

Husqvarna®



365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ

DA	Brugsanvisning	2-39
FI	Käyttöohje	40-77
NO	Bruksanvisning	78-114
SV	Bruksanvisning	115-151

Indhold

Introduktion.....2
Sikkerhed.....5
Samling.....10
Betjening.....11
Vedligeholdelse.....22
Fejlfinding.....34
Transport og opbevaring.....35
Tekniske data.....36
Tilbehør.....37
Overensstemmelse og godkendelser.....39
.....0

Introduktion

Produktbeskrivelse

Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ er en benzindrevet kædesav med en forbrændingsmotor, der er designet til skovarbejde.

Som en del af vores kontinuerlige produktudviklingsproces forbeholder vi os retten til ændringer af bl.a. form og udseende af produkterne uden forudgående varsel.

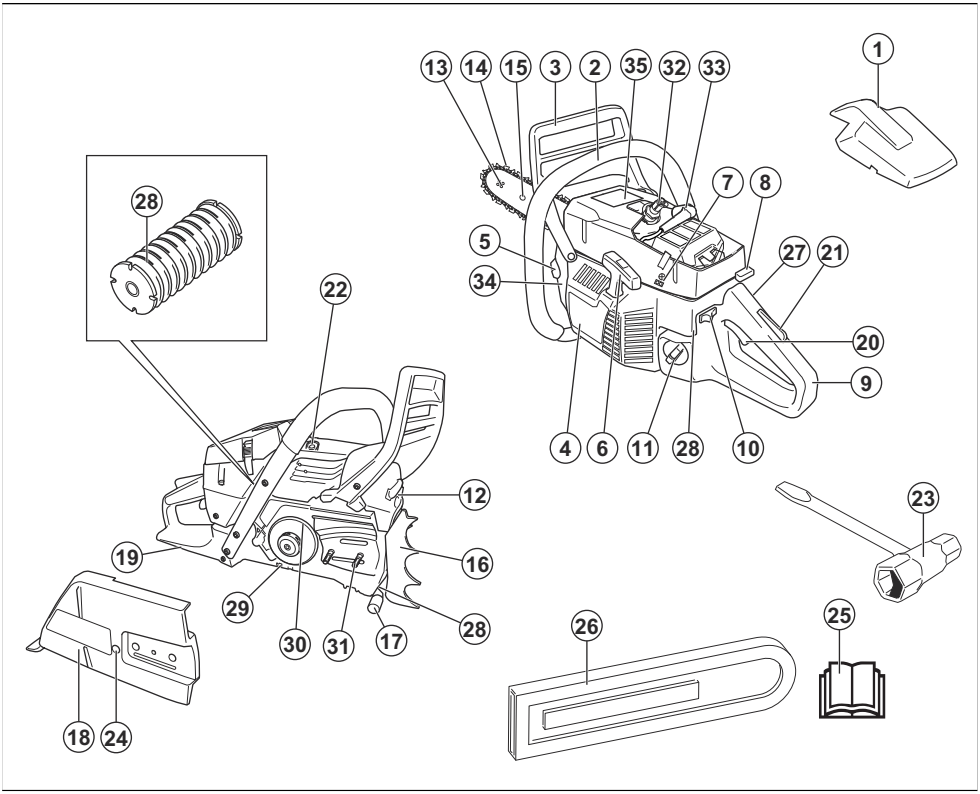
Tilsigtet brug

Denne kædesav til skovbrug er beregnet til skovarbejde som f.eks. fældning, afkvistning og opskæring. Brug ikke produktet til andre opgaver.

Bemærk: Nationale eller lokale bestemmelser kan regulere brugen. Overhold gældende bestemmelser.

Bemærk: Brug kun produktet med tilbehør, der anbefales af producenten. Se *Tilbehør på side 37*.

