatoram vai blakus esošajām personām draud traumu vai nāves risks.



**IEVĒROJIET:** Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ rodas izstrādājuma, citu materiālu vai blakus esošās teritorijas bojājuma risks.

**Piezīme:** Tiek izmantota, lai sniegtu plašāku informāciju, kas nepieciešama attiecīgajā situācijā.

### Vispārīgi norādījumi par drošību



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Ķēdes zāģis var būt bīstams darba rīks, ja to lieto neuzmanīgi vai nepareizi — var rasties nopietnas traumas vai iestāties nāve. Tādēļ ir ļoti svarīgi izlasīt un izprast šo lietotāja rokasgrāmatu.
- Nekādā gadījumā bez ražotāja atļaujas nedrīkst mainīt šī izstrādājuma konstrukciju. Nelietojiet ķēdes zāģi, ko varētu būt pārveidojušas citas personas, un izmantojiet tikai šim piederumam ieteiktos piederumus. Neatļautas izmaiņas un/vai neatļauti piederumi var radīt smagas vai nāvējošas traumas izstrādājuma lietotājam un citiem.
- Trokšņa slāpētāja iekšpusē ir ķīmikālijas, kas var būt kancerogēnas. Ja trokšņa slāpētājs ir bojāts, izvairieties no tieša kontakta ar šīm vielām.
- Ilgstoša dzinēja izplūdes gāzu, ķēdes eļļas garaiņu un zāģu skaidu putekļu ieelpošana var apdraudēt veselību.
- Šis izstrādājums darbības laikā rada elektromagnētisko lauku. Noteiktos apstākļos šis lauks var traucēt aktīvā vai pasīvā medicīniskā implantāta darbību. Lai samazinātu risku nokļūt apstākļos, kad var tikt gūtas smagas vai letālas traumas, mēs iesakām personām, kurām ir

medicīniskie implantāti, pirms šī izstrādājuma lietošanas konsultēties ar savu ārstu un medicīniskā implantāta ražotāju.

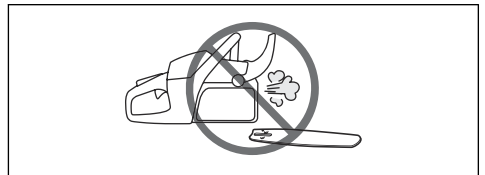
- Šajā lietotāja rokasgrāmatā ietvertā informācija neaizstāj profesionālas prasmes un pieredzi. Ja rodas situācija, kurā nejutaties droši, pārtrauciet darbu un konsultējieties ar speciālistu. Sazinieties ar apkopes sniedzēju, kas nodrošina apkopi, vai ar pieredzējušu ķēdes zāģu lietotāju. Nekad nedarīet neko, par ko neesat pārliecināts!

### Norādījumi par drošu darbu



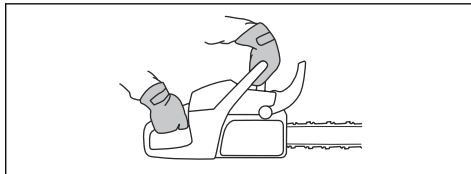
**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Pirms šī izstrādājuma lietošanas ir jāizprot atsitienu iedarbība un jājina, kā no tā izvairīties. Norādījumus skatiet šeit: *Informācija par atsitienu lpp. 155.*
- Nekad nelietojiet bojātu izstrādājumu.
- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu, ja tam ir redzami aizdedzes sveces uzgaļi un aizdedzes vada bojājumi. Iespējams dzirksteļu rašanās risks, kas var izraisīt ugunsgrēku.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, ja esat noguris, lietojis alkoholu, vielas vai medikamentus, kas var ietekmēt redzi, modrību, koordināciju vai spriestspēju.
- Neizmantojiet izstrādājumu sliktos laikapstākļos, piemēram, biežā miglā, stiprā lietū, spēcīgā vējā, lielā aukstumā utt. Darbs sliktos laikapstākļos ir nogurdinošs, un bieži rada papildu traumu riskus, piemēram, ar ledu klāta zeme, neprognozējams koku krišanas virziens, utt.
- Nekādā gadījumā nedarbiniet ķēdes zāģi, ja virzītājsliede, zāģa ķēde un visi vāki nav pareizi piestiprināti. Norādījumus skatiet šeit: *Montāža lpp. 152.* Ja izstrādājumam nav piestiprināta sliede un zāģa ķēde, sajūgs var kļūt vaļīgs un izraisīt nopietnas traumas.

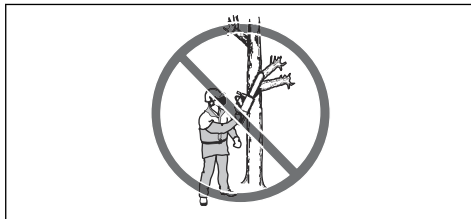


- Nekādā gadījumā nedarbiniet izstrādājumu iekšelpās. Ielpotas izplūdes gāzes var būt bīstamas.
- Dzinēja izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.
- Pievērsiet uzmanību apkārtējai videi un pārliecinieties, vai cilvēki vai dzīvnieki nevar nokļūt izstrādājuma tuvumā vai ietekmēt jūsu kontroli pār izstrādājumu.
- Nekad nelaujiet bērniem lietot šo izstrādājumu vai uzturēties tā tuvumā. Tā kā šis izstrādājums ir aprīkots ar iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi ar atsperes mehānismu, kas atrodas uz startera roktura un to var iedarbināt ar neliela ātruma un spēka kustību, arī mazi bērni noteiktos apstākļos var pielikt pietiekamu spēku, lai iedarbinātu izstrādājumu. Tas var radīt smagu traumu. Tāpēc gadījumos, kad izstrādājums netiek pieskatīts, noņemiet aizdedzes sveces uzmavu.
- Lai pilnībā saglabātu kontroli pār izstrādājumu, ir nepieciešama stabila stāja. Nekādā gadījumā nestrādājiet, stāvot uz kāpnēm, kokā vai citā vietā, kur nevarat nostāties uz stabilas virsmas.

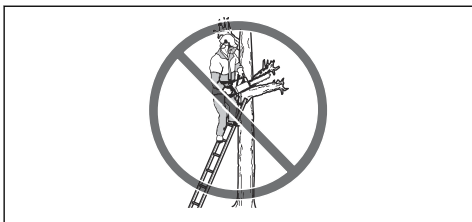
Šāds satvēriens samazinās atsitiena risku un uzlabos izstrādājuma vadāmību. Neatļaidiet rokturus!



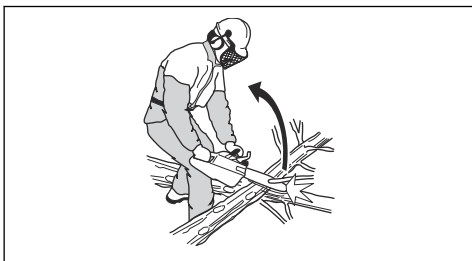
- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu virs plecu augstuma.



- Nelietojiet ķēdes zāģi apstākļos, kuros negadījuma situācijā nav pieejama palīdzība.
- Pirms izstrādājuma pārvietošanas izslēdziet dzinēju un ar ķēdes bremzi nofiksējiet zāģa ķēdi. Turiet izstrādājumu tā, lai vadotne un zāģa ķēde būtu vērsta uz aizmuguri. Pirms izstrādājuma transportēšanas vai pārvietošanas uzlieciet vadotnei transportēšanas aizsargu.
- Ja noliekat izstrādājumu uz zemes, nobloķējiet zāģa ķēdi ar ķēdes bremzi un paturiet izstrādājumu savā redzes lokā. Ja ir paredzams izstrādājuma darba pārtraukums, izslēdziet dzinēju.
- Dažkārt skaidas iestrēgst sajūga vākā un izraisa zāģa ķēdes sastrēgumu. Pirms zāles griešanas vienmēr apturiet motoru.
- Motora darbināšana slēgtā vai slikti vēdinātā telpā var radīt letālu iznākumu saindēšanās ar oglekļa monoksīdu dēļ.
- Motora izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nelietojiet izstrādājumu telpās vai ugunsnedrošu materiālu tuvumā.
- Izmantojiet ķēdes bremzi kā stāvbremzi, kad iedarbināt izstrādājumu vai pārvietojaties nelielā attālumā. Vienmēr turiet ķēdes zāģi, satverot priekšējo rokturi. Tas samazina risku ar ķēdes zāģi savainot jūs vai tuvumā esošas personas.
- Personām ar asinsrites traucējumiem pārēģa atrašanās vibrācijas ietekmē var negatīvi ietekmēt asinsriti vai nervu sistēmu. Ja jūtat pārmērīgas vibrācijas ietekmes simptomus, apmeklējiet ārstu. Simptomi var būt tirpšana, nejutīgums, nieze, sāpes, bezspēks, kā arī ādas krāsas vai stāvokļa izmaiņas. Šie simptomi parasti ir novērojami pirkstos, rokās vai locītavās. Aukstumā šie simptomi var būt izteiktāki.
- Nav iespējams paredzēt visas iespējamās situācijas, kas var rasties, kad izmantojat izstrādājumu. Vienmēr esiet piesardzīgs un izmantojiet veselo



- Neuzmanība var izraisīt atsitenu, ja sliedes atsitiena riska zona nejausi pieskarsies zaram, tuvumā esošam kokam vai citam objektam.



- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, turot to vienā rokā. Šo izstrādājumu nevar droši kontrolēt, turot vienā rokā.
- Vienmēr turiet izstrādājumu ar abām rokām. Ar labo roku turiet aizmugures rokturi, bet ar kreiso roku - priekšējo rokturi. Šo satvērienu ir jāizmanto visiem lietotājiem - gan ar labo vadošo roku, gan ar kreiso. Ar īkšķiem un pirkstiem stingri satveriet rokturus.

saprātu. Izvairieties no situācijām, kurās nejutāties īsti pārliecināts par notiekošo vai veicamajām darbībām. Ja pēc šo norādījumu izlasīšanas joprojām šaubāties par notiekošo vai veicamajām darbībām, pirms turpmākas rīcības konsultējieties ar kādu ekspertu. Ja jums ir jautājumi par izstrādājuma lietošanu, sazinieties ar izplatītāju vai Husqvarna. Mēs labprāt sniegsim jums padomus, kā arī palīdzēsīm lietot izstrādājumu efektīvi un droši. Ja iespējams, apmeklējiet ķēdes zāģa lietošanas apmācību. Jūsu dīleris, mežkopju skola vai tuvākā bibliotēka var sniegt ziņas par pieejamajiem izglītības materiāliem un kursiem.



### Individuālie aizsarglīdzekļi



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.



- Vairākums ar ķēdes zāģi saistīto negadījumu notiek, ja zāģa ķēde saskaras ar lietotāju. Darba laikā ir jāizmanto individuālais aizsargaprīkojums. Individuālais drošības aprīkojums negarantē pilnīgu aizsardzību pret traumām, bet tas samazina traumu smagumu, ja notiek negadījums. Lai iegūtu ieteikumus par izmantojamo aprīkojumu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.
- Apģērbam jābūt pieguļošam, bet tas nedrīkst ierobežot kustības. Regulāri pārbaudiet individuālo aizsargaprīkojuma stāvokli.
- Izmantojiet apstiprinātu aizsargķiveri.
- Izmantojiet apstiprinātus dzirdes aizsarglīdzekļus. Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt neatgriezeniskus dzirdes bojājumus.
- Lai samazinātu lidojošu priekšmetu radītu traumu risku, lietojiet aizsargbrilles vai sejas vizieri. Ķēdes zāģis var ar lielu spēku izmest, piemēram, zāģu skaidas, mazus koka gabaliņus u. c. priekšmetus.

Tas var izraisīt nopietnas traumas, sevišķi acu traumas.

- Lietojiet cimdus, kas aizsargā no zāģa ķēdes.
- Lietojiet darba bikses, kas aizsargā no zāģa ķēdes.
- Lietojiet darba apavus, kas aizsargā no zāģa ķēdes, ar tērauda purngaliem un neslidošām zolēm.
- Vienmēr jābūt pieejamam pirmās palīdzības komplektam.
- Dzirkstelju risks. Lai nepieļautu meža ugunsgrēka risku, turiet tuvumā ugunsdzēsamo aparātu un lāpstu.

### Izstrādājuma drošības ierīces



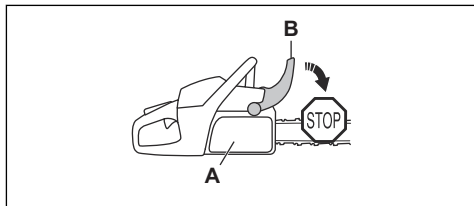
**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Nelietojiet izstrādājumu ar bojātām drošības ierīcēm.
- Regulāri pārbaudiet drošības ierīces. Sk. *Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes lpp. 166.*
- Ja drošības ierīces ir bojātas, sazinieties ar vietējo Husqvarna apkopes sniedzēju.

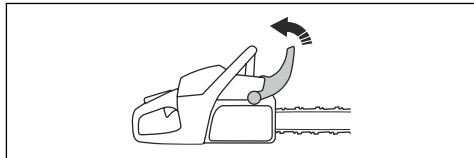
### Ķēdes bremze un priekšējais roku aizsargs

Izstrādājumam ir ķēdes bremze, kas aptur zāģa ķēdi atsitiena gadījumā. Ķēdes bremze samazina negadījumu risku, bet tos varat novērst tikai lietotājs.

Ķēdes bremzi (A) aktivizē vai nu manuāli ar kreiso roku vai automātiski ar inerces mehānismu. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu (B) uz priekšu, lai manuāli aktivizētu ķēdes bremzi.



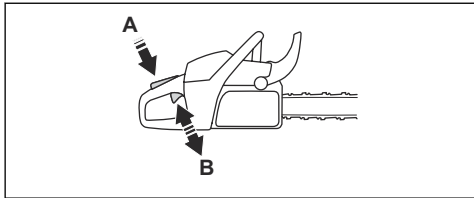
Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai deaktivizētu ķēdes bremzi.



### Droseles mēlītes bloķētājs

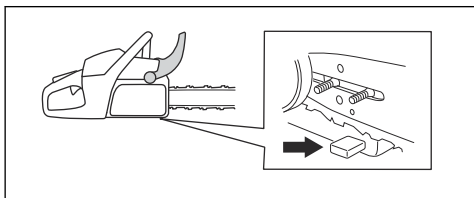
Droseles mēlītes bloķētājs novērš nejaušu droseles mēlītes darbību. Ja ar roku satver rokturi un nospiež droseles mēlītes bloķētāju (A), tiek atbrīvota droseles mēlīte (B). Ja rokturi atlaiž, droseles mēlīte un droseles

mēlītes bloķēšanas mehānisms ieņem sākotnējo stāvokli. Šī funkcija nodrošina drošes mēlītes bloķēšanu brīvgaits režīmā.



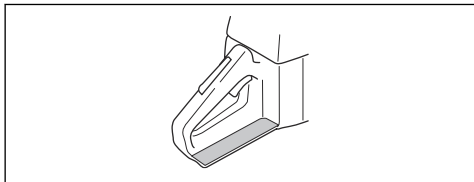
### Ķēdes uztvērējs

Ķēdes uztvērējs uztver zāga ķēdi, ja tā saplīst vai kļūst vaļīga. Pareizs zāga ķēdes spriegojums un pareizi veikta zāga ķēdes un virzītājsliedes apkope samazina nelaiemes gadījumu risku.



### Labās rokas aizsargs

Labās rokas aizsargs aizsargā plaukstu, ko novietoat uz aizmugurējā roktura. Labās rokas aizsargs nodrošina aizsardzību gadījumā, ja zāga ķēde salūzt vai novirzās. Labās rokas aizsargs nodrošina arī aizsardzību pret zariem.



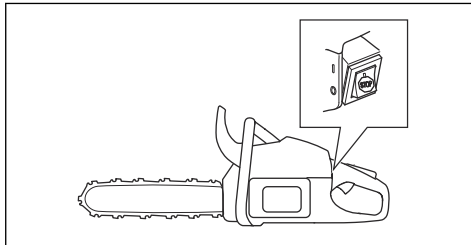
### Vibrāciju samazināšanas sistēma

Vibrāciju slāpēšanas sistēma samazina rokturu vibrāciju. Vibrāciju slāpēšanas bloki darbojas kā atdalītāji starp ķēdes zāga korpusu un roktura bloku.

Informāciju par to, kur konkrētajā ķēdes zāgī atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 145.*

### Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis

Lai izslēgtu motoru, izmantojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi.



### Trokšņa slāpētājs

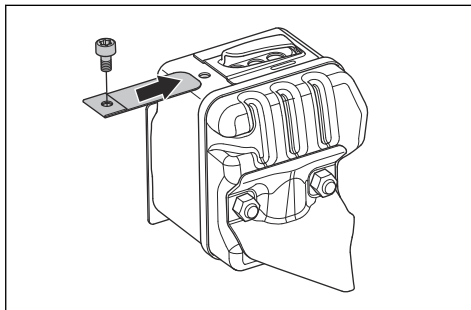


**BRĪDINĀJUMS:** Slāpētājs lietošanas laikā, pēc tās un brīvgaits režīmā ļoti sakarst. Pastāv aizdegšanās risks, it īpaši tad, ja ķēdes zāģis tiek lietots uzliesmojošu materiālu un/vai izgarojumu tuvumā.



**BRĪDINĀJUMS:** Nelietojiet ķēdes zāģi bez trokšņa slāpētāja vai ar bojātu trokšņa slāpētāju. Bojāts trokšņa slāpētājs var paaugstināt trokšņa līmeni un aizdegšanās risku. Turiet tuvumā ugunsdzēsamos līdzekļus. Neizmantojiet izstrādājumu, ja ir bojāts dzirksteļu aizzurēšanas siets vai tā nav vispār, ja jūsu reģionā dzirksteļu aizzurēšanas siets ir jāizmanto.

Slāpētājs maksimāli mazina troksni un novirza dzinēja izplūdes gāzes prom no operatora. Reģionos, kur valda silts un sauss klimats, paaugstinās aizdegšanās risks. Ievērojiet vietējos noteikumus un norādījumus par apkopi.

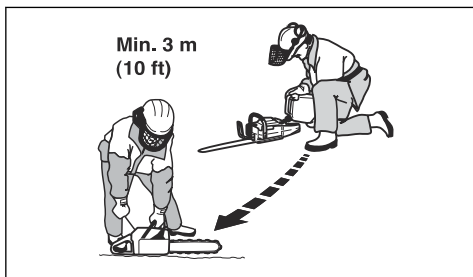


### Drošības norādījumi, rīkojoties ar degvielu



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Degvielas (benzīna un divtaktu dzinēja eļļas) uzpildes vai jaukšanas laikā nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Degviela un degvielas tvaiki ir viegli uzliesmojoši un var radīt nopietnas traumas gan ieelpojot, gan saskarē ar ādu. Tāpēc rīkojieties ar degvielu uzmanīgi un nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Esiet uzmanīgs, rīkojoties ar degvielu un ķēdes eļļu. Ņemiet vērā aizdegšanās, eksplozijas un saindēšanās risku.
- Degvielas tuvumā nesmēķējiet un nenovietojiet nekādus karstus priekšmetus.
- Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet motoru un ļaujiet tam dažas minūtes atdzist.
- Atveriet degvielas tvertnes vāku lēnām, lai iespējamais spiediens tiktu samazināts lēni.
- Pēc degvielas uzpildīšanas rūpīgi noslēdziet degvielas tvertnes vāku.
- Nekad nemēģiniet uzpildīt mašīnu ar degvielu motora darba laikā.
- Pirms iedarbināšanas obligāti pārvietojiet ķēdes zāģi vismaz 3 m (10 pēdu) attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un avota.



Pēc uzpildes nekādā gadījumā neiedarbiniet izstrādājumu tālāk norādītajās situācijās.

- Ja uz izstrādājuma izlijusi degviela vai ķēdes eļļa. Saslaukiet izlijušo degvielu un ļaujiet tās atlikumiem izgarot.
- Ja esat aplējis sevi vai apgērbu ar degvielu. Pārgērbieties un nomazgājiet tās ķermeņa daļas, kas bijušas saskarē ar degvielu. Izmantojiet ziepes un ūdeni.
- Ja no izstrādājuma noplūst degviela. Regulāri pārbaudiet, vai no degvielas tvertnes, tās vāciņa un degvielas cauruļvadiem nenoplūst degviela.

## Norādījumi par drošu apkopi



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms veicat produkta apkopi, izlasiet brīdinājuma norādījumus.

- Veiciet tikai lietotāja rokasgrāmatā norādītos uzturēšanas un apkopes darbus. Uzticiet visus pārējos apkopes un labošanas darbus veikt kvalificētiem tehniskā dienesta darbiniekiem.

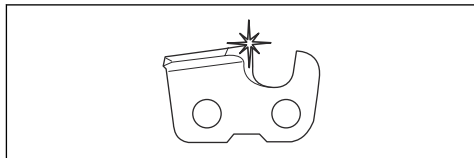
- Regulāri izpildiet šajā rokasgrāmatā aprakstītos norādījumus par drošības pārbaudēm, uzturēšanu un tehnisko apkopi. Regulāri veikta apkope pagarina ķēdes zāģa darbību un samazina nelaimes gadījumu risku. Norādījumus skatiet šeit: *Apkope lpp. 164*.
- Ja pēc apkopes šajā lietotāja rokasgrāmatā aprakstītos drošības pārbaudes netiek apstiprinātas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju. Mēs garantējam profesionālu remontdarbu un apkopes pieejamību jūsu produktam.

## Griešanas aprīkojuma drošības instrukcijas

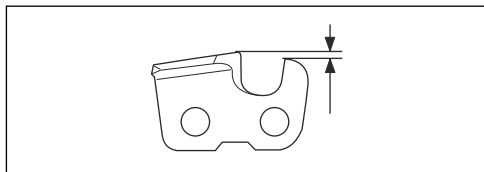


**BRĪDINĀJUMS:** Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Lietojiet tikai mūsu ieteiktās virzītājsliedes/zāģa ķēdes kombinācijas un asināšanas aprīkojumu. Norādījumus skatiet šeit: *Piederumi lpp. 178*.
- Lietojot zāģa ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Griezējzobiem vienmēr jābūt pareizi uzasinātiem. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteikto šablonu. Bojāta vai nepareizi uzasināta zāģa ķēde paaugstina nelaimes gadījumu risku.

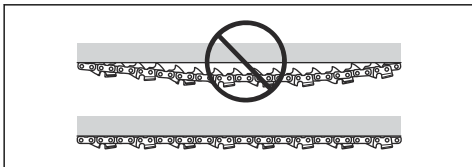


- Ievērojiet pareizu griešanas dziļuma iestatījumu. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteicamo dziļummēra iestatījumu. Pārāk liels dziļummēra iestatījums paaugstina atsitienu risku.



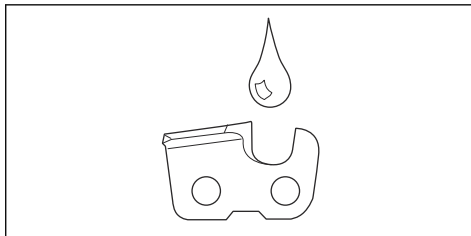
- Pārbaudiet, vai zāģa ķēdes spriegojums ir pareizs. Ja zāģa ķēde nav stingri piespiesta virzītājsliedei, tā var kļūt vaļīga. Nepareizs zāģa ķēdes spriegojums paaugstina virzītājsliedes, zāģa ķēdes un zāģa

piedzīnas zobrata nodilumu. Sk. *Zāga ķēdes sprieguma regulēšana lpp. 173.*



- Regulāri veiciet griešanas aprīkojuma apkopi un nodrošiniet, lai tas būtu pareizi ieeļļots. Ja zāga ķēde

netiek pareizi eļļota, paaugstinās virzītājsliedes, zāga ķēdes un zāga piedziņas zobrata nodiluma risks.



## Montāža

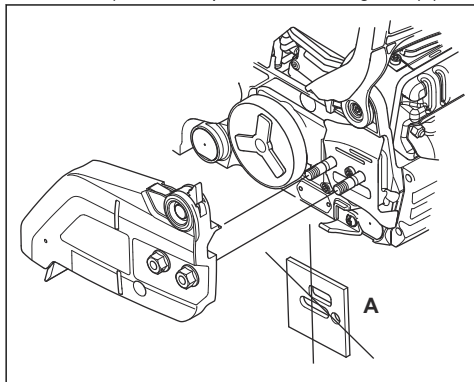
### Ievads



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms izstrādājuma montāžas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

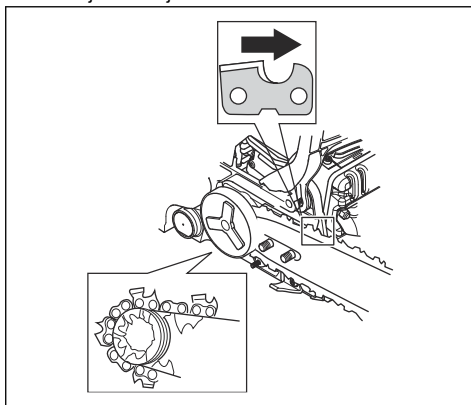
### Virzītājsliedes un zāga ķēdes uzstādīšana

1. Deaktivizējiet ķēdes bremsi.
2. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku. Noņemiet transportēšanas aizsargvāku (A).



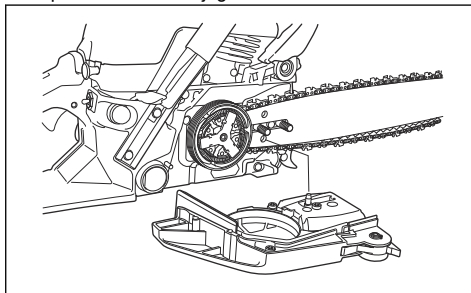
3. Montējiet virzītājsliedi uz sliedes skrūves. Pārvietojiet virzītājsliedi līdz galējam aizmugurējam stāvoklim.

4. Uztādiat zāga ķēdi pareizi ap piedziņas zobratu un ievietojiet virzītājsliedes riēvā.



**BRĪDINĀJUMS:** Montējot zāga ķēdi, obligāti izmantojiet aizsargcimdus.

5. Pārliecinieties, vai ķēdes griešanas punktu malas virzītājsliedes augšējā malā ir vērstas uz priekšu.
6. Centrējiet virzītājsliedes atveri ar ķēdes regulēšanas tapu un uzstādiat sajūga vāku.



7. Ar pirkstiem cieši piegrieziet sliedes uzgriezni.



8. Pievelciet zāga ķēdi. Norādījumi ir atrodamī sadaļā *Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana lpp. 173.*

9. Piegrieziet sliedes uzgriežņus.

## Lietošana

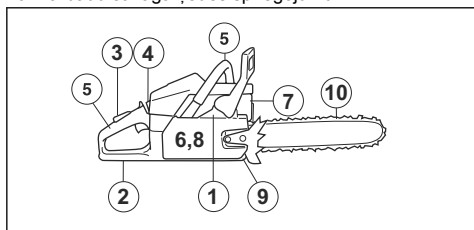
### Ievads



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms produkta lietošanas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

### Darbības pārbaude pirms produkta lietošanas

1. Pārbaudiet, vai ķēdes bremze darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
2. Pārbaudiet, vai labās rokas aizsargs nav bojāts.
3. Pārbaudiet, vai droseles blokators darbojas pareizi un nav bojāts.
4. Pārbaudiet, vai iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis darbojas pareizi un vai tas nav bojāts.
5. Pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.
6. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas sistēma darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
7. Pārbaudiet, vai slāpētājs ir pareizi piestiprināts un vai nav tas bojāts.
8. Pārbaudiet, vai visas izstrādājuma daļas ir pareizi piestiprinātas, vai tās nav bojātas un vai netrūkst nevienas daļas.
9. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir pareizi piestiprināts.
10. Pārbaudiet zāga ķēdes spriegojumu.



### Degviela

Šim izstrādājumam ir divtaktu dzinējs.



**IEVĒROJIET:** Nepareiza veida degviela var sabojāt dzinēju. Izmantojiet Husqvarna iepriekš sajauktu divtaktu dzinēja eļļas maisījumu.

### Iepriekš sajaukta degviela

- Lai uzlabotu veiktspēju un pagarinātu motora darbību, izmantojiet Husqvarna iepriekš sajauktu labas kvalitātes alkilātu degvielu. Šī degviela satur mazāk ķīmisku vielu, salīdzinot ar parasto degvielu, tādējādi tiek samazināts kaitīgo izplūdes gāzu

apjoms. Izmantojot šo degvielu, atliekvielu līmenis pēc sadegšanas ir zemāks, kas saglabā tīrus motora komponentus.

### Degvielas sajaukšana

#### Benzīns

- Izmantojiet labas kvalitātes bezsvina benzīnu ar maksimālo etanola saturu 10%.



**IEVĒROJIET:** Neizmantojiet benzīnu, kura oktānskaitlis ir mazāks nekā 90 RON/87 AKI. Degviela ar zemāku oktānskaitli var radīt motora kļaudzēšanu, kas savukārt rada motora bojājumus.

- Darbam ar ilgstoši augstu apgriezīu skaitu minūtē ieteicams izmantot benzīnu ar augstāku oktānskaitli.

#### Divtaktu eļļa

- Lai uzlabotu rezultātus un veiktspēju, izmantojiet Husqvarna divtaktu dzinēja eļļu.
- Ja Husqvarna divtaktu dzinēja eļļa nav pieejama, izmantojiet kvalitatīvu divtaktu dzinēju eļļu, kas paredzēta motoriem ar gaisa dzesēšanu. Lai izvēlēto pareizu eļļu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.



**IEVĒROJIET:** Nelietojiet divtaktu dzinēja eļļu, kas paredzēta ar ūdeni dzesējamiem piekarināmiem dzinējiem; šādu eļļu dēvē arī par piekarināmu dzinēju eļļu. Nelietojiet četrtaktu dzinējiem paredzētu eļļu.

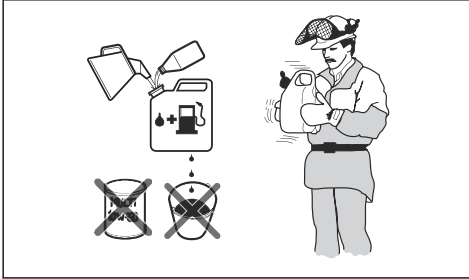
### Benzīna un divtaktu dzinēja eļļas sagatavošana

Benzīns, litri	Divtaktu dzinēja eļļa, litri
	<b>2% (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**IEVĒROJIET:** Samaisot mazu degvielas daudzumu, nelielas kļūdas var būtiski ietekmēt maisījuma attiecību. Rūpīgi

nomēriet eļļas daudzumu un pārbaudiet, vai tiek iegūts pareizs maisījums.



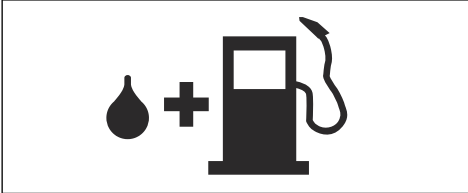
1. Iepildiet pusi benzīna daudzuma tīrā degvielas tvertnē.
2. Pievienojiet visu daudzumu eļļas.
3. Sakratiet degvielas maisījumu.
4. Pievienojiet tvertnē pārējo benzīna daudzumu.
5. Rūpīgi sakratiet degvielas maisījumu.



**IEVĒROJIET:** Vienā reizē sajauciet degvielu, lai tās pietiek tikai 1 mēnesim.

### Degvielas tvertnes uzpilde

1. Safīriet ap degvielas tvertnes vāciņu.



2. Sakratiet tvertni un pārbaudiet, vai degviela ir pilnībā sajaukusies ar eļļu.
3. Rūpīgi pievelciet degvielas tvertnes vāciņu.
4. Pirms izstrādājuma iedarbināšanas pārvietojiet to vismaz 3 m/10 pēdu attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un degvielas avota.

**Piezīme:** Informāciju par to, kur atrodas konkrētā izstrādājuma degvielas tvertne, sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 145.*

### Pieistrādes veikšana

- Pirmajās 10 darba stundās ilgstoši neatveriet droseli līdz galam bez slodzes.

### Piemērotas ķēdes eļļas lietošana



**BRĪDINĀJUMS:** Neizmantojiet izstrādāto eļļu, tā var radīt traumas un kaitēt apkārtējai

videi. Izstrādātā eļļa bojā eļļas sūkni, virzītājsliedi un zāga ķēdi.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja griešanas aprīkojums netiek pietiekami eļļots, zāga ķēde var salūzt. Pastāv risks operatoram gūt smagas vai nāvējošas traumas.



**BRĪDINĀJUMS:** Šim izstrādājumam ir funkcija, kas ļauj degvielai izbeigties, pirms izbeidzas ķēdes eļļa. Lai šī funkcija darbotos pareizi, izmantojiet piemērotu ķēdes eļļu. Izvēloties ķēdes eļļu, konsultējieties ar izplatītāju.

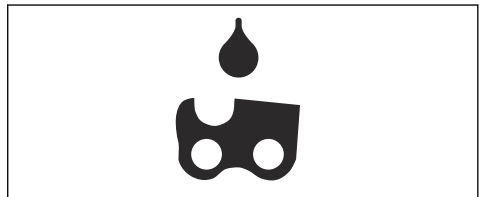
**Piezīme:** Šim izstrādājumam ir automātiska ķēdes eļļošanas sistēma. Var arī pielāgot eļļas plūsmu. Sk. *Ķēdes eļļas plūsmas regulēšana lpp. 175.*

- Izmantojiet Husqvarna ķēdes eļļu, lai nodrošinātu maksimāli ilgu zāga ķēdes darbību un nepieļautu negatīvu ietekmi uz vidi. Ja Husqvarna ķēdes eļļa nav pieejama, ieteicams izmantot standarta ķēdes eļļu.
- Izmantojiet zāga ķēdei piemērotu ķēdes eļļu.
- Izmantojiet ķēdes eļļu ar gaisa temperatūrai atbilstošu viskozitāti.



**IEVĒROJIET:** Ja eļļa ir pārāk šķidra, tā izbeidzas ātrāk nekā degviela. Temperatūrā, kas zemāka par 0 °C/ 32 °F, dažas ķēdes eļļas kļūst pārāk biezas, tādējādi var sabojāt eļļas sūkņa komponentus.

- Izmantojiet ieteicamo griešanas aprīkojumu. Sk. *Piederumi lpp. 178.*
- Noņemiet ķēdes eļļas tvertnes vāciņu.
- Piepildiet ķēdes eļļas tvertni ar ķēdes eļļu.
- Rūpīgi uzlieciet atpakaļ vāciņu.



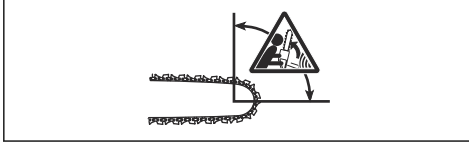
**Piezīme:** Informāciju par to, kur atrodas konkrētā izstrādājuma ķēdes eļļas tvertne, sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 145.*

## Informācija par atsitienu



**BRĪDINĀJUMS:** Atsitiens var radīt nopietnas traumas vai letālu iznākumu operatoram vai citām personām. Lai mazinātu risku, ir jāzina, kas izraisa atsitienu un kā to novērst.

Atsitiens rodas tad, ja virzītājsliedes atsitienu riska zona saskaras ar priekšmetu. Atsitiens var rasties pēkšņi un ar lielu spēku, kas grūž ķēdes zāģi operatora virzienā.



Atsitiens vienmēr notiek virzītājsliedes griešanas plaknē. Parasti ķēdes zāģis tiek grūsts operatora virzienā, bet tas var pārvietoties arī citā virzienā. Kustības virzienu nosaka ķēdes zāģa lietošanas veids atsitienu brīdī.



Atsitienu spēku samazina mazāks slīdes iemavas rādiuss.

Lai samazinātu atsitienu ietekmi, lietojiet zema atsitienu zāģa ķēdi. Nepieļaujiet atsitienu zonas saskari ar citiem priekšmetiem.



**BRĪDINĀJUMS:** Neviena zāģa ķēde atsitienu nenovērš pilnībā. Vienmēr ievērojiet norādījumus.

## Bieži uzdotie jautājumi par atsitienu

- **Vai atsitienu brīdī roka vienmēr aktivizē ķēdes bremzi?**

Nē. Lai pavirzītu priekšējo roku aizsargu uz priekšu, jāpieliek zināms spēks. Ja netiek piemērots nepieciešamais spēks, ķēdes bremze netiek aktivizēta. Jums darba laikā ir arī stingri jātur izstrādājuma rokturi abās rokās. Ja rodas atsitiens, ķēdes bremze var nepagūt apturēt zāģa ķēdi pirms tā saskaras ar operatoru. Ir arī dažas pozīcijas, kurās roka nevar pieskarties priekšējām roku aizsargam, lai aktivizētu ķēdes bremzi. Tāda ir, piemēram, koku gāšanas pozīcija.

- **Vai atsitienu brīdī inerces mehānisms vienmēr aktivizē ķēdes bremzi?**

Nē. Pirmkārt, ķēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Norādījumus par to, kā veikt ķēdes bremzes pārbaudi, skatiet šeit: *Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana lpp. 166*. Pārbaudi ieteicams veikt pirms katras izstrādājuma lietošanas reizes. Otrkārt, atsitienu ir jābūt spēcīgam, lai aktivizētu ķēdes bremzi. Ja ķēdes bremze ir pārāk jutīga, tā var tikt aktivizēta nevienmērīgas darbības laikā.

- **Vai ķēdes bremze mani vienmēr pasargās no traumām atsitienu gadījumā?**

Nē. Lai nodrošinātu aizsardzību, ķēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Turklāt atsitienu brīdī ķēdes bremze ir jāaktivizē, lai tā apturētu zāģa ķēdi. Pastāv iespēja, ka ķēdes bremze nepietiek laika apturēt zāģa ķēdi, pirms tā saskaras ar jums, ja atrodaties virzītājsliedes tuvumā.



**BRĪDINĀJUMS:** Atsitienu varat novērst tikai jūs pats un pareiza darba tehnika.

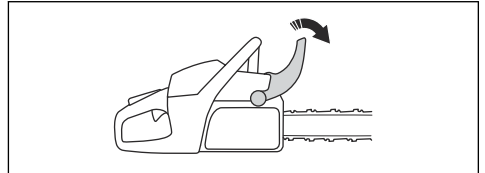
## Izstrādājuma iedarbināšana

### Auksta motora iedarbināšana

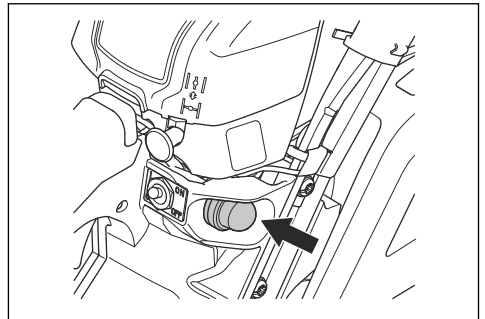


**BRĪDINĀJUMS:** Lai novērstu traumu gūšanas risku, ķēdes zāģa iedarbināšanas brīdī ķēdes bremzei jābūt aktivizētai.

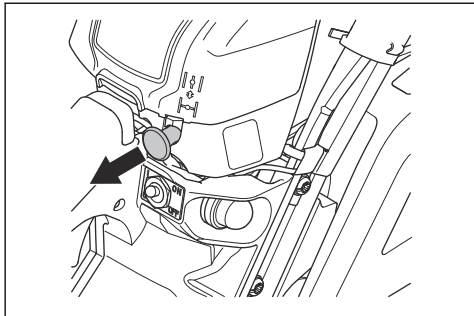
1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz priekšu, lai ieslēgtu ķēdes bremzi.



2. Nospiediet atgaisošanas sūkņa balonu apmēram 6 reizes vai līdz degviela uzpilda balonu. Atgaisošanas sūkņa balons nav obligāti jāuzpilda līdz galam.



3. Iestatiet gaisu vārstu gaisa vārsta pozīcijā.



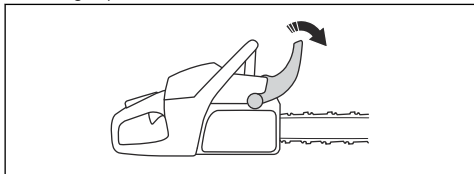
4. Papildu norādījumus skatiet sadaļā *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 156.*

### Silta dzinēja iedarbināšana

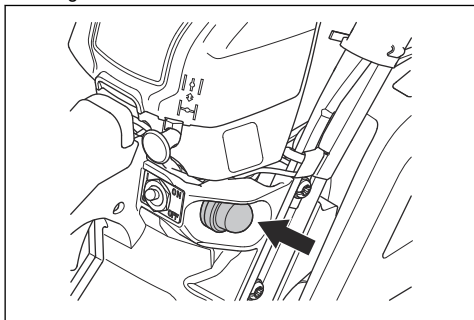


**BRĪDINĀJUMS:** Izstrādājuma iedarbināšanas brīdī ķēdes bremzei jābūt aktivizētai, lai samazinātu traumu gūšanas risku.

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz priekšu, lai ieslēgtu ķēdes bremzi.



2. Nospiediet atgaisošanas sūkņa balonu apmēram 6 reizes vai līdz degviela uzpilda balonu. Atgaisošanas sūkņa balons nav obligāti jāuzpilda līdz galam.



**Piezīme:** Neiestatiet gaisu vārstu gaisa vārsta pozīcijā.

3. Papildu norādījumus skatiet sadaļā *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 156.*

### Izstrādājuma iedarbināšana



**BRĪDINĀJUMS:** Iedarbinot ķēdes zāģi, ir jāieņem stabila stāvēšanas pozīcija.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāģa ķēde griežas ar brīvgaits režīmā, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju un nelietojiet ķēdes zāģi.

1. Novietojiet ķēdes zāģi uz zemes.
2. Uzlieciet kreiso roku uz priekšējā roktura.
3. Ievietojiet labo pēdu šim nolūkam paredzētajā turētājā uz aizmugurējā roktura.
4. Ar labo roku lēni velciet startera auklas rokturi, līdz ir jūtama pretestība.



**BRĪDINĀJUMS:** Netiniet startera auklu ap roku.

5. Ātri un spēcīgi pavelciet startera auklas rokturi.



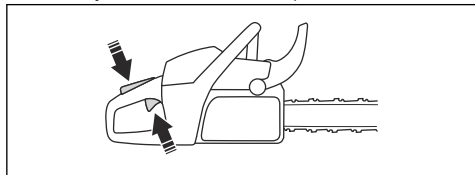
**IEVĒROJIET:** Neizvelciet startera auklu līdz galam un neatļaidiet startera auklas rokturi. Pretējā gadījumā izstrādājums var tikt bojāts.

- a) Ja ķēdes zāģis tiek iedarbināts ar aukstu motoru, velciet startera auklas rokturi, līdz motors iedarbojas.

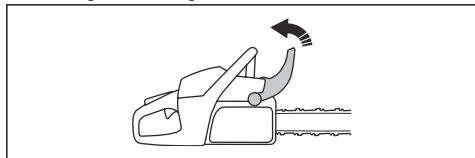
**Piezīme:** Par motora iedarbināšanu liecina raksturīga "puff" skaņa.

- b) Aktivizējiet gaisa vārstu.
6. Velciet startera auklas rokturi, līdz motors sāk darboties.

7. Lai iestaftītu ķēdes zāģi darbībai brīvgaītā, ātri atvienojiet droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu.



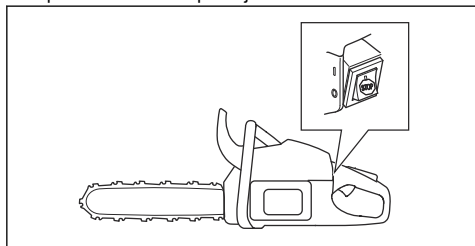
8. Lai deaktivizētu ķēdes bremzi, bīdiēt priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri.



9. Darbiniet zāģi.

## Izstrādājuma izslēgšana

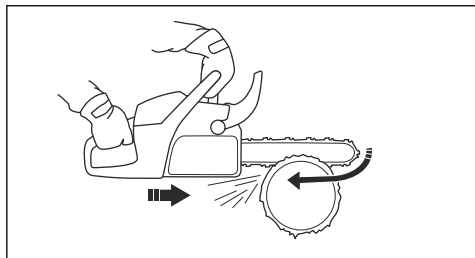
- Lai apturētu dzinēju, nospiediet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā 0.



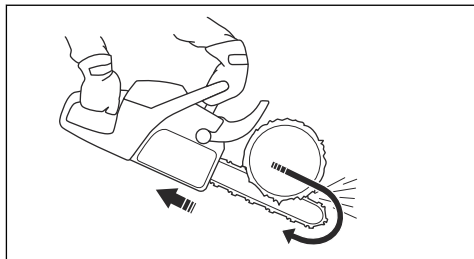
## Zāģēšana, velkot un bīdot

Koku zāģēšanu var veikt 2 dažādos veidos.

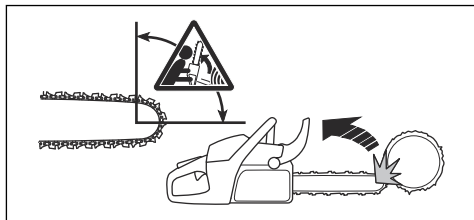
- Lai zāģētu pa zāģēšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes apakšdaļu. Zāģējot zāģa ķēde virzās cauri kokam. Šajā pozīcijā varat labāk kontrolēt izstrādājumu un atsitienu zonas pozīciju.