Produktoversigt



1. Luftfilterdæksel
2. Forreste håndtag
3. Kædebremse med kastbeskyttelse
4. Starterhus
5. Kædeolietank
6. Startsnorens håndgreb
7. Justeringsskruer karburator
8. Chokerhåndtag
9. Bageste håndtag
10. Start/stop-kontakt
11. Brændstoftank
12. Lyddæmper
13. Næsehjul
14. Savkæde
15. Sværd
16. Barkstøtte
17. Kædefanger
18. Koblingsdæksel
19. Højrehåndsbeskyttelse
20. Gasregulering
21. Gasreguleringslås
22. Dekompressionsventil
23. Ring- og gaffelnøgle
24. Kædestrammerskrue
25. Brugsanvisning
26. Transportafskærmning
27. Kontakt til elopvarmede håndtag (372 XPG X-TORQ)
28. Vibrationsdæmpningssystem, 3 enheder
29. Justering af kædeoliepumpe
30. Bremsebånd
31. Sværdbolte
32. Tændrør
33. Tændrørshætte
34. Produkt- og serienummerskilt
35. Informations- og advarselsmærkat

Symboler på produktet



Stop.



Vær forsigtig, og brug produktet korrekt. Dette produkt kan forårsage alvorlig personskade eller død for brugeren eller andre.



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



Brug altid godkendt beskyttelseshjelm, høreværn og øjenværn.



Produktet overholder gældende EF-direktiver og -regler.



Mærkat vedrørende emission af støj til omgivelserne i henhold til direktiver og regulativer i EU og Storbritannien og New South Wales' lovgivning om "Beskyttelse af miljøet (støjbegrænsning) forordning 2017".



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



Choker.



Justerskrue til tomgang.



Højomdrejningsnål.



Lavomdrejningsnål.



Dekompressionsventil.



Indstilling af oliepumpen.



Brændstof.



Savkædeolie.



Hvis dit produkt har dette symbol, har det elopvarmede håndtag.

yyyywwxxxx Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produktionsåret, **ww** er produktionsugen.

Bemærk: Andre symboler/mærkater på produktet henviser til certificeringskrav på visse markeder.

Euro V-emissioner



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

Skader på produktet

Husqvarna er ikke ansvarlige for skader på produktet, hvis:

- produktet repareres forkert.
- produktet repareres med dele, der ikke er fra producenten eller ikke er godkendt af producenten.
- produktet har tilbehør, der ikke er fra producenten eller ikke er godkendt af producenten.
- produktet ikke repareres på et godkendt servicecenter eller af en godkendt myndighed.

Sårbarhed i forbindelse med cybersikkerhed for produkter

Rapportér en potentiel sårbarhed i forbindelse med cybersikkerhed for produkter, mistænkelig adfærd, sikkerhedsrelateret bekymring eller hændelse. Besøg https://cybersecurity.husqvarnagroup.com for at sende oplysninger om problemet med produktets cybersikkerhed. Husqvarnas politik for koordineret offentliggørelse af sårbarheder er tilgængelig på webstedet.

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

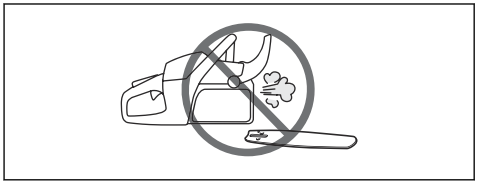
ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- En kædesav 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.
- En brugt lyddæmper/gnistfanger og monteringsflade til gnistfanger kan indeholde aflejringer af forbrændingspartikler, der kan være kræftfremkaldende. Undgå at blive udsat for disse aflejringer, når lyddæmperen og/eller gnistfangeren håndteres. Før håndtering af lyddæmperen og/eller gnistfangeren skal du se *Lyddæmper på side 8*.
- Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og savspåner kan være sundhedsskadeligt.
- Dette produkt danner et elektromagnetisk felt under betjening. Dette felt kan i visse 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 kædesavsbruger. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