- Lai zāģētu pa stumšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes augšdaļu. Zāģa ķēde bīda izstrādājumu operatora virzienā.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāģa ķēde iesprūst stumbrā, ķēdes zāģis var tikt bīdīts jūsu virzienā. Turiet ķēdes zāģi stingri un pārbaudiet, vai virzītājsliedes atsitienu riska zona nesaskaras ar koku un nerada atsitienu.



## Griešanas metodes izmantošana

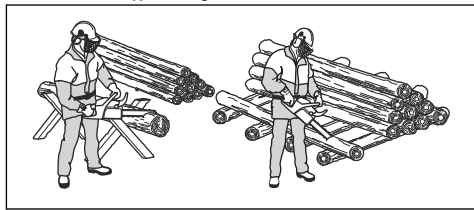


**BRĪDINĀJUMS:** Zāģēšanas laikā atveriet līdz galam droselvārstu, bet pēc katras zāģēšanas samaziniet ātrumu līdz brīvgaitas apgriezienu skaitam.



**IEVĒROJIET:** Ja motors darbojas ar pilnu jaudu bez slodzes pārāk ilgi, var rasties tā bojājumi.

1. Uzlieciet balķi uz zāģēšanas statīva.



**BRĪDINĀJUMS:** Neizvēlieties kaudzē sakrātus balķus. Tas palielina atsitienu risku un var radīt smagas vai nāvējošas traumas.

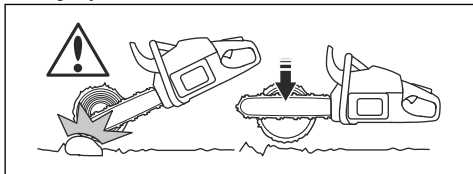
2. Nozāgētos gabalus pārvietojiet prom no zāgēšanas vietas.



**BRĪDINĀJUMS:** Nozāgēti fragmenti zāgēšanas zonā palielina atsietena un līdzsvara zaudēšanas risku.

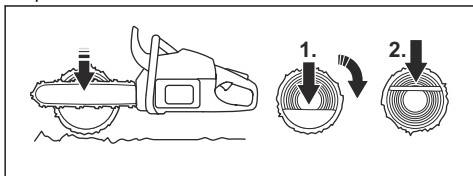
### Uz zemes nolikta baļķa zāgēšana

1. Pārzāgējiet baļķi pa zāgēšanas līniju. Saglabājiet pilnībā atvērtu droseli, bet esiet gatavs pēkšņiem negadījumiem.



**BRĪDINĀJUMS:** Gādājiet, lai zāga ķēde nepieskartos zemei brīdī, kad pabeidzat zāgējumu.

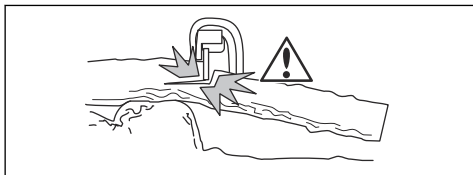
2. Iezāgējiet līdz apmēram  $\frac{1}{3}$  no baļķa un pārtrauciet zāgēšanu. Pagrieziet baļķi un zāgējiet no pretējās puses.



### Baļķa zāgēšana, ja viens tā gals ir atbalstīts

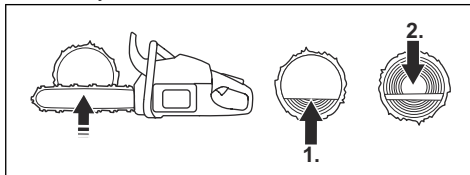


**BRĪDINĀJUMS:** Gādājiet, lai zāgēšanas laikā baļķis nesalūstu. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.



1. Iezāgējiet baļķi pa stumšanas līniju līdz aptuveni  $\frac{1}{3}$ .

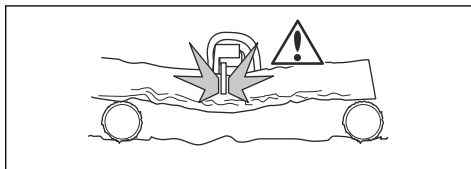
2. Zāgējiet baļķi pa zāgēšanas līniju, līdz abi zāgējumi savienojas.



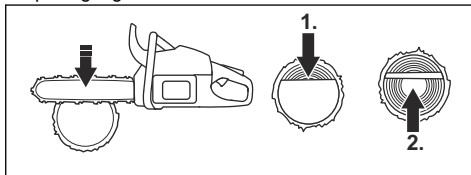
### Baļķa zāgēšana, ja abi tā gali ir atbalstīti



**BRĪDINĀJUMS:** Gādājiet, lai griešanas laikā zāga ķēde neiestrēgtu baļķī. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.



1. Iezāgējiet baļķi pa zāgēšanas līniju līdz aptuveni  $\frac{1}{3}$ .
2. Zāgējiet atlikušo baļķa daļu pa stumšanas līniju, lai pabeigtu griezumumu.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāga ķēde iestrēgst baļķī, apturiet dzinēju. Izmantojiet sviru, lai atvērtu zāgējumu, un noņemiet izstrādājumu. Nemēģiniet izvilkēt izstrādājumu ar rokām. Ja izstrādājums pēkšņi atbrīvosies, var rasties traumas.

### Atzarošanas metodes izmantošana

**Piezīme:** Lai apstrādātu biezus zarus, izmantojiet griešanas metodi. Sk. *Griešanas metodes izmantošana lpp. 157.*

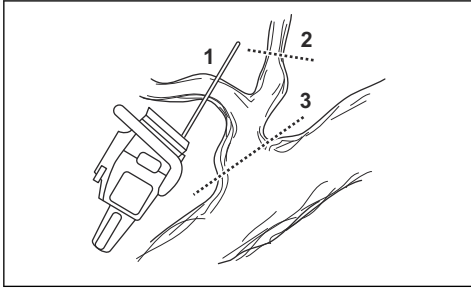


**BRĪDINĀJUMS:** Atzarošanas metode ir saistīta ar augstu negadījumu risku. Norādījumus par izvairīšanos no atsietena skatiet *Informācija par atsietenu lpp. 155.*

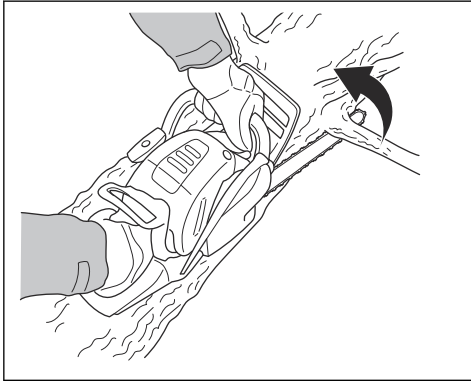


**BRĪDINĀJUMS:** Zāgējiet zarus pa vienam. Ievērojiet piesardzību, zāgējot mazus zarus, un neizāgējiet krūmus vai daudz mazu zaru vienlaikus. Mazi zari var ieķerties zāga ķēdē un traucēt izstrādājuma drošu lietošanu.

**Piezīme:** Ja nepieciešams, zāgējiet zarus pakāpeniski.



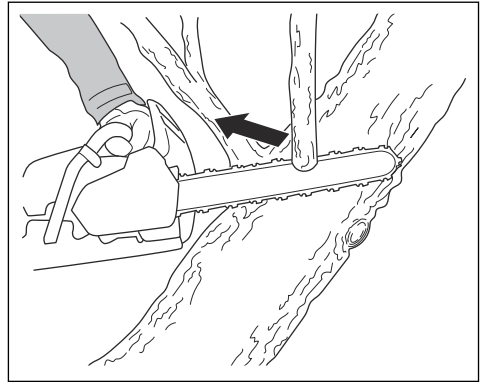
1. Noņemiet zarus baļķa labajā pusē.
  - a) Turiet vadotni baļķa labajā pusē un atbalstiet izstrādājuma korpusu pret baļķi.
  - b) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam.



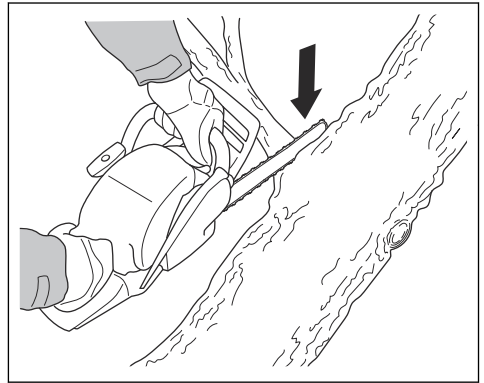
**BRĪDINĀJUMS:** Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

2. Noņemiet zarus baļķa augšpusē.
  - a) Turiet izstrādājumu uz baļķa un virziet vadotni pāri baļķim.

b) Zāgējiet pa stumšanas līniju.



3. Noņemiet zarus baļķa kreisajā pusē.
  - a) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

Norādījumus par nospiertu zaru griešanu skatiet *Nospiertu koku un zaru griešana lpp. 163.*

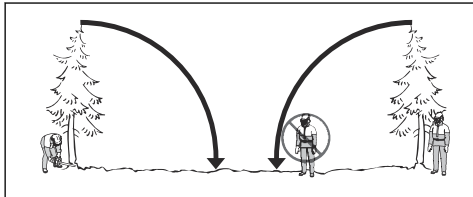
## Koku gāšanas metodes izmantošana



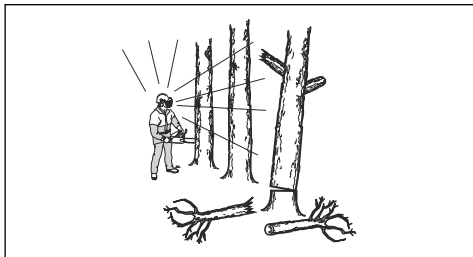
**BRĪDINĀJUMS:** Lai gāztu kokus, nepieciešama iepriekšēja pieredze. Ja iespējams, iegūstiet zāga ķēdes lietošanas apmācību. Lai uzlabotu zināšanas, konsultējieties ar pieredzējušu operatoru.

## Droša attāluma ievērošana

1. Nodrošiniet, lai citas personas atrastos drošā — vismaz 2 1/2 koka garumu — attālumā.



2. Pārliecinieties, vai pirms koka gāšanas vai tās laikā neviens neatrodas riska zonā.



## Koka gāšanas virziena aprēķināšana

1. Pārbaudiet, kādā virzienā kokam ir jāgāžas. Mērķis ir nogāzt koku tā, lai tas gulētu pozīcijā, kurā jums ir ērti veikt atzarošanu un sazāgēšanu. Svarīgi ir arī, lai jūs stabili stāvētu uz kājām un varētu droši pārvietoties.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja koka krišana dabiskā virzienā ir bīstama vai neiespējama, nodrošiniet tā krišanu citā virzienā.

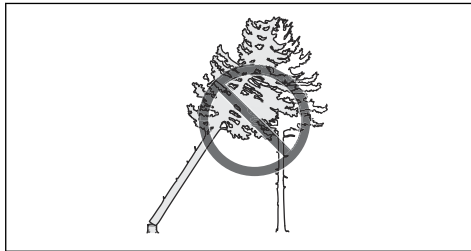
2. Izpētiet koka dabisko krišanas virzienu. Piemēram, koka stiprumu un izliekumus, vēja virzienu, zaru atrašanās vietas un sniega svaru.
3. Izpētiet, vai koka apkārtnē ir šķēršļi, piemēram, citi koki, elektrolinijas, ceļi un/vai ēkas.
4. Pārbaudiet, vai stumburā nav bojājumu vai puves.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja stumburā ir puve, pastāv risks, ka koks nokrīt, pirms ir pabeigta zāgēšana.

5. Pārliecinieties, vai kokam nav bojātu vai nokaltušu zaru, kas zāgēšanas laikā var nolūzt un uzkrīst jums virsū.

6. Nepieļaujiet, ka koks uzkrīt citam kokam. Novākt iesprūdušu koku ir bīstami — pastāv augsts negadījumu risks. Sk. *Iesprūduša koka atbrīvošana* lpp. 162.

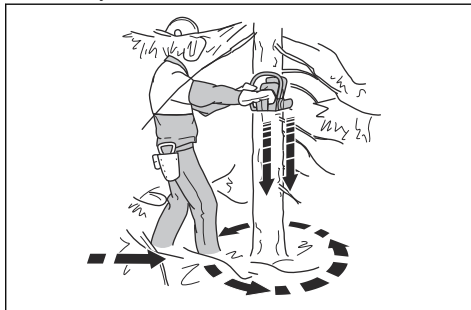


**BRĪDINĀJUMS:** Veicot kritiskus koku gāšanas darbus, pēc zāgējuma pabeigšanas nekavējoties noņemiet dzirdes aizsarglīdzekļus. Ir svarīgi, lai jūs varētu saklausīt skaņas un brīdinājuma signālus.

## Stumbra attīrīšana un atkāpšanās ceļa sagatavošana

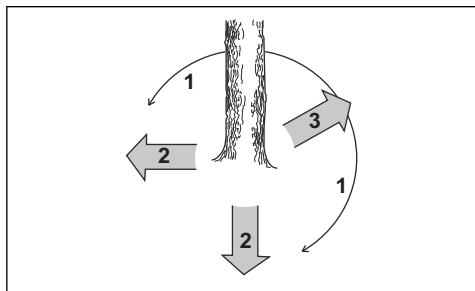
Nozāgējiet visus zarus plecu augstumā un zemāk.

1. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju no augšas uz leju. Gādājiet, lai koks atrastos starp jums un izstrādājumu.



2. Noņemiet krūmājus, kas atrodas darba zonā ap koku. Noņemiet visu nozāgēto materiālu no darba zonas.
3. Pārbaudiet, vai tuvumā nav šķēršļu, piemēram, akmeņu, zaru un bedru. Koka krišanas brīdī jums jābūt brīvam atkāpšanās ceļam. Jūsu atkāpšanās ceļam ir jābūt apmēram 135 grādu leņķī no koka gāšanās virziena.
1. Bīstamā zona
2. Atkāpšanās ceļš
3. Koka gāšanas virziens





## Koka nogāšana

Husqvarna iesaka nogāzt koku, veicot virzienu griezumus un pēc tam izmantojot drošu stūra metodi. Drošā stūra metode gādā par pareizu iezāgējuma līniju un palīdz kontrolēt iezāgējuma virzienu.



**BRĪDINĀJUMS:** Negāziet kokus, kuru diametrs vairāk nekā divas reizes pārsniedz vadotnes garumu. Lai veiktu šīs darbības, nepieciešama īpaša apmācība.

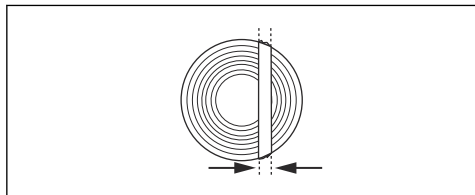
## Iezāgējuma līnija

Koku gāšanas laikā ir būtiski izveidot pareizu iezāgējuma līniju. Ja iezāgējuma līnija būs pareiza, jūs kontrolēsiet iezāgējuma virzienu un gādāsiet par drošu gāšanas procedūru.

Iezāgējuma līnijas biežumam ir jābūt vienmērīgam un ne mazākam par 10% no koka diametra.

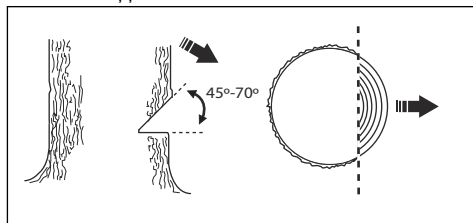


**BRĪDINĀJUMS:** Ja iezāgējuma līnija būs nepareiza vai pārāk plāna, jūs nevarēsiet kontrolēt iezāgējuma virzienu.

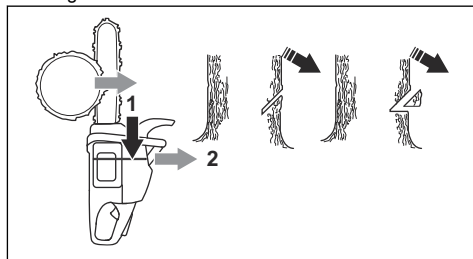


## Virzienu griezumu veikšana

1. Veiciet virzienu griezumus līdz  $\frac{1}{4}$  no koka diametra. Starp augšējo un apakšējo virzienu griezumu jābūt  $45\text{--}70^\circ$  leņķim.



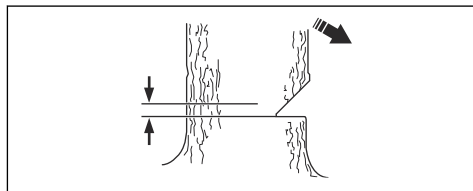
- a) Veiciet augšējo virzienu griezumu. Savietojiet izstrādājuma iezāgējuma virzienu atzīmi (1) ar koka iezāgējuma virzienu (2). Stāviet aiz izstrādājuma tā, lai koks atrastos kreisajā pusē. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju.
- b) Veiciet apakšējo virzienu griezumu. Pārliecinieties, vai apakšējais virzienu griezumam beidzas turpat, kur beidzas augšējais virzienu griezumam.



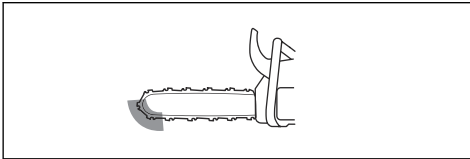
2. Apakšējam virzienu griezumam jābūt horizontālam un  $90^\circ$  leņķī pret iezāgējuma virzienu.

## Drošās stūra metodes izmantošana

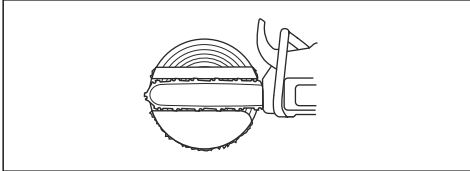
Iezāgējums jāveic nedaudz virs virzienu griezuma.



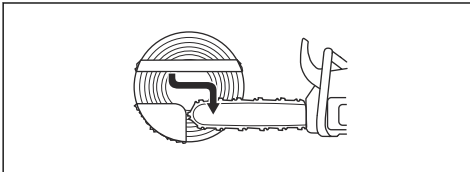
**BRĪDINĀJUMS:** Ievērojiet piesardzību, griežot ar vadotnes uzdevu. Sāciet griezt ar vadotnes uzdevu apakšējo daļu, veicot urbuma zāgējumu balķī.



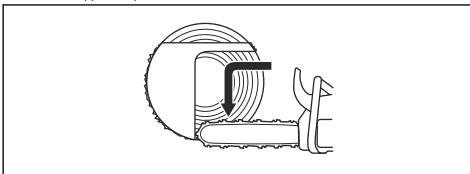
1. Ja lietojamais griešanas garums ir garāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
  - a) Veiciet taisnu urbuma zāgējumu balķī tieši iezāgējuma līnijas platumā.



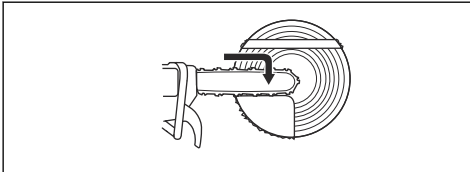
- b) Zāgējiet pa zāgēšanas līniju, līdz atlikusi apmēram  $\frac{1}{3}$  no balķa.
- c) Velciet vadotni 5–10 cm/2–4 collu garumā virzienā uz aizmuguri.
- d) Grieziet atlikušajā balķa daļā, lai pabeigtu drošo stūri, kura platums ir 5–10 cm/2–4 collas.



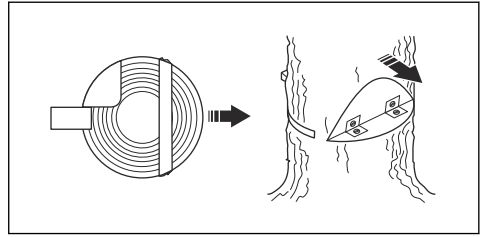
2. Ja lietojamais griešanas garums ir īsāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
  - a) Veiciet urbuma zāgējumu tieši balķī. Urbuma zāgējumam ir jābūt lielākam par  $\frac{3}{5}$  no koka diametra.
  - b) Zāgējiet pa zāgēšanas līniju cauri atlikušajai balķa daļai.



- c) Zāgējiet tieši balķī no koka otras puses, lai pabeigtu iezāgējuma līniju.
- d) Zāgējiet pa stumsšanas līniju, līdz atlikusi  $\frac{1}{3}$  no balķa — tādējādi pabeigsit drošo stūri.



3. Ievietojiet ķīli zāgējumā tieši no aizmugurē.



4. Nogrieziet stūri, lai koks kristu.

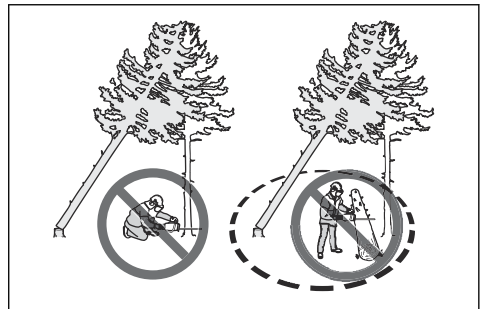
**Piezīme:** Ja koks nekrīt, sitiet pa ķīli, līdz koks sāk krist.

5. Kad koks sāk krist, izmantojiet atkāpšanās ceļu, lai atvīrītos no koka. Pārvietojieties ne mazāk kā 5 m/15 pēdu attālumā no koka.

### Iesprūduša koka atbrīvošana

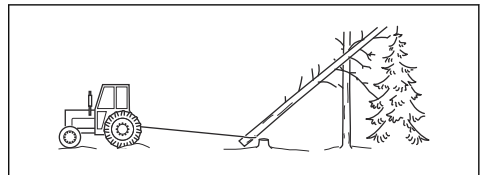


**BRĪDINĀJUMS:** Iesprūduša koka noņemšana ir ļoti bīstama un saistīta ar augstu negadījumu risku. Netuvojieties riska zonai un nemēģiniet nogāzt iesprūdušu koku.

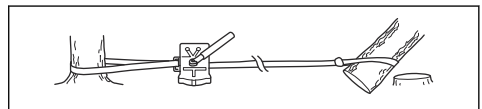


Drošākā metode ir izmantot kādu no šīm vinčām:

- uz traktora montēta vinča;

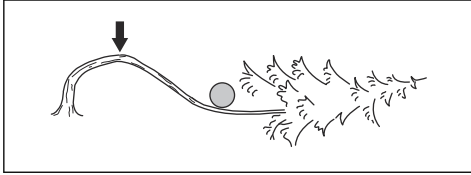


- pārnēsājama vinča.



## Nospriegotu koku un zaru griešana

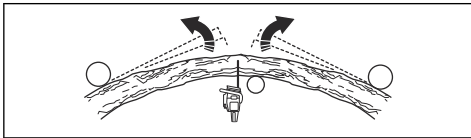
1. Novērtējiet, kura koka vai zara puse ir nospriegota.
2. Novērtējiet, kurā vietā ir vislielākais spriegums.



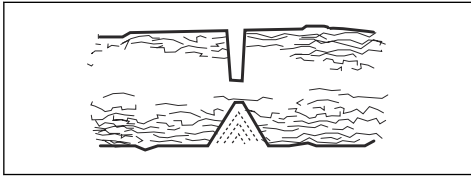
3. Izpētiet, kāds ir drošākais veids spriegojuma samazināšanai.

**Piezīme:** Dažās situācijās drošākais paņēmieni ir viņčas (nevis izstrādājuma) izmantošana.

4. Nostājieties tā, lai atbrīvotais koks vai zars neuzkristu jums virsū.



5. Veiciet vienu vai vairākus pietiekami dziļus griezumus, lai samazinātu spriegojumu. Veiciet griezumus maksimālā nospriegojuma punkta tuvumā. Mērķis ir panākt, lai koks vai zars pārlūztu maksimālā nospriegojuma punktā.

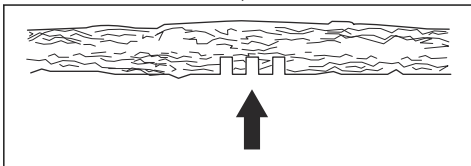


**BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā negrieziet taisni cauri nospriegotam kokam vai zaram.

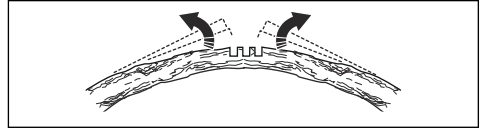


**BRĪDINĀJUMS:** Esiet ļoti piesardzīgs, zāgējot koku, kas ir nospriegots. Pastāv risks, ka koks pirms vai pēc nozāgēšanas var strauji pārvietoties. Ja atrodaties nepareizā pozīcijā vai zāgējat nepareizi, var gūt smagas traumas.

6. Ja ir jāpārzāgē koks/zars, veiciet 2 līdz 3 griezumus ar attālumu 1 colla un dziļumu 2 collas.



7. Turpiniet zāgēt kokā, līdz koks/zars izliecas un spriegums tiek atbrīvots.



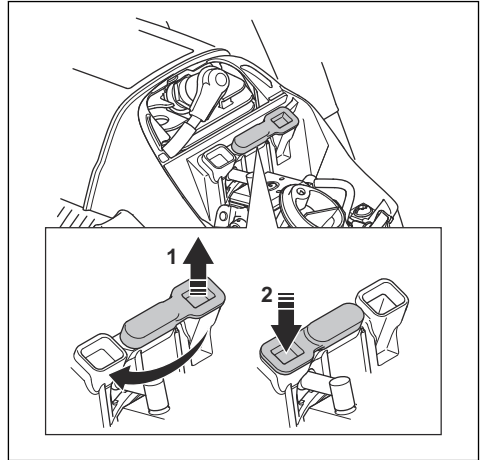
8. Pēc sprieguma atbrīvošanas zāgējiet koku/zaru no izliekumam pretējās puses.

## Izstrādājuma lietošana aukstos laika apstākļos

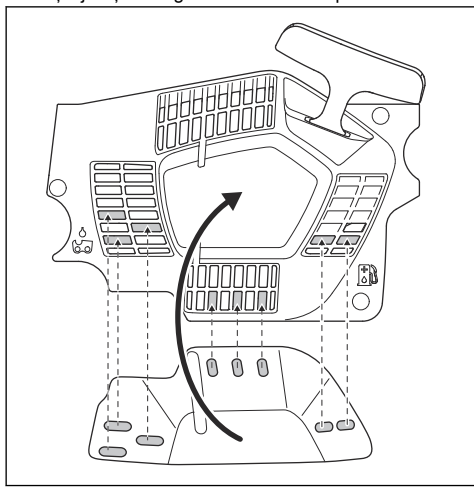


**IEVĒROJIET:** Sniegs un auksts laiks var izraisīt darbības problēmas. Pastāv risks, ka dzinēja temperatūra būs pārāk zema vai apledes gaisa filtrs un karburators.

1. Ja gaisa temperatūra ir zemāka par 0 °C/32 °F, pārvietojiet spraudni no pozīcijas 1 uz pozīciju 2.



2. Darbam temperatūrā, kas zemāka par  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}/23\text{ }^{\circ}\text{F}$ , un sniega apstākļos ir pieejams ziemas pārsegs. Montējiet ziemas pārsegu uz startera korpusa. Ziemas pārsegs samazina aukstā gaisa plūsmu un neļauj iekļūt sniegam karburatora telpā.



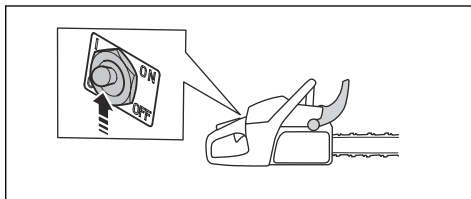
**IEVĒROJIET:** Ja temperatūra paaugstinās virs  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}/23\text{ }^{\circ}\text{F}$ , noņemiet ziemas pārsegu.

Ja temperatūra paaugstinās virs  $0\text{ }^{\circ}\text{C}/32\text{ }^{\circ}\text{F}$ , novietojiet ziemas spraudni pozīcijā 1. Pastāv risks, ka dzinēja temperatūra būs pārāk augsta un tas pārkarstīs.

### Apsildāmie rokturi (543 XPG)

Modeļiem, kas apzīmēti ar "G", priekšējam un aizmugurējam rokturim ir elektriskie sildelementi. Sildelementiem strāvu nodrošina ģenerators.

Lai ieslēgtu rokturu apsildīšanu, nospiediet slēdzi. Apsilde ir ieslēgta, ja redzat sarkanu atzīmi uz slēdža.



### Karburatora elektriska apsilde (543 XPG)

Karburatora elektriskā apsilde tiek regulēta ar termostatu. Tādējādi tiek nodrošināta atbilstoša karburatora temperatūra un tiek novērsta ledus veidošanās karburatorā.

## Apkope

### Ievads



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms ķēdes zāģa apkopes veikšanas izlasiet un izprotiet sadaļu par drošības pasākumiem.

### Apkopes grafiks

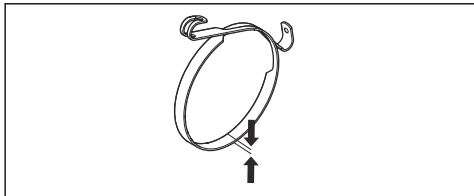
Ikdienas apkope	Iknedēļas apkope	Ikmēneša apkope
Notīriet izstrādājuma ārējās daļas un pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.	Iztīriet dzesēšanas sistēmu. Sk. <i>Dzesēšanas sistēmas tīrīšana lpp. 175.</i>	Pārbaudiet bremžu stīpu. Sk. <i>Bremžu stīpas pārbaude lpp. 166.</i>
Pārbaudiet droseles mēlīti un droseles mēlītes bloķētāju. Sk. <i>Droseles mēlītes un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude lpp. 166.</i>	Pārbaudiet starteri, startera auklu un atgriezenisko atsperi.	Pārbaudiet sajūga centru, sajūga apvalku un sajūga atsperi.
Pārbaudiet, vai nav bojāti vibrāciju samazināšanas bloki.	Ieeļļojiet adatgultni. Sk. <i>Adatgultna eļļošana lpp. 173.</i>	Notīriet aizdedzes sveci. Sk. <i>Aizdedzes sveces pārbaude lpp. 170.</i>
Notīriet un pārbaudiet ķēdes bremzi. Sk. <i>Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana lpp. 166</i> Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana lpp. 166.	Novilējiet virzītājsliedes malu atskarpes. Sk. <i>Virzītājsliedes pārbaude lpp. 174.</i>	Notīriet karburatora ārējās daļas.

<b>Ikdienas apkope</b>	<b>Iknedējas apkope</b>	<b>Ikmēneša apkope</b>
Pārbaudiet ķēdes uztvērēju. Sk. <i>Ķēdes uztvērēja pārbaude lpp. 167.</i>	Iztīriet vai nomainiet trokšņu slāpētāja dzirksteļu aizturēšanas sietu.	Pārbaudiet degvielas filtru un degvielas šļūteni. Ja nepieciešams, nomainiet.
Pagrieziet virzītājslēdi, pārbaudiet eļļošanas atveri un notīriet virzītājslēdes rievu. Sk. <i>Virzītājslēdes pārbaude lpp. 174.</i>	Notīriet karburatoru un vietu ap to.	Pārbaudiet visus kabeļus un savienojumus.
Pārļieciniet, vai virzītājslēde un zāga ķēde tiek pietiekami eļļotas.	Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru. Sk. <i>Gaisa filtra tīrīšana lpp. 170.</i>	Iztukšojiet degvielas tvertni.
Veiciet zāga ķēdes pārbaudi. Sk. <i>Griešanas aprīkojuma pārbaudīšana lpp. 174.</i>	Notīriet starp cilindra lāpstņām.	Iztukšojiet eļļas tvertni.
Uzasiniet zāga ķēdi un pārbaudiet tās spriegojumu. Sk. <i>Zāga ķēdes asināšana lpp. 170.</i>		
Pārbaudiet ķēdes piedziņas zobratu. Sk. <i>Gredzenveida zobrata pārbaudes veikšana lpp. 173.</i>		
Iztīriet gaisa iepūdi uz startera.		
Pārļieciniet, vai skrūves un uzgriežņi ir pievilkti.		
Pārbaudiet apturēšanas slēdzi. Sk. <i>Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude lpp. 167.</i>		
Pārbaudiet, vai nav degvielas noplūdes no dzinēja, tvertnes vai degvielas vadiem.		
Pārļieciniet, vai zāga ķēde negriežas, kad dzinējs darbojas tukšgaitā.		
Gādājiet, lai labās rokas aizsargs nebūtu bojāts.		
Pārļieciniet, vai trokšņa slāpētājs ir pareizi uzlikts, vai tas nav bojāts un vai netrūkst nevienas tā detaļas.		

## Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes

### Bremžu stīpas pārbaude

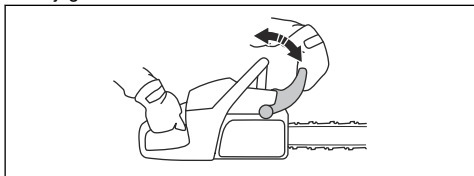
1. Izmantojot suku, noslaukiet koka skaidas, sveķus un netīrumus no ķēdes bremzes un sajūga cilindra. Netīrumi un nodulums ietekmē bremzes darbību.



2. Pārbaudiet bremžu stīpu. Bremžu stīpas biežumam plānākajā vietā jābūt vismaz 0,6 mm (0,024 collas).

### Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana

1. Pārliecinieties, vai priekšējais roku aizsargs nav bojāts un tam nav defektu, piemēram, plaisu.
2. Pārbaudiet, vai priekšējais roku aizsargs brīvi pārvietojas un vai tas ir stingri piestiprināts pie sajūga vāka.

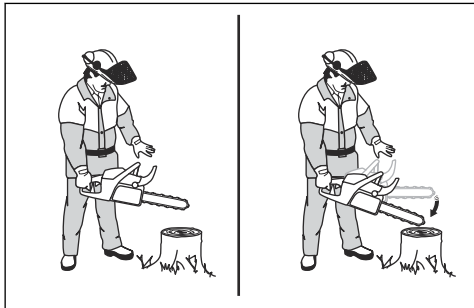


3. Turiet izstrādājumu ar abām rokām virs celma vai citas stabilas virsmas.



**BRĪDINĀJUMS:** Dzinējam jābūt izslēgtam.

4. Atlaidiet priekšējo rokturi un ļaujiet vadotnes uzmvai nokrist pret celmu.



5. Pārliecinieties, vai ķēdes bremze tiek aktivizēta, kad vadotnes uzmvava atsitās pret celmu.

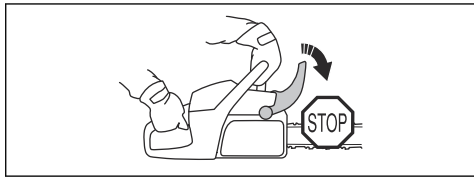
### Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana

1. Iedarbiniet izstrādājumu. Norādījumus skatiet šeit: *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 155.*



**BRĪDINĀJUMS:** Pārliecinieties, vai zāģa ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.

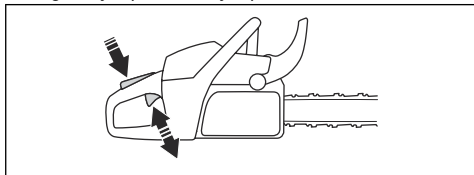
2. Turiet ķēdes zāģi stingri.
3. Lai aktivizētu ķēdes bremzi, atveriet droseļi līdz galam un atspiediet kreiso plaukstu locītavu pret priekšējo roku aizsargu. Zāģa ķēdes kustībai ir nekavējoties jāapstājas.



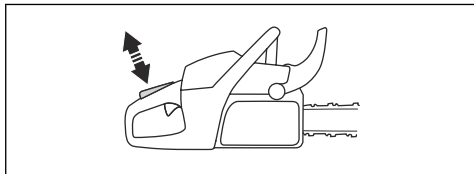
**BRĪDINĀJUMS:** Neatļaidiet priekšējo rokturi.

### Droseles mēlītes un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude

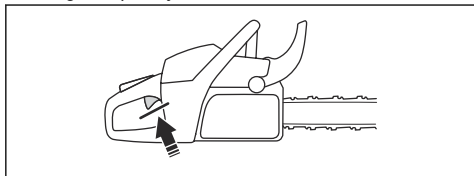
1. Pārbaudiet, vai droseles mēlīte un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisms brīvi pārvietojas un vai atgriezējatspere darbojas pareizi.



2. Nospiediet uz leju droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu un pārbaudiet, vai tas ieņem sākotnējo stāvoklī, kad to atlaiž.



3. Pārbaudiet, vai, droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu atlaižot, droseles mēlīte tiek fiksēta brīvgaitas pozīcijā.



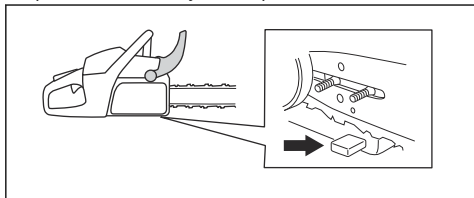
4. Iedarbiniet izstrādājumu ar pilnībā atvērtu droseļi.
5. Atļaidiet droseles mēlīti un pārbaudiet, vai zāga ķēde apstājas un paliek nekustīga.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāga ķēde griežas, kad droseles mēlīte atrodas brīvgaitas pozīcijā, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

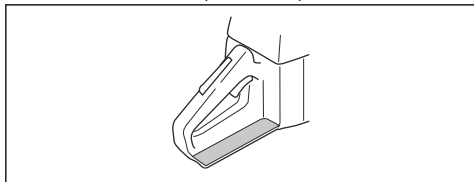
### Ķēdes uztvērēja pārbaude

1. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs nav bojāts.
2. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir stabils un pievienots izstrādājuma korpusam.



### Labās rokas aizsarga pārbaude

- Pārlicinieties, vai labās rokas aizsargs nav bojāts un tam nav defektu, piemēram, plaisu.



### Vibrāciju slāpēšanas sistēmas pārbaude

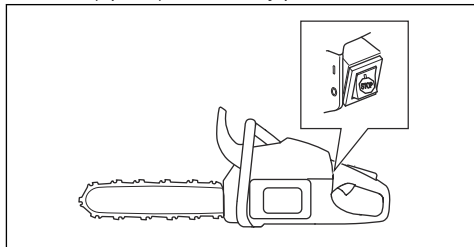
1. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki nav ieplaisājuši vai deformēti.
2. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki ir pareizi piestiprināti motora blokam.

Informāciju par to, kur konkrētajā ķēdes zāgīt atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 145.*

### Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude

1. Iedarbiniet motoru.

2. Bīdīet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā STOP (Apturēt). Motoram ir jāpārtrauc darboties.



### Trokšņa slāpētāja pārbaude

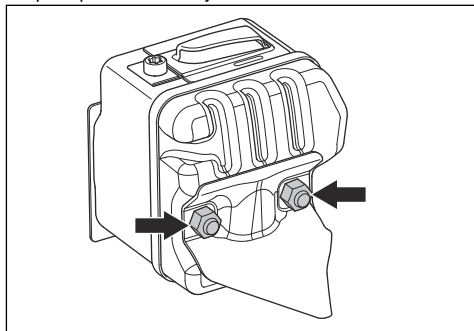


**BRĪDINĀJUMS:** Nekad nelietojiet izstrādājumu ar bojātu slāpētāju vai slāpētāju sliktā stāvoklī.

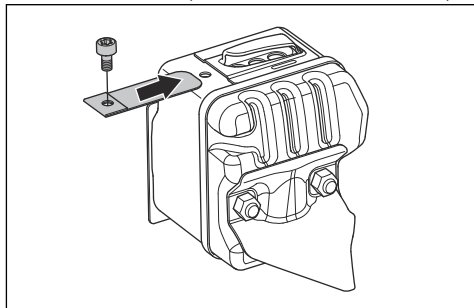


**BRĪDINĀJUMS:** Nelietojiet izstrādājumu, ja uz slāpētāja nav dzirksteļu aizturēšanas sieta vai tas ir bojāts.

1. Pārbaudiet, vai slāpētājs nav bojāts vai ar defektiem.
2. Pārbaudiet, vai trokšņa slāpētājs ir pareizi piestiprināts izstrādājumam.



3. Ja izstrādājumam ir īpašs dzirksteļu aizturēšanas siets, fīriet dzirksteļu aizturēšanas sietu reizi nedēļā.



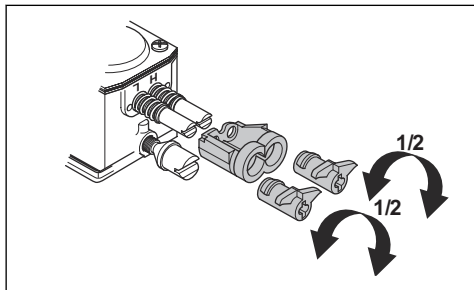
4. Nomainiet bojāto dzirksteļu aizturēšanas sietu.

## Karburators ar regulēšanas ierobežojumiem

**Piezīme:** Ja nezināt, kāda veida karburators izstrādājumam ir uzstādīts, sazinieties ar izplatītāju, kas veic izstrādājuma apkopi.

### Karburatora regulēšana

Saskaņā ar vides aizsardzības un izmešu samazināšanas tiesību aktiem uz ķēdes zāģi attiecas karburatora regulēšanas skrūvju regulēšanas ierobežojumi. Tas samazina kaitīgās izplūdes gāzes no izstrādājuma. Regulēšanas skrūves pagrieziet maksimāli par 1/2 apgriezienu.



### Standarta regulēšana un piestrāde

Standarta karburatora regulēšana tiek veikta ražošanas procesā. Informāciju par ieteicamo brīvgaitas apgriezienu skaitu skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 177.*



**IEVĒROJIET:** Pirmās 10 darba stundas nedarbiniet izstrādājumu ar pārāk lielu apgriezienu skaitu.



**IEVĒROJIET:** Ja zāģa ķēde griežas brīvgaitas režīmā, pagrieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāģa ķēde pārstāj griezties.

### Zema apgriezienu skaita adatas (L) regulēšana

- Grieziet zema apgriezienu skaita adatu pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tā apstājas.

**Piezīme:** Ja ķēdes zāģim ir slikta paātrinājuma jauda vai ja brīvgaitas apgriezienu skaits nav pareizs, pagrieziet zema apgriezienu skaita adatu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Grieziet zema apgriezienu skaita adatu, līdz paātrinājuma jauda un brīvgaitas apgriezienu skaits ir pareizs.

### Brīvgaitas apgriezienu skaita skrūves (T) regulēšana

1. Iedarbiniet izstrādājumu.
2. Grieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz zāģa ķēde sāk griezties.
3. Grieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāģa ķēde pārstāj griezties.

**Piezīme:** Brīvgaitas apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts, ja motors darbojas pareizi jebkurā stāvoklī. Brīvgaitas apgriezienu skaitam ir jābūt arī krietni mazākam par to, pie kura zāģa ķēde sāk griezties.



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāģa ķēde neapstājas, regulējot tukšgaitas apgriezienu skaitu, sazinieties ar izplatītāju, kas nodrošina apkopi. Nelietojiet izstrādājumu, kamēr tas nav pareizi noregulēts.

### Augsta apgriezienu skaita adatas (H) regulēšana

Dzinējs rūpnīcā ir noregulēts darbībai jūras līmenī. Lielākā augstumā, citādos laika apstākļos vai temperatūrā, ir jāveic augsta apgriezienu skaita adatas regulēšana.

- Lai veiktu regulēšanu, pagrieziet augsta apgriezienu skaita adatu.



**IEVĒROJIET:** Negrieziet augsta apgriezienu skaita adatu tālāk par regulēšanas galējo atzīmi. Pretējā gadījumā var tikt radīti virzuļa un cilindra bojājumi.

### Pareiza karburatora regulējuma pārbaude

- Pārbaudiet, vai ķēdes zāģim ir pareiza paātrinājuma jauda.
- Pārbaudiet, vai ķēdes zāģis darbojas 4 ciklu režīmā ar pilnībā atvērtu droseli.
- Pārbaudiet, vai zāģa ķēde negriežas, ja motors darbojas brīvgaitā.
- Ja ķēdes zāģis nevar viegli iedarbināt vai tam ir zemāka paātrinājuma jauda, noregulējiet zema un augsta apgriezienu skaita adatu.



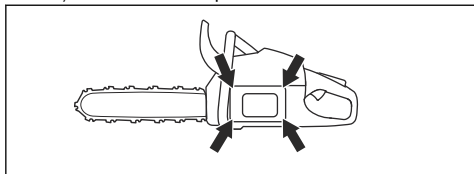
**IEVĒROJIET:** Nepareizi veikta regulēšana var radīt motora bojājumus.

### Bojātas vai nodilušas startera auklas nomaiņa

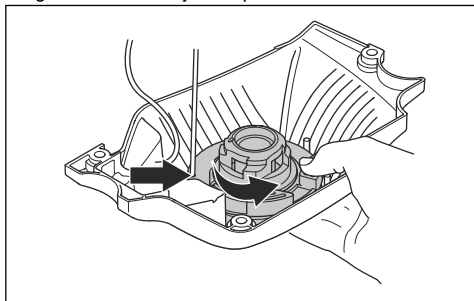
1. Atļaidiet valņīgāk startera korpusa skrūves.



2. Noņemiet startera korpusu.



3. Pavelciet startera auklu aptuveni 30 cm/12 collu garumā un ievietojiet to spoles robā.



4. Ļaujiet spolei lēni griezties atpakaļgaitā, lai atbrīvotu saspiedējatsperi.

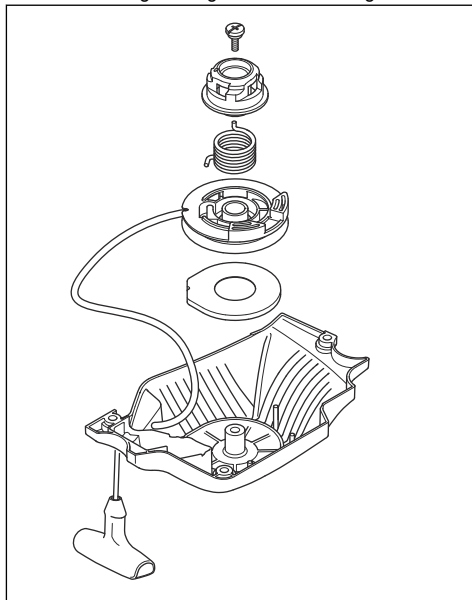
5. Izņemiet vidējo skrūvi un spoli.



**BRĪDINĀJUMS:** Ievērojiet piesardzību, nomainot atgriezes atsperi vai startera auklu. Kad saspiedējatspere ir ievietota startera korpusā, tā ir nosprigota. Ja neuzmanīsities, tā var strauji virzīties uz āru un izraisīt traumas. Izmantojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

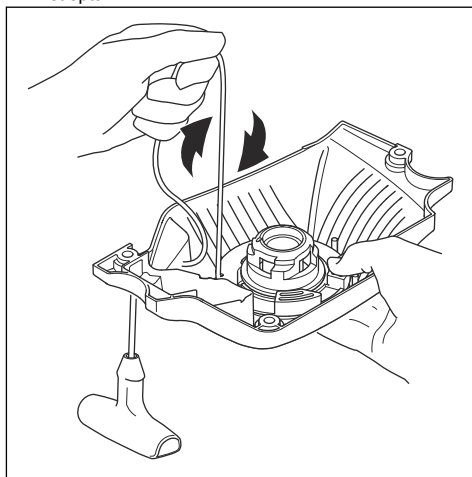
6. Izvelciet nolietoto startera auklu no roktura un spoles.
7. Piestipriniet uz spoles jaunu startera auklu. Aptiniet startera auklu ap spoli aptuveni 3 reizes.
8. Izvelciet startera auklu caur atveri startera korpusā un caur startera auklas rokturi.
9. Piestipriniet vidējo skrūvi spoles centram.

10. Iesieniet stingru mezglu startera auklas galā.



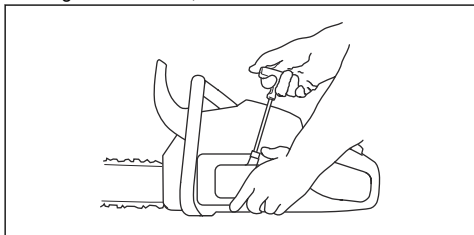
## Saspiedējatsperes nosprigošana

1. Ievietojiet startera auklu spoles robā.
2. Pagrieziet startera spoli aptuveni 2 reizes pulksteņrādītāja kustības virzienā.
3. Pārļecinieties, vai varat pagriezt spoli par pusapgriezienu pēc tam, kad startera aukla ir pilnīgi izstiepta.



## Startera korpusa uzstādīšana uz ķēdes zāģa

1. Izvelciet startera auklu un iestatiet starteri pozīcijā pret karteri.
2. Lēnām atlaidiet startera auklu, līdz spole fiksējas ar aizrūtiem.
3. Piegrieziet skrūves, kas notur starteri.



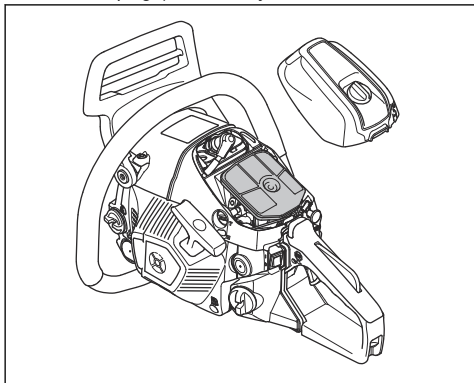
## Gaisa filtra tīrīšana

Regulāri notīriet netīrumus un putekļus no gaisa filtra. Tādējādi tiks novērsta karburatora nepareiza darbība, iedarbināšanas problēmas, dzinēja jaudas samazināšanās, dzinēja detaļu nolietošāns un palielināts degvielas patēriņš.

1. Noņemiet cilindra pārsegu un gaisa filtru.
2. Notīriet ar suku vai nopuriniet gaisa filtru. Lai to notīrītu pilnībā, izmantojiet mazgāšanas līdzekli un ūdeni.

**Piezīme:** Gaisa filtru, kas ir izmantots ilgu laiku, nevar iztīrīt pilnībā. Mainiet gaisa filtru regulāri un vienmēr nomainiet bojātu gaisa filtru.

3. Piestipriniet gaisa filtru un pārliecinieties, vai gaisa filtrs cieši pieguļ filtra turētājam.



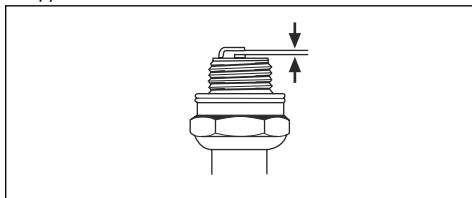
**Piezīme:** Dažādos darba apstākļos, laika apstākļos vai gadalaikos izstrādājumu var izmantot ar dažādiem gaisa filtra tipiem. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar izplatītāju.

## Aizdedzes sveces pārbaude



**IEVĒROJIET:** Izmantojiet ieteikto aizdedzes sveces tipu. Sk. *Tehniskie dati lpp. 177*. Nepareiza aizdedzes svece var radīt izstrādājuma bojājumus.

1. Ja izstrādājumu ir grūti iedarbināt vai darbināt vai ja izstrādājums brīvgaitā darbojas nepareizi, pārbaudiet, vai aizdedzes svecē nav nevēlamu materiālu. Lai mazinātu risku, kas saistīts ar nevēlamu materiālu uzkrāšanos uz aizdedzes sveces elektrodiem, veiciet tālāk aprakstītās darbības.
  - a) pārliecinieties, vai tukšgaitas apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts;
  - b) pārliecinieties, vai degvielas maisījums ir pareizs;
  - c) pārliecinieties, vai gaisa filtrs ir tīrs.
2. Ja aizdedzes svece ir nefīra, notīriet to.
3. Pārbaudiet, vai attālums starp aizdedzes sveces elektrodiem ir pareizs. Skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 177*.



4. Nomainiet aizdedzes sveci katru mēnesi vai biežāk, ja nepieciešams.

## Zāģa ķēdes asināšana

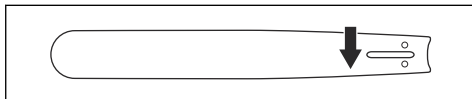
### Informācija par virzītājsliedi un zāģa ķēdi



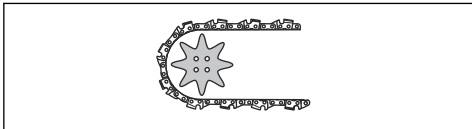
**BRĪDINĀJUMS:** Lietojot zāģa ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.

Nomainiet nodilušu vai bojātu virzītājsliedi vai zāģa ķēdi ar Husqvarna ieteiktu virzītājsliedes un zāģa ķēdes kombināciju. Tas ir jādara, lai garantētu ķēdes zāģa drošības funkciju darbību. Sarakstu ar ieteiktajām rezerves virzītājsliedes un ķēdes kombinācijām skatiet šeit: *Piederumi lpp. 178*.

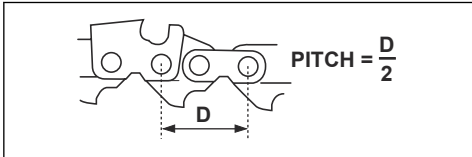
- Virzītājsliedes garums, collas/cm. Informācija par virzītājsliedes garumu parasti ir norādīta virzītājsliedes aizmugures galā.



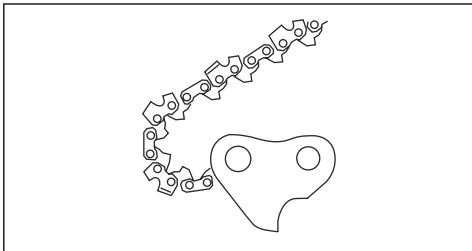
- Slīdes iemavas zobrata zobi skaits (T).



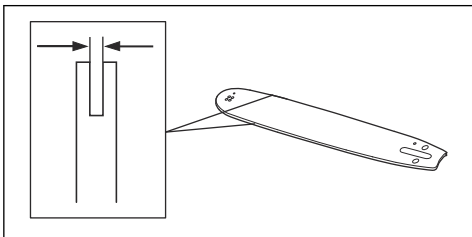
- Kēdes posma garums, collās. Atstarpei starp zāga kēdes dzinējosmiem jābūt vienādam ar attālumu starp zobiem uz slīdes iemavas zobrata un piedziņas zobrata.



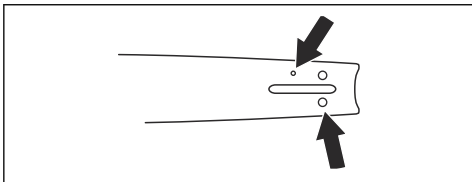
- Dzinējosmu skaits. Dzinējosmu skaitu nosaka virzītājsliedes tips.



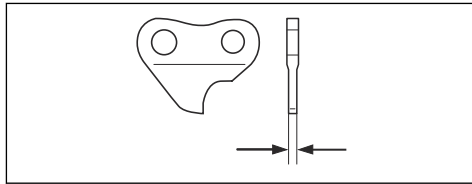
- Slīdes rievas platums, collas/mm. Virzītājsliedes gropes platumam ir jābūt vienādam ar zāga dzinējosmu platumu.



- Zāga kēdes eļļošanas atvere un kēdes spriegotāja atvere. Virzītājsliedei jāatbilst izstrādājumam.



- Dzinējosma platums, mm/collas.

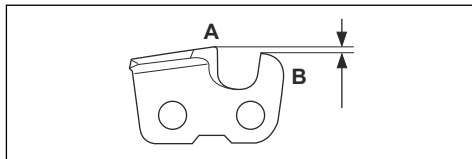


## Vispārīga informācija par griezēju asināšanu

Nezāgējiet ar neasu zāga ķēdi. Ja zāga ķēde ir neasa, ir jāpieliek lielāks spiediens, lai slīdi virzītu cauri kokam. Ja zāga ķēde ir ļoti neasa, veidojas nevis koka skaidas, bet putekļi.

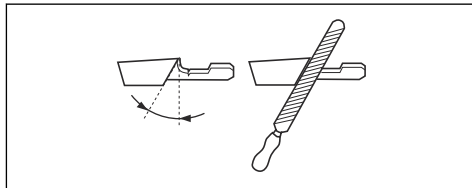
Zāgējot koku ar asu zāga ķēdi, veidojas garas un biezas skaidas.

Zāga ķēdes griešanas daļu — griezēju — veido griezējzobs (A) un dziļummērs (B). Atšķirība starp abu detaļu augstumu ir griešanas dziļums (dziļummēra iestatījums).

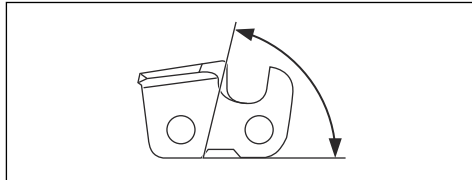


Asinot griezēju, jāņem vērā tālāk norādītie aspekti.

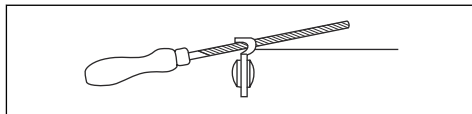
- Asināšanas leņķis.



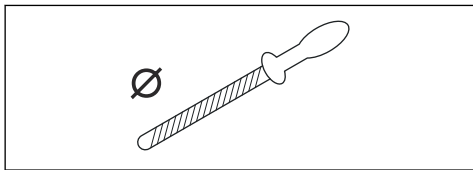
- Zāgēšanas leņķis.



- Vīles stāvoklis.



- Apaļās vīles diametrs.



Zāga ķēdi pareizi asināt bez pareizā aprīkojuma ir ļoti sarežģīti. Izmantojiet Husqvarna šablonu. Tādējādi tiks nodrošināta maksimāla griešanas veikspēja un minimāls atsitiena risks.

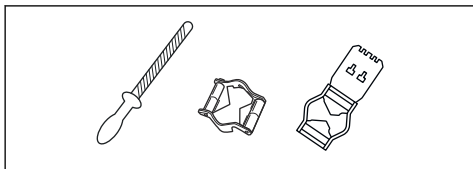


**BRĪDINĀJUMS:** Ja netiek ievēroti norādījumi par asināšanu, būtiski pieaug atsitiena spēks.

**Piezīme:** Informāciju par zāga ķēdes asināšanu skatiet šeit: *Piederumi lpp. 178.*

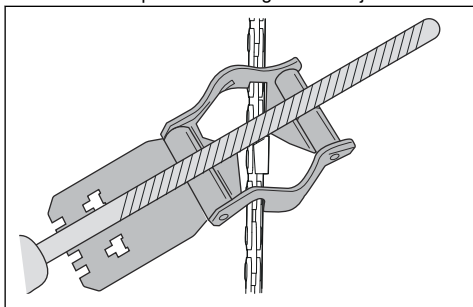
### Griezējzobu asināšana

1. Griezējzobu asināšanai izmantojiet apaļo vīli un šablonu.



**Piezīme:** Informāciju par konkrētajai zāga ķēdei ieteikto Husqvarna vīli un šablonu skatiet sadaļā *Piederumi lpp. 178.*

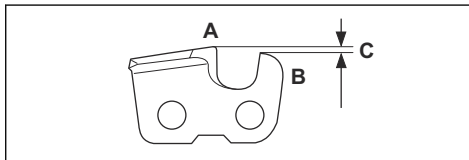
2. Pareizi uzlieciet šablonu uz griezējzobiem. Skatiet šablona komplektācijā iekļautos norādījumus.
3. Virziet vīli no griezējzobu iekšpuses uz ārpusi. Samaziniet spiedienu uz zāgēšanas līniju.



4. Novilējiet materiālu no visu griezējzobu vienas puses.
5. Apgrīziet izstrādājumu otrādi un novilējiet materiālu otrā pusē.
6. Pārliecinieties, vai visi griezējzobi ir vienādi gari.

### Vispārīga informācija par griešanas dziļuma iestatījuma regulēšanu

Griešanas dziļuma iestatījums (C) samazinās, kad tiek asināti griezējzobi (A). Lai nodrošinātu maksimālu griešanas veikspēju, ir jānovilē dziļummērs (B), līdz iegūts ieteicamais griešanas dziļuma iestatījums. Norādījumus par pareiza zāga ķēdes griešanas dziļuma iestatījuma iegūšanu skatiet sadaļā *Piederumi lpp. 178.*

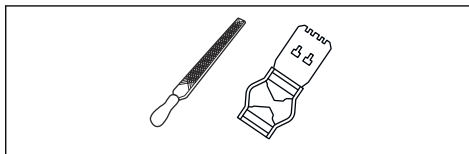


**BRĪDINĀJUMS:** Pārāk liels griešanas dziļums palielina ķēdes atsitiena risku!

### Dziļummēra iestatījumu pielāgošana

Pirms dziļummēra iestatījuma regulēšanas vai griezējzobu asināšanas skatiet norādījumus šeit: *Vispārīga informācija par griešanas dziļuma iestatījuma regulēšanu lpp. 172.* Mēs iesakām regulēt griešanas dziļuma iestatījumu pēc katras trešās griezējzobu asināšanas reizes.

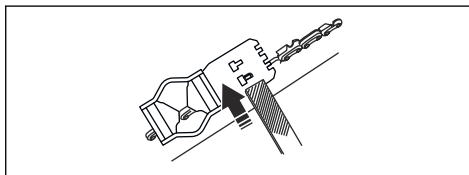
Mēs iesakām lietot mūsu šablonu, lai iegūtu pareizu griešanas dziļuma iestatījumu un pareizu lenķi.



1. Izmantojiet plakano vīli un šablonu, lai regulētu griešanas dziļuma iestatījumu. Lai iegūtu pareizu dziļummēra iestatījumu un lenķi, izmantojiet tikai Husqvarna šablonu.
2. Novietojiet šablonu virs zāga ķēdes.

**Piezīme:** Papildinformāciju par šablona izmantošanu skatiet uz tā iepakojuma.

3. Lietojiet plakano vīli, lai novilētu dziļummēra daļu, kas izvirzās cauri šablonam.



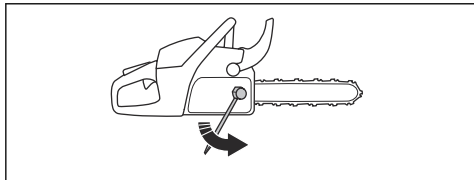
## Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana



**BRĪDINĀJUMS:** Ja zāga ķēde nav pareizi nospriegota, tā var noslīdēt no virzītājsliedes un radīt smagas vai nāvējošas traumas.

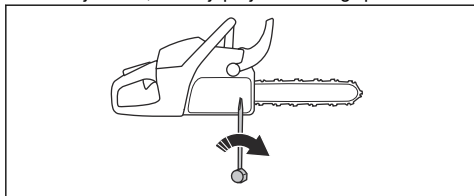
Zāga ķēde lietošanas laikā izstiepjas. Regulāri noregulējiet zāga ķēdi.

1. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus, ar kuriem ir nostiprināts sajūga vāks/ķēdes bremze. Izmantojiet uzgriežņu atslēgu.

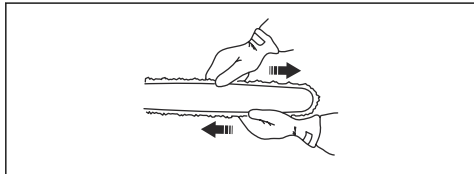


**Piezīme:** Dažiem modeļiem ir tikai viens sliedes uzgriežnis.

2. Ar roku pēc iespējas stingrāk pievelciet sliedes uzgriežņus.
3. Paceliet virzītājsliedes priekšdaļu un pagrieziet ķēdes spriegošanas skrūvi. Izmantojiet uzgriežņu atslēgu.
4. Pievelciet zāga ķēdi, līdz tā stingri turas pie virzītājsliedes, bet to joprojām var viegli pārvietot.



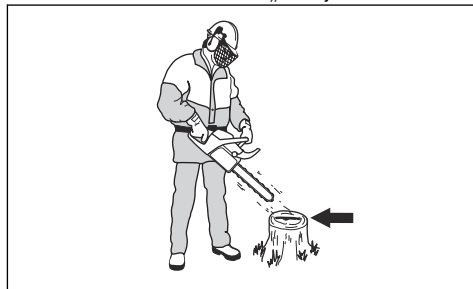
5. Pievelciet sliedes uzgriežņus ar uzgriežņu atslēgu un vienlaikus paceliet virzītājsliedes galu.
6. Pārbaudiet, vai ķēdi var brīvi pavilkt ar roku un tā nenokarājas no virzītājsliedes.



**Piezīme:** Informāciju par to, kur jāatrodas ķēdes spriegošanas skrūvei uz ķēdes zāga, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 145*

## Zāga ķēde eļļošanas stāvokļa pārbaude

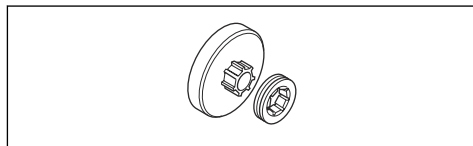
1. Iedarbiniet ķēdes zāgi un ļaujiet tam darboties ar ¼ droseles atvērumu. Turiet sliedi apmēram 20 cm/ 8 collas virs virsmas gaišā krāsā.
2. Ja zāga ķēde ir pareizi ieeļļota, 1 minūtes laikā uz virsmas ir skaidri redzama eļļas līnija.



3. Ja zāga ķēde nav pareizi ieeļļota, pārbaudiet virzītājsliedi. Norādījumus skatiet šeit: *Virzītājsliedes pārbaude lpp. 174*. Ja pēc apkopes darbību veikšanas problēma saglabājas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

## Gredzenveida zobrata pārbaudes veikšana

Sajūga cilindrs ir aprīkots ar maināmu gredzenveida zobratu.



1. Pārbaudiet, vai gredzenveida zobrats nav nodilis. Ja nepieciešams, nomainiet.
2. Gredzenveida zobrats jānomaina ikreiz, kad maināt zāga ķēdi.

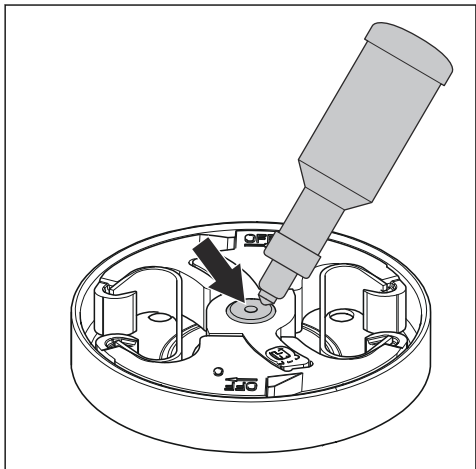
## Adatgultņa eļļošana

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai deaktivizētu ķēdes bremzi.
2. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku.

**Piezīme:** Daži modeļi ir aprīkoti tikai ar vienu sliedes uzgriežni.

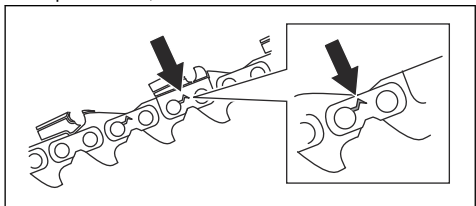
3. Novietojiet ķēdes zāgi uz stabilas virsmas, vēršot sajūga cilindru uz augšu.

4. Ieeļļojiet adatgultni, izmantojot ziedes spiedi. Izmantojiet augstas kvalitātes dzinēja eļļu vai gultņu ziedi.

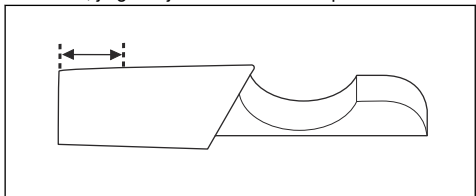


## Griešanas aprīkojuma pārbaudīšana

1. Pārbaudiet, vai nav redzamas kniežu un posmu plaisas un vai viena kniede nav vaļīga. Ja nepieciešams, nomainiet.

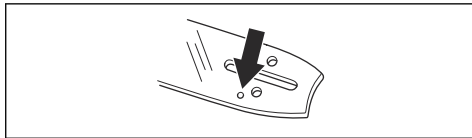


2. Pārbaudiet, vai zāga ķēdi var viegli saliekt. Ja zāga ķēde nav elastīga, nomainiet to.
3. Salīdziniet zāga ķēdi ar jaunu zāga ķēdi, lai novērtētu kniežu un posmu nodiluma pakāpi.
4. Nomainiet zāga ķēdi, ja griezējzoba garāka daļa ir mazāka nekā 4 mm/0,16 collas. Nomainiet zāga ķēdi arī tad, ja griezējos tiek konstatētas plaisas.

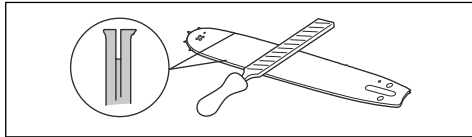


## Virzītājsliedes pārbaude

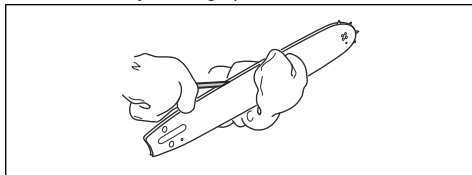
1. Pārbaudiet, vai eļļas kanāls nav bloķēts. Ja nepieciešams, iztīriet to.



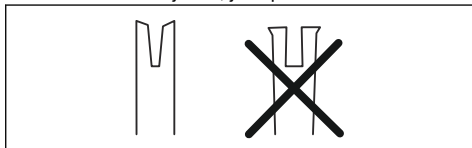
2. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes malas nav nelīdzenas. Notīriet atskarpes, izmantojot šablonu.



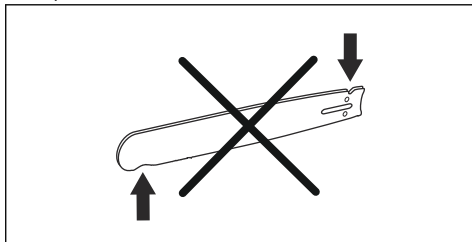
3. Iztīriet virzītājsliedes gropi.



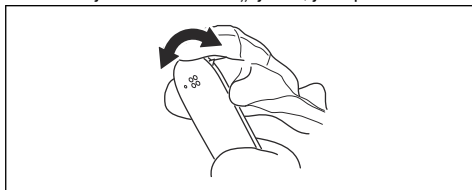
4. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes rieva nav nodilusi. Nomainiet virzītājsliedi, ja nepieciešams.



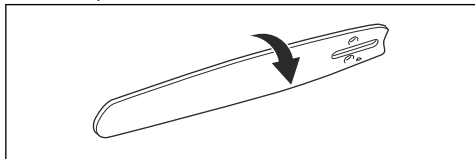
5. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes gals nav nelīdzens vai stipri nodilis.



6. Pārbaudiet, vai sliedes iemavas zobrats brīvi griežas un vai sliedes iemavas zobrata eļļošanas atvere nav aizsērējusi. Iztīriet un ieeļļojiet to, ja nepieciešams.



7. Lai paildinātu virzītājsliedes kalpošanas laiku, katru dienu apvēršiet to.



## Degvielas un ķēdes eļļas tvertnes apkopes veikšana

- Regulāri iztukšojiet un izīriet degvielas un ķēdes eļļas tvertni.
- Nomainiet degvielas filtru reizi gadā vai biežāk, ja nepieciešams.



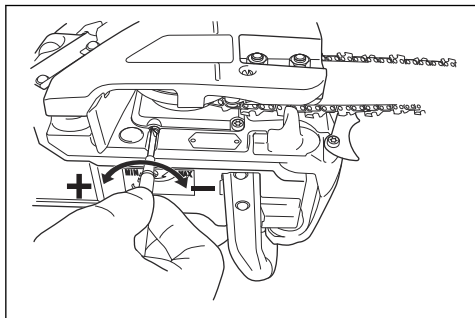
**IEVĒROJIET:** Tvertnes piesārņojums izraisa darbības traucējumus.

## Ķēdes eļļas plūsmas regulēšana



**BRĪDINĀJUMS:** Pirms eļļas pumpja regulēšanas izslēdziet dzinēju.

- Pagrieziet eļļas pumpja regulēšanas skrūvi. Izmantojiet skrūvgriezi vai kombinēto uzgriežņu atslēgu.
  - a) Lai samazinātu ķēdes eļļas plūsmu, pagrieziet regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāja kustības virzienā.
  - b) Lai palielinātu ķēdes eļļas plūsmu, pagrieziet regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

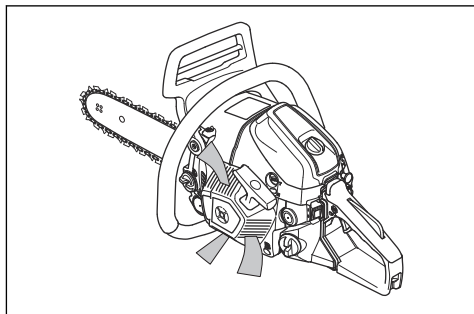


## Eļļas sūkņa ieteicamie iestatījumi

- Virzītājsliedes garums 33–38 cm/13–15 collas: minimālā plūsma
- Virzītājsliedes garums 38–41 cm/15–16 collas: vidēja plūsma
- Virzītājsliedes garums –46 cm/–18 collas: maksimālā plūsma

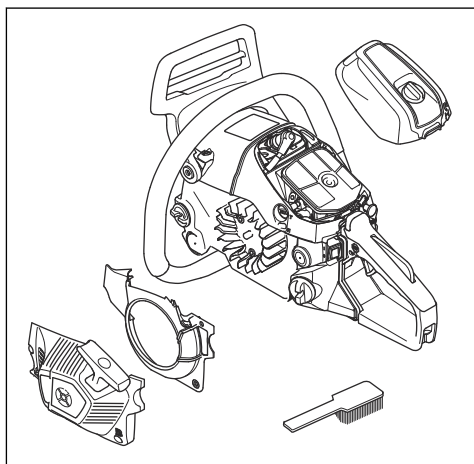
## Gaisa tīrīšanas sistēma

AirInjection™ ir centrifūgas gaisa tīrīšanas sistēma, kas atbrīvo no putekļiem un netīrumiem, pirms dāļiņas tiek uztvertas gaisa filtrā. AirInjection™ paildzina gaisa filtra un dzinēja darbību.



## Dzesēšanas sistēmas tīrīšana

Dzesēšanas sistēma palīdz saglabāt zemu dzinēja temperatūru. Dzesēšanas sistēma ietver gaisa ieplūdes atveri uz startera un gaisa virzīšanas plātni, aizturus uz spararata, dzeses ribas uz cilindra, dzesēšanas kanālu un cilindra pārsegu.



1. Tīriet dzesēšanas sistēmu ar suku katru nedēļu vai biežāk, ja nepieciešams.
2. Pārļiecinieties, vai dzesēšanas sistēma nav netīra vai aizsērējusi.



**IEVĒROJIET:** Netīra vai aizsērējusi dzesēšanas sistēma izraisa izstrādājuma pārkarsšanu, kas var sabojāt izstrādājumu.

## Problēmu novēršana

### Dzinējs neiedarbojas

Pārbaudāmā ķēdes zāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Startera sprūdi	Startera aizturi ir iesprūduši.	Noregulējiet vai nomainiet startera aizturus.
		Notīriet vietu ap sprūdiem.
		Sazinieties ar pilnvarotu apkopes darbnīcu.
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.
	Degvielas tvertnē ir iepildīta ķēdes eļļa.	Ja jau mēģinājāt iedarbiniet ķēdes zāģi, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju. Ja ķēdes zāģi vēl nemēģinājāt iedarbināt, iztukšojiet degvielas tvertni.
Aizdedze, nav dzirksteles	Aizdedzes svece ir netīra vai mitra.	Pārbaudiet, vai aizdedzes svece ir sausa un tīra.
	Elektrodu atstarpe nav pareiza.	Notīriet aizdedzes sveci. Pārbaudiet, vai elektrodu atstarpe un aizdedzes svece ir pareizi noregulēta un vai ir izmantots ieteiktais vai līdzvērtīgs aizdedzes sveces tips.  Informāciju par pareizu elektrodu atstarpī skatiet šeit: <i>Tehniskie dati lpp. 177.</i>
Aizdedzes svece un cilindrs	Aizdedzes svece ir vaļīga.	Pievelciet aizdedzes sveci.
	Motors ir pārplūdis, jo atkārtoti ir veikta iedarbināšana ar līdz galam atvērtu gaisa vārstu pēc aizdedzes ieslēgšanas.	Izņemiet un iztīriet aizdedzes sveci. Novietojiet ķēdes zāģi uz sāniem, vērojot aizdedzes sveces atveri no sevis pretējā virzienā. Velciet startera auklas rokturi 6–8 reizes. Ievietojiet aizdedzes sveci un iedarbiniet ķēdes zāģi. Sk. <i>Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 155.</i>

### Dzinējs sāk darboties, taču tad apstājas

Pārbaudāmā ķēdes zāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.
Karburators	Nav pareizs brīvgaitas apgriezīnu skaits.	Sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.



Pārbaudāmā ķēdes zāga detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Gaisa filtrs	Aizsērējis gaisa filtrs.	Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru.
Degvielas filtrs	Aizsērējis degvielas filtrs.	Nomainiet degvielas filtru.

## Pārvadāšana un uzglabāšana

### Pārvadāšana un uzglabāšana

- Attiecībā uz izstrādājuma un degvielas glabāšanu un transportēšanu pārļiecinieties, vai nav noplūdes vai tvaiku. Dzirksteles vai atklātas liesmas, ko rada, piemēram, elektroierīces vai tvaika katli, var izraisīt ugunsgrēku.
- Vienmēr izmantojiet apstiprinātas tvertnes degvielas glabāšanai un transportēšanai.
- Pirms transportēšanas vai pirms ilgstošas uzglabāšanas iztukšojiet degvielas un ķēdes eļļas tvertni. Nododiet degvielu un ķēdes eļļu atbilstošā utilizēšanas vietā.
- Izmantojiet transportēšanas aizsargvāku uz ķēdes zāga, lai novērstu traumas vai ķēdes zāga bojājumus. Zāga ķēde var radīt nopietnas traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Izņemiet no aizdedzes sveces aizdedzes sveces uzgali un aktivizējiet ķēdes bremzi.

- Transportēšanas laikā nostipriniet produktu droši.

### Ķēdes zāga sagatavošana ilgstošai glabāšanai

- Demontējiet zāga ķēdi un iztīriet to un virzītājsliedes gropi.



**IEVĒROJIET:** Nefīra zāga ķēde un virzītājsliede var kļūt neelastīga un iesprūst.

- Pievienojiet transportēšanas aizsargvāku.
- Notīriet ķēdes zāgi. Norādījumus skatiet šeit: *Apkope lpp. 164.*
- Veiciet vispusīgu ķēdes zāga tehnisko apkopi.

## Tehniskie dati

### Tehniskie dati

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Dzinējs</b>		
Cilindra darba tilpums, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Brīvgaitas apgriezīenu skaits, apgr./min.	2500–2700	2500–2700
Maksimālā dzinēja jauda saskaņā ar ISO 8893, kW/zp (apgr./min.)	2,2/2,9 pie 9600	2,2/2,9 pie 9600
<b>Aizdedzes sistēma<sup>17</sup></b>		
Aizdedzes svece	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Atstarpe starp elektrodiem, mm	0,65	0,65
<b>Degvielas un eļļošanas sistēma</b>		
Degvielas tvertnes tilpums, l/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Eļļas tvertnes tilpums, l/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270

<sup>17</sup> Vienmēr lietojiet ieteikto sveces tipu! Nepareizas aizdedzes sveces izmantošana var sabojāt virzuli/cilindru.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Eļļas sūkņa tips	Regulējams	Regulējams
<b>Svars</b>		
Svars, kg	4.5	4,7
<b>Trokšņa emisija<sup>18</sup></b>		
Skaņas intensitātes līmenis, izmērītais dB (A)	112	112
Akustiskās jaudas līmenis, garantētais ( $L_{WA}$ dB(A))	113	113
<b>Skaņas līmeņi<sup>19</sup></b>		
Ekvivalents skaņas spiediena līmenis pie lietotāja auss, dB (A)	101	101
<b>Ekvivalenti vibrācijas līmeņi, <math>a_{hveq}</math><sup>20</sup></b>		
Priekšējais rokturis, $m/s^2$	4.5	4.5
Aizmugurējais rokturis, $m/s^2$	4.2	4.2
<b>Zāģa ķēde/virzītājsliede</b>		
Piedziņas zobrata tips/zobu skaits	Rim/7	Rim/7
Zāģa ķēdes ātrums pie 133% no dzinēja maksimālā ātruma (m/s).	24.6	24.6

## Piederumi

### Ieteicamais griešanas aprīkojums

Ķēdes zāģu modeļu Husqvarna 543 XP, 543 XPG drošība novērtēta atbilstoši standartam EN ISO 11681-1:2011 (Mežapstrādes iekārtas — pārvietojamo ķēdes zāģu drošības prasības un pārbaudes), un tie pilnībā atbilst drošības prasībām, kad tie aprīkoti ar sarakstā tālāk minētajām virzītājsliedes un zāģa ķēdes kombinācijām.

### Zema atsitienu zāģa ķēde

Zāģa ķēde, kas ir izgatavota kā zema atsitienu zāģa ķēde, atbilst zema atsitienu prasībām, kuras norādītas šeit: ANSI B175.1-2012.

### Atsitienu un virzītājsliedes gala rādiuss

Ķēdes rata gala sliedes rādiuss tiek noteikts pēc zobu skaita (piemēram, 10T). Cietām vadotnēm gala rādiuss tiek noteikts pēc gala rādiusa izmēra. Noteiktajam vadotnes garumam varat lietot vadotni ar mazāku gala rādiusu, nekā minēts sarakstā.

<sup>18</sup> Saskaņā ar EK Direktīvu 2000/14/EK, trokšņa emisija apkārtējā vidē ir mērīta kā trokšņa jauda (LWA).

<sup>19</sup> Ekvivalents skaņas spiediena līmenis saskaņā ar standartu ISO 22868 tiek aprēķināts kā laika sprīdi svērti kopīgie skaņas spiediena līmeņi dažādos darba apstākļos. Ekvivalentā skaņas spiediena līmeņa tipiska statiskā izkliede ir standartnovirze 1 dB (A).

<sup>20</sup> Ekvivalents vibrācijas līmenis saskaņā ar standartu ISO 22867 tiek aprēķināts kā laika sprīdi svērti kopīgie vibrācijas līmeņi dažādos darba apstākļos. Sniegtajos datos par ekvivalentu vibrācijas līmeni ir tipiska 1  $m/s^2$  statistiskā izkliede (standarta novirze).

Virzītājsliede				Zāga ķēde		
Garums, col- las/cm	Solis, collas	Tausts, col- las/mm	Maks. gala rādiuss	Tips	Garums, dze- nošie posmi (gab.)	Zems atsitie- na risks
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Jā
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Jā
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

Zāgēšanai izmantojamais garums parasti ir par 1 collu mazāks nekā nominālais virzītājsliedes garums.

## Pixel



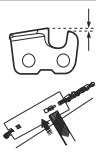


Pixel ir vadotnes sliedes un zāga ķēdes kombinācija, kas ir vieglāka un konstruēta tā, lai taupītu enerģiju, veidojot šaurus griezumus. Lai izmantotu šīs priekšrocības, vadotnes sliedei un zāga ķēdei ir jābūt Pixel. Pixel griešanas aprīkojums ir apzīmēts ar šādu simbolu.



## Asināšanas aprīkojums un asināšanas leņķi

Zāga ķēdes asināšanai izmantojiet Husqvarna šablonu. Husqvarna šablons nodrošina pareizu asināšanas leņķi. Detaļu numuri ir norādīti tabulā tālāk.

Ja neesat pārliecināts par to, kā noteikt savu izstrādājuma zāga ķēdes tipu, sk. papildinformāciju [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com).

					
SP33G	4,8 mm vai 3/16 collas	586 93 84-01	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm vai 3/16 collas	505 69 81-08	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm vai 3/16 collas	505 69 81-09	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	85°

---

## EK atbilstības deklarācija

---

### EK atbilstības deklarācija

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zviedrija, tālr. nr.: +46-36-146500, ar šo apliecina, ka ķēdes zāģi meža darbiem Husqvarna 543 XP, 543 XPG, sākot ar 2016. gada sērijas numuriem (gads ar secīgo sērijas numuru ir precīzi norādīts uz datu plāksnītes), atbilst šādu PADOMES DIREKTĪVU prasībām:

- 2006. gada 17. maijs, Direktīva **2006/42/EK**, "par mašīnu tehniku".
- 2014. gada 26. februāra direktīva **2014/30/ES** "par elektromagnētisko saderību".
- 2000. gada 8. maija direktīva **2000/14/EK** "par trokšņa emisiju vidē".
- 2011. gada 8. jūnija Direktīva **2011/65/ES** par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās.

Ir piemēroti šādi standarti: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Pieteikuma iesniedzējs **0404, uzņēmums RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zviedrija, ir veicis EK direktīvu prasībām piemērotu pārbaudi atbilstoši direktīvas par mašīnām (2006/42/EK) 12. pantam, 3b punktam. EK direktīvu prasībām piemērotas pārbaudes sertifikātu numuri atbilstoši VI pielikumam: 0404/12/2360 — 543 XP, 543 XPG.

Turklāt uzņēmums **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zviedrija, ir apstiprinājis atbilstību Padomes Direktīvas 2000/14/EK (2000. gada 8. maijs) "attiecībā uz trokšņa emisiju vidē no iekārtām, kas paredzētas izmantošanai ārpus telpām" V pielikumam. Sertifikāta numurs: **01/161/080** — 543 XP, 543 XPG.

Lai iegūtu informāciju par trokšņa izplūdi, skatiet sadaļu *Tehniskie dati lpp. 177*.

Piegādātais ķēdes zāģis atbilst paraugam, kam tika veikta EK noteiktā tipveida pārbaude.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, izstrādes vadītājs (pilnvarotais Husqvarna AB pārstāvis, kurš atbild par tehnisko dokumentāciju).

# INNHold

Innledning.....	181	Transport og oppbevaring.....	212
Sikkerhet.....	183	Tekniske data.....	213
Montering.....	188	Tilbehør.....	214
Bruk.....	189	EF-samsvarserklæring.....	216
Vedlikehold.....	200		
Feilsøking.....	211		

## Innledning

### Bruksområder

Dette produktet er ment for saging i tre.

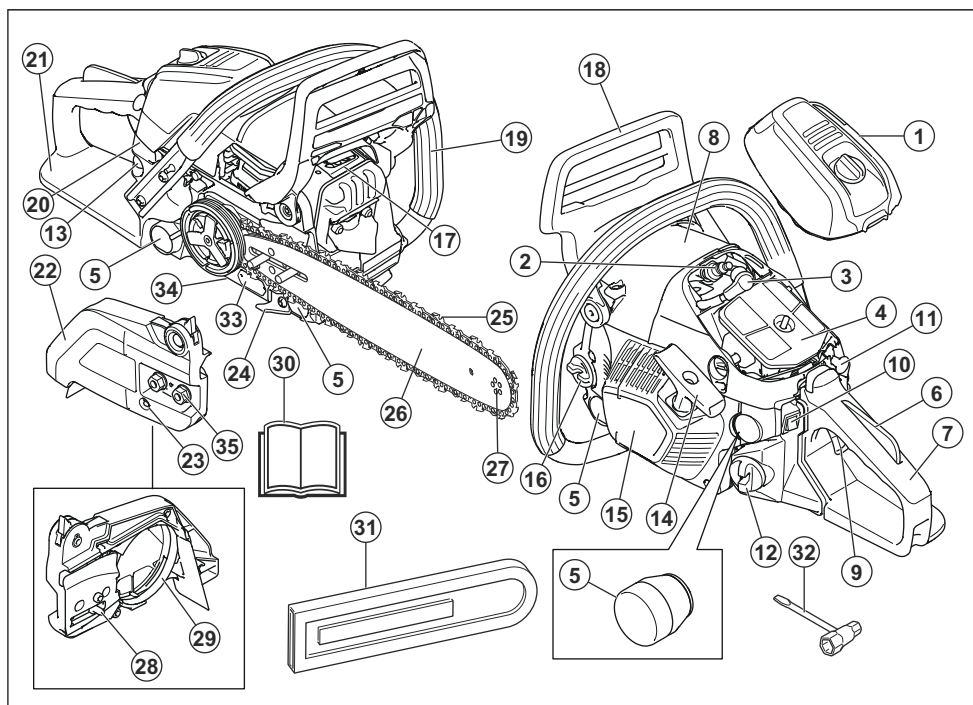
**Merk:** Nasjonale forskrifter kan sette grenser for bruken av produktet.

### Produktbeskrivelse

Husqvarna 543 XP, 543 XPG er motorsagmodeller med en forbrenningsmotor.

Det pågår et kontinuerlig arbeid for å øke sikkerheten og effektiviteten din under bruk. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

### Produktoversikt



1. Luftfilterdeksel
2. Tennplugg
3. Tennpluggdeksel

4. Luftfilter
5. Avvibreringssystem, 4 enheter
6. Gassregulatorsperre

7. Bakre håndtak
8. Informasjons- og advarselsetikett
9. Gassregulator
10. Start/stopp-bryter
11. Chokehendel
12. Drivstofftank
13. Pumpe (blære)
14. Håndtak på startsnoren
15. Startmotorhus
16. Kjedeeoljetank
17. Lyddemper
18. Kjedebremser med kastbeskyttelse
19. Fremre håndtak
20. Bryter for oppvarmede håndtak (543 XPG)
21. Høyrehåndsvern
22. Kopplingsdeksel
23. Kjedestrammerskrue
24. Kjedefanger
25. Sagkjede
26. Sverd
27. Sverdets nesehjul
28. Kjedestrammertapp
29. Bremsebånd
30. Bruksanvisning
31. Transportbeskyttelse
32. Skrunøkkel
33. Produkt- og serienummerskilt
34. Justeringskrue, oljepumpe
35. Sverdmuttere

## Symboler på produktet



Uforsiktig eller feilaktig bruk av produktet kan resultere i alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.



Les brukerhåndboken nøye, og forsikre deg om at du forstår instruksjonene før du bruker dette produktet.



Bruk alltid godkjent vernehjelm, hørselsvern og vernebriller/visir.



Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende EU-direktiver.



Støyutslipp til omgivelsene er i henhold til EU-direktivet. Produktutslippene angis i kapitlet Tekniske data og på klistremerket.



Brukeren må alltid bruke begge hendene til å betjene motorsagen.



Bruk aldri motorsagen ved å holde den bare med én hånd.



La aldri sverdspissen komme i kontakt med noen gjenstander.



Advarsel! Kast kan oppstå når sverdspissen kommer i kontakt med en gjenstand og forårsaker en reaksjon som kaster sverdet oppover og bakover mot brukeren. Dette kan forårsake alvorlig personskade.



Kjedebremser, aktivert (høyre). Kjedebremser, ikke aktivert (venstre).



Choke-hendel i åpen stilling.



Choke-hendel i lukket stilling.



Pumpe.



Drivstoffpåfylling.



Påfylling av kjedeeolje.



Justering av oljepumpen.

yyyywwxxxxx

Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produktionsåret, **ww** er produktionsuken.