Sikkerhedsinstruktioner for betjening

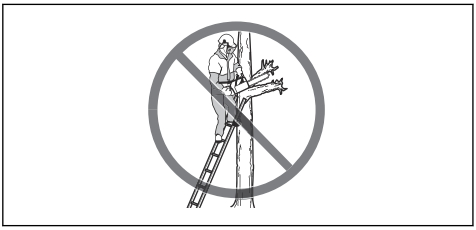
ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- 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 13* for yderligere vejledninger.
- 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.
- Brug ikke produktet i dårligt vejr, f.eks. tæt tåge, kraftig regn, stærk vind, stærk 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 *Samling på side 10* for yderligere vejledninger. Uden et sværd og en savkæde fastgjort til produktet kan koblingen løsne 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.

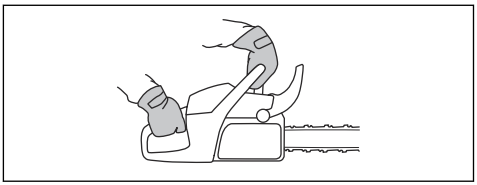
- Tillad aldrig børn at anvende eller være i nærheden af produktet. Da produktet er forsynet med en start/stop-kontakt med returfunktion og kan startes med lav hastighed og lille kraft på starthåndtaget, kan selv små børn under visse omstændigheder tilføre den kraft, der er nødvendig for at starte maskinen. Dette kan indebære risiko for alvorlige personskader. Tag derfor tændhætten 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.



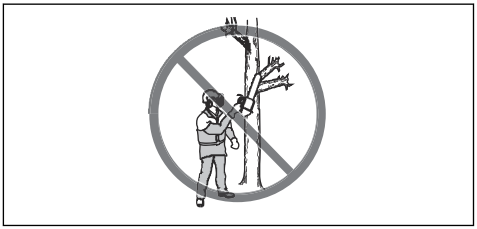
- Arbejde i træer kræver brug af særlige save- og arbejdsteknikker, som skal overholdes for at mindske den forøgede risiko for personskade. Arbejd aldrig oppe i et træ, medmindre du har modtaget specifik, professionel undervisning i sådant arbejde, herunder undervisning i brug af sikkerheds- og andet klatreudstyr som f.eks. seler, tove, bælter, klatrejern, låsehager, karabinhager osv.
- Forsøg aldrig at gribe faldende dele. Sav aldrig i træet, hvis du kun er sikret med ét tov. Brug altid to sikrede reb.
- 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 venstrehåndede, 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 kædesaven 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. Eksempler på sådanne symptomer er følelsesløshed, manglende følesans, kildren, stikken, smerte, manglende eller reduceret styrke i forhold til normalt, 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 kædesav, 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 kædesave sker, når savkæden rammer brugeren. Du skal bruge godkendte personlige værnemidler under betjening. Personlige værnemidler 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 høreværn. Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader.
- Anvend beskyttelsesbriller eller ansigtsværn 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, stålnæser 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

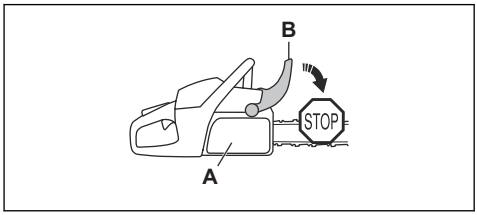
ADVARSEL: Læs nedenstående advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Brug ikke et produkt med sikkerhedsanordninger, der er beskadigede eller ikke fungerer korrekt.
- Kontrollér sikkerhedsanordningerne regelmæssigt. Se *Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet på side 24*.
- Hvis sikkerhedsanordningerne er beskadigede eller ikke fungerer korrekt, skal du kontakte din Husqvarna-forhandler.

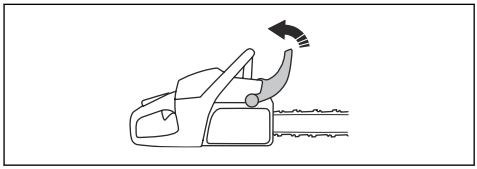
Kædebremse med kastbeskyttelse

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.