**Merk:** Øvrige symboler/etiketter på produktet henviser til sertifiseringskrav for bestemte markeder.



**ADVARSEL:** Tukling med motoren opphever EU-type-godkjenningen til dette produktet.

## Sikkerhet

### Sikkerhetsdefinisjoner

Advarsler, oppfordringer og merknader brukes for å understreke spesielt viktige deler av bruksanvisningen.



**ADVARSEL:** Brukes hvis det er fare for personskade eller død for føreren eller andre personer om instruksjonene i håndboken ikke følges.



**OBS:** Brukes hvis det er fare for skade på produktet, annet materiell eller nærliggende områder om instruksjonene i håndboken ikke følges.

**Merk:** Brukes for å gi mer nødvendig informasjon for en spesifikk situasjon.

### Generelle sikkerhetsinstruksjoner



**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- En motorsag er et farlig verktøy, som kan forårsake alvorlige eller til og med livstruende personskader. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.
- Den opprinnelige konstruksjonen til produktet må ikke under noen omstendigheter endres uten tillatelse fra produsenten. Ikke bruk et produkt som ser ut til å ha blitt modifisert av andre, og bruk kun tilbehør som er anbefalt til dette produktet. Uautoriserte endringer og/eller tilleggsutstyr kan medføre alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.
- Lyddempere inneholder kjemikalier som kan være kreftfremkallende. Unngå kontakt med disse elementene dersom lyddempere blir skadd.
- Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeoljetåke og sagspon kan utgjøre en helsefare.
- Dette produktet danner et elektromagnetisk felt når det er i bruk. Dette feltet kan under visse forhold forstyrre aktive eller passive medisinske implantater. For å redusere faren for forhold som kan føre til alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer med medisinske implantater rådfører seg med sin lege og produsenten av det medisinske implantatet før dette produktet tas i bruk.

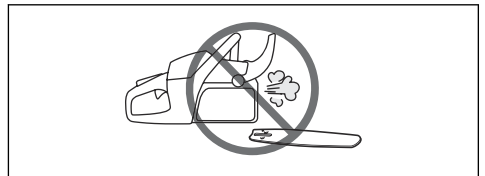
- Informasjonen i denne brukerhåndboken er aldri en erstatning for profesjonelle ferdigheter eller erfaring. Når du kommer ut for en situasjon som gjør deg usikker på fortsatt bruk, skal du rådføre deg med en ekspert. Kontakt serviceforhandleren eller en erfaren motorsagbruker. Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert til!

### Sikkerhetsinstruksjoner for drift



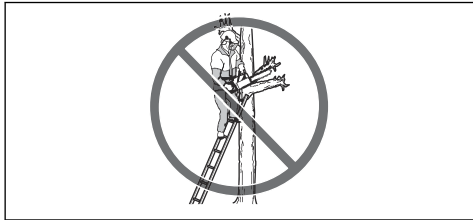
**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Før du bruker produktet, må du forstå virkningene av kast og hvordan de kan unngås. Se *Kastinformasjon på side 190* for instruksjoner.
- Bruk aldri et defekt produkt.
- Bruk aldri et produkt hvis det er synlig skade på tennpluggetten eller tenningskabelen. Det er risiko for gnistdannelse, hvilket kan forårsake brann.
- Bruk aldri produktet hvis du er sliten, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.
- Unngå bruk i dårlig vær som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv. Arbeid i dårlig vær er slitsomt og kan skape farlige omstendigheter, for eksempel glatt underlag, påvirkning av trees fallretning osv.
- Start aldri et produkt uten at sverd, sagkjede og samtlige deksler er montert riktig. Se *Montering på side 188* for instruksjoner. Uten sverd og kjede koblet til produktet kan clutchen løse og forårsake alvorlig personskade.

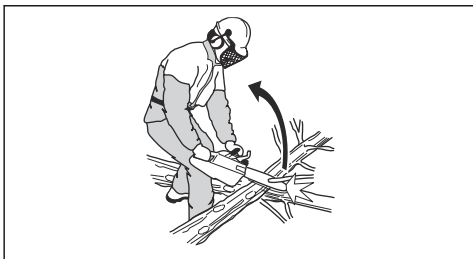


- Start aldri produktet innendørs. Vær bevisst på faren ved innånding av motorens avgasser.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start aldri produktet i nærheten av brennbar materiale!
- Observer omgivelsene, og forsikre deg om at det ikke er noen fare for at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med eller påvirkes av din bruk av produktet.

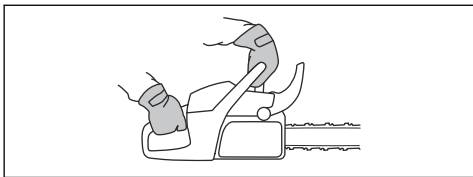
- La aldri barn bruke eller oppholde seg i nærheten av produktet. Ettersom produktet er utstyrt med tilbakefjærende start/stopp-bryter og kan startes med lav hastighet og kraft på starthåndtaket, kan selv små barn under visse omstendigheter oppnå den kraft som trengs for å starte maskinen. Dette kan medføre risiko for alvorlig personskade. Ta derfor av tennpluggen når produktet ikke er under oppsikt.
- For å ha full kontroll over produktet kreves det at du står støtt. Arbeid aldri stående på en stige, i et tre eller der du ikke har et stabilt underlag å stå på.



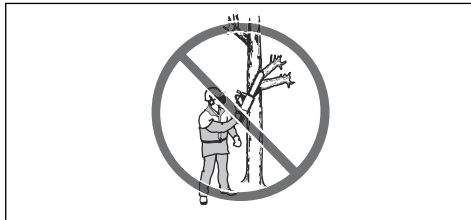
- Er du uaktsom, kan sverdet kastroisikosektor treffe en grein, et tre som ligger i nærheten eller et annet objekt og fremkalle et kast.



- Hold aldri produktet med én hånd mens du bruker det. Det er ikke sikkert å bruke dette produktet med én hånd.
- Bruk alltid begge hender for å holde produktet. Hold høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket. Alle brukere, både høyre- og venstrehendte, skal bruke dette grepet. Bruk et fast grep med tomlene og fingrene lukket rundt håndtaket. Dette grepet minimerer risikoen for kast og gir deg samtidig kontroll over produktet. Ikke slipp håndtakene!



- Bruk aldri produktet over skulderhøyde.



- Ikke bruk produktet i en situasjon der du ikke kan tilkalle hjelp i tilfelle en ulykke.
- Før du flytter produktet, må du slå av motoren og låse sagkjedet med kjedebremsen. Bær produktet med sverdet og sagkjedet rettet bakover. Ved lengre forflyttinger og transport skal en transportbeskyttelse festes til sverdet.
- Når du setter produktet på bakken, må du låse sagkjedet ved å bruke kjedebremsen og sørge for å ha konstant utsyn til produktet. Slå av motoren når du skal forlate produktet, uansett hvor lenge du blir borte.
- Noen ganger kan det sette seg fast fliser i kopplingsdekselet, som fører til at sagkjedet blokkeres. Stans alltid motoren før rengjøring.
- Kjøring av en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved karbonmonoksidforgiftning.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Ikke start produktet innendørs eller i nærheten av brennbare materialer.
- Bruk kjedebremsen som en parkeringsbrems når du starter produktet, og når du forflytter deg over korte avstander. Hold alltid produktet i det fremre håndtaket. Det reduserer faren for at du eller en person i nærheten blir truffet av sagkjedet.
- Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovnjing, manglende følelse, «kiling», «stikk», smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingre, hender eller håndledd. Disse symptomene kan øke ved lave temperaturer.
- Det er umulig å dekke alle tenkelige situasjoner du kan stilles overfor ved bruk av dette produktet. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft. Unngå situasjoner du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert for. Hvis du etter å ha lest disse instruksjonene fortsatt føler deg usikker vedrørende bruken, skal du rådføre deg med en ekspert før du fortsetter. Ikke nøl med å kontakte forhandleren eller Husqvarna hvis du har spørsmål om bruken av produktet. Vi står gjerne til tjeneste for å gi råd eller hjelpe deg med å bruke produktet både effektivt og sikkert. Ta et kurs i bruk av motorsag hvis du har mulighet. Din



forhandler, skogpleieskole eller ditt bibliotek kan opplyse deg om hvilket opplæringsmaterieil og hvilke kurs som er tilgjengelige.



## Personlig verneutstyr



**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.



- De fleste motorsagulykker skjer når sagkjedet treffer operatøren. Du må bruke godkjent personlig verneutstyr under bruk. Personlig verneutstyr gir deg ikke full beskyttelse mot personskader, men det reduserer graden av personskade hvis det skjer en ulykke. Snakk med serviceforhandleren din for å få anbefalinger om hvilket utstyr du bør bruke.
- Klærne dine må være tettstittende, men ikke begrense bevegelsene dine. Kontroller regelmessig tilstanden til det personlig verneutstyret.
- Bruk godkjent vernehjelm.
- Bruk godkjent hørselsvern. Langvarig eksponering for støy kan gi varig hørselsskade.
- Bruk vernebriller eller ansiktsvisir for å redusere risikoen for personskade som følge av gjenstander som slynges ut. Produktet kan slynge ut gjenstander som sagspon, små trebiter osv. med stor kraft. Dette kan forårsake alvorlig skade, spesielt på øynene.
- Bruk hansker med sagbeskyttelse.
- Bruk bukser med sagbeskyttelse.
- Bruk støvler med sagbeskyttelse, ståltupp og sklisikker såle.
- Ha alltid førstehjelpsutstyr med deg.
- Fare for gnister. Ha brannslukningsutstyr og en spade i nærheten for å kunne hindre skogbrann.

## Sikkerhetsutstyr på produktet



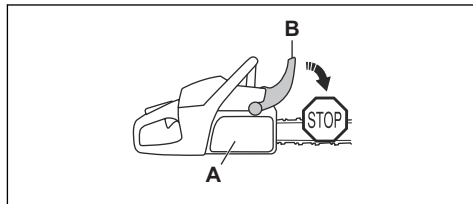
**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Ikke bruk produktet dersom sikkerhetsutstyret er defekt.
- Utfør regelmessig kontroll av sikkerhetsutstyret. Se *Vedlikehold av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet på side 201*.
- Ta kontakt med din Husqvarna-serviceforhandler dersom sikkerhetsutstyret er defekt.

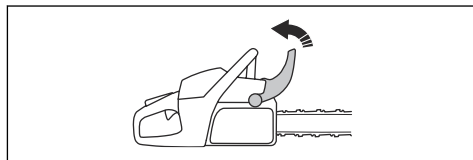
## Kjedebremser med kastbeskyttelse

Produktet ditt har en kjedebremser som stopper sagkjedet hvis du får et kast. Kjedebremseren reduserer faren for ulykker, men det er bare du som kan forhindre dem.

Kjedebremseren (A) kobles inn manuelt av deg med venstre hånd eller automatisk av tregheitsfunksjonen. Skyv kastbeskyttelsen (B) forover for å koble inn kjedebremseren manuelt.



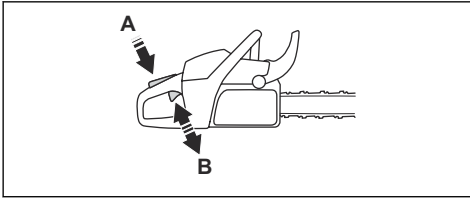
Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremseren.



## Gassregulatorsperre

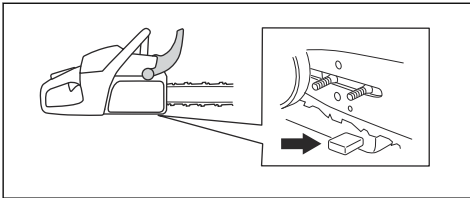
Gassregulatorsperren er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres utilsiktet. Hvis du griper håndtaket og trykker på gassregulatorsperren (A), frigjøres gassregulatoren (B). Når du slipper håndtaket, går gassregulatoren og gassregulatorsperren tilbake til

utgangsposisjonene. Denne funksjonen låser gassregulatoren ved tomgang.



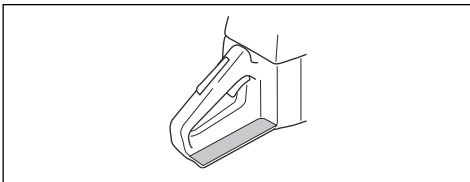
### Kjedefanger

Kjedefangeren fanger sagkjedet hvis det ryker eller løsner. Riktig sagkjedestramming og korrekt gjennomført vedlikehold på kjedet og sverdet, reduserer risikoen for ulykker.



### Høyrehåndsvern

Høyrehåndsvernet er en beskyttelse for hånden på det bakre håndtaket. Høyrehåndsvernet gir deg beskyttelse hvis sagkjedet ryker eller hopper av. Høyrehåndsvernet gir deg også beskyttelse mot grener eller kvister.



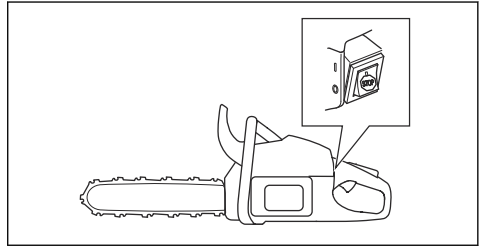
### Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet reduserer vibrasjonene i håndtakene. Avvibreringsenhetene fungerer som et skille mellom produktkroppen og håndtaket.

Se *Produktoversikt på side 181* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

### Start/stopp-bryter

Bruk start/stopp-bryteren til å stoppe motoren.



### Lyddemper

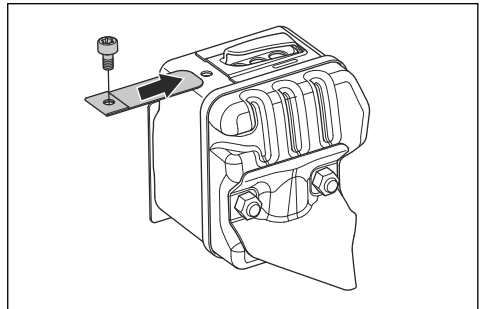


**ADVARSEL:** Lyddemperen blir svært varm under/etter bruk, og også på tomgang. Det kan oppstå brann, spesielt når du bruker produktet i nærheten av brennbare materialer og/eller gasser.



**ADVARSEL:** Ikke bruk et produkt uten eller med defekt lyddemper. En defekt lyddemper kan øke støynivået og faren for brann. Ha brannslukkingsutstyr i nærheten. Ikke bruk et produkt uten, eller med et ødelagt, gnistfangernett hvis du må ha et gnistfangernett i ditt område.

Lyddemperen begrenser støynivået og sender avgassene bort fra brukeren. I områder med varmt og tørt vær kan faren for brann være stor. Følg lokale forskrifter og vedlikeholdsinstruksjoner.



### Drivstoffsikkerhet

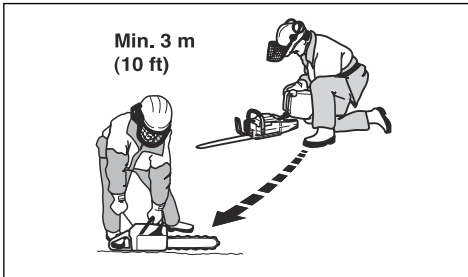


**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Sørg for god ventilasjon ved tanking eller blanding av drivstoff (bensin og totaktsolje).
- Bensin og bensindamp er svært brannfarlig og kan gi alvorlige personskader ved innånding eller hudkontakt. Vær derfor forsiktig ved håndtering av

bensin, og sørg for god ventilasjon ved bensinhåndtering.

- Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff og kjedeolje. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.
- Det må ikke røykes og heller ikke plasseres varme gjenstander i nærheten av brennstoffet.
- Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på.
- Åpne tanklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.
- Trekk tanklokket godt til etter bruk.
- Fyll aldri brennstoff på maskinen når motoren er i drift.
- Flytt alltid produktet minst 3 m bort fra drivstoffkilden og påfyllingsstedet før du starter produktet.



Etter fylling er det noen situasjoner der du aldri må starte produktet:

- Hvis du har sølt drivstoff eller kjedeolje på produktet. Tørk av maskinen og la bensinrestene fordampe.
- Hvis du har sølt drivstoff på deg selv eller klærne dine. Skift klær, og vask de kroppsdelen som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- Hvis produktet lekker drivstoff. Se regelmessig etter lekkasjer fra tanken, tanklokket og drivstoffledningene.

## Sikkerhetsinstruksjoner for vedlikehold



**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du utfører vedlikehold på produktet.

- Utfør bare vedlikehold og service oppgitt i denne bruksanvisningen. La profesjonelt servicepersonell gjøre alt annet av service og reparasjoner.
- Gjennomfør regelmessig sikkerhetskontrollene og vedlikeholds- og serviceinstruksjonene oppgitt i denne bruksanvisningen. Regelmessig vedlikehold øker levetiden til produktet og reduserer risikoen for ulykker. Se *Vedlikehold på side 200* for instruksjoner.
- Hvis sikkerhetskontrollene i denne brukerhåndboken ikke blir godkjent etter at du har utført vedlikehold, kan du snakke med serviceforhandleren din. Vi

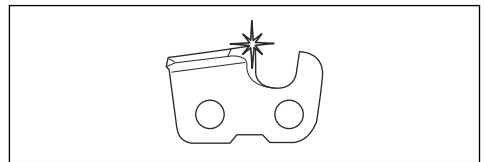
garanterer at fagmessig reparasjon og service er tilgjengelig for produktet.

## Sikkerhetsinstruksjoner for skjæreutstyret

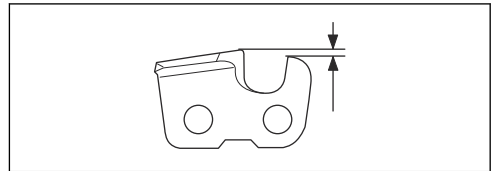


**ADVARSEL:** Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

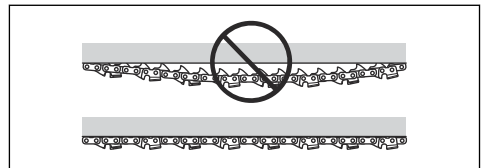
- Bruk bare sverd/sagkjede-kombinasjonene og fileutstyret som vi anbefaler. Se *Tilbehør på side 214* for instruksjoner.
- Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet. Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.
- Hold skjærtennene riktig filt. Følg instruksjonene, og bruk anbefalt filmal. Et sagkjede som er skadet eller feilslipt, øker risikoen for ulykker.



- Oppretthold riktig dybdemålerinnstilling. Følg instruksjonene våre, og bruk anbefalt dybdemålerinnstilling. For stor dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

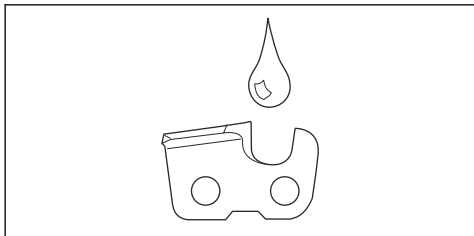


- Kontroller at sagkjedet har riktig stramming. Hvis sagkjedet ikke ligger stramt mot sverdet, kan det løsne. Feil kjedestramming fører til økt slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhjulet. Se *Justere strammingen av sagkjedet på side 208*.



- Utfør regelmessig vedlikehold på skjæreutstyret, og hold det riktig smurt. Hvis sagkjedet ikke er riktig

smurt, øker risikoen for slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhjulet.



## Montering

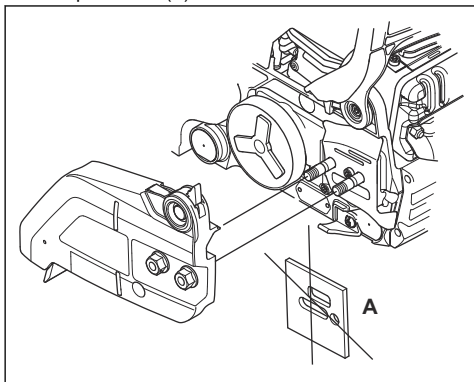
### Innledning



**ADVARSEL:** Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du monterer produktet.

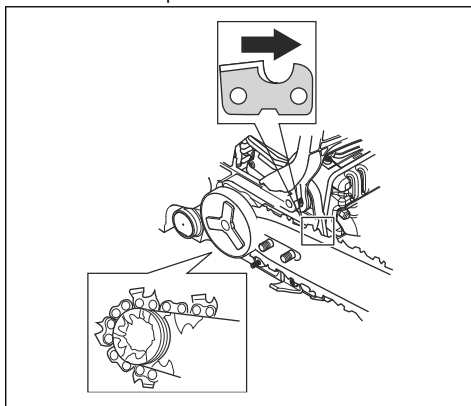
### Slik monterer du sverdet og sagkjedet

1. Koble ut kjedebremsen.
2. Fjern sverdmutterne og koplingsdekselet. Fjern transportvernet (A).



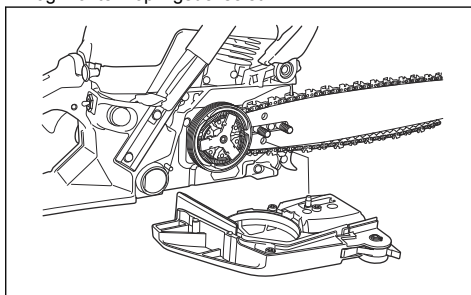
3. Monter sverdet på sverdbolten. Flytt sverdet til den bakerste stillingen.

4. Monter sagkjedet rundt drivhjulet på riktig måte, og sett det i sverdsporet.



**ADVARSEL:** Bruk alltid vernehansker når du monterer sagkjedet.

5. Sørg for at kantene på kapperne vender forover på toppkanten av sverdet.
6. Jevnstill hullet i sverdet med kjedestilleringsbolten, og monter koplingsdekselet.



7. Trekk til sverdmutteren med fingrene.

8. Stram sagkjedet. Se *Justere strammingen av sagkjedet på side 208* for instruksjoner.

9. Trekk til sverdmutrene.

## Bruk

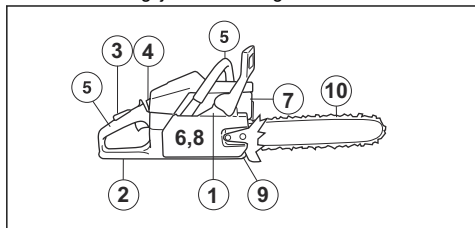
### Innledning



**ADVARSEL:** Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du bruker produktet.

### Slik utfører du en funksjonskontroll før du bruker produktet

1. Kontroller at kjedebremesen fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
2. Kontroller at høyrehåndsvernet ikke er skadet.
3. Kontroller at gassregulatorsperren fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
4. Kontroller at start/stopp-bryteren fungerer på riktig måte, og at den ikke er skadet.
5. Forsikre deg om at det ikke er olje på håndtakene.
6. Kontroller at avvibreringssystemet fungerer som det skal, og at det ikke er skadet.
7. Kontroller at lydtemperen fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
8. Påse at alle delene av produktet er festet riktig, og at det ikke finnes manglende eller skadede deler.
9. Påse at kjedefangeren er festet riktig.
10. Kontroller sagkjedestrammingen.



### Drivstoff

Dette produktet har en totaktsmotor.



**OBS:** Feil type drivstoff kan føre til skader på motoren. Bruk en blanding av bensin og totaktsolje.

### Forhåndsblandet drivstoff

- Bruk Husqvarna forhåndsblandet alkylatdrivstoff av god kvalitet for å få best mulig ytelse og forlengelse av motorens levetid. Drivstoffet inneholder færre skadelige stoffer sammenlignet med vanlig drivstoff, noe som reduserer skadelige avgasser. Mengden rester etter forbrenning er lavere med dette drivstoffet, noe som holder motoren ren.

### Slik blander du drivstoff

#### Bensin

- Bruk kvalitetsbensin av blyfri type med maksimalt 10 prosent etanolinnhold.



**OBS:** Ikke bruk bensin med et oktantal som er mindre enn 90 RON/87 AKI. Bruk av lavere oktantal kan føre til motorbanking, noe som forårsaker motorskader.

- Vi anbefaler at du bruker høyoktanbensin ved arbeid med kontinuerlig høyt turtall.

#### Totaktsolje

- For å få best mulig resultat og ytelse bør du bruke Husqvarna-totaktsolje.
- Hvis det ikke er mulig å få tak i Husqvarna-totaktsolje, kan du bruke en totaktsolje av høy kvalitet for luftkjølte motorer. Snakk med serviceforhandleren din for å velge riktig olje.



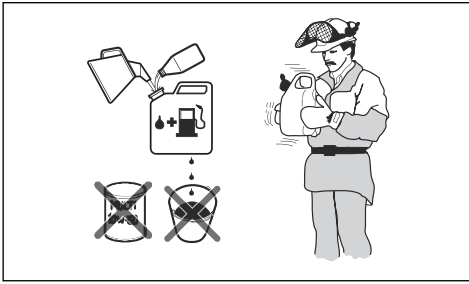
**OBS:** Bruk ikke totaktsolje beregnet på vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil. Ikke bruk olje for firetaktsmotorer.

### Blande bensin og totaktsolje

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	<b>2 % (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**OBS:** Små feil kan påvirke blandingsforholdet drastisk når du blander små mengder drivstoff. Mål oljemengden som skal blandes, svært nøyaktig for å sikre at du får riktig blandingsforhold.



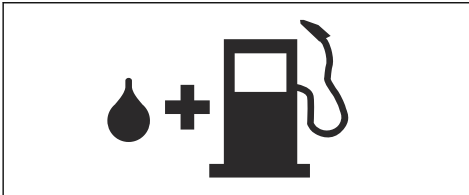
1. Fyll halve drivstoffmengden i en ren beholder for drivstoff.
2. Tilsett all oljen.
3. Rist drivstoffblandingen.
4. Fyll resten av bensinen på beholderen.
5. Rist drivstoffblandingen forsiktig.



**OBS:** Ikke bland drivstoff for mer enn én måned om gangen.

## Fylle drivstofftanken

1. Tørk rent rundt drivstofflokket.



2. Rist beholderen, og forsikre deg om at drivstoffet er helt blandet.
3. Trekk forsiktig til drivstofflokket.
4. Flytt produktet minst 3 m bort fra drivstoffkilden og stedet der du fylte drivstoff, før oppstart.

**Merk:** Hvis du vil finne ut hvor drivstofftanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 181*.

## Gjøre en innkjøringskontroll

- I løpet av de første ti driftstimer må du ikke gi full gass uten belastning over lengre perioder.

## Bruke riktig kjedeolje



**ADVARSEL:** Ikke bruk spillolje. Spillolje kan forårsake skade på deg og miljøet. Spillolje fører også til skade på oljepumpen, sverdet og sagkjedet.



**ADVARSEL:** Sagkjedet kan bremse uten tilstrekkelig smøring av skjæreutstyret. Risiko for alvorlig personskade eller dødsfall for brukeren.



**ADVARSEL:** Dette produktet har en funksjon som gjør at drivstoffet tar slutt før kjedeoljen. Bruk riktig kjedeolje for at denne funksjonen skal fungere som den skal. Snakk med serviceforhandleren din når du skal velge kjedeolje.

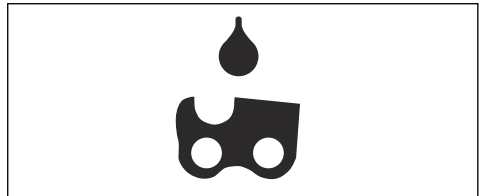
**Merk:** Produktet har et automatisk kjedesmøringssystem. Du kan også justere oljeflyten. Se *Justere oljestrømmen til kjedet på side 210*.

- Bruk Husqvarna-kjedeolje for å få lengst mulig levetid og hindre negative virkninger på miljøet. Hvis Husqvarna-kjedeolje ikke er tilgjengelig, anbefaler vi at du bruker en standard kjedeolje.
- Bruk en kjedeolje som fester seg godt til sagkjedet.
- Bruk en kjedeolje med riktig viskositet i forhold til lufttemperaturen.



**OBS:** Hvis oljen er for tynn, vil den ta slutt før drivstoffet. I temperaturer under 0 °C / 32 °F blir noen kjedeoljer for tykke, noe som kan føre til skader på deler av oljepumpen.

- Bruk det anbefalte skjæreutstyret. Se *Tilbehør på side 214*.
- Ta av lokket til kjedeoljetanken.
- Fyll kjedeoljetanken med kjedeolje.
- Fest lokket forsiktig.



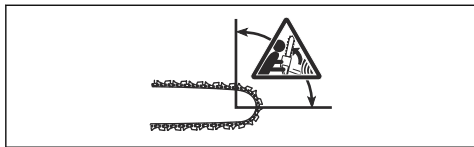
**Merk:** Hvis du vil finne ut hvor kjedeoljetanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 181*.

## Kastinformasjon



**ADVARSEL:** Et kast kan føre til alvorlig personskade eller død for brukeren eller andre. For å redusere faren må du vite hva som forårsaket kastet, og hvordan du kan unngå det.

Et kast skjer bare når sverdets kastrisikosome berører en gjenstand. Et kast kan skje plutselig og med stor kraft som kaster produktet mot operatøren.



Kast skjer alltid i skjæreplanet til sverdet. Vanligvis slynges produktet mot operatøren, men kan det også beveges i en annen retning. Det er hvordan du bruker produktet idet det skjer et kast, som bestemmer bevegelsesretningen.



En mindre sverdspissradius reduserer kraften til kastet.

Bruk et sagkjede med lite kast for å redusere kraften i et kast. Ikke la kastrisikosonen berøre en gjenstand.



**ADVARSEL:** Ingen sagkjeder hindrer kast helt. Følg alltid instruksjonene.

## Vanlige spørsmål om kast

### • Vil hånden min alltid aktivere kjedebremsen under et kast?

Nei. Du må bruke litt kraft til å skyve kastbeskyttelsen forover. Hvis du ikke bruker den nødvendige kraften, blir ikke kjedebremsen koblet inn. Du må også holde håndtakene på produktet støtt med begge hender mens du arbeider. Hvis et kast oppstår, vil kjedebremsen kanskje ikke stoppe sagkjedet før det treffer deg. Det er også noen stillinger der hånden din ikke kan berøre kastbeskyttelsen for å koble inn kjedebremsen. Et eksempel på dette er fellingsstillingen.

### • Vil tregheitsfunksjonen alltid aktivere kjedebremsen under et kast?

Nei. For det første må kjedebremsen fungere som den skal. Se *Kontrollere kjedebremsen på side 202* for instruksjoner om hvordan du utfører en kontroll av kjedebremsen. Vi anbefaler at du alltid gjør dette før du begynner å bruke produktet. For det andre må kraften i kastet være kraftig nok til å aktivere kjedebremsen. Hvis kjedebremsen er for følsom, kan den gripe inn ved hard drift.

### • Vil kjedebremsen alltid beskytte meg mot skader under et kast?

Nei. Kjedebremsen må fungere på riktig måte for å gi beskyttelse. Kjedebremsen må også kobles inn under et kast for å stoppe sagkjedet. Hvis du er nær sverdet, vil kjedebremsen kanskje ikke rekke å stoppe sagkjedet før det treffer deg.



**ADVARSEL:** Bare du og riktig arbeidsteknikk kan hindre kast.

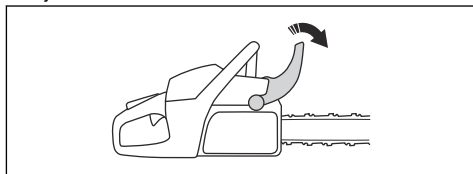
## Starte produktet

### Slik forbereder du start med en kald motor

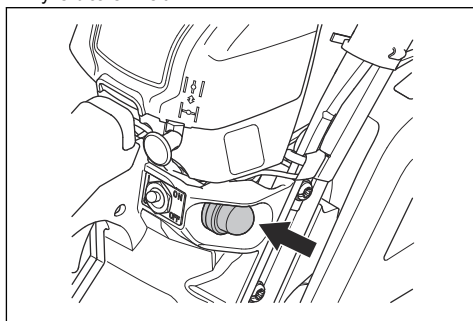


**ADVARSEL:** Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

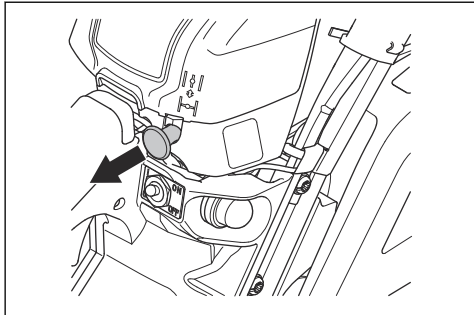
1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen.



2. Trykk på pumpen omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt.



3. Still choken til choke-stilling.



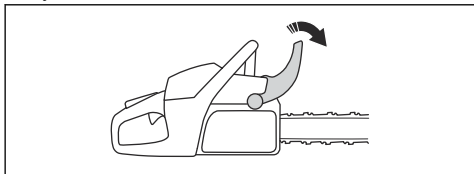
4. Fortsett til *Starte produktet på side 192* for flere instruksjoner.

### Slik forbereder du start med en varm motor

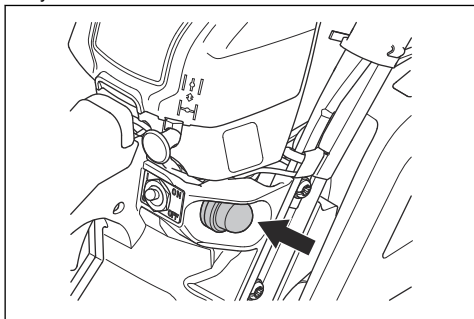


**ADVARSEL:** Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen.



2. Trykk på pumpen omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt.



**Merk:** Ikke sett choken i choke-stilling.

3. Fortsett til *Starte produktet på side 192* for flere instruksjoner.

### Starte produktet



**ADVARSEL:** Du må holde føttene dine i en stabil stilling når du starter produktet.



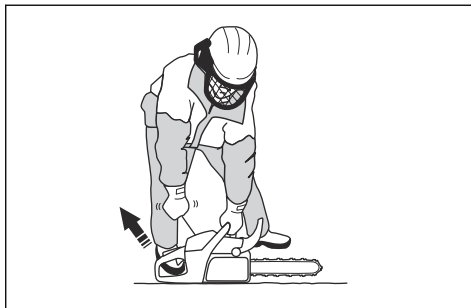
**ADVARSEL:** Hvis sagkjedet roterer på tomgang, må du snakke med serviceforhandleren din og ikke bruke produktet.

1. Sett produktet på bakken.
2. Plasser venstrehånden din på det fremre håndtaket.
3. Sett høyre fot i fotgrepet på det bakre håndtaket.
4. Trekk starthåndtaket sakte med høyre hånd til du føler motstand.



**ADVARSEL:** Surr aldri startsnoren rundt hånden.

5. Trekk raskt i startsnoren med kraft.

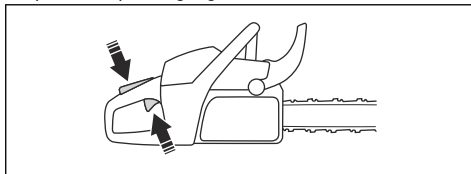


**OBS:** Ikke trekk startsnoren helt ut, og ikke slipp håndtaket på startsnoren. Dette kan skade produktet.

- a) Hvis du starter produktet med kald motor, må du trekke i håndtaket på startsnoren til motoren starter.

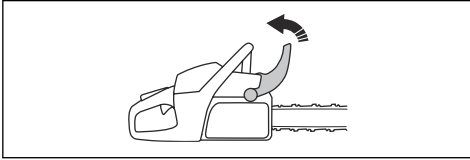
**Merk:** Du hører at motoren starter ved at den avgir en «puff»-lyd.

- b) Koble ut choken.
6. Trekk i startsnorhåndtaket til motoren starter.
  7. Koble gassregulatorsperren raskt ut for å sette produktet på tomgangsturtall.





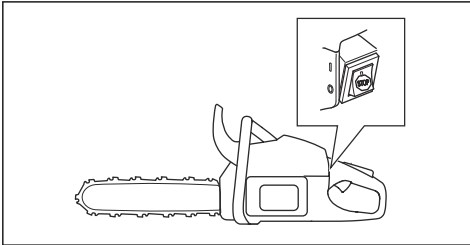
8. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.



9. Bruke produktet.

## Slik stopper du produktet

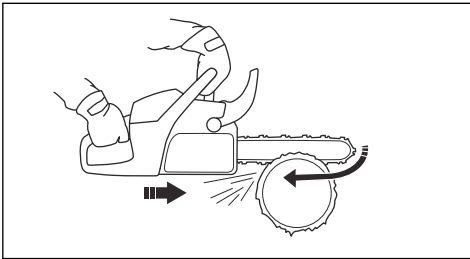
- Sett start/stopp-bryteren i posisjon 0 for å stoppe motoren.



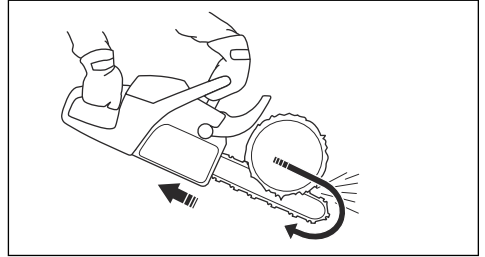
## Trekk- og skyvetak

Du kan sage gjennom tre med produktet i to forskjellige posisjoner.

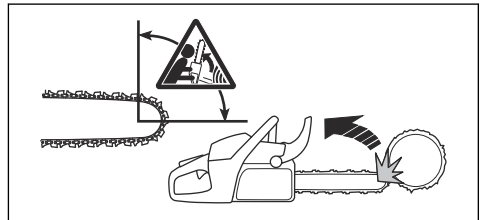
- Å kappe i trekkebevegelsen betyr at du kapper med bunnen av sverdet. Sagkjedet trekker seg gjennom treet når du kapper. I denne stillingen har du bedre kontroll over produktet og posisjonen til kastrisikosonen.



- Å kappe i skyvebevegelsen betyr at du kapper med toppen av sverdet. Sagkjedet skyver produktet mot operatøren.



**ADVARSEL:** Hvis sagkjedet setter seg fast i stammen, kan produktet bli skjøvet mot deg. Hold produktet i et fast grep, og kontroller at kastsonen til sverdet ikke berører treet og fører til et kast.



## Slik brukes kappeteknikken

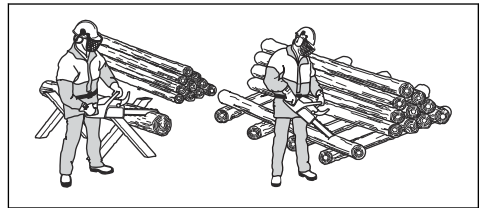


**ADVARSEL:** Bruk full gass når du kapper, og reduser turtallet til tomgang etter hvert kutt.



**OBS:** Det kan oppstå motorskade hvis motoren går for lenge med full gass uten belastning.

1. Legg stammen på en sagkrakk.



**ADVARSEL:** Ikke kapp stammer i en stabel. Det øker risikoen for kast og kan føre til alvorlig personskade eller død.

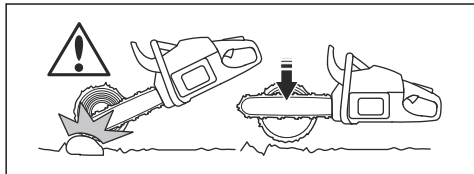
2. Fjern de kappede stykkene fra arbeidsområdet.



**ADVARSEL:** Avkappede trebiter i kappeområdet øker risikoen for kast og at du mister balansen.

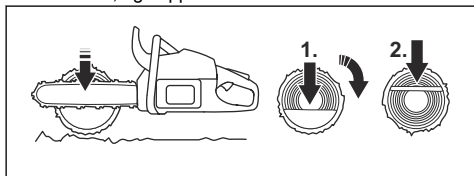
### Slik kapper du en stamme på bakken

1. Kapp gjennom stammen i trekkebevegelsen. Hold full gass, men vær forberedt på plutselige uhell.



**ADVARSEL:** Pass på at sagkjedet ikke berører bakken når du fullfører sagsnittet.

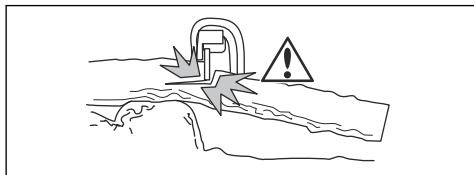
2. Kapp omtrent  $\frac{1}{2}$  gjennom stammen, og stopp. Roter stammen, og kapp fra motsatt side.



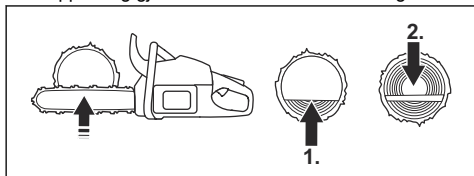
### Kappe en stamme med støtte i den ene enden



**ADVARSEL:** Pass på at stammen ikke splittes under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.



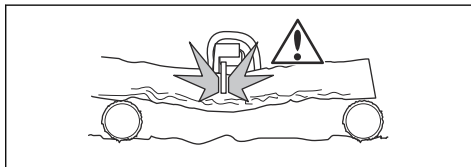
1. Kapp ca.  $\frac{1}{3}$  gjennom stammen i skyvebevegelsen.
2. Kapp ferdig gjennom stammen i trekkebevegelsen.



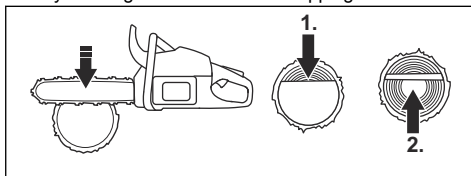
### Kappe en stamme med støtte i begge ender



**ADVARSEL:** Pass på at sagkjedet ikke blir sittende fast i stammen under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.



1. Kapp ca.  $\frac{1}{3}$  gjennom stammen i trekkebevegelsen.
2. Kapp gjennom resten av stammen i skyvebevegelsen for å fullføre kappingen.



**ADVARSEL:** Stopp motoren hvis sagkjedet setter seg fast i stammen. Bruk en hevmarm til å åpne sagsnittet og frigjøre produktet. Ikke prøv å rykke løs produktet for hånd. Dette kan føre til personskade når produktet plutselig løsner.

### Slik bruker du kvistingsteknikken

**Merk:** For tykke grener må du bruke kappeteknikken. Se *Slik brukes kappeteknikken på side 193.*

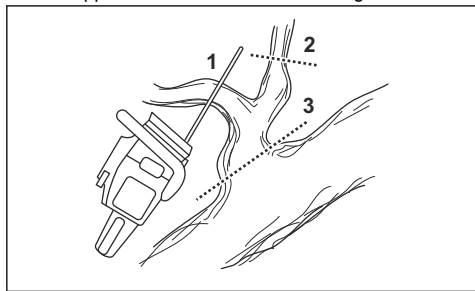


**ADVARSEL:** Ulykkesrisikoen er svært stor når du bruker kvistingsteknikken. Se *Kastinformasjon på side 190* for instruksjoner om hvordan du unngår kast.

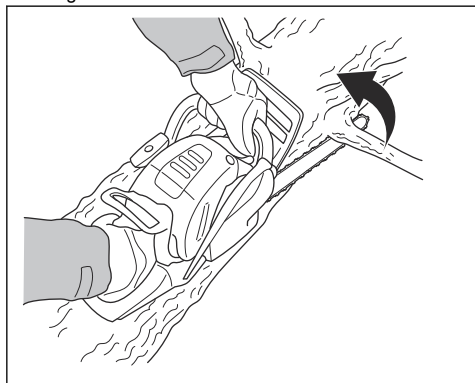


**ADVARSEL:** Kapp kvistene én etter én. Vær forsiktig når du fjerner små kvister, og ikke kapp buskas eller mange små kvister samtidig. Små kvister kan sette seg fast i sagkjedet og hindre sikker bruk av produktet.

**Merk:** Kapp kvister bit for bit om nødvendig.



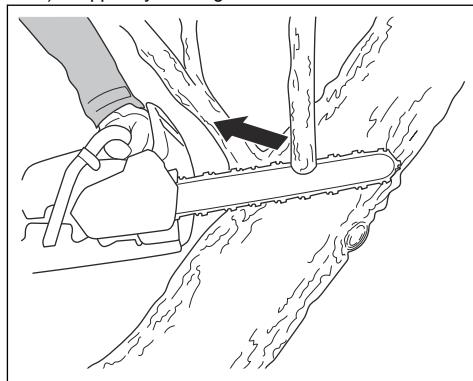
1. Fjern kvistene på høyre side av stammen.
  - a) Hold sverdet på høyre side av stammen, og holde hoveddelen av produktet mot stammen.
  - b) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen.



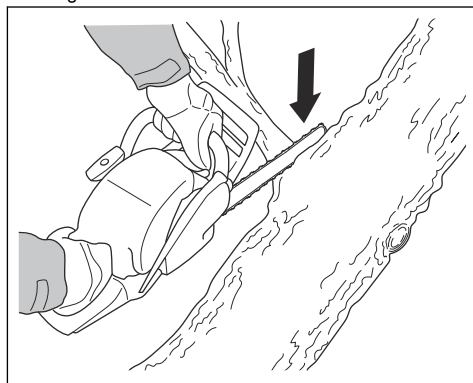
**ADVARSEL:** Hvis du ikke er sikker på om hvordan du skal kappe grenen, bør du snakke med en profesjonell motorsagbruker før du fortsetter.

2. Fjern kvister på toppen av stammen.
  - a) Hold produktet på stammen, og la sverdet bevege seg langs stammen.

b) Kapp i skyvebevegelsen.



3. Fjern kvistene på venstre side av stammen.
  - a) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen.



**ADVARSEL:** Hvis du ikke er sikker på om hvordan du skal kappe grenen, bør du snakke med en profesjonell motorsagbruker før du fortsetter.

Se *Slik kapper du trær og greiner som står i spenn* på side 198 for instruksjoner om hvordan du kapper greiner som står i spenn.

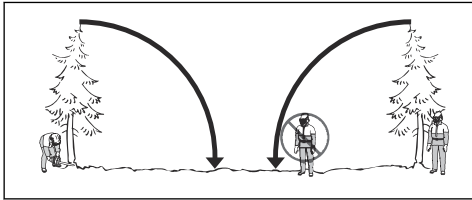
## Slik bruker du trefellingsteknikken



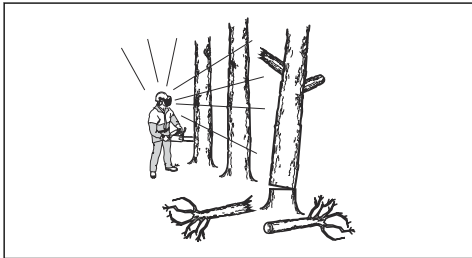
**ADVARSEL:** Du trenger erfaring for å felle et tre. Om mulig bør du delta i et opplæringskurs for bruk av motorsag. Snakk med en erfaren bruker for å få mer kunnskap.

## Slik holder du sikker avstand

1. Kontroller at personer rundt deg holder en sikkerhetsavstand på minst 2 1/2 ganger treet's lengde.



2. Forsikre deg om at ingen befinner seg i risikoområdet før eller under fellingen.



## Slik beregner du fallretningen

1. Undersøk i hvilken retning det er nødvendig at treet skal falle. Målet er å felle det til en posisjon der du enkelt kan kviste og kappe opp stammen. Det er også viktig at du står støtt og kan forflytte deg på en sikker måte.



**ADVARSEL:** Hvis det er farlig eller ikke er mulig å felle treet i sin naturlige fallretning, må treet felles i en annen retning.

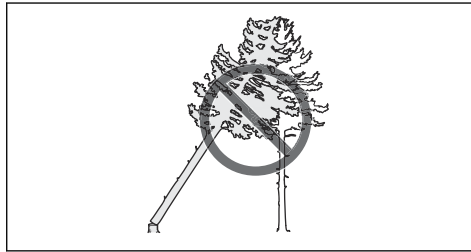
2. Undersøk den naturlige fallretningen til treet. Undersøk for eksempel vinkelen og bøyen til treet, vindretningen, plasseringen til greinene og vekten av snø.
3. Undersøk om det finnes hindringer i nærheten, for eksempel andre trær, kraftledninger, veier og/eller bygninger.
4. Se etter tegn på skader og råte i stammen.



**ADVARSEL:** Råte i stammen kan medføre risiko for at treet faller før du har fullført kappingen.

5. Kontroller at treet ikke har skadde eller døde greiner som kan brette og treffe deg under fellingen.

6. Ikke la treet falle på et annet, stående tre. Det er farlig å fjerne et tre som har satt seg fast. Se *Frigjøre et fastsatt tre på side 198*.

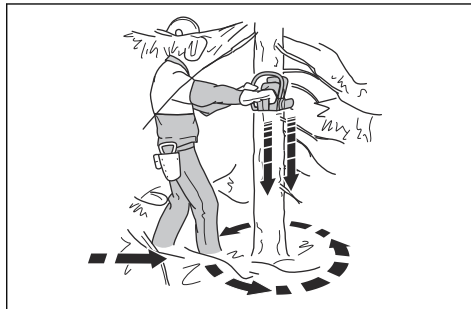


**ADVARSEL:** I kritiske fellingsoperasjoner må du ta av deg hørselsvernnet umiddelbart etter at sagingen er fullført. Det er viktig at du hører lyder og varselsignaler.

## Slik rydder du stammen og forbereder tilbaketrekingsruten din

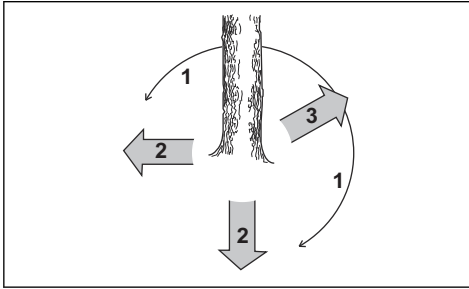
Kapp av alle grener fra skulderhøyde og nedover.

1. Kapp i trekkebevegelsen fra toppen og nedover. Kontroller at treet er mellom deg og produktet.



2. Fjern underskog fra arbeidsområdet rundt treet. Fjern alt avkappet materiale fra arbeidsområdet.
3. Utfør en kontroll av området med hensyn til hindringer som steiner, greiner og hull. Du må ha en tydelig tilbaketrekingsrute når treet begynner å falle. Tilbaketrekingsruten må ha en vinkel på ca. 135 grader i forhold til fallretningen.

1. Faresonen
2. Tilbaketrekingsruten
3. Fallretningen



## Felle et tre

Husqvarna anbefaler at du lager styreskår og deretter bruker sikkerhetshjørnemethoden når du feller et tre. Sikkerhetshjørnemethoden gjør det enklere å lage en korrekt brytekant og kontrollere fallretningen.



**ADVARSEL:** Ikke fell trær med en diameter som er mer enn to ganger større enn sverdlengden. For å gjøre dette må du ha spesiell opplæring.

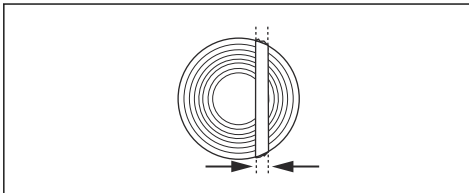
## Brytekant

Det viktigste under en trefelling er å lage en korrekt brytekant. Med en korrekt brytekant kan du styre fallretningen og sørge for en trygg felling.

Tykkelsen på brytekanten må være lik hele veien og være på minst 10 % av trets diameter.

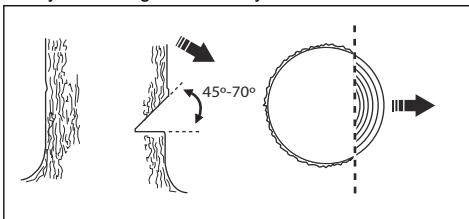


**ADVARSEL:** Hvis brytekanten er feil eller for tynn, har du ingen kontroll over fallretningen.

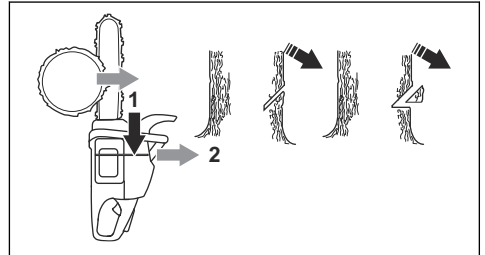


## Slik lager du styreskårene

1. Styreskårene skal være 1/4 av diameteren til treet. Lag en vinkel på 45°-70 grader mellom det øvre styreskåret og det nedre styreskåret.



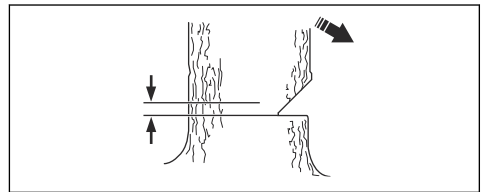
- a) Lag det øvre styreskåret. Rett inn fallretningsmerket (1) på produktet etter fallretningen til treet (2). Stå bak produktet med treet på din venstre side. Sag med en trekkebevegelse.
- b) Lag det nedre styreskåret. Sørg for at enden av den nedre styreskåret er i samme punkt som enden av det øvre styreskåret.



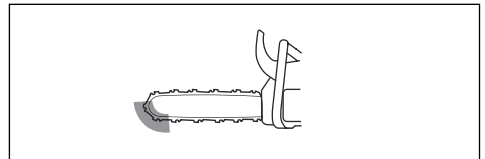
2. Kontroller at det nedre styreskåret er vannrett og i 90-graders vinkel i forhold til trets fallretning.

## Bruke sikkerhetshjørnemethoden

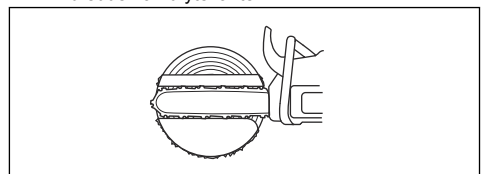
Hovedskåret må lages litt over styreskåret.



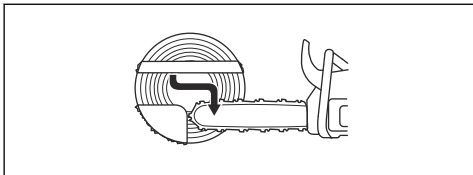
**ADVARSEL:** Vær forsiktig når du skjærer med sverdspissen. Begynn å skjære med den nedre delen av sverdspissen for å lage et innsnitt i stammen.



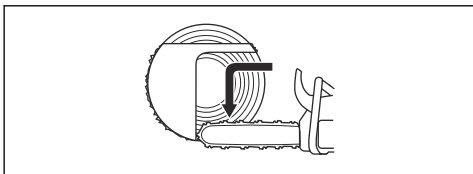
1. Hvis den effektive skjærelengden er lengre enn trets diameter, utfører du følgende trinn (a-d).
  - a) Lag et innsnitt rett inn i stammen for å fullføre bredden av brytekanten.



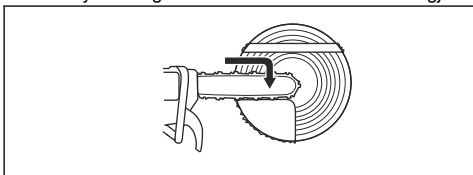
- b) Skjær i trekkebevegelsen til 1/3 av stammen står igjen.
- c) Trekk sverdet 5–10 cm / 2–4 tommer bakover.
- d) Skjær gjennom resten av stammen for å lage et sikkerhetshjørne som er 5–10 cm / 2–4 tommer bredt.



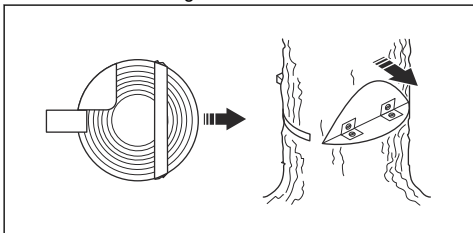
2. Hvis den effektive skjærelengden er kortere enn treet's diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
- a) Gjør et innstikk rett inn i stammen. Innsnittet skal være på 3/5 av treet's diameter.
  - b) Skjær i trekkebevegelsen gjennom resten av stammen.



- c) Skjær rett inn i stammen fra den andre siden av treet for å fullføre brytekanten.
- d) Lag ferdig sikkerhetshjørnet ved å skjære i skyvebevegelsen til bare 1/3 av stammen er igjen.



3. Slå en kile inn i sagsnittet fra baksiden.



4. Skjær vekk hjørnet slik at treet faller.

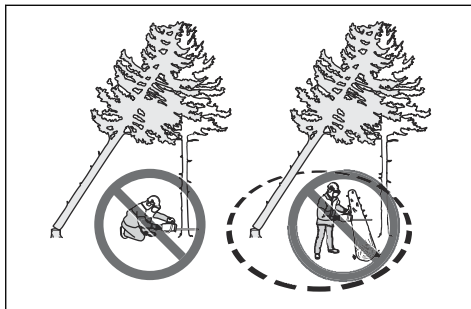
**Merk:** Hvis treet ikke faller, slår du på kilen til treet faller.

5. Når treet begynner å falle, bruker du tilbaketrekkingsruten for å komme deg bort fra treet. Gå minst 5 m (15 fot) unna treet.

## Frigjøre et fastsatt tre

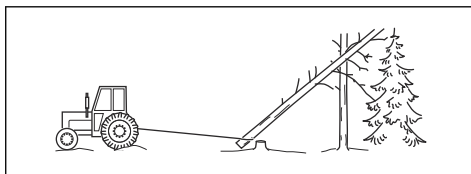


**ADVARSEL:** Det er svært farlig å fjerne et tre som sitter fast, og det innebærer en høy ulykkesrisiko. Hold deg utenfor risikoområdet, og ikke prøv å felle et tre som har satt seg fast.

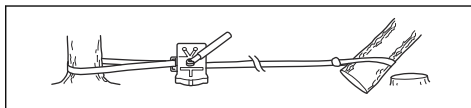


Den sikreste fremgangsmåten er å bruke én av følgende vinsjer:

- Traktormontert

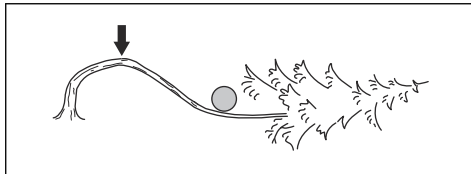


- Bærbar



## Slik kapper du trær og greiner som står i spenn

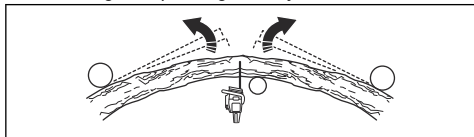
1. Finn ut hvilken side av treet eller greinen som står i spenn.
2. Finn ut hvor det maksimale spenningspunktet er.



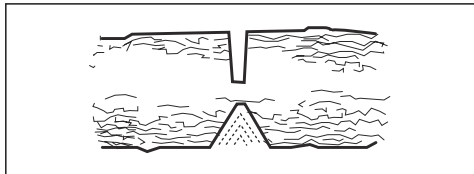
3. Finn ut hva som er den sikreste fremgangsmåten for å fjerne spenningen.

**Merk:** I noen situasjoner er den eneste sikre fremgangsmåten å bruke en vinsj, ikke produktet.

4. Hold en posisjon der treet eller greinen ikke kan treffe deg når spenningen blir fjernet.



5. Lag ett eller flere kutt av den nødvendige dybden for å fjerne spenningen. Kutt i eller nær det maksimale spenningspunktet. Sørg for at treet eller greinen brykker i det maksimale spenningspunktet.

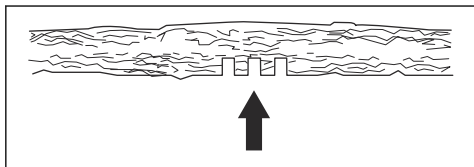


**ADVARSEL:** Sag aldri rett gjennom et tre eller en grein som står i spenn.

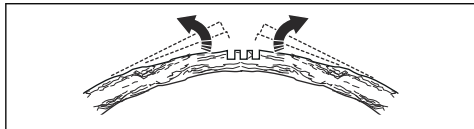


**ADVARSEL:** Vær svært forsiktig når du kapper et tre som står i spenn. Det er fare for at treet beveger seg raskt før eller etter kappingen. Det kan skje alvorlige personskader hvis du er i feil posisjon, eller hvis du kapper feil.

6. Hvis du må sage gjennom treet/greinen, lager du 2 til 3 kutt, 1 tomme fra hverandre og med en dybde på 2 tommer.



7. Fortsett å sage dypere inn i treet, til treet/greinen bøyer seg, og spenningen blir frigjort.



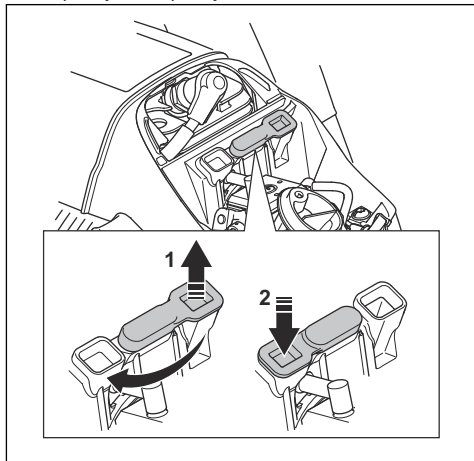
8. Kapp treet/greinen fra motsatt side av bøyen etter at spenningen er fjernet.

## Bruk av produktet i kaldt vær

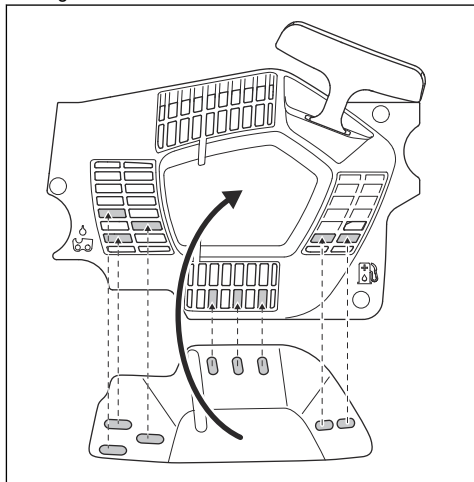


**OBS:** Snø og kaldt vær kan føre til problemer med driften. Fare for lav motortemperatur eller is på luftfilteret og forgasseren.

1. I temperaturer under 0 °C / 32 °F flytter du pluggen fra posisjon 1 til posisjon 2.



2. Det finnes et spesielt vinterdeksel for temperaturer under -5 °C / 23 °F eller under snøforhold. Monter vinterdekslet på startmotorhuset. Vinterdekslet reduserer tilførselen av kald luft og holder snø unna forgasserområdet.



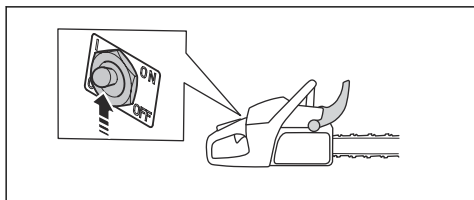
**OBS:** Fjern vinterdekslet hvis temperaturen stiger over -5 °C / 23 °F. Sett vinterpluggen i posisjon 1 hvis temperaturen stiger over 0 °C / 32 °F. Høyere temperatur gir fare for høy motortemperatur og skade på motoren.

## Oppvarmede håndtak (543 XPG)

På modeller med betegnelsen «G» er både det fremre og det bakre håndtaket utstyrt med elektriske

varmeslynger. En generator forsyner varmeslyngene med strøm.

Trykk på bryteren for å få varme i håndtakene. Varmen står på når du kan se det røde merket på bryteren.



## Elektrisk forgasseroppvarming (543 XPG)

Justering av forgasseroppvarmingen gjøres elektronisk via en termostat. Dette sikrer riktig forgasserstemperatur og forhindrer is i forgasseren.

# Vedlikehold

## Innledning



**ADVARSEL:** Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du utfører vedlikehold på produktet.

## Vedlikeholdsskjema

Daglig vedlikehold	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Rengjør de utvendige delene av produktet, og forsikre deg om at det ikke er noe olje på håndtakene.	Rengjør kjølesystemet. Se <i>Slik rengjør du kjølesystemet på side 210.</i>	Utfør en kontroll av bremsebåndet. Se <i>Utføre en kontroll av bremsebåndet på side 201.</i>
Kontroller gassregulatorsperrer og gassregulatoren. Se <i>Kontrollere gassregulatorsperrer og gassregulatoren på side 202.</i>	Kontroller starteren, startsnoren og returfjæren.	Kontroller koplingscenteret, koplingstrømmelen og koplingsfjæren.
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på avvibreringsenheter.	Smør nålelageret. Se <i>Smøre nålelageret på side 209.</i>	Rengjør tennpluggen. Se <i>Kontrollere tennpluggen på side 205.</i>
Rengjør og kontroller kjedebremsen. Se <i>Kontrollere kjedebremsen på side 202</i> <i>Kontrollere kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen på side 201.</i>	Fjern grader fra sverdkantene. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 209.</i>	Rengjør de utvendige delene av forgasseren.
Kontroller kjedefangeren. Se <i>Kontrollere kjedefangeren på side 202.</i>	Rengjør eller skift lydtemperens gnistfangernett.	Kontroller drivstoffilteret og drivstoffslangen. Skift om nødvendig.
Snu sverdet, kontroller smørehullet, og rengjør sporet i sverdet. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 209.</i>	Rengjør forgasserområdet.	Kontroller alle kabler og forbindelser.
Kontroller at sverdet og sagkjedet får nok olje.	Rengjør eller skift luftfilteret. Se <i>Slik rengjør du luftfilteret på side 205.</i>	Tøm drivstofftanken.
Kontroller sagkjedet. Se <i>Slik kontrollerer du skjæreutstyret på side 209.</i>	Rengjør mellom sylindreflensene.	Tøm drivstofftanken.
Fil sagkjedet og kontroller strammingen av det. Se <i>Slipe kjedet på side 206.</i>		

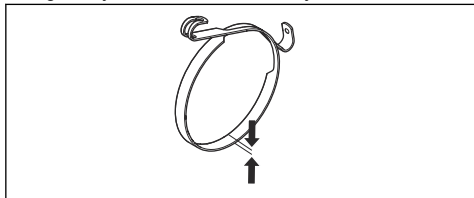


Daglig vedlikehold	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Kontroller kjededrivhjulet. Se <i>Kontrollere rim-drivhjulet på side 209.</i>		
Rengjør luftinntaket på starteren.		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.		
Kontroller stoppbryteren. Se <i>Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren på side 202.</i>		
Kontroller at det ikke er noen drivstofflekkasje fra motoren, tanken eller drivstoffledningene.		
Kontroller at sagkjedet ikke roterer når motoren går på tomgang.		
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på høyrehåndsvernet.		
Kontroller at lyddemperen er riktig festet, ikke er skadet og at ingen deler av den mangler.		

## Vedlikehold av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet

### Utføre en kontroll av bremsebåndet

1. Bruk en børste til å fjerne spon, kvae og smuss fra kjedebremsen og koplingsstrømmelen. Tilsmussing og slitasje forverrer bremsefunksjonen.

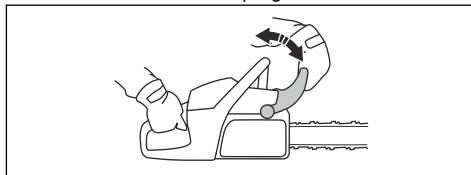


2. Utfør en kontroll av bremsebåndet. Bremsebåndet må være minst 0,6 mm tykt på det tynneste punktet.

### Kontrollere kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen

1. Kontroller at kastbeskyttelsen ikke er skadet og at den ikke har noen defekter, f.eks. sprekker.

2. Kontroller at kastbeskyttelsen kan beveges fritt, og at den er festet sikkert til koplingsdekslet.

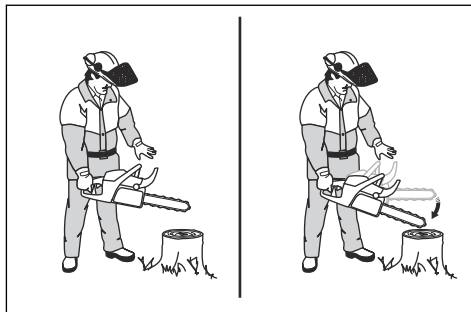


3. Hold produktet med begge hender over en stubbe eller en annen stabil overflate.



**ADVARSEL:** Motoren må være avslått.

4. Slipp det fremre håndtaket, og la sverdspissen falle mot stubben.



5. Kontroller at kjedebremsen kobles inn idet sverdspissen treffer stubben.

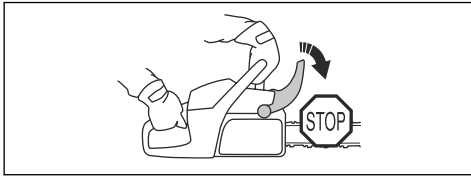
## Kontrollere kjedebremsen

1. Start produktet. Se *Starte produktet på side 191* for instruksjoner.



**ADVARSEL:** Sørg for at sagbladet ikke berører bakken eller andre gjenstander.

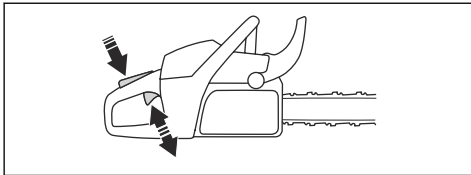
2. Hold produktet i et fast grep.
3. Gi full gass og vipp venstre håndledd forover mot kastbeskyttelsen for å koble inn kjedebremsen. Sagkjedet skal stoppe umiddelbart.



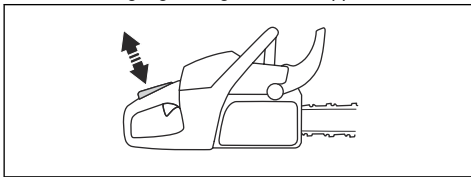
**ADVARSEL:** Ikke slipp det fremste håndtaket.

## Kontrollere gassregulatorsperren og gassregulatoren

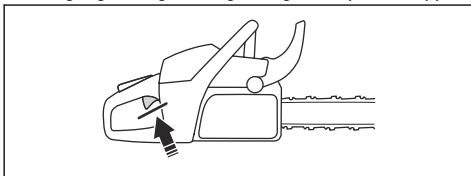
1. Kontroller at gassregulatoren og gassregulatorsperren kan bevege seg fritt, og at retur fjæren fungerer som den skal.



2. Trykk på kraftutløssersperren, og kontroller at den går tilbake til utgangsstillingen når du slipper den.



3. Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstillingen når gassregulatorsperren slippes.



4. Start produktet og gi full gass.

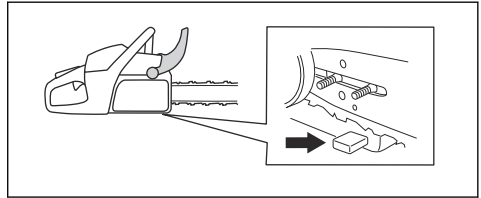
5. Slipp kraftutløseren, og forsikre deg om at sagkjedet stopper og forblir i ro.



**ADVARSEL:** Hvis sagkjedet roterer når gassregulatoren er i tomgangsstillingen, må du snakke med serviceforhandleren din.

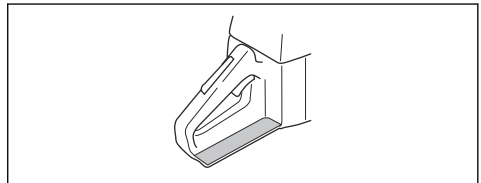
## Kontrollere kjedefangeren

1. Forsikre deg om at det ikke er noen skader på kjedefangeren.
2. Kontroller at kjedefangeren er stabil og festet til produktkroppen.



## Utføre en kontroll av høyrehåndsvernet

- Kontroller at høyrehåndsvernet ikke er skadet og at det ikke har noen defekter, f.eks. sprekker.



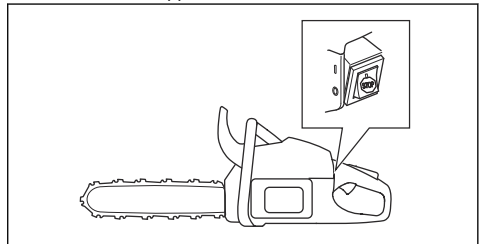
## Slik kontrollerer du avvibreringssystemet

1. Forsikre deg om at det ikke er noen sprekker eller misdannelser på avvibreringsenhetene.
2. Kontroller at avvibreringsenhetene er festet riktig til motorenheten og håndtaketheten.

Se *Produktoversikt på side 181* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

## Slik kontrollerer du start/stop-bryteren

1. Start motoren.
2. Flytt start/stop-bryteren til STOPP-stillingen. Motoren må stoppe.



## Slik kontrollerer du lyddemperen

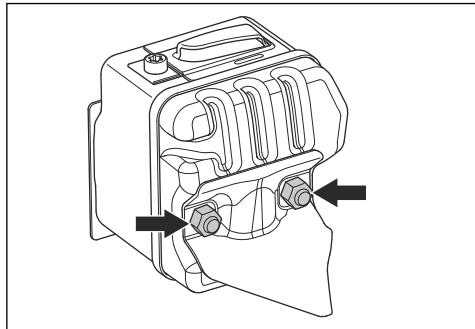


**ADVARSEL:** Bruk aldri et produkt som har en defekt lyddemper eller en lyddemper som er i dårlig stand.

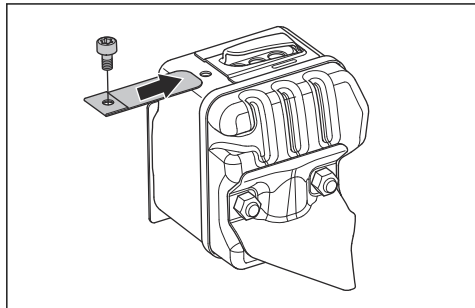


**ADVARSEL:** Ikke bruk et produkt hvis gnistfangernettet på lyddemperen mangler eller er defekt.

1. Undersøk lyddemperen for skader og defekter.
2. Kontroller at lyddemperen er koblet til produktet på riktig måte.



3. Hvis produktet ditt har et spesielt gnistfangernet, må du rengjøre gnistfangernet ukentlig.



4. Bytt ut et skadet gnistfangernet.

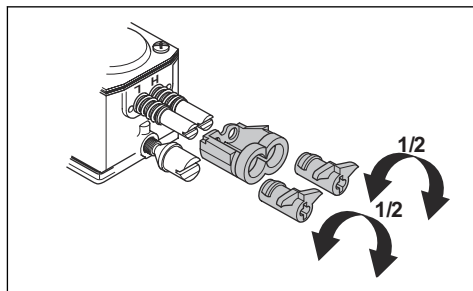
## Forgasser med justeringsbegrensninger

**Merk:** Hvis du ikke vet hvilken forgassertype du har på produktet ditt, kan du snakke med serviceforhandleren din.

### Justere forgasseren

På grunn av miljø og utslippslover har produktet ditt justeringsbegrensninger på justeringsskruene til forgasseren. Dette gjør at produktet avgir mindre

mengder skadelige avgasser. Du kan bare dreie justeringsskruene maksimalt en halv omdreining.



## Grunnleggende justeringer og innkjøring

Den grunnleggende forgasserjusteringen blir gjort på fabrikk. For informasjon om anbefalt tomgangsturtall kan du se *Tekniske data på side 213*.



**OBS:** Ikke bruk produktet med for høyt turtall i løpet av de første ti timers bruk.



**OBS:** Hvis sagkjedet roterer på tomgang, vri du tomgangsskruen mot klokken til kjedet stanser.

## Justere nålen for lavt turtall (L)

- Drei nålen for lavt turtall med urviseren helt til den stopper.

**Merk:** Hvis produktet har en dårlig akselerasjonsevne eller hvis tomgangsturtallet ikke er riktig, må du vri nålen for lavt turtall mot klokken. Drei nålen for lavt turtall helt til akselerasjonsevnen og tomgangsturtallet er korrekt.

## Justere tomgangsskruen (T)

1. Start produktet.
2. Vri tomgangsskruen med klokken til sagkjedet begynner å rotere.
3. Vri tomgangsskruen mot klokken til sagkjedet stanser.

**Merk:** Tomgangsturtallet er riktig justert når motoren går riktig i alle stillinger. Tomgangshastigheten må også være godt under den hastigheten der kjedet begynner å rotere.



**ADVARSEL:** Hvis sagkjedet ikke stopper når du dreier tomgangsskruen, må du kontakte nærmeste serviceverksted. Ikke bruk produktet før det er riktig justert.

## Justere nålen for høyt turtall (L)

Motoren er justert på fabrikken for å fungere ved havnivå. I større høyder, i ulike værforhold eller i ulike temperaturer kan det være nødvendig å justere nålen for høyt turtall.

- Vri nålen for høyt turtall for å foreta justeringer.



**OBS:** Ikke dreii nålen for høyt turtall over justeringsbegrensningsstopperen. Det kan føre til skade på stampelet og sylinderen.

## Undersøke om forgasseren er riktig justert

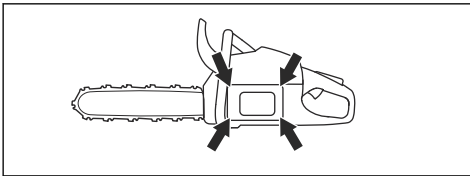
- Kontroller at produktet har riktig akselerasjonsevne.
- Kontroller at produktet putrer litt ved full gass.
- Kontroller at sagkjedet ikke roterer på tomgang.
- Hvis produktet ikke er lett å starte eller har lavere akselerasjonsevne, justerer du nålene for lavt og høyt turtall.



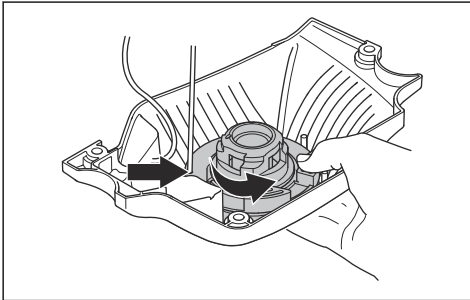
**OBS:** Feiljusteringer kan forårsake skade på motoren.

## Slik bytter du ut en ødelagt eller slitt startsnor

1. Løsne skruene i startmotorhuset.
2. Fjern startmotorhuset.



3. Trekk ut startsnoren med ca. 30 cm, og sett den inn i hakket på snorhjulet.

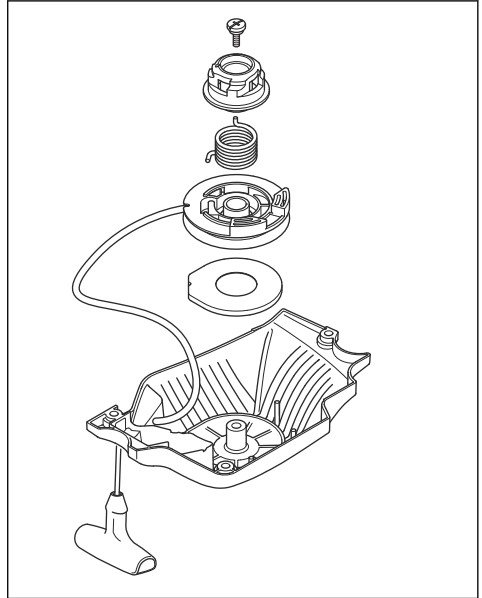


4. La snorhjulet rotere sakte bakover for å løse retur fjæren.
5. Fjern senterskruen og snorhjulet.



**ADVARSEL:** Vær forsiktig når du bytter retur fjær eller startsnor. Returfjæren ligger i spenn når den er viklet opp i startmotorhuset. Hvis du ikke er forsiktig, kan den løses ut og forårsake skader. Bruk vernebriller og vernehansker.

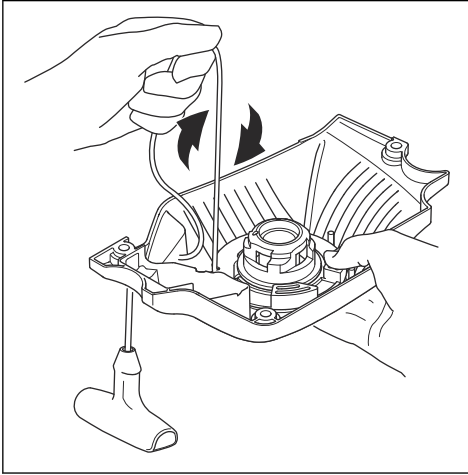
6. Fjern den brukte startsnoren fra håndtaket og snorhjulet.
7. Fest en ny startsnor til snorhjulet. Surr startsnoren ca. tre omdreininger rundt snorhjulet.
8. Dra startsnoren gjennom hullet i startmotorhuset og starthåndtaket.
9. Fest senterskruen til midten av snorhjulet.
10. Knytt deretter en stram knute i enden av startsnoren.



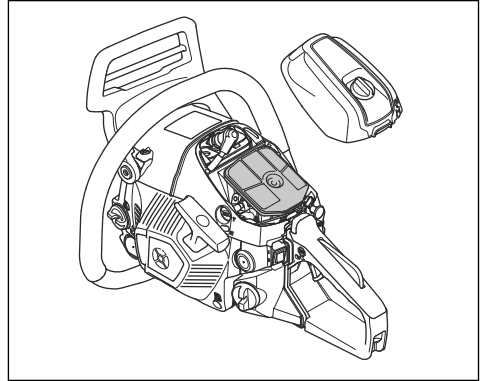
## Slik strammer du retur fjæren

1. Fest startsnoren i hakket i snorhjulet.
2. Vri snorhjulet ca. to omdreininger med klokken.

3. Sørg for at du kan dreie snorhjulet  $\frac{1}{2}$  omdreining når startsnoren er trukket helt ut.



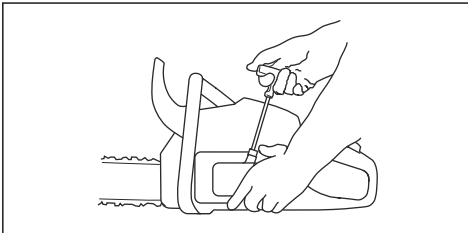
3. Fest luftfilteret igjen, og forsikre deg om at det sitter tett mot filterholderen.



**Merk:** På grunn av ulike driftsforhold, vær og årstider kan produktet brukes med forskjellige typer luftfilter. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

## Montere startmotorhuset på produktet

1. Trekk ut startsnoren, og sett startmotoren i posisjon mot veivhuset.
2. Slipp startsnoren langsomt, slik at snorhjulet får inngrep med starthakene.
3. Trekk til skruene som holder startmotoren.



## Slik rengjør du luftfilteret

Fjern skitt og støv fra luftfilteret jevnlig. Dette forhindrer forgasserforstyrrelser, startproblemer, tap av motoreffekt, slitasje på motordelene og større drivstofforbruk enn vanlig.

1. Fjern sylindredekeleet og luftfilteret.
2. Bruk en børste eller rist luftfilteret rent. Bruk vaskemiddel og vann for å rengjøre det helt.

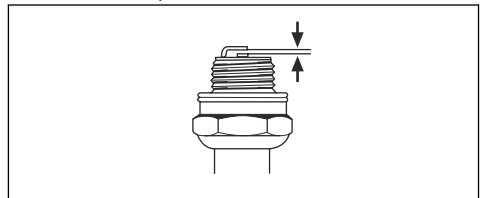
**Merk:** Et luftfilter som brukes i lang tid, blir aldri helt rent. Skift luftfilteret regelmessig, og skift alltid ut et defekt luftfilter.

## Kontrollere tennpluggen



**OBS:** Bruk anbefalt tennplugg. Se *Tekniske data på side 213*. Feil tennplugg kan føre til skade på produktet.

1. Hvis produktet ikke er lett å starte eller å betjene, eller hvis produktet oppfører seg feil på tomgang, må du se etter uønsket materiale på tennpluggen. Følg disse instruksjonene for å redusere risikoen for uønsket materiale på tennpluggenes elektroder:
  - a) Pass på at tomgangsturtallet er riktig justert.
  - b) Pass på at drivstoffblandingen er riktig.
  - c) Kontroller at luftfilteret er rent.
2. Rengjør tennpluggen hvis den er skitten.
3. Kontroller at elektrodeavstanden er riktig. Se *Tekniske data på side 213*.



4. Skift tennpluggen månedlig, eller oftere om nødvendig.

## Slipe kjedet

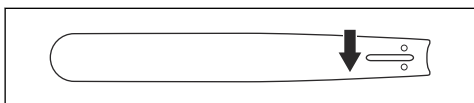
### Informasjon om sverdet og sagkjedet



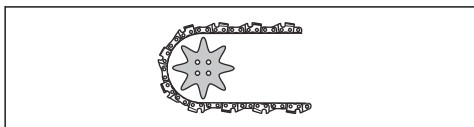
**ADVARSEL:** Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet. Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.

Bytt ut slitte eller skadde sverd og sagkjeder med sverd/sagkjede-kombinasjonene som anbefales av Husqvarna. Dette er nødvendig for å bevare sikkerhetsfunksjonene til produktet. Se *Tilbehør på side 214* for å finne en liste over sverd og kjede-kombinasjoner som vi anbefaler.

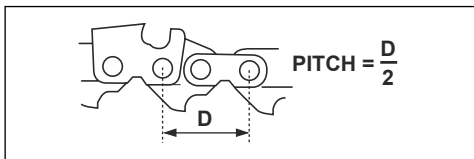
- Sverdlengde, tommer/cm. Informasjon om sverdlengden finner man vanligvis på den bakre enden av sverdet.



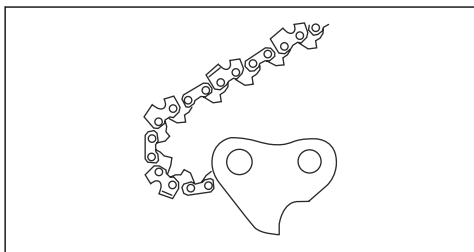
- Antall tenner i nesehjulet (T).



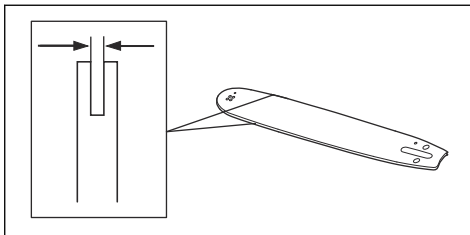
- Kjededeling, tommer. Avstanden mellom drivlenkene til sagkjedet må stemme med avstanden til tennene på sverdet's nesehjul og drivhjulet.



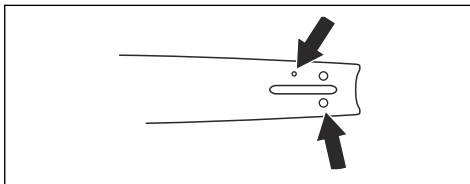
- Antall drivlenker (stk). Antallet drivlenker avgjøres av sverdtypen.



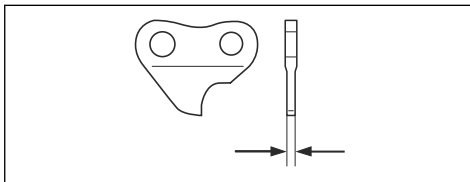
- Sverdsporbredde, tommer/mm. Sporbredden på sverdet må være den samme som bredden på kjededrivlenken.



- Sagkjedehull og hull for kjedestrammertapp. Sverdet må være rettet inn etter produktet.



- Drivlenkebredde, mm/tommer

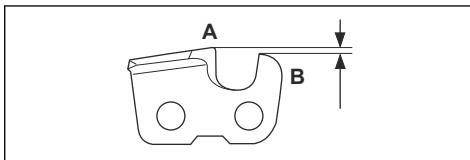


### Generell informasjon om filing av kapperne

Ikke bruk et sløvt sagkjede. Hvis sagkjedet er sløvt, må du bruke mer kraft på å skyve sverdet gjennom treet. Hvis sagkjedet er svært sløvt, vil det ikke bli noen treflisser, men sagflis/sagmugg.

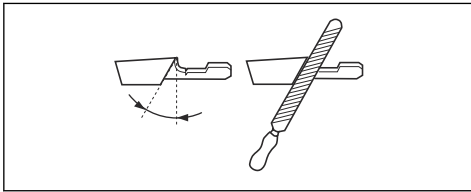
Et skarpt sagkjede eter seg gjennom treet, og treflisene blir lange og tykke.

Skjærtannen (A) og dybdemåleren (B) utgjør til sammen den kappende delen av sagkjedet, kapperen. Høydeforskjellen mellom de to gir skjæredybden (dybdemålerinnstillingen).

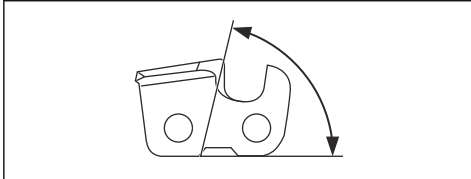


Tenk på følgende når du filer en kapper:

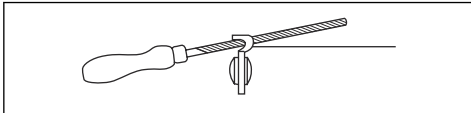
- filingsvinkel



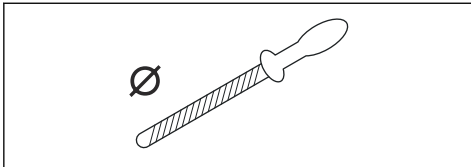
- støtvinkel



- filstilling



- rundfildiameter



Det er ikke enkelt å skjerpe et sagkjede riktig uten det riktige utstyret. Bruk Husqvarna-filmalen. Den hjelper deg med å opprettholde maksimum skjærekapasitet og risikoen for kast på et minimum.

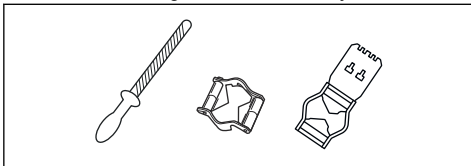


**ADVARSEL:** Kraften til kastet øker kraftig hvis du ikke følger de følgende instruksjonene om filing.

**Merk:** Se *Tilbehør på side 214* for å finne informasjon om filing av sagkjedet.

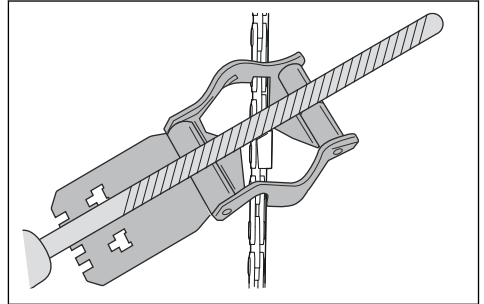
## Slipe kapperne

1. Bruk en rundfil og en filmal til å file skjæretennene.



**Merk:** Se *Tilbehør på side 214* for informasjon om hvilken fil og filmal Husqvarna anbefaler for sagkjedet ditt.

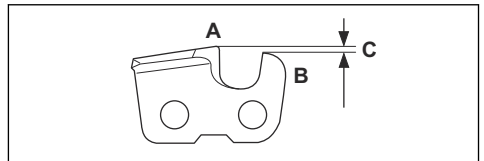
2. Påfør filmalen på kapperen på riktig måte. Se instruksjonene som fulgte med filmalen.
3. Flytt fila fra innsiden av skjæretennene og utover. Reduser trykket i trekkebevegelsen.



4. Fjern materiale fra den ene siden av alle skjæretennene.
5. Snu produktet, og fjern materiale på den andre siden.
6. Kontroller at alle skjæretennene har samme lengde.