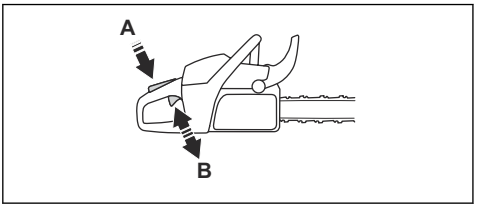
Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.



Gasreguleringslås

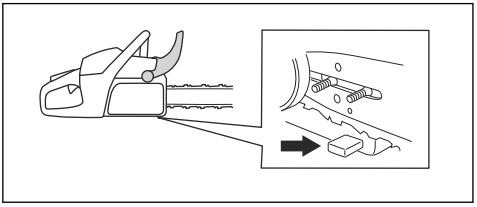
Gasreguleringslåsen forhindrer utilsigtet betjening af gasreguleringen. Hvis du griber fat rundt om håndtaget

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.



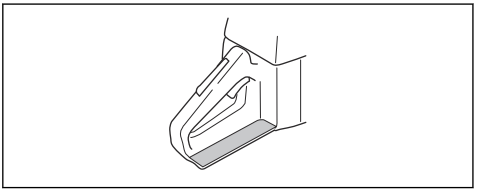
Kædefanger

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.



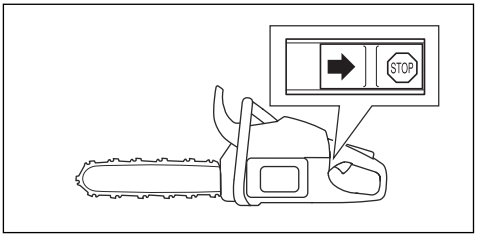
Vibrationsdæmpningssystem

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

Se *Produktoversigt på side 3* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

Start/stop-kontakt

Brug start/stop-kontakten til at stoppe motoren.

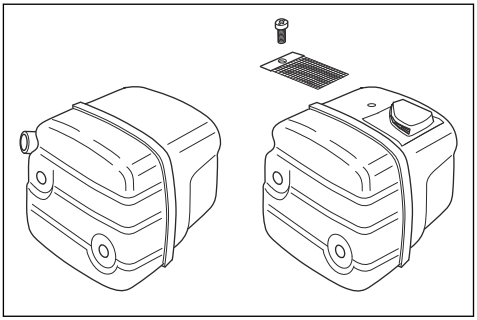


Lyddæmper

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 ikke produktet, hvis lyddæmperen mangler eller er beskadiget. En beskadiget eller manglende lyddæmper øger støjniveauet og risikoen for brand. Sørg for, at der er brandslukningsudstyr i nærheden. Brug ikke produktet, hvis gnistfangerskærmen mangler eller er beskadiget, hvis du skal bruge en gnistfangerskærm 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.

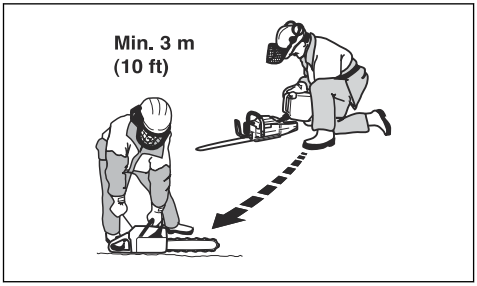


Brændstofsikkerhed

ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Sørg for god ventilation ved tankning eller blanding af brændstof (benzin og totaktsolie).
- Brændstof og brændstofdampe 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 brændstofhåndtering.
- 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 brændstofpåfyldning, 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 brændstofkilden, 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 brændstoftanken og brændstofslangerne.

Sikkerhedsinstruktioner for vedligeholdelse

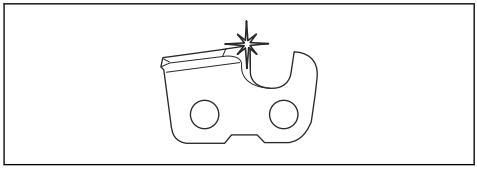
ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du udfører vedligeholdelse på produktet.