## Generell informasjon om justering av dybdemålerinnstillingen

Dybdemålerinnstillingen (C) reduseres når du skjerper skjærtannen (A). For å opprettholde maksimal skjærekapasitet må du fjerne filemateriale fra dybdemåleren (B) for å få den anbefalte dybdemålerinnstillingen. Se *Tilbehør på side 214* for instruksjoner om å få den riktige dybdemålerinnstillingen for sagkjedet ditt.



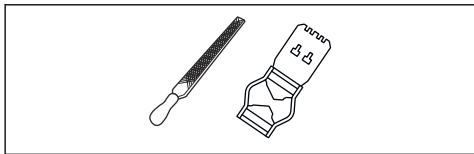
**ADVARSEL:** For høy dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

## Justere dybdemålerinnstillingen

Se instruksjonene i *Generell informasjon om justering av dybdemålerinnstillingen på side 207* før du justerer dybdemålerinnstillingen eller filer kapperen. Vi anbefaler

at du justerer dybdemålerinnstillingen for hver tredje gang du skjærer skjærtennene.

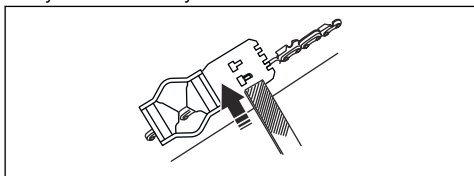
Vi anbefaler at du bruker dybdemålerverktøyet vårt til å få riktig dybdemålerinnstilling og vinkel for dybdemåleren.



1. Bruk en flat fil og et dybdemålerverktøy til å justere dybdemålerinnstillingen. Bruk bare Husqvarna-dybdemålerverktøyet til å få riktig dybdemålerinnstilling og vinkel for dybdemåleren.
2. Plasser dybdemålerverktøyet på sagkjedet.

**Merk:** Se emballasjen til dybdemålerverktøyet for mer informasjon om hvordan du bruker verktøyet.

3. Bruk den flate filen til å fjerne den delen av dybdemåleren som stikker ut av dybdemålerverktøyet.



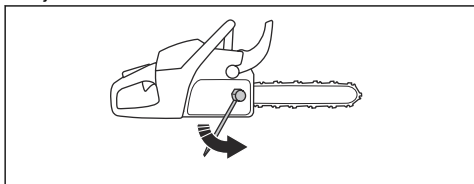
## Justere stramningen av sagkjedet



**ADVARSEL:** Et sagkjede med feil stramning kan løsne fra sverdet og forårsake alvorlig personskade eller dødsfall.

Et sagkjede blir lengre når du bruker det. Juster sagkjedet regelmessig.

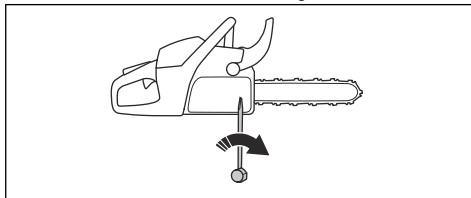
1. Løsne sverdmutrene som låser koplingsdekslet/kjedebremsen. Bruk en skrunøkkel.



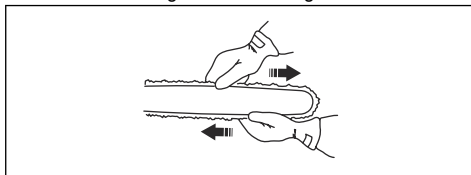
**Merk:** Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

2. Stram sverdmutrene så hardt du kan for hånd.
3. Løft fronten på sverdet, og drei kjedestrammerskruen. Bruk en skrunøkkel.

4. Stram sagkjedet til det ligger stramt mot sverdet, men fremdeles er enkelt å bevege.



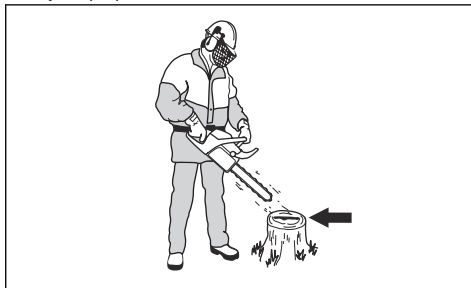
5. Stram sverdmutrene med skrunøkkel samtidig som du løfter sverdtuppen.
6. Kontroller at du enkelt og fritt kan trekke sagkjedet rundt for hånd og at det ikke henger ned fra sverdet.



**Merk:** Se *Produktoversikt* på side 181 for informasjon om plasseringen av kjedestrammerskruen på produktet ditt.

## Kontrollere sagkjedesmøringen

1. Start produktet, og la det gå med  $\frac{3}{4}$ -gass. Hold sverdet ca. 20 cm / 8 tommer over en overflate med lys farge.
2. Hvis sagkjedesmøringen er riktig, vil du se en tydelig oljestripe på flaten etter ett minutt.

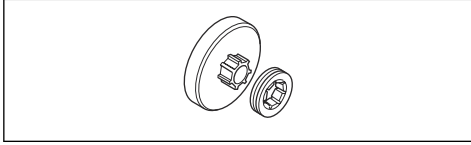


3. Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer riktig, må du utføre en kontroll av sverdet. Se *Slik kontrollerer du sverdet* på side 209 for instruksjoner. Snakk med serviceforhandleren din hvis vedlikeholdstrinnene ikke hjelper.



## Kontrollere rim-drivhjulet

Koplingstrømmelen er utstyrt med et rim-drivhjul som kan byttes ut.



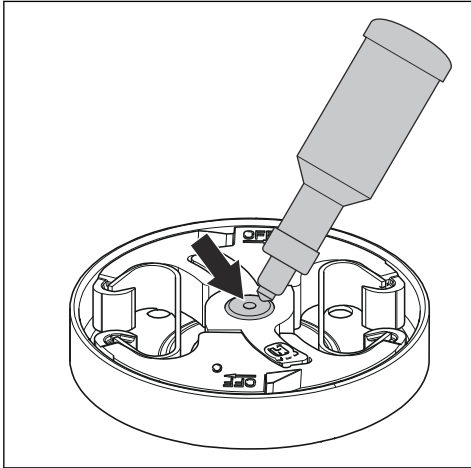
1. Påse at rim-drivhjulet ikke er slitt. Skift om nødvendig.
2. Bytt rim-drivhjul hver gang du bytter sagkjede.

## Smøre nålelageret

1. Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.
2. Skru ut sverdmutterne, og fjern kopplingsdekselet.

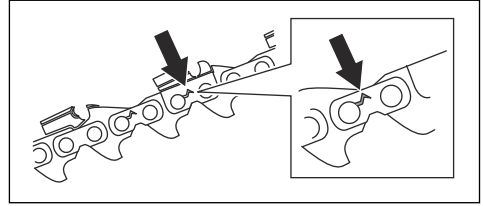
**Merk:** Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

3. Plasser produktet på et stabilt underlag med koplingstrømmelen opp.
4. Smør nålelageret med en fettpresse. Bruk motorolje eller kulelagerfett av høy kvalitet.

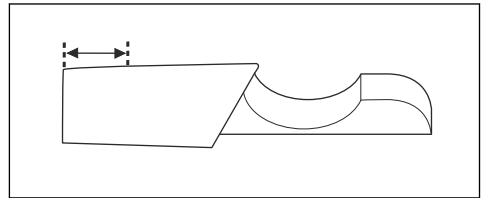


## Slik kontrollerer du skjæreutstyret

1. Forsikre deg om at det ikke er sprekker i nagler eller lenker og at ingen nagler er løse. Skift ut om nødvendig.

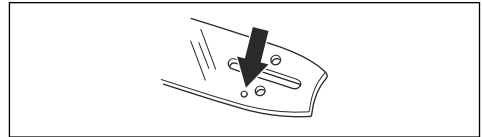


2. Kontroller at sagkjedet er lett å bøye. Skift ut saghodet hvis det er stivt.
3. Sammenlign sagkjedet med et nytt sagkjede for å undersøke om nagler eller lenker er slitt.
4. Bytt sagkjedet når den lengste delen av skjæretannen er kortere enn 4 mm. Skift også sagkjedet hvis det er sprekker på kapperne.

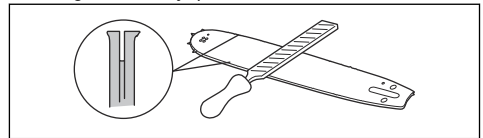


## Slik kontrollerer du sverdet

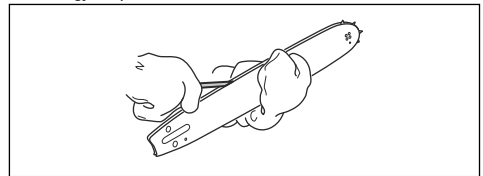
1. Påse at oljekanalene ikke er blokkert. Rengjør om nødvendig.



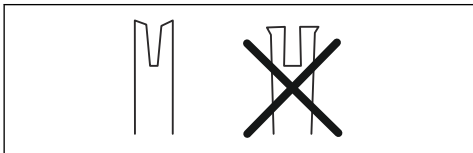
2. Kontroller om det er grader på sverdkantene. Fjern alle grader ved hjelp av en fil.



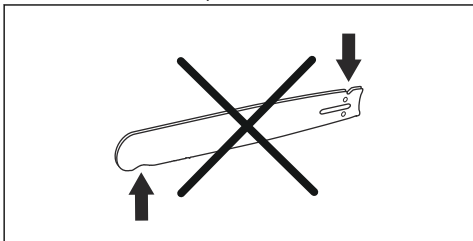
3. Rengjør sporet i sverdet.



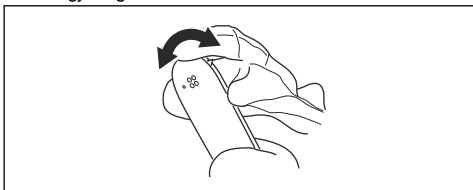
4. Undersøk sporet i sverdet for slitasje. Bytt sverdet ved behov.



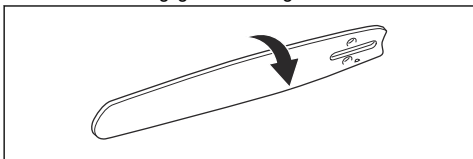
5. Undersøk om sverdspissen er ru eller svært slitt.



6. Kontroller at sverdets nesehjul kan bevege seg fritt, og at smørehullet i nesehjulet ikke er tilstoppet. Rengjør og smør ved behov.



7. Snu sverdet daglig for å forlenge levetiden.



## Utføre vedlikehold på drivstofftanken og kjedeoljetanken

- Tapp av og rengjør drivstofftanken og kjedeoljetanken regelmessig.
- Skift drivstoffilteret årlig eller oftere hvis det er nødvendig.



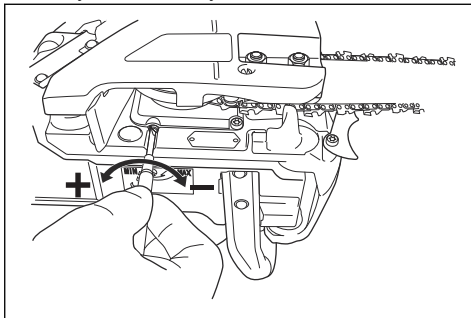
**OBS:** Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.

## Justere oljestrømmen til kjedet



**ADVARSEL:** Stopp motoren før du foretar justeringer på oljepumpen.

- Drei justeringsskruen for oljepumpen. Bruk en skrutrekker eller skrunøkkel.
  - a) Drei justeringsskruen med urviseren for å redusere oljestrømmen til kjedet.
  - b) Drei justeringsskruen mot urviseren for å øke oljestrømmen til kjedet.

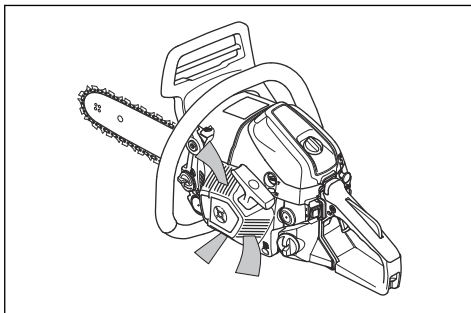


## Anbefalte innstillinger for oljepumpen

- Sverdlengde på 33–38 cm / 13–15 tommer: Minimal flow
- Sverdlengde på 38–41 cm / 15–16 tommer: Middels flow
- Sverdlengde på 46 cm / 18 tommer: Maksimal flow

## Luftrensesystem

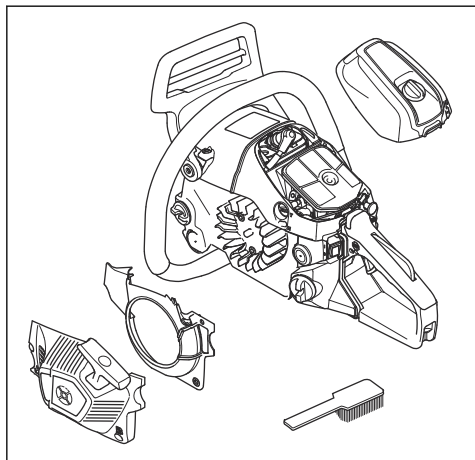
AirInjection™ er et sentrifugebasert luftrensesystem som fjerner støv og skitt før partiklene fanges opp av luftfilteret. AirInjection™ forlenger levetiden til luftfilteret og motoren.



## Slik rengjør du kjølesystemet

Kjølesystemet holder motortemperaturen nede. Kjølesystemet inkluderer luftinntaket på starteren og luftføringskinnen, starthakene på svinghjulet,

kjøleflensene på sylindren, kjølekanalen og sylinderdekslet.



1. Rengjør kjølesystemet med en børste ukentlig, eller oftere ved behov.
2. Kontroller at kjølesystemet ikke er skittent eller tilstoppet.



**OBS:** Et tilsusset eller tett kjølesystem kan føre til at produktet overopphetes, noe som kan forårsake skader på produktet.

## Feilsøking

### Motoren starter ikke

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Starthaker	Starthakene er blokkert.	Juster eller skift ut starthakene.
		Rengjør rundt starthakene.
		Ta kontakt med et godkjent serviceverksted.
Drivstofftank	Feil drivstofftype.	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
	Drivstofftanken er fylt med kjedeolje.	Hvis du har forsøkt å starte produktet, kan du snakke med serviceforhandleren din. Hvis du ikke har prøvd å starte produktet, må du tappe fra drivstofftanken.
Tenning, ingen gnist	Tennpluggen er skitten eller våt.	Kontroller at tennpluggen er tør og ren.
	Elektrodeavstanden er feil.	Rengjør tennpluggen. Kontroller at elektrodeavstanden og tennpluggen er riktig, og at riktig type tennplugg er den som er anbefalt eller tilsvarende.
		Se <i>Tekniske data på side 213</i> for å finne informasjon om riktig elektrodeavstand.

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Tennplugg og sylinder	Tennpluggen er løs.	Stram til tennpluggen.
	Det er for mye bensin i motoren på grunn av gjentatte forsøk på start med full choke etter tenning.	Fjern og rengjør tennpluggen. Plasser produktet på siden med tennplugghullet vendt bort fra deg. Dra i starthåndtaket 6–8 ganger. Monter tennpluggen og start produktet. Se <i>Starte produktet på side 191.</i>

## Motoren starter, men stopper igjen

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Drivstofftank	Feil drivstofftype.	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
Forgasser	Tomgangsturtallet er ikke riktig.	Snakk med serviceforhandleren din.
Luftfilter	Tilstoppet luftfilter.	Rengjør eller skift luftfilteret.
Bensinfilter	Tett drivstoffilter.	Skift drivstoffilteret.

## Transport og oppbevaring

### Transport og oppbevaring

- Før oppbevaring og transport av produktet og drivstoff, må du kontrollere at det ikke finnes lekkasjer eller gasser. Gnister eller åpen ild, for eksempel fra elektriske apparater eller varmekjeler, kan starte en brann.
- Bruk alltid godkjente beholdere for oppbevaring og transport av drivstoff.
- Tøm drivstoff- og kjedeoljetanken før transport eller før langvarig oppbevaring. Lever drivstoffet og kjedeoljen ved en returstasjon.
- Bruk transportbeskyttelsen på produktet for å unngå personskader eller skade på produktet. Et sagkjede som ikke beveger seg, kan også forårsake alvorlige skader.
- Fjern hetten på tennpluggen, og aktiver kjedebremsen.

- Fest produktet på en sikker måte under transport.

### Klargjøre produktet til langvarig lagring

1. Demonter og rengjør sagkjedet og sporet i sverdet.



**OBS:** Hvis kjedet og sverdet ikke blir rengjort, kan de bli stive eller blokkerte.

2. Fest transportvernet.
3. Rengjør produktet. Se *Vedlikehold på side 200* for instruksjoner.
4. Utfør en komplett service på produktet.

## Tekniske data

### Tekniske data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Motor</b>		
Sylindervolum, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Tomgangsturtall, o/min	2500–2700	2500–2700
Maksimum motoreffekt iht. ISO 8893, kW/hk ved o/min	2,2/2,9 ved 9600	2,2/2,9 ved 9600
<b>Tenningsystem<sup>21</sup></b>		
Tennplugg	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektrodeavstand, mm	0,65	0,65
<b>Brennstoff-/smøresystem</b>		
Drivstofftankens kapasitet, liter/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Oljetankens kapasitet, liter/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270
Type oljepumpe	Justerbar	Justerbar
<b>Vekt</b>		
Vekt, kg	4,5	4,7
<b>Støynivå<sup>22</sup></b>		
Lydeffektnivå, målt dB(A)	112	112
Lydeffektnivå, garantert L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Lydnivåer<sup>23</sup></b>		
Ekvivalent lydtrykknivå ved brukernes øre, dB(A)	101	101
<b>Ekvivalente vibrasjonsnivåer, a<sub>hveq</sub><sup>24</sup></b>		
Fremre håndtak, m/s <sup>2</sup>	4,5	4,5
Bakre håndtak, m/s <sup>2</sup>	4,2	4,2
<b>Sagkjede/sverd</b>		
Type drivhjul / antall tenner	Rim/7	Rim/7

<sup>21</sup> Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempelet/sylindren.

<sup>22</sup> Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (LWA) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC.

<sup>23</sup> Ekvivalent lydtrykknivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike lydtrykknivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent lydtrykknivå er et standard avvik på 1 dB(A).

<sup>24</sup> Ekvivalent vibrasjonsnivå i henhold til ISO 22867 beregnes som tidsvektet total energi for vibrasjonsnivåer under forskjellige driftsforhold. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s<sup>2</sup>.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Kjedehastighet 133 % av maksimal motorhastighet, m/s	24,6	24,6

## Tilbehør

### Anbefalt skjærestyr

Motorsagmodellene Husqvarna 543 XP, 543 XPG har blitt sikkerhetsvaluert i henhold til EN ISO 11681-1:2011 (maskiner for skogbruk – sikkerhetskrav til og testing av bærbare motorsager) og oppfyller sikkerhetskravene når de er utstyrt med sverd- og sagkjedekombinasjonene som er oppført nedenfor.

### Sagkjede med lite kast

Et sagkjede som er utpekt som et sagkjede med lite kast, oppfyller kravet for liten far for kast som er spesifisert i ANSI B175.1-2012.

### Kast og sverdets spissradius

For drivhjulsverdspisser er spissradiusen definert av antallet tenner, f.eks. 10T. For massive sverd er spissradiusen definert av størrelsen på spissradiusen. For en gitt sverdlengde kan du bruke et sverd med mindre spissradius enn oppgitt.

Sverd				Sagkjede		
Lengde, tommer/cm	Deling, tommer	Sporbredde, tommer/mm	Maks. antall tenner nese-hjul	Type	Lengde, drivledd (nr.)	Liten fare for kast
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

Den effektive skjærelengden er vanligvis 1 tomme kortere enn den nominelle sverdlengden.

### Pixel

Pixel er en kombinasjon av sverd og sagkjede som er lettere og utformet for å gi mer energieffektiv bruk ved å skjære smale snitt. Både sverd og sagkjede må være



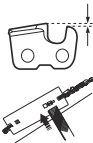


Pixel for å få disse fordelene. Pixel-skjærestyr er merket med dette symbolet.



## Fileutstyr og filevinkler

Bruk en Husqvarna-filmal til å file sagkjedet. Med en Husqvarna-filmal får du de rette filevinklene. Delenumrene er oppgitt i tabellen nedenfor.

Hvis du ikke er sikker på hvordan du identifiserer sagkjedetypen på produktet ditt, kan du se [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com) for mer informasjon.

					
SP33G	4,8 mm / 3/16 tommer	586 93 84-01	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm / 3/16 tommer	505 69 81-08	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm / 3/16 tommer	505 69 81-09	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	85°

---

# EF-samsvarserklæring

---

## EF-samsvarserklæring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf: +46-36-146500, erklærer på eget ansvar at motorsagene til skogbruk Husqvarna 543 XP, 543 XPG fra 2016-serienummer og fremover (året er oppgitt i klartekst på typeskiltet, etterfulgt av et serienummer) oppfyller kravene i RÅDSDIREKTIVET:

- fra 17. mai 2006, «angående maskiner» **2006/42/EF**
- fra 26. februar 2014 «angående elektromagnetisk kompatibilitet» **2014/30/EU**
- fra 8. mai 2000 «angående utslipp av støy til omgivelsene» **2000/14/EF**
- av 8. juni 2011 "om begrensning i bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr" **2011/65/EU**.

Følgende standarder er blitt brukt: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Kontrollorgan: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utført EF-typeprøving i overensstemmelse med maskindirektivets (2006/42/EF) artikkel 12, punkt 3b. Sertifikatene for EF-typeprøving i samsvar med tillegg VI har følgende nummer: 0404/12/2360 – 543 XP, 543 XPG.

I tillegg har **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, bekreftet overensstemmelse med tillegg V til rådets direktiv av 8. mai 2000 «angående utslipp av støy til omgivelsene» 2000/14/EF. Sertifikatet har følgende nummer: **01/161/080** – 543 XP, 543 XPG.

For informasjon som gjelder støyutslipp, kan du se *Tekniske data på side 213*.

Den leverte motorsagen samsvarer med det eksemplaret som gjennomgikk EF-typeprøving.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, utviklingsjef (autorisert representant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentasjon)



# Innehåll

Introduktion.....	217	Transport och förvaring.....	248
Säkerhet.....	219	Tekniska data.....	249
Montering.....	224	Tillbehör.....	250
Drift.....	225	EG-försäkrän om överensstämmelse.....	252
underhåll.....	236		
Felsökning.....	247		

# Introduktion

## Avsedd användning

Denna produkt är avsedd för sågning i trä.

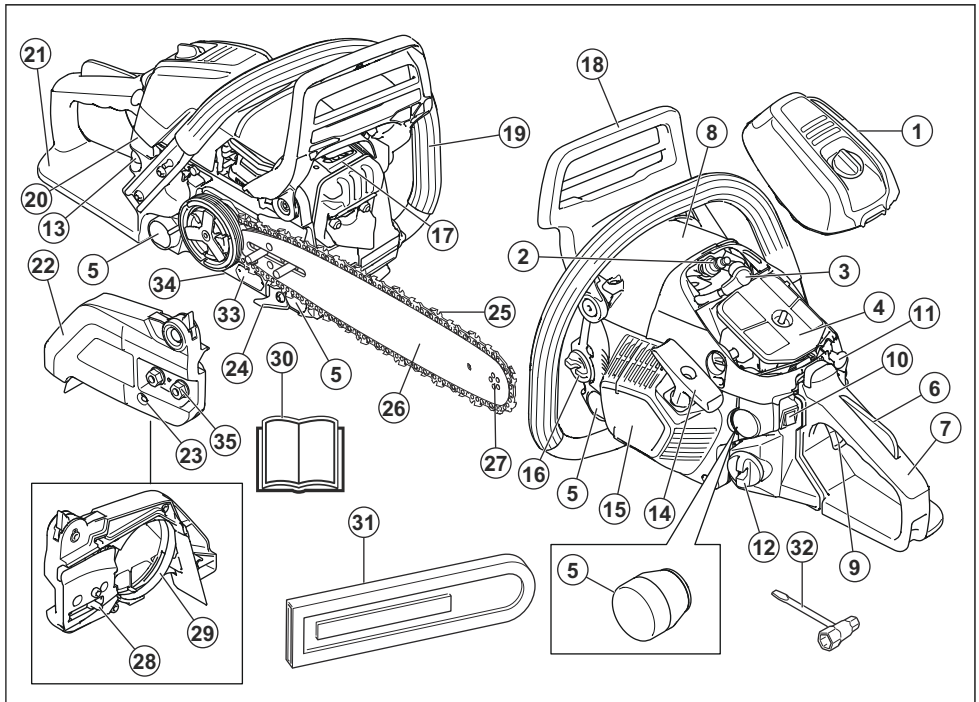
**Notera:** Nationella regler kan begränsa användningen av produkten.

## Produktbeskrivning

Husqvarna 543 XP, 543 XPG är motorsågsmodeller med förbränningsmotor.

Arbetet med att öka din säkerhet och effektivitet under användning pågår ständigt. Prata med en serviceverkstad för mer information.

## Produktöversikt



1. Luftfilterlock
2. Tändstift
3. Tändhatten

4. Luftfilter
5. Avvibreringssystem, fyra enheter
6. Dödmansgrepp

7. Bakre handtag
8. Informations- och varningsdekal
9. Gasreglage
10. Start/stopp-kontakt
11. Chokereglage
12. Bränsletank
13. Bränslepumpblåsa
14. Startsnörets handtag
15. Startapparatus
16. Kedjeoljetank
17. Ljuddämpare
18. Kedjebroms med kastskydd
19. Främre handtag
20. Strömbrytare för eluppvärmda handtag (543 XPG)
21. Högerhandskydd
22. Kopplingskåpa
23. Kedjespännarskruv
24. Kedjefångare
25. Sägkedja
26. Svärd
27. Noshjul
28. Kedjespännartapp
29. Bromsband
30. Bruksanvisning
31. Transportskydd
32. Kombinyckel
33. Produkt- och serienummerskylt
34. Justerskruv för oljepump
35. Svärdsmuttrar

## Symboler på produkten



Vårdslös eller felaktig användning av produkten kan resultera i allvarliga eller livshotande skador på användaren eller andra.



Läs noggrant igenom bruksanvisningen och se till att du förstår innehållet innan du använder produkten.



Använd alltid godkänd skyddshjälm, godkänt hörselskydd och skyddsglasögon eller visir.



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



Emission av buller till omgivningen enligt EG-direktiv. Produktens emission anges i avsnittet Tekniska data och på etiketten.



Användaren ska alltid hålla motorsågen med båda händerna.



Använd aldrig motorsågen med bara en hand.



Låt aldrig svärdsspetsen komma i kontakt med något föremål.



Varning! Kast kan uppstå när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett föremål och orsakar en väldigt snabb omvänd reaktion som kastar svärdet uppåt och bakåt mot användaren. Kan orsaka allvarlig personskada.



Kedjebroms, aktiverad (höger). Kedjebroms, ej aktiverad (vänster).



Chokereglaget i läge "öppen".



Chokereglaget i läge "stängd".



Bränslepump.



Bränslepåfyllning.



Kedjeoljelock.



Justering av oljepump.

yyyywwxxxxx

Typskylten visar serienumret. **yyyy** är produktionsåret, **ww** är produktionsveckan.

**Notera:** Övriga på produkten angivna symboler/dekalers avser krav för certifieringar på vissa marknader.



**WARNING:** Manipulering av motorn upphäver EG-typgodkännandet för den här produkten.

## Säkerhet

### Säkerhetsdefinitioner

Varningar, försiktighetsåtgärder och anmärkningar används för att betona speciellt viktiga delar i bruksanvisningen.



**WARNING:** Används om det finns risk för skador eller dödsfall för föraren eller kringstående om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs.



**OBSERVERA:** Används om det finns risk för skada på produkten, annat material eller det angränsande området om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs.

**Notera:** Används för att ge mer information som är nödvändig i en viss situation.

### Allmänna säkerhetsanvisningar



**WARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- En felaktigt eller slarvigt använd motorsåg är ett farligt redskap som kan orsaka allvarliga, till och med livshotande, skador. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.
- Enhetens ursprungliga utformning får inte under några omständigheter ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd inte en produkt som verkar ha blivit modifierad av andra och använd endast originaltillbehör för produkten. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall för föraren eller andra.
- Ljuddämparen innehåller kemikalier som kan vara cancerframkallande. Undvik kontakt med dessa kemikalier ifall ljuddämparen skulle gå sönder.
- Långvarig inandning av motorns avgaser, kedjeoljedimma och sågspån kan vara hälsofarligt.
- Denna produkt alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för omständigheter som kan leda till allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet innan denna maskin används.

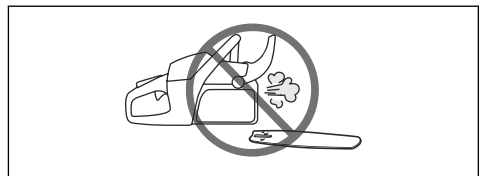
- Informationen i denna bruksanvisning kan aldrig ersätta professionell kompetens och erfarenhet. Om du råkar ut för en situation som gör dig osäker ska du rådfråga en expert. Kontakta din serviceverkstad eller en erfaren motorsågsanvändare. Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för!

### Säkerhetsinstruktioner för drift



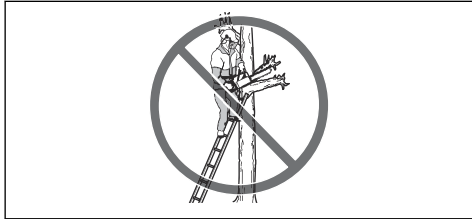
**WARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Innan du använder produkten måste du först vad kast innebär och hur de kan undvikas. Se *Information om kast på sida 226* för instruktioner.
- Använd aldrig en produkt som är defekt.
- Använd aldrig en produkt med synliga skador på tändhatt och tändkabel. Risk för gnistbildning förekommer, vilket kan orsaka brand.
- Använd aldrig produkten om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.
- Använd inte produkten vid ogynnsamma väderleksförhållanden, exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla osv. Att arbeta i dåligt väder är tröttsamt och kan skapa farliga omständigheter, exempelvis halt underlag, påverkande på trädets fallriktning m.m.
- Starta aldrig en produkt utan att svärd, sågkedja och samtliga kåpor är korrekt monterade. Se *Montering på sida 224* för instruktioner. Om svärd och sågkedja inte är monterade på produkten kan kopplingen lossna och orsaka allvarliga skador.

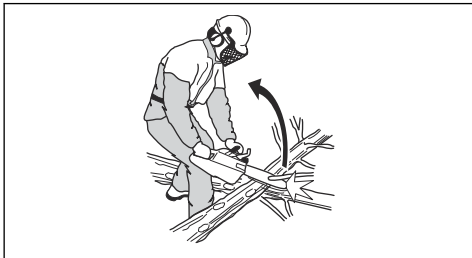


- Starta aldrig produkten inomhus. Inandning av avgaser kan vara farligt.
- Motoravgaserna är hetta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta aldrig produkten i närheten av brandfarligt material!
- Iakttä omgivningen och var säker på att det inte finns risk att människor eller djur kan komma i kontakt med eller påverka din kontroll av skärutrustning.

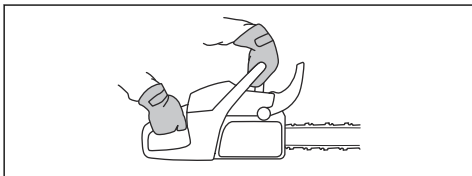
- Tillåt aldrig barn att använda eller vara i närheten av produkten. Eftersom produkten är utrustad med ett återfjädrande START/STOP-reglage och kan startas med låg hastighet och kraft på starthandtaget, kan även små barn under vissa omständigheter åstadkomma den kraft som behövs för att starta produkten. Detta kan innebära risk för allvarlig personskada. Avlägsna därför tändhatten när produkten inte är under uppsikt.
- För att ha full kontroll över produkten krävs det att du står stadigt. Arbeta aldrig stående på en stege, uppe i ett träd eller där du inte har ett stabilt underlag att stå på.



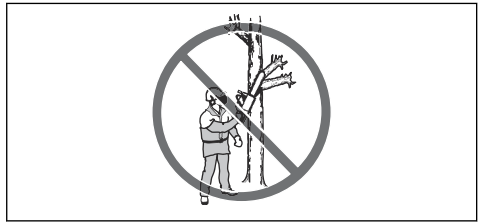
- Om du inte fokuserar kan det leda till kast om svärdets kastrisksektor oavsiktligt träffar en gren, ett närbeläget träd eller ett annat föremål.



- Använd aldrig produkten med bara en hand. Produkten kan inte kontrolleras på ett säkert sätt med en hand.
- Håll alltid produkten med båda händerna. Håll den högra handen på det bakre handtaget och den vänstra handen på det främre handtaget. Alla användare, både höger- och vänsterhänta, skall använda detta grepp. Håll ett stadigt grepp så att tummarna och fingrarna omsluter handtagen. Detta grepp minimerar kastrisken och gör att du har kontroll över produkten. Släpp inte handtagen!



- Använd aldrig produkten ovanför axelhöjd.



- Använd aldrig produkten utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.
- Innan du flyttar produkten ska du stänga av motorn och låsa sågkedjan med kedjebromsen. Bär produkten med svärd och sågkedja bakåt. Sätt fast ett transportskydd på svärdet vid transport eller om du bär produkten.
- När du sätter produkten på marken ska du låsa sågkedjan med kedjebromsen och se till att ha konstant uppsikt över produkten. Stäng av motorn innan du lämnar produkten under en tid.
- Ibland fastnar spån i kopplingskåpan vilket kan leda till att sågkedjan kör fast. Stanna alltid motorn vid rengöring.
- Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kolmonoxidförgiftning.
- Motoravgaserna är heta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta inte produkten inomhus eller nära brandfarligt material.
- Använd kedjebromsen som parkeringsbroms när du startar produkten och när du rör dig korta sträckor. Bär alltid produkten i det främre handtaget. Detta minskar risken för att du eller en person nära dig träffas av sågkedjan.
- Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reducering av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Dessa symptom kan öka vid låga temperaturer.
- Det är omöjligt att täcka alla tänkbara situationer du kan ställas inför vid när du använder produkten. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. Undvik situationer som du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Om du efter att ha läst dessa instruktioner fortfarande känner dig osäker angående tillvägagångssätt ska du rådfråga en expert innan du fortsätter. Tveka inte att kontakta en återförsäljare eller Husqvarna om du har frågor angående användning av produkten. Vi står gärna till tjänst och ger dig råd som hjälper dig att använda produkten på ett bättre och säkrare sätt. Gå gärna en utbildning i motorsågsanvändning. Din återförsäljare,

skogsvårdsskola eller ditt bibliotek kan upplysa dig om vilket utbildningsmaterial och vilka kurser som finns tillgängliga.



## Personlig skyddsutrustning



**VARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.



- Merparten av olyckorna med motorsåg inträffar när sågkedjan träffar användaren. Du måste använda godkänd personlig skyddsutrustning under användning. Personlig skyddsutrustning ger dig inte fullständigt skydd mot skador, men den reducerar effekten av en skada vid ett eventuellt olyckstillbud. Vänd dig till en serviceverkstad för rekommendationer om vilken utrustning som ska användas.
- Kläderna måste vara åtsittande, men ska inte begränsa dina rörelser. Kontrollera regelbundet skicket på den personliga skyddsutrustningen.
- Använd en godkänd skyddshjälm.
- Använd godkända hörselskydd. Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselnedsättning.
- Använd skyddsglasögon eller ansiktsvisir för att minska risken för skador från flygande föremål. Produkten kan slunga iväg föremål, såsom sågspån, små trästycken osv. med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig skada, speciellt på ögonen.
- Använd handskar med sågskydd.
- Använd byxor med sågskydd.
- Använd stövlar med sågskydd, stålhätta och halkfri sula.
- Ha alltid första hjälpen-utrustning med dig.
- Risk för gnistbildning. Ha verktyg för brandsläckning och en skyffel till hands för att förhindra skogsbränder.

## Säkerhetsanordningar på produkten



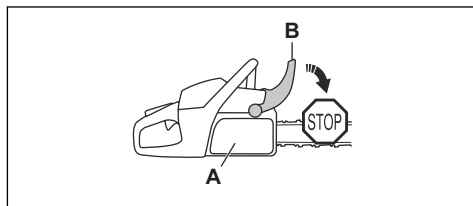
**VARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Använd inte en produkt med defekta säkerhetsanordningar.
- Kontrollera säkerhetsanordningarna regelbundet. Se *Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar på sida 237*.
- Om säkerhetsanordningarna är defekta ska du prata med en Husqvarna-serviceverkstad.

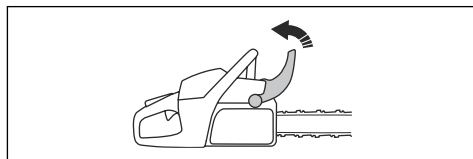
### Kedjebroms med kastskydd

Produkten har en kedjebroms som stoppar sågkedjan vid kast. Kedjebromsen minskar risken för olyckor, men det är bara du som kan förhindra dem.

Kedjebromsen (A) aktiveras manuellt med vänsterhanden eller automatiskt via tröghetsfunktionen. För kastskyddet (B) framåt för att aktivera kedjebromsen manuellt.

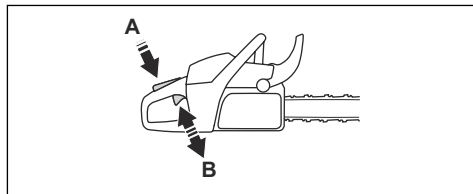


Dra kastskyddet framåt för att avaktivera kedjebromsen.



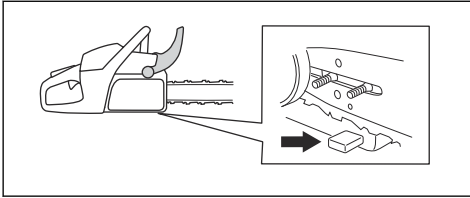
### Dödmansgrepp

Dödmansgreppet förhindrar ofrivillig aktivering av gasreglaget. Om du sätter handen runt handtaget och trycker in dödmansgreppet (A) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återgår både gasreglaget och dödmansgreppet till sina respektive ursprungslägen. Denna funktion låser gasreglaget i tomgångsvarvtal.



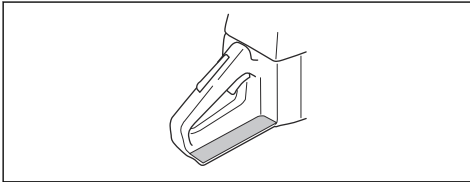
## Kedjefångare

Kedjefångaren fångar upp sågkedjan om den går sönder eller lossnar. Rätt sågkedjespänning och korrekt underhåll av sågkedja och svärd minskar risken för olyckor.



## Högerhandsskydd

Högerhandsskyddet är ett skydd för din hand på det bakre handtaget. Högerhandsskyddet skyddar dig om sågkedjan hoppar av eller går sönder. Högerhandsskyddet ger också skydd mot grenar och kvistar.



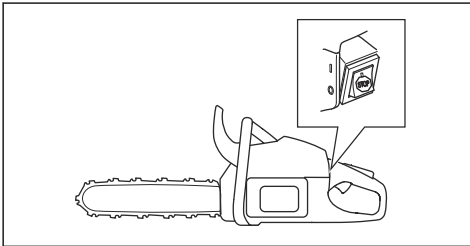
## Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet minskar vibrationerna i handtagen. Avvibreringselement fungerar som en separation mellan själva produkten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 217* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

## Start/stopp-kontakt

Använd start/stopp-kontakten för att stänga av motorn.



## Ljuddämpare



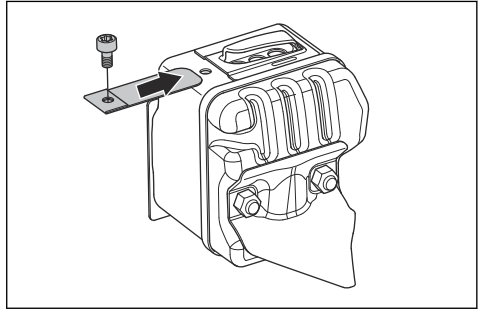
**WARNING:** Ljuddämparen blir mycket varm under/efter drift och vid tomgång. Det föreligger en brandrisk, särskilt när du

använder produkten nära brandfarliga material och/eller ångor.



**WARNING:** Använd inte en produkt utan ljuddämpare eller med defekt ljuddämpare. En defekt ljuddämpare kan öka ljudnivån och brandrisken. Ha verktyg för brandsläckning nära till hands. Använd inte en produkt utan, eller med ett trasigt, gnistfångarnät om du måste ha ett gnistfångarnät i ditt område.

Ljuddämparen håller ljudnivån till ett minimum och leder bort motors avgaser från föraren. I områden med varmt och torrt väder är brandrisken hög. Följ lokala föreskrifter och instruktioner för underhåll.



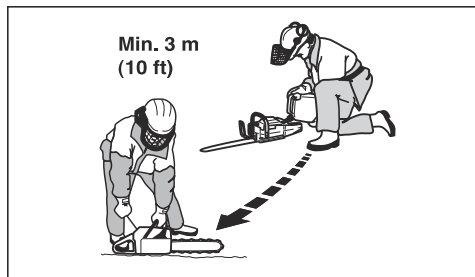
## Bränslesäkerhet



**WARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Sörj för god ventilation vid tankning och blandning av bränsle (bensin och tvåtaktsolja).
- Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och kan ge allvarliga skador vid inandning och hudexponering. Var därför försiktig vid hantering av bränsle och sörj för god luftventilation vid bränslehantering.
- Var försiktig vid hantering av bränsle och kedjeolja. Tänk på brand-, explosions- och inandningsriskerna.
- Rök inte och placera heller inte något varmt föremål i närheten av bränsle.
- Stäng alltid av motorn och låt den svalna i ett par minuter innan bränsle fylls på.
- Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.
- Drag åt tanklocket noga efter tankning.
- Tanka aldrig maskinen när motorn är i gång.

- Flytta alltid produkten minst tre meter bort från tankningsplatsen och bränsledepån före start.



Efter tankning finns det några situationer då du aldrig ska starta produkten:

- Om du spillt bränsle eller kedjeolja på produkten. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder. Byt kläder och tvätta de kroppsdelar som varit i kontakt med bränslet. Använd tvål och vatten.
- Om produkten läcker bränsle. Kontrollera regelbundet om det finns något läckage från bränsletank, tanklock och bränsleledningar.

### Säkerhetsinstruktioner för underhåll



**WARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du utför underhåll på produkten.

- Utför endast underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Låt professionell servicepersonal utföra allt annat underhåll och alla reparationer.
- Utför säkerhetskontroller och underhålls- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning regelbundet. Regelbundet underhåll ökar produktens livslängd och minskar risken för olyckor. Se *underhåll på sida 236* för instruktioner.
- Om säkerhetskontrollerna i denna bruksanvisning inte godkänns efter att du har utfört underhåll ska du tala med en serviceverkstad. Vi garanterar att det finns professionella reparationer och service tillgängliga för din produkt.

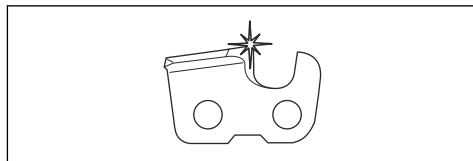
### Säkerhetsinstruktioner för skärutrustningen



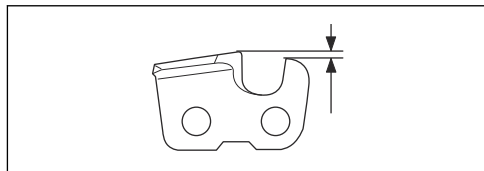
**WARNING:** Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Använd endast de svärd-/sågkedjekombinationer och den filutrustning som vi rekommenderar. Se *Tillbehör på sida 250* för instruktioner.

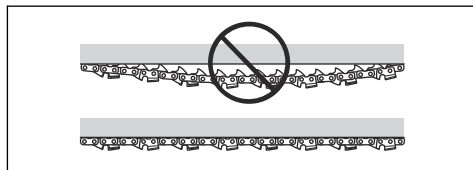
- Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.
- Håll skärtänderna korrekt filade. Följ instruktionerna och använd rekommenderad filmall. En sågkedja som är skadad eller felaktigt filad ökar risken för olyckor.



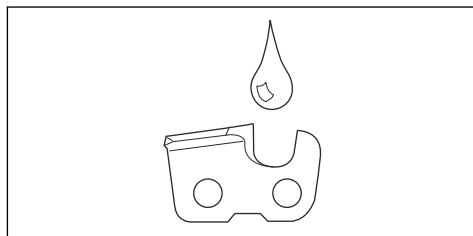
- Håll korrekt underställning. Följ våra instruktioner och använd rekommenderad underställning. En för stor underställning ökar risken för kast.



- Se till att kedjan har korrekt spänning. Om kedjan inte sluter tätt mot svärdet kan kedjan hoppa av. En felaktig sågkedjespänning ökar slitaget på svärd, sågkedja och kedjedrivhjul. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 244*.



- Utför underhåll på skärutrustningen regelbundet och se till att den är smord. Om kedjan inte är korrekt smord ökar risken för slitage på svärd, sågkedja och kedjedrivhjul.