- 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 og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet på side 24* 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.

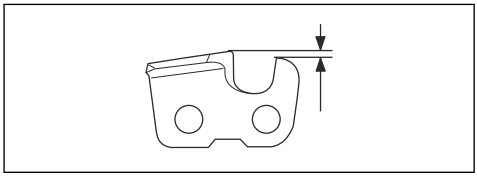
Sikkerhedsinstruktioner til skæreudstyret

ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

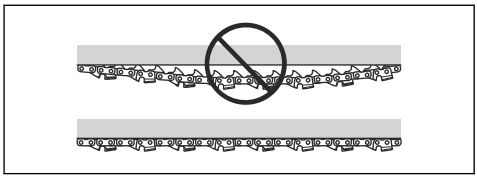
- Brug kun de godkendte kombinationer af sværd/savkæde og fileudstyr. Se *Tilbehør på side 37* for yderligere vejledning.
- Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.
- Hold skæretænderne korrekt filede. 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.

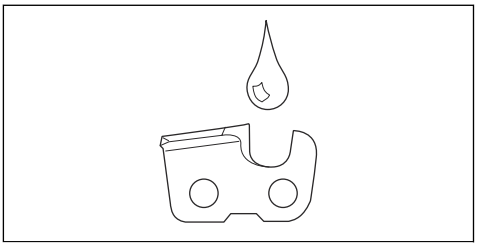


- Sørg for, at savkæden har den korrekte spænding. Hvis kæden ikke ligger tæt mod sværdet, kan kæden afspores. En forkert savkædespænding øger slitagen på sværdet, savkæden og kædedrivhjulet. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 31*.



- 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.



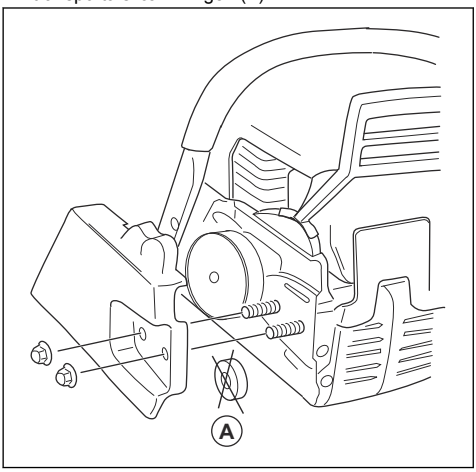
Samling

Indledning

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

Sådan monteres sværdet og savkæden

1. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.
2. Fjern sværdmøtrikkerne, koblingsdækslet og transportafskærmningen (A).

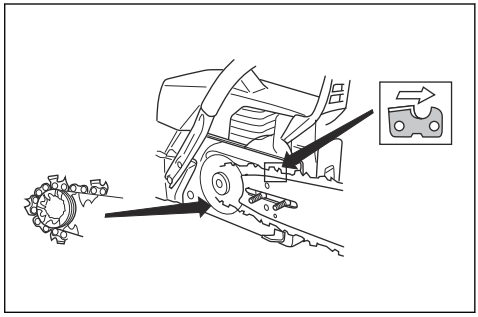


Bemærk: Hvis koblingsdækslet er vanskeligt at fjerne, skal du spænde sværdmøtrikken, aktivere kædebremsen og slippe. Du kan høre et klik, hvis det fjernes korrekt.

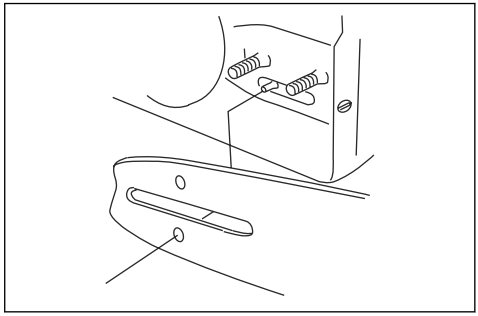
3. Saml sværdet på sværdboltene. Flyt sværdet til den bageste position.
4. Monter savkæden korrekt rundt om drivkædehjulet, og sæt den i sporet på sværdet.

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 montér koblingsdækslet.



7. Spænd sværdmøtrikkerne med fingrene.
8. Stram savkæden. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 31* for yderligere vejledning.
9. Spænd sværdmøtrikkerne.

Bemærk: Visse modeller har kun 1 sværdmøtrik.

Sådan samles en barkstøtte

Når du vil montere en barkstøtte, skal du tale med din serviceforhandler.

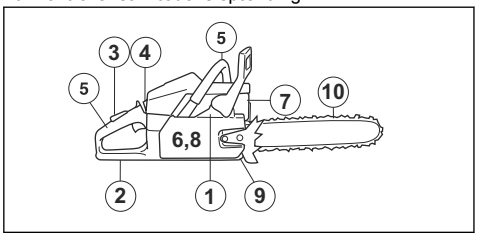
Betjening

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 lyddæmperen 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 Husqvarna forblandet alkylatbenzin – den 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.

Totaktsolie

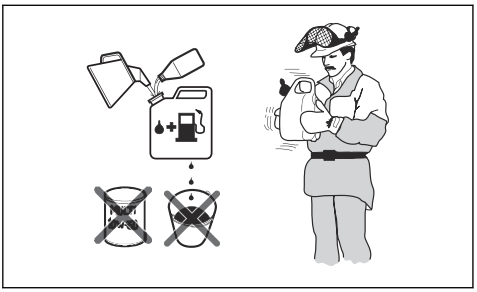
- De bedste resultater og den optimale ydeevne opnås ved anvendelse af Husqvarna-totaktsolie.
- Hvis du ikke kan få fat i Husqvarna-totaktsolie, kan du også bruge en anden totaktsolie af høj kvalitet, som er beregnet til luftkølede motorer. Tal med din serviceforhandler om valg af den korrekte olie.

BEMÆRK: Brug aldrig totaktsolie til vandafkølede påhængsmotorer, såkaldt udenbordsolie. Brug ikke olie beregnet til firetaktsmotorer.

Sådan blandes benzin og totaktsolie

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

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



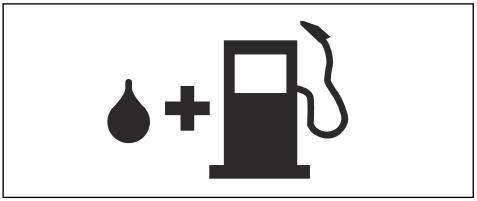
1. Fyld halvdelen af mængden af benzin i en ren beholder til brændstof.
2. Tilføj al olien.
3. Ryst brændstofblandingen.
4. Hæld den resterende mængde over i beholderen.
5. Ryst brændstofblandingen omhyggeligt.

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

Sådan fyldes brændstoftanken

ADVARSEL: Følg nedenstående fremgangsmåde for din egen sikkerheds skyld.

1. Stands motoren, og lad den blive kold.
2. Rengør omkring brændstoftankens dæksel.



3. Ryst beholderen, og sørg for, at brændstoffet er helt blandet.
4. Afmonter brændstoftankens dæksel langsomt for at aflaste trykket.
5. Fyld brændstoftanken.

BEMÆRK: Sørg for, at der ikke er for meget brændstof i tanken. Brændstoffet udvider sig, når det bliver varmt.

6. Spænd brændstoftankens dæksel helt.
7. Afrens spildt brændstof på og omkring produktet.
8. Flyt produktet mindst 3 m fod væk fra tankningsstedet og -kilden, inden det startes.