# Montering

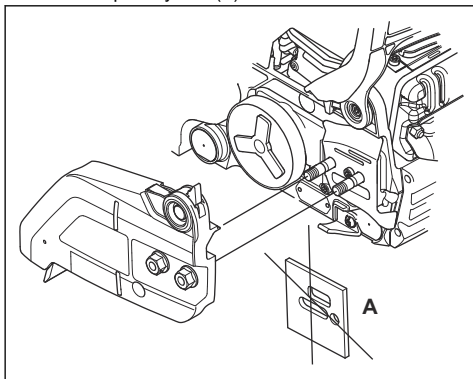
## Introduktion



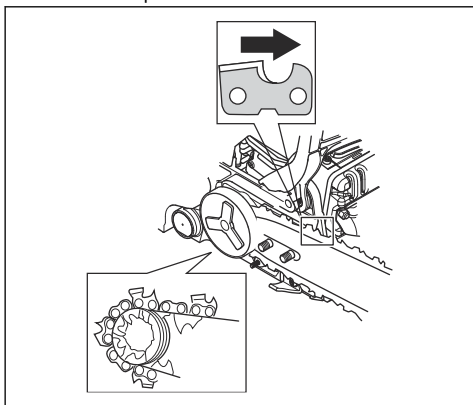
**WARNING:** Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du monterar produkten.

## Montering av svärd och sågkedja

1. Avaktivera kedjebromsen.
2. Ta loss svärdsmuttrarna och kopplingskåpan. Ta bort transportskyddet (A).

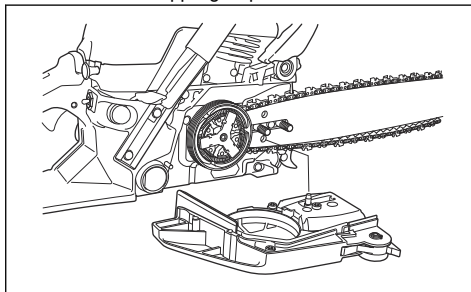


3. Montera svärdet över svärdsbulten. Placera svärdet i sitt bakersta läge.
4. Installera sågkedjan på rätt sätt runt kedjedrivhjulet och i svärdsspåret.



**WARNING:** Använd alltid skyddshandskar när du monterar sågkedjan.

5. Kontrollera att knivarnas egg är riktade framåt på ovsidan av svärdet.
6. Rikta in hålet på svärdet med kedjespännartappen och installera kopplingskåpan.



7. Dra åt svärdsmuttern med fingrarna.
8. Spänn sågkedjan. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 244* för instruktioner.
9. Dra åt svärdsmuttrarna.



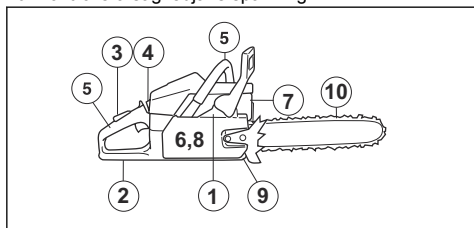
## Introduktion



**VARNING:** Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du använder produkten.

## Kontrollera funktionen innan du använder produkten

1. Se till att kedjebromsen fungerar ordentligt och att den inte är skadad.
2. Se till att högerhandsskyddet inte är skadat.
3. Se till att gasreglagepärren fungerar ordentligt och att den inte är skadad.
4. Se till att start-/stoppkontakten fungerar som den ska och inte är skadad.
5. Se till att det inte finns olja i handtagen.
6. Se till att avvibreringssystemet fungerar ordentligt och att det inte är skadat.
7. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt och att den inte är skadad.
8. Se till att produktens alla delar är korrekt monterade och att de inte är defekta eller saknas.
9. Se till att kedjefångaren är korrekt monterad.
10. Kontrollera sågkedjans spänning.



## Bränsle

Denna produkt har en tvåtaktsmotor.



**OBSERVERA:** Motorn kan skadas om du fyller på med fel typ av bränsle. Använd en blandning av bensin och tvåtaktsolja.

## Förblandat bränsle

- Använd förblandat alkylatbränsle från Husqvarna av bra kvalitet för bästa prestanda och förlängning av motorns livslängd. Det här bränslet innehåller mindre skadliga kemikalier jämfört med vanligt bränsle, vilket minskar de skadliga avgaserna. Mängden rester som finns kvar efter förbränning är lägre med detta bränsle, vilket håller komponenterna i motorn renare.

## Blanda bränsle

### Bensin

- Använd blyfri bensin av bra kvalitet med högst 10 % etanolhalt.



**OBSERVERA:** Använd inte bensin med ett oktantal lägre än 90 RON/87 AKI. Ett lägre oktantal kan orsaka motorknackning, vilket leder till motorskador.

- Vi rekommenderar att du använder bensin med högre oktantal för arbete med kontinuerligt höga varvtal.

### Tvåtaktsolja

- För bästa resultat och funktion ska du använda tvåtaktsolja från Husqvarna.
- Om tvåtaktsolja från Husqvarna inte finns tillgänglig kan du använda en annan tvåtaktsolja av hög kvalitet för luftkylda motorer. Tala med en serviceverkstad för att välja rätt olja.



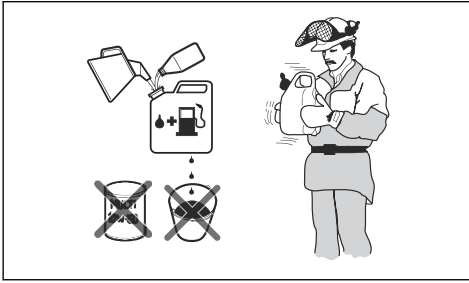
**OBSERVERA:** Använd inte tvåtaktsolja för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil. Använd inte olja avsedd för fyrtaktsmotorer.

## Blanda bensin och tvåtaktsolja

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter
	<b>2 % (50:1)</b>
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



**OBSERVERA:** Små fel kan påverka blandningsförhållandet drastiskt när du blandar små mängder bränsle. Mät nogra mängden olja för att se till att du får rätt blandning.



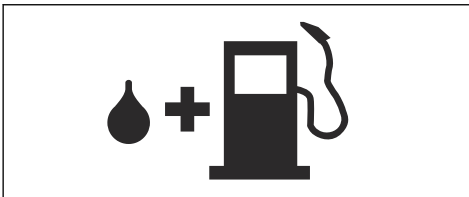
1. Fyll halva mängden bensen i en ren behållare för bränsle.
2. Tillsätt all olja.
3. Skaka bränsleblandningen.
4. Fyll i återstående mängd bensen i behållaren.
5. Skaka omsorgsfullt bränsleblandningen.



**OBSERVERA:** Blanda inte bränsle för mer än en månad i taget.

### Påfyllning av bränsletanken

1. Torka rent runt bränsletanklocket.



2. Skaka behållaren och kontrollera att bränslet är helt blandat.
3. Dra åt bränsletanklocket ordentligt.
4. Flytta produkten minst tre meter bort från tankningsplatsen och bränsledepån före start.

**Notera:** För att se var bränsletanken sitter på produkten, se *Produktöversikt på sida 217*.

### Köra in

- Under de första tio driftstimmarna ska du inte ge fullgas utan belastning under längre perioder.

### Använda rätt kedjeolja



**WARNING:** Använd inte spillolja. Det kan skada dig och miljön. Spillolja orsakar även skador på oljepumpen, svärdet och sågkedjan.



**WARNING:** Sågkedjan kan gå sönder om skärutrustningen inte är tillräckligt smord. Risk för allvarig eller livshotande skada för användaren.



**WARNING:** Produkten har en funktion som gör att bränslet tar slut innan kedjeoljan. Använd rätt kedjeolja för att den här funktionen ska fungera som den ska. Rådfråga en serviceverkstad när du väljer kedjeolja.

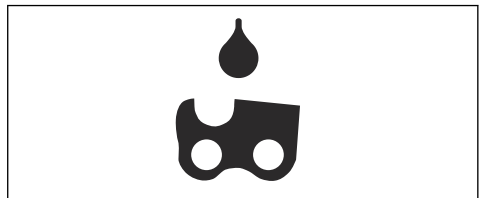
**Notera:** Produkten har ett automatiskt system för sågkedjesmörjning. Du kan även justera oljeflödet. Se *Justera kedjeoljeflödet på sida 246*.

- Använd kedjeolja från Husqvarna för maximal sågkedjelivslängd och för att undvika negativa effekter på miljön. Om kedjeoljan från Husqvarna inte är tillgänglig rekommenderar vi att du använder en standardkedjeolja.
- Använd en kedjeolja med god vidhäftning vid sågkedjan.
- Använd en kedjeolja med rätt viskositet som stämmer överens med lufttemperaturen.



**OBSERVERA:** Om oljan är för tunn kommer den att ta slut innan bränslet. Vid temperaturer under 0 °C blir vissa kedjeoljor för tjocka, vilket kan orsaka skador på oljepumpkomponenter.

- Använd rekommenderad skärutrustning. Se *Tillbehör på sida 250*.
- Ta bort locket från kedjeoljetanken.
- Fyll på kedjeolja i kedjeoljetanken.
- Sätt fast locket försiktigt.



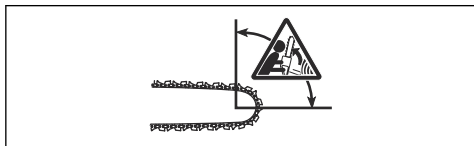
**Notera:** För att se var kedjeoljetanken sitter på produkten, se *Produktöversikt på sida 217*.

### Information om kast



**WARNING:** Ett kast kan orsaka allvarig eller livshotande skada för användaren och andra. För att minska risken måste du känna till orsakerna till kast och hur man undviker dem.

Kast sker endast när svärdets kastrisksektor kommer i kontakt med ett föremål. Ett kast kan inträffa plötsligt och med stor kraft, och produkten slungas då mot användaren.



Kast sker alltid i svärdets plan. Vanligtvis slungas produkten mot användaren, men de kan också slungas i en annan riktning. Rörelseriktningen beror på hur du använder produkten när kastet inträffar.



Mindre svärdsspetsradie minskar kraften i eventuella kast.

Använd en sågkedja med kastreduktion för att minska kasteffekten. Låt inte kastrisksektorn komma i kontakt med ett föremål.



**WARNING:** Ingen sågkedja förhindrar kast helt. Följ alltid anvisningarna.

## Vanliga frågor om kast

### • Aktiveras kedjebromsen alltid av handen vid kast?

Nej. Man måste använda en del kraft för att trycka kastskyddet framåt. Om du inte använder tillräcklig kraft aktiveras inte kedjebromsen. Du måste också hålla produktens handtag stadigt med båda händerna under arbetet. Om ett kast inträffar är det möjligt att kedjebromsen inte stoppar sågkedjan innan den träffar dig. Det finns också vissa arbetsställningar då handen inte kan vidröra kastskyddet för att aktivera kedjebromsen. Ett exempel på detta är i fällningsposition.

### • Aktiveras kedjebromsen alltid av tröghetsfunktionen vid kast?

Nej. För det första måste kedjebromsen fungera korrekt. Se *Kontrollera kedjebromsen på sida 238* för anvisningar om hur man kontrollerar kedjebromsen. Vi rekommenderar att du gör detta varje gång innan du använder produkten. För det andra måste kraften i kastet vara tillräckligt stor för att aktivera

kedjebromsen. Om kedjebromsen skulle vara för känslig skulle den aktiveras vid tuff användning.

### • Skyddar kedjebromsen mig alltid från skador om ett kast inträffar?

Nej. Kedjebromsen måste fungera korrekt för att ge skydd. Kedjebromsen måste också aktiveras vid kast för att stoppa sågkedjan. Om du är nära svärdet är det möjligt att kedjebromsen inte har tid nog att stoppa sågkedjan innan den träffar dig.



**WARNING:** Endast du själv och en korrekt arbetsteknik kan förhindra kast.

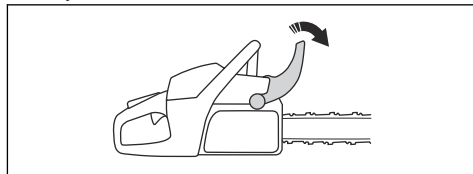
## Starta produkten

### Förbereda start med kall motor

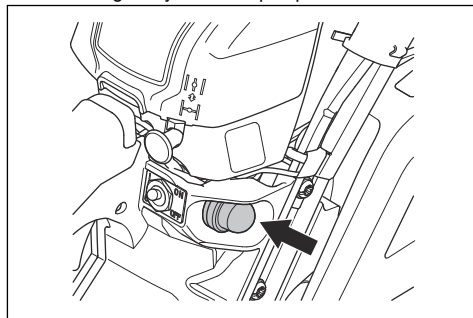


**WARNING:** Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

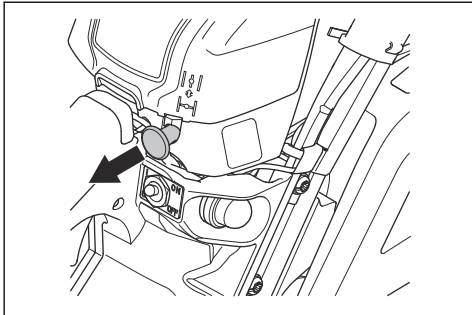
1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen.



2. Tryck på bränslepumpblåsan ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt.



3. Ställ choken i chokoläget.



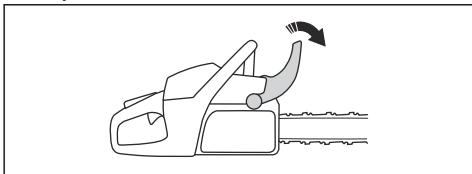
4. Fortsätt till *Starta produkten på sida 228* för fler instruktioner.

### Förbereda start med varm motor

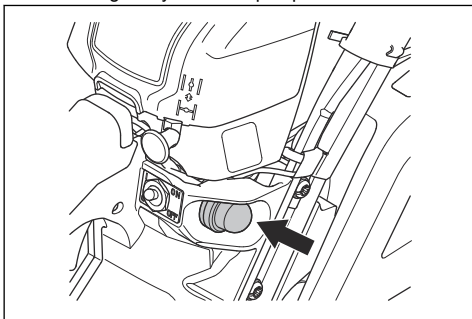


**VARNING:** Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen.



2. Tryck på bränslepumpblåsan ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt.



**Notera:** Ställ inte choken i chokoläget.

3. Fortsätt till *Starta produkten på sida 228* för fler instruktioner.

### Starta produkten



**VARNING:** Du måste stå stadigt med fötterna när du startar produkten.



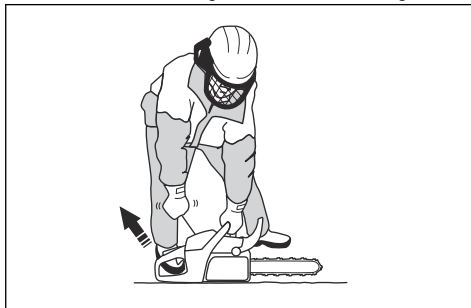
**VARNING:** Om sågkedjan roterar vid tomgångsvarvtal ska du tala med en serviceverkstad och inte använda produkten.

1. Ställ produkten på marken.
2. Lägg vänster hand på det främre handtaget.
3. Placera höger fot i fotgreppet på det bakre handtaget.
4. Dra långsamt i startsnörets handtag med höger hand tills du känner motstånd.



**VARNING:** Vira inte startsnöret runt handen.

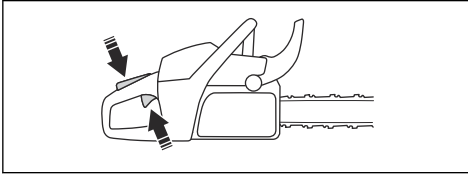
5. Dra snabbt och kraftigt i startsnörets handtag.



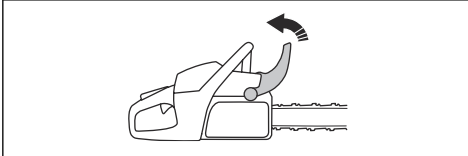
**OBSERVERA:** Dra inte ut startsnöret helt och släpp inte heller startsnörets handtag. Det kan orsaka skador på produkten.

- a) Om du startar din produkt med kall motor ska du dra i startsnörets handtag tills motorn tändes.
- Notera:** Du hör när motorn tändes genom ett "puffjud".
- b) Koppla ur choken.
6. Dra i startsnörets handtag tills motorn startar.

7. Inaktivera snabbt dödmansgreppet för att ställa produkten på tomgångsvarvtal.



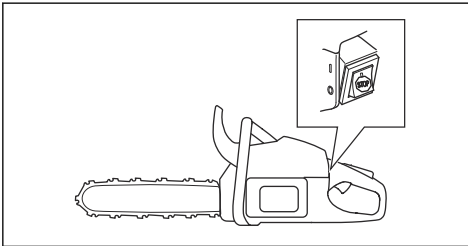
8. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.



9. Använd produkten.

## Stänga av produkten

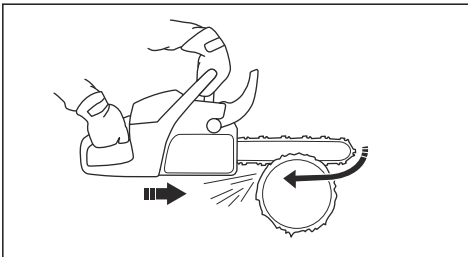
- Sätt start/stopp-kontakten i läge 0 för att stoppa motorn.



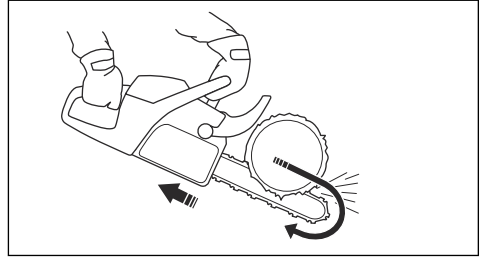
## Såga med dragande eller skjutande kedja

Du kan såga genom trä med produkten med två olika lägen.

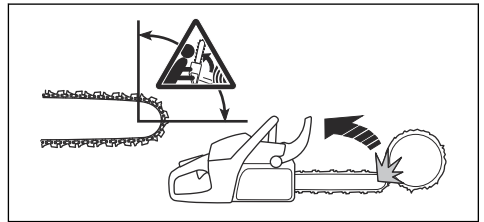
- Att såga med dragande kedja är när du sågar med svärdets undersida. Sågkedjan drar igenom trädet när du kapar. I detta läge får du bättre kontroll över produkten och kastrisksektorns läge.



- Att såga med skjutande kedja är när du sågar med svärdets spets. Sågkedjan skjuter in produkten i riktning mot användaren.



**VARNING:** Om sågkedjan fastnar i stammen kan produkten skjutas mot dig. Håll produkten hårt och se till att svärdets kastrisksektor inte kommer i kontakt med trädet och orsakar ett kast.



## Använda sågteknik

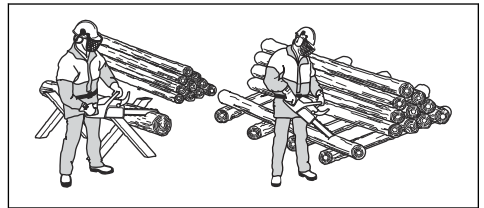


**VARNING:** Använd fullgas när du sågar och sänk till tomgångsvarvtal efter varje snitt.



**OBSERVERA:** Motorskada kan uppstå om motorn går för länge med fullgas utan belastning.

- Placera stocken på en sågbock eller löpare.



**VARNING:** Såga inte stocken i en trave. Det ökar kastrisken och kan resultera i allvarig eller livshotande skada.

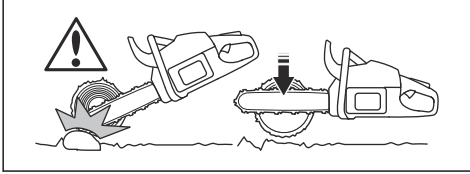
- Ta bort de kapade styckena från arbetsområdet.



**VARNING:** Kapade stycken i arbetsområdet ökar kastrisken och risken för att du inte kan hålla balansen.

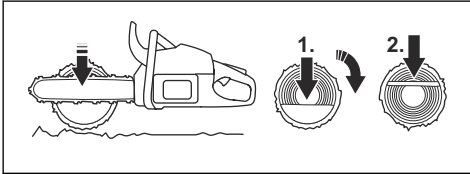
## Kapa en stock på marken

1. Kapa genom stocken med dragande kedja. Håll fullgas men var förberedd på plötsliga olyckor.



**VARNING:** Se till att sågkedjan inte vidrör marken när du slutför snittet.

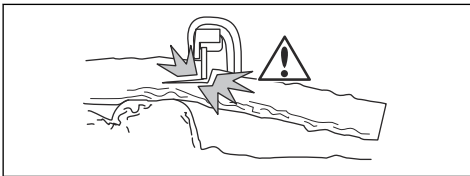
2. Såga ca  $\frac{1}{2}$  genom stocken och stanna sedan. Vrid stocken och såga från den motsatta sidan.



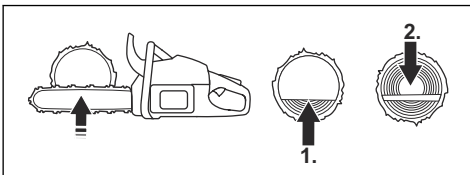
## Såga en stock med stöd i ena änden



**VARNING:** Se till att stocken inte går av vid kapning. Följ anvisningarna i nedan.



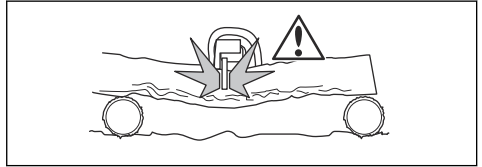
1. Såga med skjutande kedja ungefär  $\frac{1}{3}$  genom stocken.
2. Kapa genom stocken med dragande kedja tills de två snitten möts.



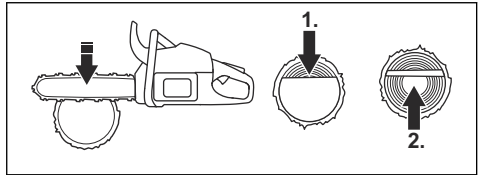
## Såga en stock med stöd i båda ändarna



**VARNING:** Se till att sågkedjan inte fastnar i stocken under kapningen. Följ anvisningarna i nedan.



1. Såga med dragande kedja ungefär  $\frac{1}{3}$  genom stocken.
2. Såga genom den återstående delen av stocken med skjutande kedja för att slutföra snittet.



**VARNING:** Stanna motorn om sågkedjan fastnar i stocken. Använd en hävarm för att öppna snittet att ta loss produkten. Försök inte dra ut produkten för hand. Detta kan orsaka skada när produkten plötsligt lossnar.

## Använda kvistningsteknik

**Notera:** Använd sågtekniken för tjocka grenar. Se *Använda sågteknik på sida 229*.

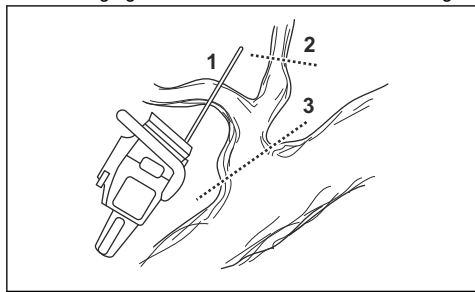


**VARNING:** Det finns en hög olycksrisk när du använder kvistningstekniken. Se *Information om kast på sida 226* för instruktioner om att undvika kast.

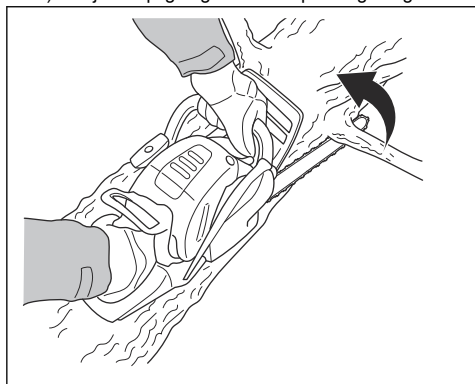


**VARNING:** Kapa grenarna en i taget. Var försiktig när du tar bort mindre grenar och såga inte buskar eller många små grenar samtidigt. Små grenar kan fastna i sågkedjan och förhindra säker användning av produkten.

**Notera:** Såga grenarna bit för bit om det är nödvändigt.



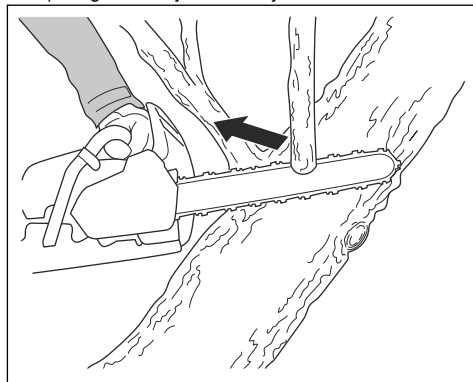
1. Ta bort grenarna på höger sida av stocken.
  - a) Håll svärdet på högra sidan av stocken och håll produktens chassi mot stocken.
  - b) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen.



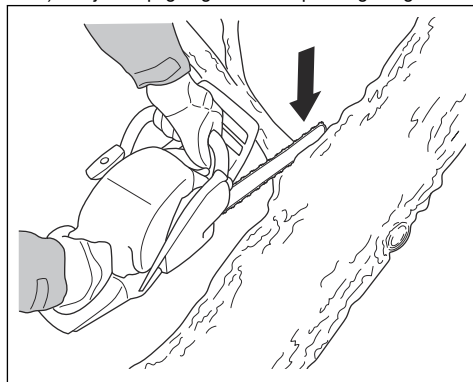
**VARNING:** Om du inte är säker på hur du ska såga av grenen kan du tala med en professionell motorsågsanvändare innan du fortsätter.

2. Ta bort grenarna på stockens ovansida.
  - a) Håll produkten mot stocken och låt svärdet röra sig längs stocken.

b) Såga med skjutande kedja.



3. Ta bort grenarna på vänster sida av stocken.
  - a) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen.



**VARNING:** Om du inte är säker på hur du ska såga av grenen kan du tala med en professionell motorsågsanvändare innan du fortsätter.

Se *Såga träd och grenar som är i spänning* på sida 235 för instruktioner i att såga i grenar som är i spänning.

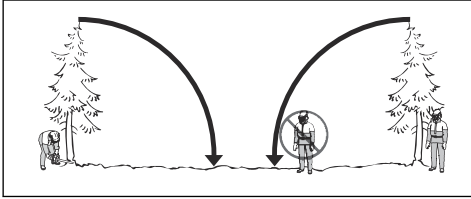
## Använda trädfällningsteknik



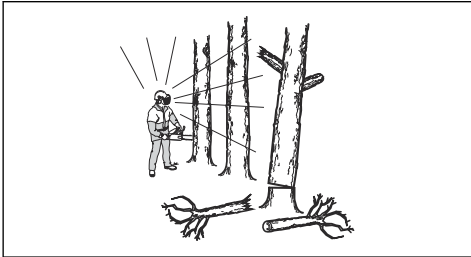
**VARNING:** Du måste ha erfarenhet för att fälla ett träd. Delta om möjligt i en utbildning i motorsågshandtering. Tala med en användare med erfarenhet för mer kunskap.

## Hålla ett säkerhetsavstånd

1. Se till att personer runt dig håller ett säkerhetsavstånd på minst 2 1/2 trädhöjder.



2. Se till att ingen befinner sig inom riskområdet före och under fällning.



## Beräkna fallriktningen

1. Undersök i vilken riktning trädet måste falla. Målet är att fälla det i ett läge där du enkelt kan kvista och kapa stocken. Det är också viktigt att du står stadigt och kan röra dig säkert.



**VARNING:** Om det är farligt eller omöjligt att fälla trädet i dess naturliga fallriktning ska du fälla trädet åt ett annat håll.

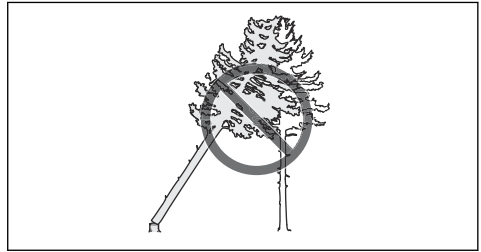
2. Undersök trädets naturliga fallriktning. Till exempel trädets lutning och krökning, vindriktning, grenarnas placering och eventuell snövik.
3. Undersök om det finns hinder, till exempel andra träd, kraftledningar, vägar och/eller byggnader runt omkring.
4. Titta efter tecken på skador och röta i stammen.



**VARNING:** Röta i stammen kan innebära en risk för att trädet faller innan du slutför kapningen.

5. Se till att trädet inte har några skadade eller döda grenar som kan brytas av och skada dig under fällningsarbetet.

6. Låt inte trädet falla in i ett annat stående träd. Det är farligt att ta bort ett fastfällt träd och det innebär en hög olycksrisk. Se *Frigöra ett fastfällt träd på sida 234*.

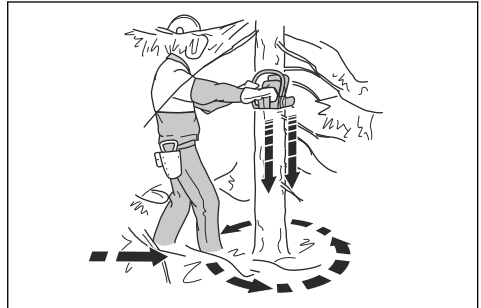


**VARNING:** Vid kritiska fällningsmoment ska du lyfta hörselskydden så fort sågningen är avslutad. Det är viktigt att du hör ljud och varningssignaler.

## Rensa stammen och förbereda din reträttväg

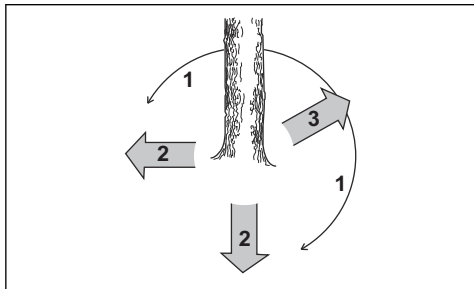
Såga av alla grenar från din axelhöjd och nedåt.

1. Såga med dragande kedja uppifrån och ner. Se till att trädet är mellan dig och produkten.



2. Rensa upp undervegetationen i arbetsområdet runt trädet. Ta bort allt kapat material från arbetsområdet.
  3. Kontrollera om det finns hinder i området, som stenar, grenar och gropar. Du måste ha en lättframkomlig reträttväg när trädet börjar falla. Reträttvägen måste vara ungefär 135 grader från fallriktningen.
1. Riskzonen
  2. Reträttvägen
  3. Fallriktningen





## Fälla träd

Husqvarna rekommenderar dig att göra riktskär och sedan använda det säkra hörnet när du fäller ett träd. Det säkra hörnet hjälper dig att skapa en korrekt brytmån och styra fallriktningen.



**WARNING:** Fäll inte träd med en diameter som är mer än två gånger större än svärdslängden. För detta måste du ha särskild utbildning.

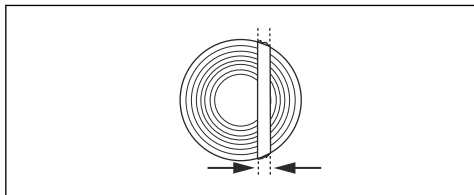
## Brytmånen

Den viktigaste åtgärden vid trädfällning är för att skapa en korrekt brytmån. Med en korrekt brytmån har du kontroll över fallriktningen och ser till att fällningen är säker.

Tjockleken på brytmånen måste vara jämn och minst 10 % av trädets diameter.

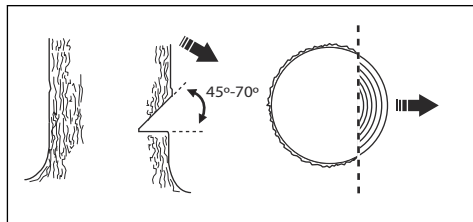


**WARNING:** Om brytmånen är felaktig eller för tunn har du ingen kontroll över fallriktningen.

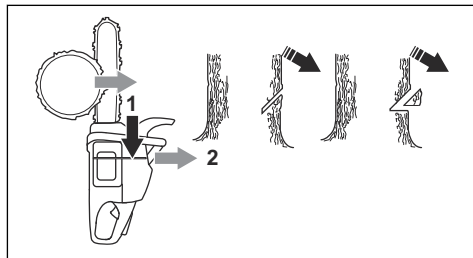


## Göra riktskären

1. Gör riktskären genom  $\frac{1}{4}$  av trädets diameter. Gör en  $45^{\circ}$ – $70^{\circ}$  vinkel mellan det övre och det undre riktskåret.



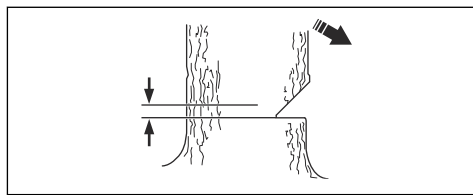
- a) Gör det övre riktskåret. Rikta in produktens fallriktningsmärkning (1) med trädets fallriktning (2). Stå bakom produkten med trädet på din vänstra sida. Såga med dragande kedja.
- b) Gör det undre riktskåret. Kontrollera att slutet av det undre riktskåret är vid samma punkt som slutet av det övre riktskåret.



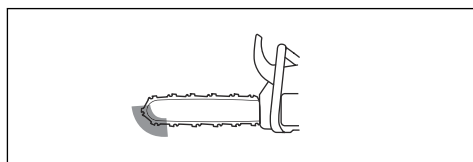
2. Se till att det undre riktskåret är vågrätt och i  $90^{\circ}$  vinkel mot fallriktningen.

## Använda det säkra hörnet

Fällskåret måste göras något ovanför riktskåret.

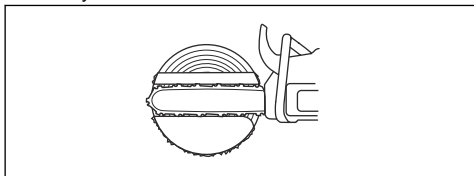


**WARNING:** Var försiktig när du sågar med svärdsspetsen. Börja såga med den nedre delen av svärdsspetsen och gör ett instick in i stocken.



1. Om den effektiva skärlängden är längre än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).

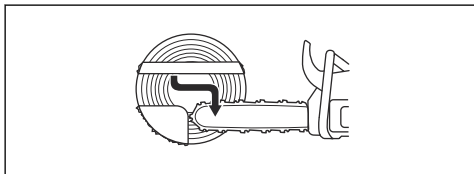
a) Gör ett instick rakt in i stocken för att slutföra brytmånens bredd.



b) Såga med dragande kedja tills  $\frac{1}{3}$  av stocken är kvar.

c) Dra svärdet 5–10 cm i bakåt.

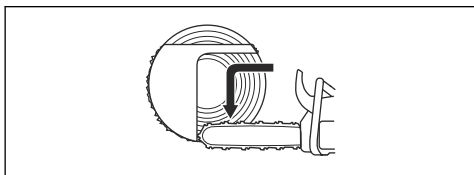
d) Såga genom resten av stocken för att slutföra ett säkert hörn som är 5–10 cm brett.



2. Om den effektiva skärlängden är kortare än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).

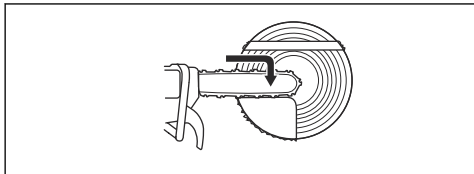
a) Gör ett instick rakt in i stocken. Insticket måste sträcka sig  $\frac{3}{5}$  av trädets diameter.

b) Såga med dragande kedja genom resten av stocken.

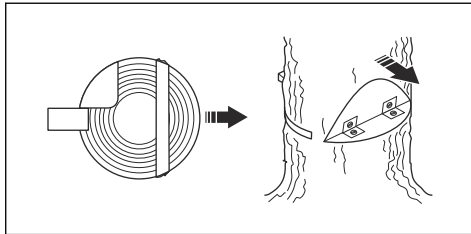


c) Såga rakt in i stocken från den andra sidan av trädet för att slutföra brytmånen.

d) Såga med skjutande kedja, tills  $\frac{1}{3}$  av stocken är kvar, för att slutföra det säkra hörnet.



3. Sätt in en kil i sågsnittet rakt bakifrån.



4. Såga av hörnet för att få trädet att falla.

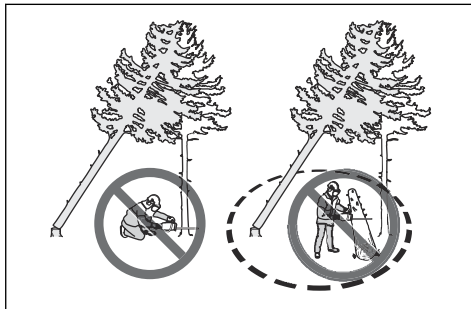
**Notera:** Slå mot kilen tills trädet faller om det inte gör det.

5. När trädet börjar falla ska du använda reträttvägen för att flytta dig bort från trädet. Flytta dig minst 5 m bort från trädet.

### Frigöra ett fastfällt träd

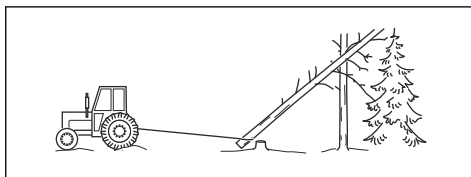


**WARNING:** Det är väldigt farligt att ta bort ett fastfällt träd och det innebär en hög olycksrisk. Håll dig borta från riskområdet och försök inte att fälla ett fastfällt träd.

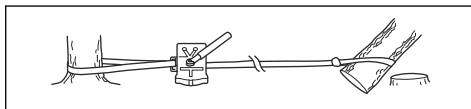


Den säkraste metoden är att använda en av följande vinschar:

• Traktormonterad

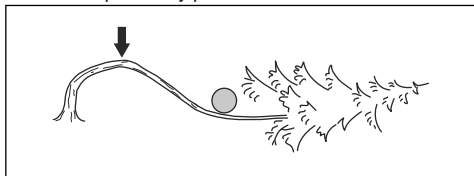


• Portabel



## Såga träd och grenar som är i spänning

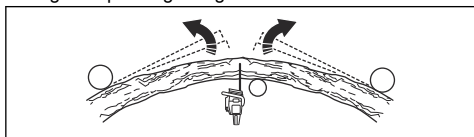
1. Ta reda på vilken sida av trädet eller grenen som är i spänning.
2. Ta reda på var brytpunkten är.



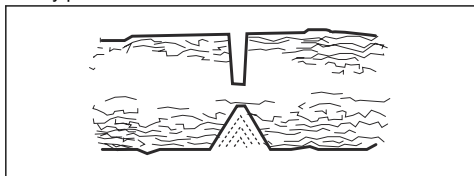
3. Undersök hur du säkrast frigör spänningen.

**Notera:** I vissa situationer är den enda säkra metoden att använda en vinsch, inte din produkt.

4. Stå på en plats där trädet eller grenen inte kan träffa dig när spänningen frigörs.



5. Gör ett eller flera snitt med tillräckligt djup för att minska spänningen. Kapa på eller i närheten av brytpunkten. Få trädet eller grenen att brytas av vid brytpunkten.

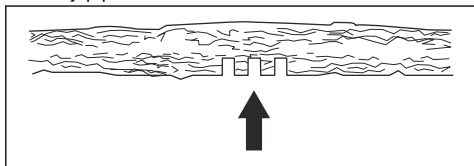


**VARNING:** Kapa inte helt igenom ett träd eller en gren som är i spänning.

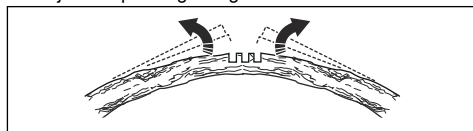


**VARNING:** Var väldigt försiktig när du kapar ett träd som är i spänning. Risken finns att trädet rör sig snabbt före eller efter ett snitt. Allvarliga skador kan inträffa om du är på fel plats eller om du kapar felaktigt.

6. Om du måste såga igenom trädet/grenen ska du göra två till tre snitt med 2,5 cm mellanrum och med ett djup på 5 cm.



7. Fortsätt att såga mer in i trädet tills trädet/grenen böjs och spänningen frigörs.



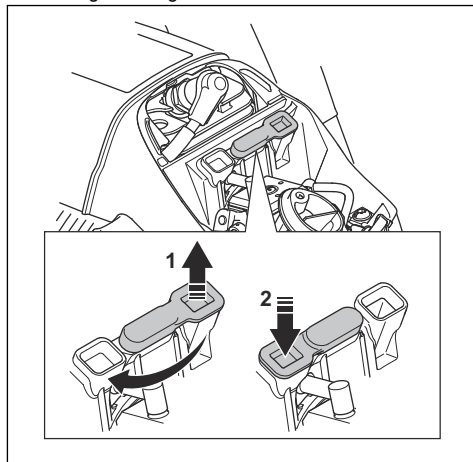
8. Såga i trädet/grenen från böjens motsatta sida, efter att spänningen har frigjorts.

## Använda produkten i kallt väder

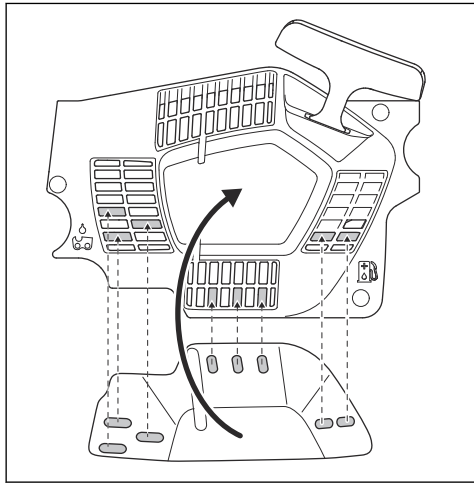


**OBSERVERA:** Snö och kyla kan orsaka funktionsfel. Risk för alltför låg motortemperatur eller isbildning på luftfiltret och förgasaren.

1. Vid temperaturer under 0 °C ska du flytta pluggen från läge 1 till läge 2.



2. För temperaturer under  $-5^{\circ}\text{C}$  eller vid snö finns en vinterkäpa. Montera vinterkåpan på startapparatshuset. Vinterkåpan minskar flödet av kall luft och håller snö borta från förgasområdet.



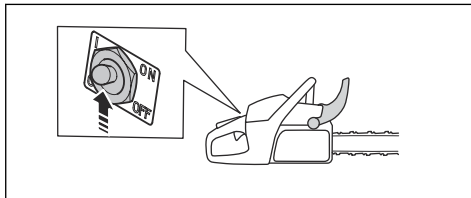
**OBSERVERA:** Ta bort vinterkåpan om temperaturen överstiger  $-5^{\circ}\text{C}$ . Sätt pluggen

i läge 1 om temperaturen överstiger  $0^{\circ}\text{C}$ . Annars finns det risk att motortemperaturen blir för hög och att motorn skadas.

### Uppvärmda handtag (543 XPG)

På modeller med beteckningen G är både det främre och det bakre bakre handtaget försett med elektriska värmeslingor. En generator förser värmeslingorna med ström.

Tryck på strömbrytaren för att aktivera värmen i handtagen. När en röd markering visas på strömbrytaren är värmen på.



### Elektrisk förgasruppvärmning (543 XPG)

Du justerar förgasarens uppvärmning elektriskt via en termostat. Då kan du hålla rätt temperatur i förgasaren och förhindrar isbildning.

## underhåll

### Introduktion



**VARNING:** Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du utför underhåll på produkten.

### Underhållsschema

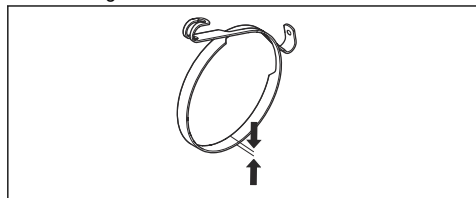
Dagligt underhåll	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Rengör produktens yttre delar och se till att det inte finns olja på handtagen.	Rengör kylsystemet. Se <i>Så rengör du kylsystemet på sida 247</i> .	Kontrollera bromsbandet. Se <i>Kontrollera bromsbandet på sida 237</i> .
Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet. Se <i>Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet på sida 238</i> .	Kontrollera startapparaten, startsnöret och returfjädern.	Kontrollera kopplingscentrumet, kopplingstrumman och kopplingsfjädern.
Se till att det inte finns några skador på avvibreringselementen.	Smörj nållagret. Se <i>Smörja nållagret på sida 245</i> .	Rengör tändstiftet. Se <i>Kontrollera tändstiftet på sida 241</i> .
Rengör och kontrollera kedjebromsen. Se <i>Kontrollera kedjebromsen på sida 238</i> <i>Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen på sida 237</i> .	Fila bort alla grader på svärdets kanter. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 246</i> .	Rengör förgasarens yttre delar.

Dagligt underhåll	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Kontrollera kedjefångaren. Se <i>Kontrollera kedjefångaren på sida 238.</i>	Rengör eller byt ljuddämparens gnistfångarnät.	Kontrollera bränslefiltret och bränsleslangen. Byt ut vid behov.
Vänd svärdet, kontrollera smörjhålet och rengör svärdsspåret. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 246.</i>	Rengör förgasaruområdet.	Kontrollera alla kablar och anslutningar.
Se till att svärdet och sågkedjan har tillräckligt med olja.	Rengör eller byt luftfilter. Se <i>Rengöra luftfiltret på sida 241.</i>	Töm bensintanken.
Kontrollera sågkedjan dagligen. Se <i>Kontrollera skärutrustningen på sida 245.</i>	Rengör mellan cylinderflänsarna.	Töm oljetanken.
Fila sågkedjan och kontrollera dess spänning. Se <i>Slipa sågkedjan på sida 242.</i>		
Kontrollera kedjedrivhjulet. Se <i>Kontrollera rim-drivhjulet på sida 245.</i>		
Rengör startapparatens luftintag.		
Se till att skruvar och muttrar är åtdragna.		
Kontrollera stoppkontakten. Se <i>Kontrollera start/stopp-kontakten på sida 239.</i>		
Se till att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.		
Se till att kedjan inte roterar när motorn går på tomgång.		
Se till att det inte finns några skador på högerhandsskyddet.		
Se till att ljuddämparen är korrekt monterad, inte har några skador och att inga delar i ljuddämparen saknas.		

## Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar

### Kontrollera bromsbandet

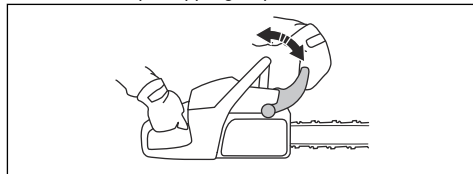
- Använd en borste för att rengöra kedjebroms och kopplingstrumma från spån, kåda och smuts. Smuts och slitage kan försämra bromsens funktion.



- Kontrollera bromsbandet. Bromsbandet måste vara minst 0,6 mm tjockt på det smalaste stället.

### Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen

- Kontrollera att kastskyddet är helt och utan defekter, t.ex. sprickor.
- Kontrollera att kastskyddet rör sig fritt och att det sitter säkert på kopplingskåpan.

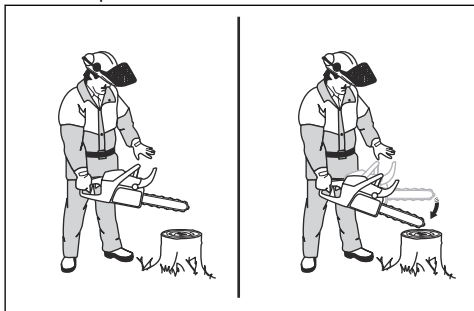


3. Håll produkten med båda händerna över en stubbe eller en annan stabil yta.



**WARNING:** Motorn måste vara avstängd.

4. Släpp taget om det främre handtaget och låt svärdsspetsen falla mot stubben.



5. Se till att kedjebromsen aktiveras när svärdsspetsen träffar stubben.

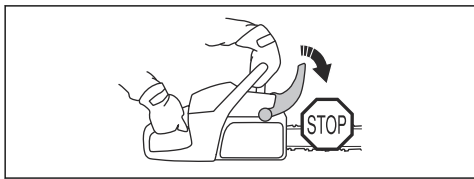
### Kontrollera kedjebromsen

1. Starta produkten. Se *Starta produkten på sida 227* för instruktioner.



**WARNING:** Se till att sågkedjan inte vidrör marken eller andra föremål.

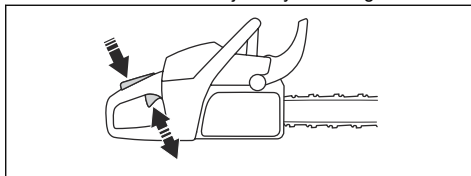
2. Håll i produkten ordentligt.
3. Ge fullgas och luta din vänstra handled mot kastskyddet för att aktivera kedjebromsen. Kedjan måste stanna omedelbart.



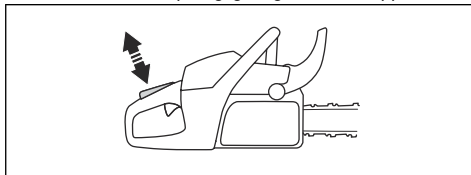
**WARNING:** Släpp inte det främre handtaget.

### Kontrollera gasreglaget och dödmsgreppet

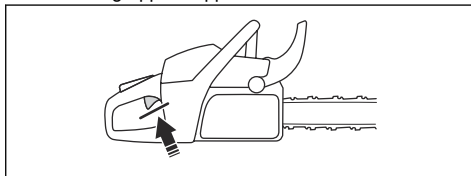
1. Kontrollera att gasreglaget och dödmsgreppet går lätt samt att deras returfjädersystem fungerar.



2. Tryck ner dödmsgreppet och se till att det går tillbaka till sitt ursprungliga läge när du släpper det.



3. Se till att gasreglaget är låst i tomgångsläge när dödmsgreppet släpps.



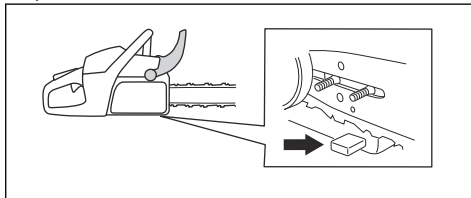
4. Starta produkten och ge fullgas.
5. Släpp gasreglaget och se till att sågkedjan stannar och att den förblir stilla.



**WARNING:** Om kedjan roterar med gasreglaget i tomgångsläge ska du kontakta en serviceverkstad.

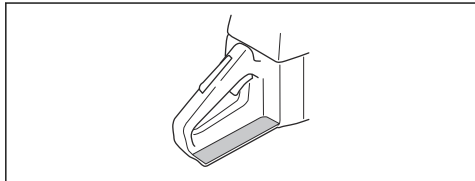
### Kontrollera kedjefångaren

1. Se till att det inte finns några skador på kedjefångaren.
2. Se till att kedjefångaren är stabil och sitter fast på produkten.



## Kontrollera högerhandsskyddet

- Kontrollera att högerhandsskyddet är helt och utan defekter, t.ex. sprickor.



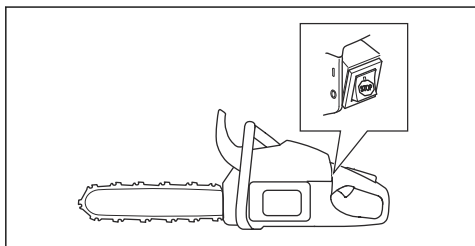
## Kontrollera avvibreringssystemet

1. Se till att det inte finns några sprickor eller deformationer på avvibreringselementen.
2. Se till att avvibreringselementen sitter fast ordentligt på motorenheten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 217* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

## Kontrollera start/stopp-kontakten

1. Starta motorn.
2. Tryck start/stopp-kontakten till i läget STOPP. Motorn måste stanna.



## Kontrollera ljuddämparen



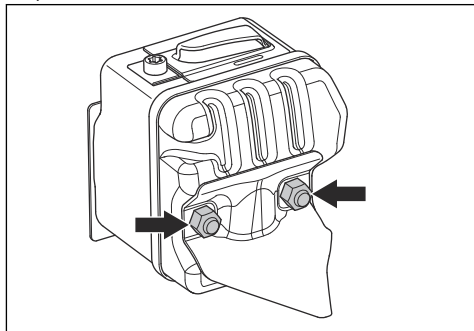
**WARNING:** Använd inte en produkt med defekt ljuddämpare eller en ljuddämpare som är i dåligt skick.



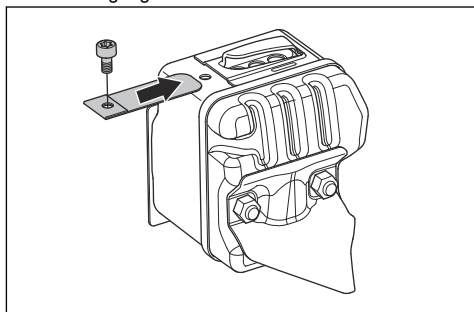
**WARNING:** Använd inte produkten om gnistfångarnätet på ljuddämparen saknas eller är defekt.

1. Kontrollera att ljuddämparen inte har skador eller defekter.

2. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt på produkten.



3. Om din produkt har ett gnistfångarnät rengör du detta en gång i veckan.



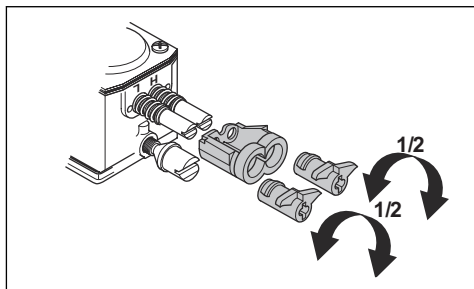
4. Byta ut ett skadat gnistfångarnät.

## Förgasare med justeringsbegränsningar

**Notera:** Om du inte vet vilken typ av förgasare du har på din produkt kan du kontakta en serviceverkstad.

### Justering av förgasare

På grund av miljö- och utsläppslagstiftning har din produkt justeringsbegränsningar på förgasarens justerskrivar. Det här minskar de skadliga avgaserna från produkten. Du kan vrida justerskrivarerna maximalt  $\frac{1}{2}$  varv.



## Grundläggande justeringar och inkörning

Grundläggande justeringar av förgasaren görs på fabriken. För rekommenderat tomgångsvarvtal, se *Tekniska data på sida 249.*



**OBSERVERA:** Använd inte produkten med för hög hastighet under de första tio timmarna.



**OBSERVERA:** Om sågkedjan roterar vid tomgångsvarvtal ska du vrida tomgångsskruven moturs tills sågkedjan stannar.

## Justera lågvarvsnålen (L)

- Vrid lågvarvsnålen medurs till stoppläget.

**Notera:** Om produkten har dålig accelerationsförmåga eller om tomgångsvarvtalet inte är korrekt ska du vrida lågvarvsnålen moturs. Vrid lågvarvsnålen tills accelerationsförmågan och tomgångsvarvtalet är korrekt.

## Justera tomgångsskruven (T)

1. Starta produkten.
2. Vrid tomgångsskruven medurs tills sågkedjan börjar rotera.
3. Vrid tomgångsskruven moturs tills sågkedjan stannar.

**Notera:** Ett korrekt justerat tomgångsvarvtal har uppnåtts när motorn går jämnt i alla lägen. Tomgångsvarvtalet bör även ha god marginal till det varvtal då sågkedjan börjar rotera.



**WARNING:** Om sågkedjan inte stannar när du vrider tomgångsvarvtalsskruven ska du kontakta en serviceverkstad. Använd inte produkten förrän den är korrekt inställd.

## Justera högvarvsnålen (L)

Motorn fabriksjusteras vid havsnivå. På höga höjder eller i annorlunda väderförhållanden eller temperaturer kan det vara nödvändigt att justera högvarvsnålen.

- Vrid högvarvsnålen för att göra justeringar.



**OBSERVERA:** Vrid inte högvarvsnålens skruv över stoppgränsen. Det kan leda till skador på kolv och cylinder.

## Inspektera om förgasaren är rätt inställd

- Se till att produkten har rätt accelerationsförmåga.
- Se till att produkten fyraktar lite vid fullgas.
- Se till att sågkedjan inte roterar vid tomgångsvarvtal.

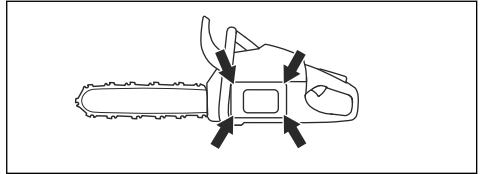
- Om produkten är svår att starta eller har mindre accelerationsförmåga ska du justera låg- och högvarvsnålarna.



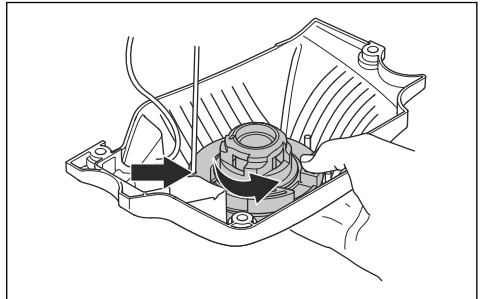
**OBSERVERA:** Felaktiga justeringar kan orsaka skador på motorn.

## Byta ut ett trasigt eller slitet startsnöre

1. Lossa skruvarna på startapparathuset.
2. Ta bort startapparathuset.



3. Dra ut startsnöret cirka 30 cm och lägg det i urtaget på linhjulet.



4. Låt linhjulet rotera långsamt bakåt för att släppa retur fjädern.
5. Ta bort mittskruven och linhjulet.

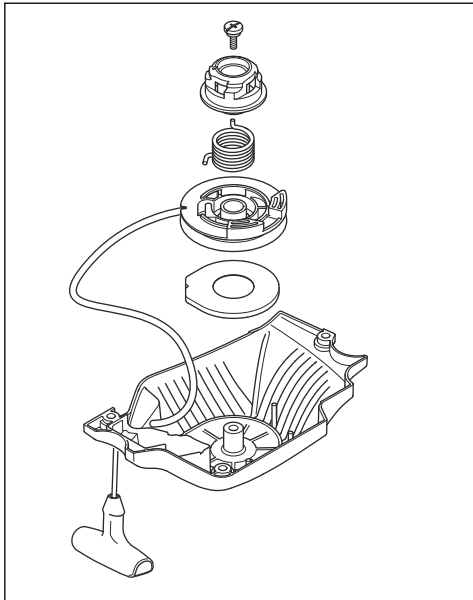


**WARNING:** Var försiktig när du byter ut retur fjädern eller startsnöret. Returfjädern är i spänning när den är uppdragen i startapparathuset. Om du inte är försiktig kan den skjutas ut och orsaka skador. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

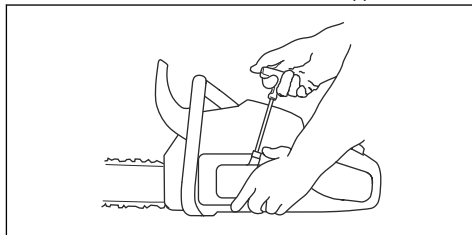
6. Ta bort det använda startsnöret från handtaget och linhjulet.
7. Sätt fast ett nytt startsnöre på linhjulet. Linda startsnöret ca tre varv runt linhjulet.
8. Dra startsnöret genom hålet i startapparathuset och startsnörets handtag.
9. Fäst mittskruven i mitten på linhjulet.



10. Knyt därefter en ordentlig knut på startsnörets ände.



2. Släpp långsamt startsnöret tills linhjulet greppar i starthakarna.
3. Dra åt skruvarna som håller fast startapparaten.



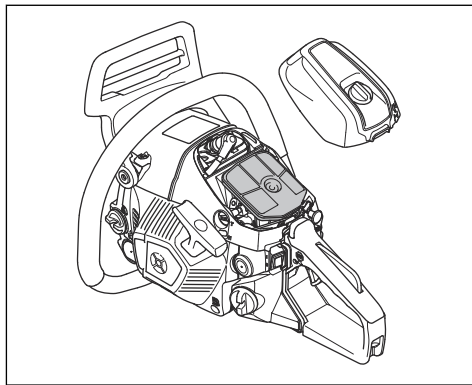
## Rengöra luftfiltret

Rengör luftfiltret från smuts och damm. Detta förhindrar förgasars störningar, startproblem, dålig motoreffekt, slitage på motorns delar och mer bränsleförbrukning än vanligt.

1. Ta bort cylinderkåpan och luftfiltret.
2. Använd en borste eller skaka luftfiltret rent. Använd rengöringsmedel och vatten för att rengöra det helt.

**Notera:** Ett länge använt luftfilter kan aldrig bli fullständigt rent. Byt ut luftfiltret regelbundet och byt alltid ut ett defekt luftfilter.

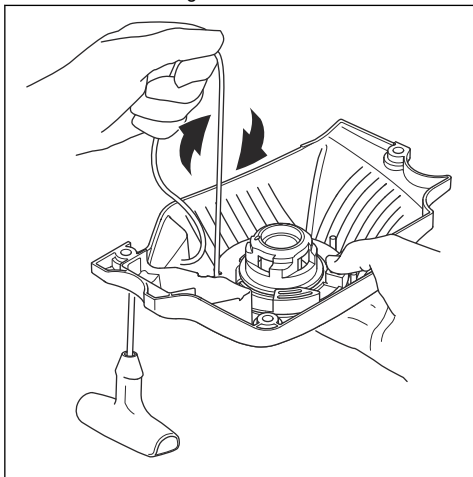
3. Montera luftfiltret och se till att det sluter helt tätt mot filterhållaren.



**Notera:** På grund av olika arbetsförhållanden, väder eller säsong kan din produkt användas med olika typer av luftfilter. Prata med en serviceverkstad för mer information.

## Spänna returfjäders

1. Lägg startsnöret i urtaget i linhjulet.
2. Vrid linhjulet ungefär två varv medurs.
3. Se till att det går att vrida hjulet ½ varv efter att startsnöret har dragits ut helt.



## Montera startapparathuset på produkten

1. Dra ut startsnöret och placera startapparaten mot vevhuset.



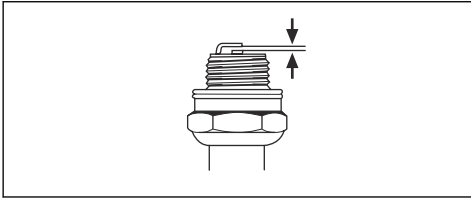
**OBSERVERA:** Använd det rekommenderade tändstiftet. Se *Tekniska data på sida 249*. Ett felaktigt tändstift kan skada produkten.

1. Om produkten är svår att starta eller använda eller om produkten fungerar på fel sätt vid tomgångsvarvtal ska du inspektera om det finns oönskat material i tändstiftet. Utför dessa steg om du vill minska risken för oönskat material på tändstiftets elektroder:

- Se till att tomgångsvarvtalet är korrekt justerat.
- Se till att bränsleblandningen är korrekt.
- Se till att luftfiltret är rent.

2. Rengör tändstiftet om det är smutsigt.

3. Kontrollera att elektrodståndet är korrekt ( ). Se *Tekniska data på sida 249*.



4. Byt ut tändstiftet varje månad eller oftare vid behov.

## Slipa sågkedjan

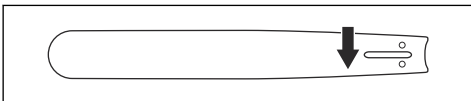
### Information om svärd och sågkedja



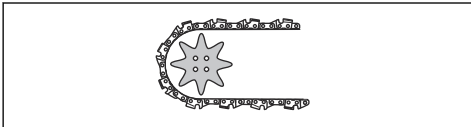
**WARNING:** Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.

Byt ut slitna eller skadade svärd eller sågkedjor mot den svärd- och sågkedjekombination som rekommenderas av Husqvarna. Detta är nödvändigt för att behålla produktens säkerhetsfunktioner. Se *Tillbehör på sida 250* för en lista med svärd- och kedjekombinationer som vi rekommenderar för utbyte.

- Svärdslängd, tum/cm. Information om svärdslängden finns vanligen på den bakre änden av svärdet.

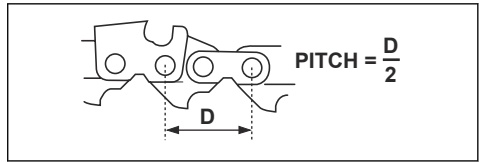


- Antal tänder i noshjulet (T).

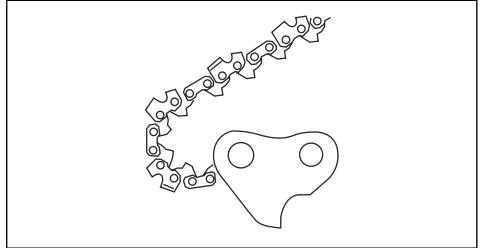


- Sågkedjedelning, tum. Avståndet mellan sågkedjans drivlänkar måste vara anpassade till avståndet

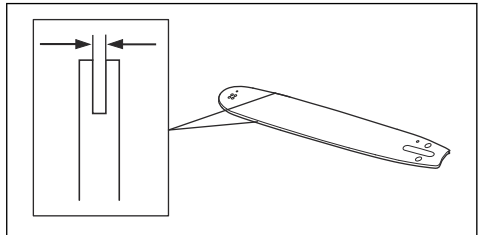
mellan tänderna på svärdets noshjul och kedjedrivhjulet.



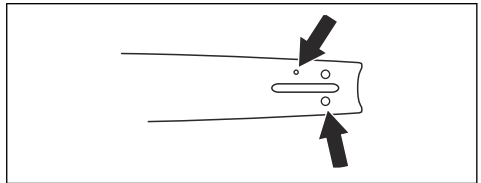
- Drivlänksantal. Antal drivlänkar avgörs av typen av svärd.



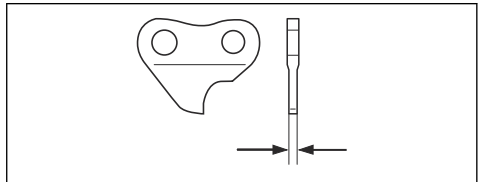
- Svärdsspårbredd, tum/mm. Svärdsspårbredden måste vara samma som kedjans drivlänkars bredd.



- Kedjeoljehål och hål för kedjespännare. Svärdet måste anpassas till produkten.



- Drivlänksbredd, mm/tum.

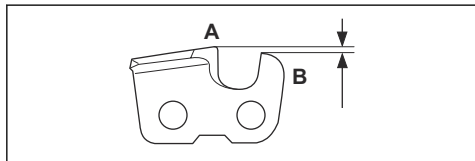


## Allmän information om hur man filar knivarna

Använd inte en slö sågkedja. Om sågkedjan är slö måste du anbringa mer kraft för att trycka in svärdet genom träet. Om sågkedjan är mycket slö genereras inga träflisor, utan sågsån.

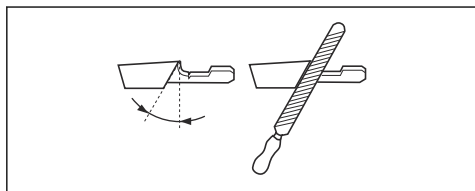
En välslipad sågkedja åter sig igenom träet och skapar träflisor som är långa och tjocka.

Skärtanden (A) och underställningen (B) utgör tillsammans den skärande delen av sågkedjan, kniven. Höjdskillnaden mellan de två avgör skärdjupet (underställningen).

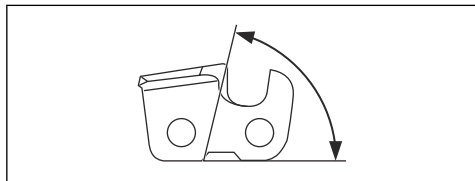


Vid filning av en kniv ska du tänka på följande:

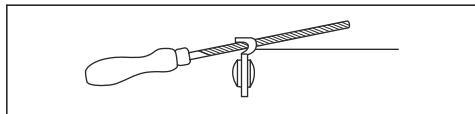
- slipvinkeln



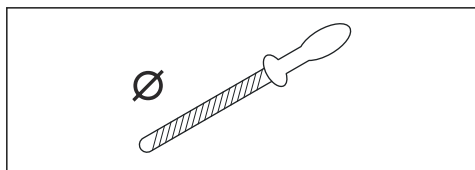
- stötvinkeln



- filläget



- rundfilens diameter.



Det är svårt att slipa en sågkedja korrekt utan rätt utrustning. Använd en filmall från Husqvarna. Det hjälper

dig att behålla maximal skärkapacitet och minimal kastrisk.

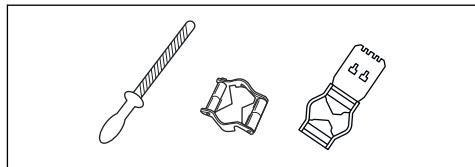


**VARNING:** Kastrisken ökar väsentligt om du inte följer filningsinstruktionerna.

**Notera:** Se *Tillbehör på sida 250* för information om filning av sågkedjan.

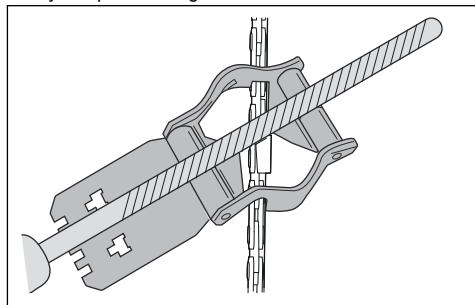
## Fila knivarna

1. Använd en rundfil och en filmall för slipning av skärtänderna.



**Notera:** Se *Tillbehör på sida 250* för information om vilken fil samt vilken filmall som Husqvarna rekommenderar till din sågkedja.

2. Tillämpa filmallen korrekt på kniven. Se anvisningarna för filmall.
3. För filen från insidan av skärtänderna och ut. Minska trycket på returdraget.

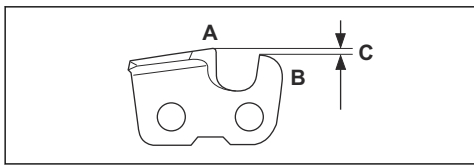


4. Ta bort material från den ena sidan av alla skärtänder.
5. Vänd på produkten och ta bort material från den andra sidan.
6. Se till att alla skärtänder har samma längd.

## Allmän information om hur du justerar underställningen

Underställningen (C) minskar när du slipar en skärtand (A). För att behålla maximal skärkapacitet måste du ta bort filmaterialet från underställningen (B) för att få rekommenderad underställningsnivå. Se *Tillbehör på*

sida 250 för anvisningar om hur du får korrekt underställning för din sågkedja.

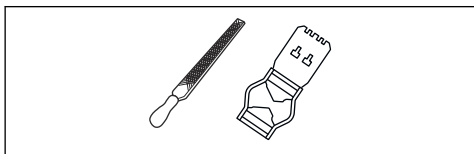


**VARNING:** För stor underställning ökar kastrisken!

## Justera underställningen

Se *Allmän information om hur du justerar underställningen på sida 243* för instruktioner innan du justerar underställningen eller filar knivarna. Vi rekommenderar att underställningen justeras var tredje gång du slipar skärtänderna.

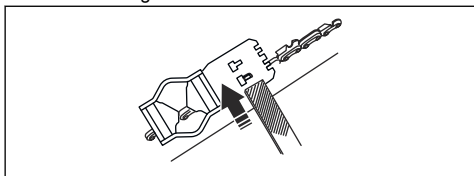
Vi rekommenderar att du använder vår underställningsmall för att få rätt underställning och rätt vinkel på underställningen.



1. Använd en flatfil och en underställningsmall och justera underställningen. Använd endast Husqvarnas underställningsmall för att få rätt underställning och rätt vinkel på underställningen.
2. Lägg underställningsmallen på sågkedjan.

**Notera:** Se underställningsmallens förpackning för mer information om hur du använder verktyget.

3. Använd flatfilen för att ta bort den del av underställningen som sticker ut genom underställningsmallen.



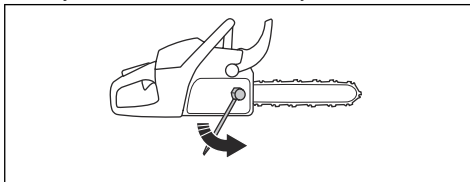
## Justera sågkedjans spänning



**VARNING:** En sågkedja med felaktig spänning kan lossna från svärdet och orsaka allvarlig eller livshotande skada.

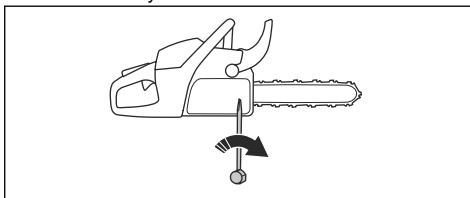
En sågkedja blir längre när du använder den. Justera kedjan regelbundet.

1. Lossa svärdsmuttrarna som låser kopplingskåpan/kedjebromsen. Använd en skiftnyckel.

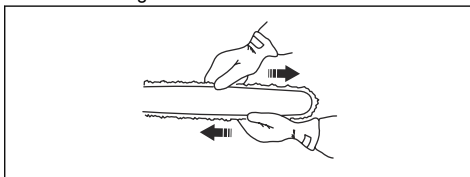


**Notera:** Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

2. Dra sedan åt svärdsmuttrarna för hand så hårt du kan.
3. Lyft svärdets främre del och vrid sågkedjesträckarskruven. Använd en skiftnyckel.
4. Dra åt sågkedjan tills den sitter tätt mot svärdet men ändå kan förflyttas enkelt.



5. Dra åt svärdsmuttrarna med skiftnyckeln och lyft samtidigt svärdets främre del.
6. Se till att du kan dra runt sågkedjan för hand och att den inte hänger ned från svärdet.

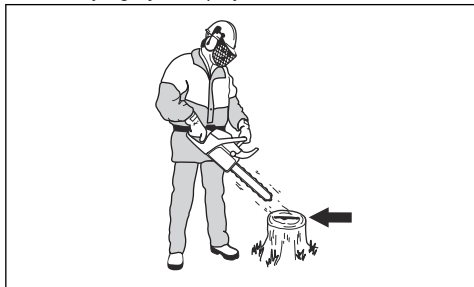


**Notera:** Se *Produktöversikt på sida 217* för placering av sågkedjesträckarskruven på din produkt.

## Kontrollera sågkedjans smörjning

1. Starta produkten och låt den gå med  $\frac{1}{4}$  varvtal. Håll svärdet ca 20 cm över en ljus yta.

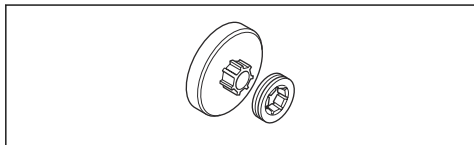
- Om sågkedjesmörjningen är korrekt kommer du att se en tydlig oljerand på ytan efter en minut.



- Om sågkedjesmörjningen inte fungerar korrekt ska du kontrollera svärdet. Se *Kontrollera svärdet på sida 246* för instruktioner. Tala med en serviceverkstad om underhållsstegen inte hjälper.

## Kontrollera rim-drivhjulet

Kopplingstrumman har ett rim-drivhjul som kan bytas ut.



- Kontrollera att rim-drivhjulet inte är slitet. Byt ut vid behov.
- Byt ut rim-drivhjulet varje gång du byter ut sågkedjan.

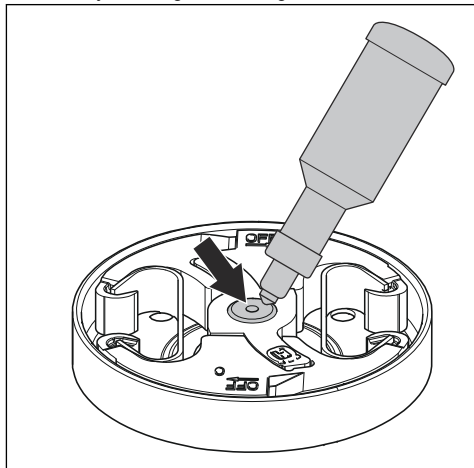
## Smörja nållagret

- Dra kastskyddet framåt för att avaktivera kedjebromsen.
- Lossa svärdsmuttrarna och ta bort kopplingskåpan.

**Notera:** Vissa modeller har endast en svärdsnutter.

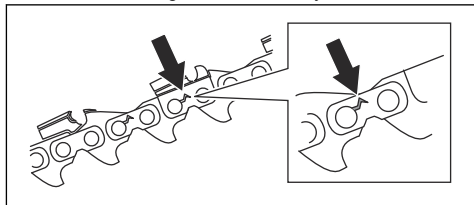
- Ställ produkten på en stabil yta med kopplingstrumman uppåt.

- Smörj in nållagret med en fettspruta. Använd motorolja eller lagerfett av hög kvalitet.

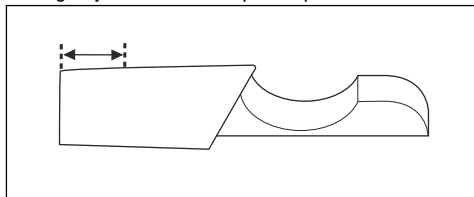


## Kontrollera skärutrustningen

- Se till att det inte finns några sprickor i nitar och länkar och att inga nitar är lösa. Byt ut vid behov.

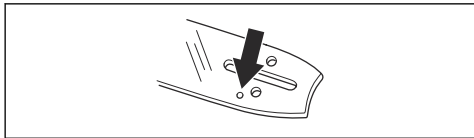


- Se till att sågkedjan är lätt att böja. Byt ut sågkedjan om den är stel.
- Jämför sågkedjan med en ny sågkedja för att avgöra om nitar och länkar är slitna.
- Byt ut sågkedjan när den längsta delen av skärtanden är kortare än 4 mm. Byt också ut sågkedjan om det finns sprickor på knivarna.

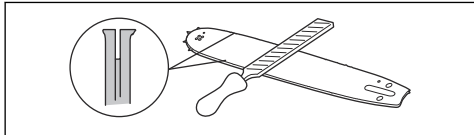


## Kontrollera svärdet

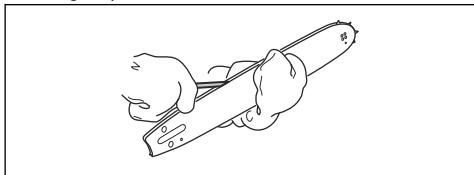
1. Se till att oljekanalerna inte är igensatta. Rengör vid behov.



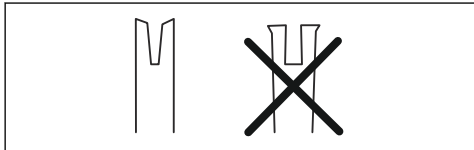
2. Undersök om det finns grader på svärdets kanter. Ta bort grader med en fil.



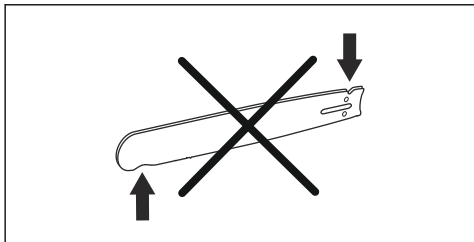
3. Rengör spåret i svärdet.



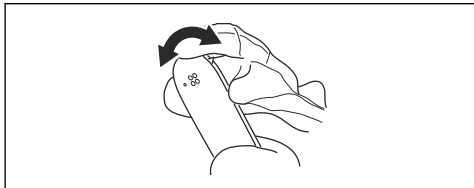
4. Undersök spåret i svärdet för slitage. Byt ut svärdet vid behov.



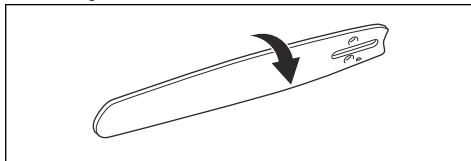
5. Undersök om svärdsspetsen är ojämn eller mycket sliten.



6. Kontrollera att svärdets noshjul går lätt samt att noshjulets smörjhål inte är igensatt. Rengör och smörj vid behov.



7. Vänd svärdet dagligen för att förlänga dess livslängd.



## Utföra underhåll på bränsletanken och kedjeoljetanken

- Töm och rengör bränsletanken och kedjeoljetanken regelbundet.
- Byt bränslefiltert årligen eller oftare om det behövs.



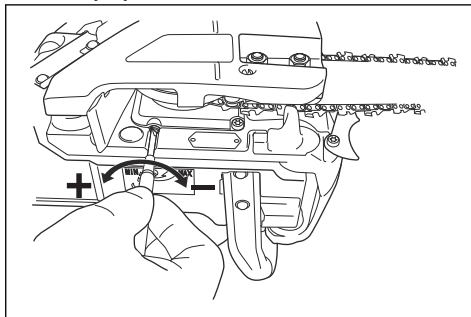
**OBSERVERA:** Föroreningar i tankarna orsakar driftstörningar.

## Justera kedjeoljaflödet



**VARNING:** Stanna motorn innan du gör justeringar av oljepumpen.

- Vrid oljepumpens justerskruv. Använd en skruvmejsel eller en kombinyckel.
  - a) Vrid justerskraven medurs för att minska kedjeoljaflödet.
  - b) Vrid justerskraven moturs för att öka kedjeoljaflödet.



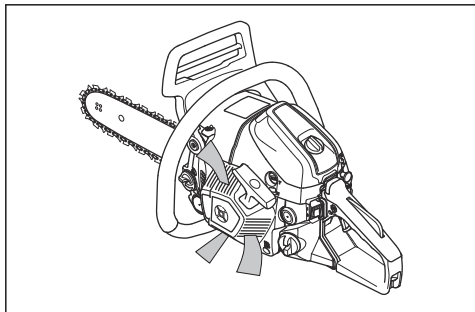
## Rekommenderade inställningar för oljepumpen

- Svärslängd 33–38 cm/13–15 tum: Minimumflöde
- Svärslängd 38–41 cm/15–16 tum: Medelflöde
- Svärslängd 46 cm/18 tum: Maximumflöde

## Luftreningssystem

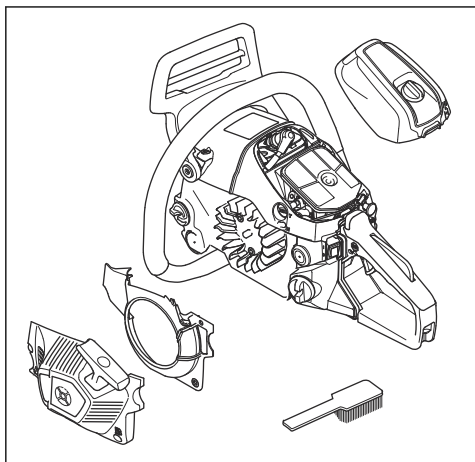
AirInjection™ är ett centrifugalluftreningssystem som tar bort damm och smuts innan partiklarna fångas upp av

luffiltret. AirInjection™ förlänger livslängden på luffiltret och motorn.



## Så rengör du kylsystemet

Kylsystemet håller motortemperaturen nere. Kylsystemet inbegriper startapparatens luftintag och luftledskenan, starthakarna på svänghjulet, kylflänsarna på cylindern, kylkanalen och cylinderkåpan.



1. Rengör kylsystemet med en borste varje vecka eller oftare vid behov.
2. Se till att kylsystemet inte är smutsigt eller igensatt.



**OBSERVERA:** Ett smutsigt eller igensatt kylsystem kan leda till överhettning av produkten med skador på produkten som följd.

## Felsökning

### Maskinen startar inte

Produkt-del att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Starthakar	Starthakarna är igensatta.	Justera eller byt ut starthakarna.
		Rengör runt starthakarna.
		Tala med en godkänd serviceverkstad.

Produkt del att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt.	Töm bränsletanken och fyll på med rätt bränsle.
	Bränsletanken är fylld med kedjeolja.	Om du har försökt att starta produkten ska du tala med en serviceverkstad. Om du inte har försökt att starta produkten ska du tappa ur bränsletanken.
Tändning, ingen gnista	Tändstiftet är smutsigt eller vått.	Se till att tändstiftet är torrt och rent.
	Elektroavståndet är felaktigt.	Rengör tändstiftet. Se till att elektroavståndet och tändstiftet är korrekt och att rätt tändstiftstyp är den rekommenderade eller motsvarande.
		Se <i>Tekniska data på sida 249</i> för korrekt elektroavstånd.
Tändstift och cylinder	Tändstiftet sitter löst.	Dra åt tändstiftet.
	Motorn är övermättad på grund av upprepade startar med full choke efter tändning.	Ta bort och rengör tändstiftet. Ställ produkten på sidan med tändstiftshålet bort från dig. Dra kraftigt i startsnörets handtag 6–8 gånger. Montera tändstiftet och starta produkten. Se <i>Starta produkten på sida 227</i> .

## Motorn startar men stannar igen

Produkt del att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt.	Töm bränsletanken och fyll på med rätt bränsle.
Förgasare	Tomgångsvarvtalet är inte korrekt.	Vänd dig till en serviceverkstad.
Luftfilter	Igensatt luftfilter.	Rengör eller byt luftfilter.
Bränslefilter	Igensatt bränslefilter.	Byt bränslefilter.

## Transport och förvaring

### Transport och förvaring

- Vid förvaring och transport av produkten och bränslet ska du se till att det inte förekommer något läckage eller avgaser. Gnistor eller öppen eld, t.ex. från elektriska apparater eller pannor, kan orsaka brand.
- Använd alltid godkända behållare för transport och förvaring av bränsle.
- Töm bränsle- och kedjeoljetanken innan transport eller långtidsförvaring. Kassera bränsle och kedjeolja på lämplig anvisad plats.

- Använd transportskydd på produkten för att förhindra personskadorna eller skador på produkten. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka allvarliga skador.
- Ta bort tändhatten från tändstiftet och aktivera kedjebromsen.
- Sätt fast produkten under transport.

### Förbereda produkten för långtidsförvaring

1. Ta isär och rengör sågkedjan och spåret i svärdet.





**OBSERVERA:** Om sågkedjan och svärdet inte rengörs kan de bli stela eller blockeras.

3. Rengör produkten. Se *underhåll på sida 236* för instruktioner.
4. Gör en fullständig service av produkten.

2. Montera transportskyddet.

## Tekniska data

### Tekniska data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Motor</b>		
Cylindervolym, cm <sup>3</sup>	43,1	43,1
Tomgångsvarvtal, varv/min	2 500–2 700	2 500–2 700
Max. motoreffekt enligt ISO 8893, kW/hk vid varv/min	2,2/2,9 vid 9 600	2,2/2,9 vid 9 600
<b>Tändsystem<sup>25</sup></b>		
Tändstift	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektroddgap, mm	0,65	0,65
<b>Bränsle-/smörjsystem</b>		
Bränsletankvolym, liter/cm <sup>3</sup>	0,42/420	0,42/420
Volym oljetank, liter/cm <sup>3</sup>	0,27/270	0,27/270
Typ av oljepump	Justerbar	Justerbar
<b>Vikt</b>		
Vikt, kg	4,5	4,7
<b>Bulleremissioner<sup>26</sup></b>		
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	112	112
Ljudeffektnivå, garanterad L <sub>WA</sub> dB(A)	113	113
<b>Ljudnivåer<sup>27</sup></b>		
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	101	101
<b>Ekvivalent vibrationsnivå, a<sub>hveq</sub><sup>28</sup></b>		
Främre handtag, m/s <sup>2</sup>	4,5	4,5
Bakre handtag, m/s <sup>2</sup>	4,2	4,2

<sup>25</sup> Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolven/cylindern.

<sup>26</sup> Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (LWA) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

<sup>27</sup> Ekvivalent ljudtrycksnivå, enligt ISO 22868, beräknas som den tidsvägda totalenergin för olika ljudtrycksnivåer under olika arbetsförhållanden. Typisk statistisk spridning för ekvivalent ljudtrycksnivå är en standardavvikelse på 1 dB (A).

<sup>28</sup> Ekvivalent vibrationsnivå, enligt ISO 22867, beräknas som den tidsvägda totalenergin för vibrationsnivåer under olika arbetsförhållanden. Rapporterade data för ekvivalent vibrationsnivå har en typisk statistisk spridning (standardavvikelse) på 1 m/s<sup>2</sup>.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
<b>Sågkedja/svärd</b>		
Typ av kedjedrivhjul/antal tänder	Rim/7	Rim/7
Sågkedjans hastighet vid 133 % av varvtalet vid maximal motoreffekt, m/s.	24,6	24,6

## Tillbehör

### Rekommenderad skärutrustning

Motorsågsmodellerna Husqvarna 543 XP, 543 XPG har säkerhetsutvärderats enligt EN ISO 11681-1:2011 (Skogsmaskiner – Bärbara motorsågar – Säkerhetskrav och provning) och uppfyller säkerhetskraven när de är utrustade med nedanstående kombinationer av svärd och sågkedjor.

### Sågkedja med kastreduktion

En sågkedja som benämns sågkedja med kastreduktion uppfyller kraven för kastreduktion som anges i ANSI B175.1-2012.

### Kast och svärdsnradie

För svärd med noshjul definieras radien enligt antalet tänder, t.ex. 10T. För solida svärd definieras radien efter mätten på nosens radie. För en angiven svärds längd kan du använda ett svärd med en mindre nosradie än den angivna.

Svärd				Sågkedja		
Längd, tum/cm	Delning, tum	Spårbredd, tum/mm	Max. nosradie	Typ	Längd, drivlänkar (st)	Kastreduktion
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15/38					64	
16/41					66	
18/46					72	

En effektiv skärlängd är vanligtvis 1 tum mindre än den nominella svärds längden.

### Pixel

Pixel är en kombination av svärd och sågkedja som väger mindre och förbrukar mindre energi genom att göra snäva skär. Både svärdet och sågkedjan måste



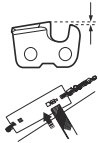


vara Pixel-märkta för att uppnå fördelarna. Pixel-märkt skärutrustning är markerad med den här symbolen.



## Sliputrustning och vinklar

Använd en filmall från Husqvarna för att fila sågkedjan. En filmall från Husqvarna ser till att du får rätt vinklar. Artikelnumren anges i tabellen nedan.

Om du är osäker på hur man kan identifiera sågkedjetypen på din produkt kan du läsa [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com) för mer information.

					
SP33G	4,8 mm/3/16 tum	586 93 84-01	0,025 tum/ 0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm/3/16 tum	505 69 81-08	0,025 tum/ 0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm/3/16 tum	505 69 81-09	0,025 tum/ 0,65 mm	30°	85°

---

# EG-försäkran om överensstämmelse

---

## EG-försäkran om överensstämmelse

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel:  
+46-36-146500, försäkrar härmed på eget ansvar att  
motorsågarna för skogsbruk Husqvarna 543 XP, 543  
XPG med serienummer daterade från 2016 och framåt  
(årtalet följt av serienumret anges tydligt på typskylten)  
motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 17 maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EG**
- av den 26 februari 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**
- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller i miljön" **2000/14/EG**.
- av den 8 juni 2011 angående "begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning" **2011/65/EU**

Följande standarder har tillämpats: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011, EN 50581:2012

Anmält organ: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utfört en EG-typkontroll enligt artikel 12, punkt 3b, i maskindirektivet (2006/42/EG). Intyg om EG-typkontroll enligt bilaga VI har nummer: 0404/12/2360 – 543 XP, 543 XPG.

Dessutom har **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, intygat överensstämmelse med bilaga V till rådets direktiv av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" 2000/14/EG. Intyget har nummer: **01/161/080** – 543 XP, 543 XPG.

För information om bulleremissioner, se *Tekniska data på sida 249*.

Den levererade motorsågen överensstämmer med det exemplar som genomgick EG-typkontroll.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, utvecklingschef (bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag).









[www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com)

Originale instruktioner  
Originaaljuhend  
Alkuperäiset ohjeet  
Originalios instrukcijos

Lietošanas pamācība  
Originale instruksjoner  
Bruksanvisning i original

1158478-38



2018-11-22