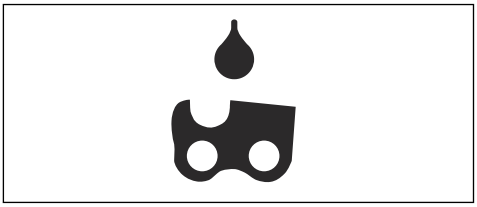
Bemærk: For at se, hvor brændstoftanken sidder på produktet, se *Produktoversigt på side 3*.

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 fyldes kædeolietanken

- Tag dækslet af kædeolietanken.
- Fyld kædeolietanken med olie.
- Fastgør omhyggeligt dækslet.



Bemærk: For at se, hvor kædeolietanken sidder på produktet, se *Produktoversigt på side 3*.

Sådan bruges den korrekte kædeolie

ADVARSEL: Brug aldrig spildolie, som kan forårsage skade på dig selv og miljøet. Spildolie forårsager også skader på oliepumpen, 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.

- 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 savkæden.
- 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 kan nogle savkædeolier blive tykke, hvilket kan forårsage skade på oliepumpens komponenter.

- Brug det anbefalede skæreudstyr. Se *Tilbehør på side 37*.

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 sværdplanets 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 stillinger, som gør, at din hånd ikke kan berøre kastbeskyttelsen for at aktivere kædebremsen.
- **Vil træghedsfunktionen altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?**

  Nej. Først skal kædebremsen fungere korrekt. Se *Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 24* 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.

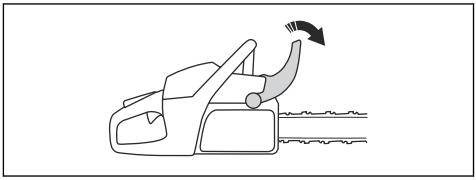
ADVARSEL: Det er kun dig selv og den rigtige arbejdsteknik, der kan forhindre kast.

Sådan startes produktet

Sådan forberedes start med en kold motor

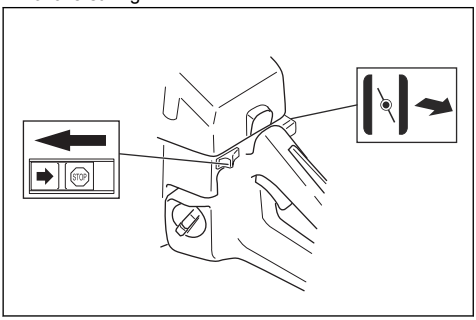
ADVARSEL: Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskade.

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen.

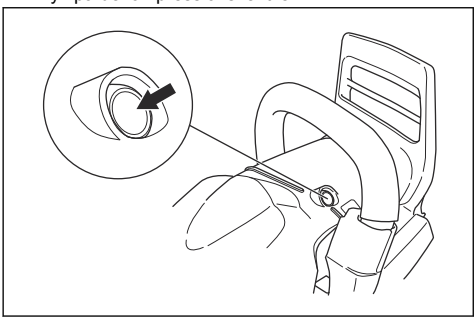


2. Sæt start-/stopkontakten i start.

3. Træk chokerhåndtaget ud for at indstille det i chokerstilling.



4. Tryk på dekompressionsventilen.

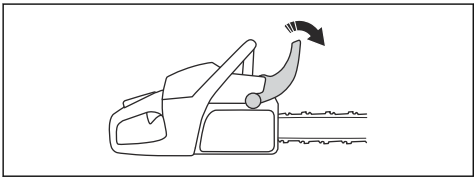


5. Se *Sådan startes produktet på side 14* for yderligere vejledning.

Sådan forberedes start med en varm motor

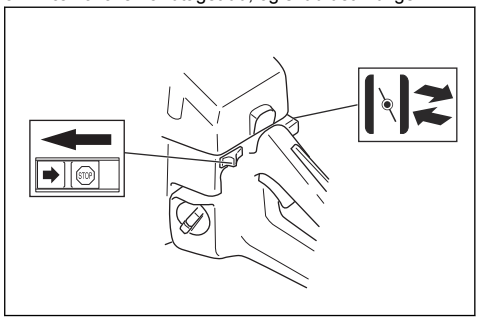
ADVARSEL: Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskade.

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen.

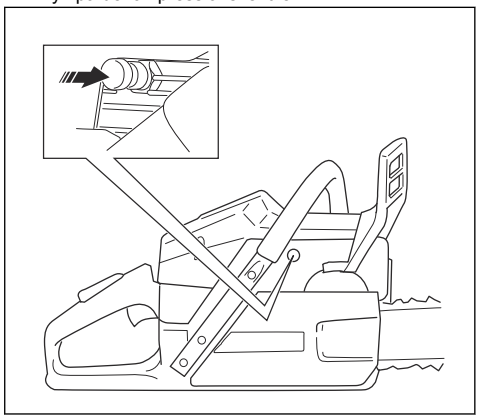


2. Sæt start-/stopkontakten i start.

3. Træk chokerhåndtaget ud, og skub det ind igen.



4. Tryk på dekompressionsventilen.



5. Se *Sådan startes produktet på side 14* for yderligere vejledning.

Sådan startes produktet

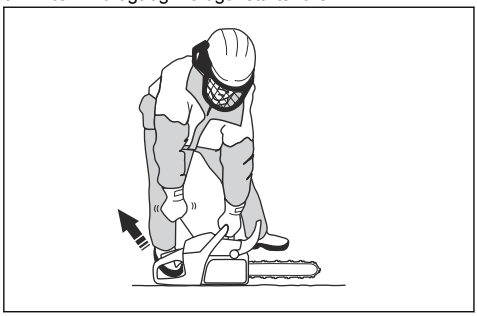
ADVARSEL: Du skal holde fødderne i en stabil stilling, når du starter produktet.

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 hurtigt og kraftigt i startsnoren.



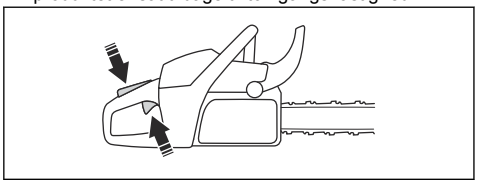
BEMÆRK: Træk ikke startsnoren helt ud, og slip ikke startsnorens håndtag. Det kan forårsage skader på produktet.

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

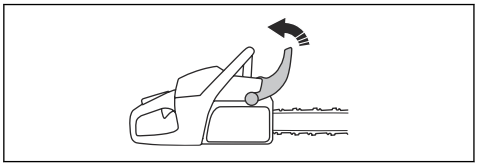
Bemærk: Du kan høre, at motoren starter, når der lyder et "puf".

b) Deaktiver chokeren.

6. Træk i håndtaget til startrebet, indtil motoren starter.
7. Deaktiver hurtigt gasreguleringslåsen, og sørg for, at produktet er sat tilbage til tomgangshastighed.



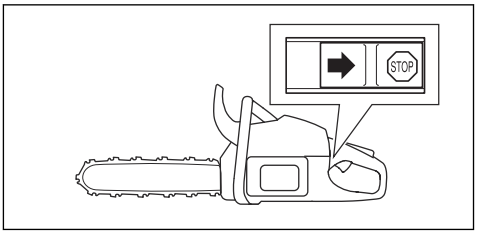
8. Træk forreste håndbeskyttelse bagud for at deaktivere kædebremsen.



9. Brug produktet.

Sådan standses produktet

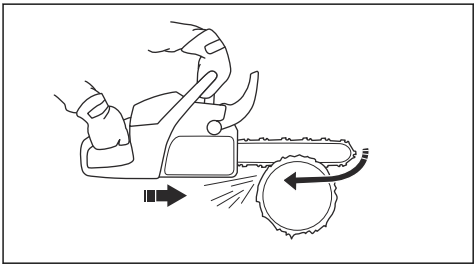
- Tryk start/stop-kontakten ned for at standse motoren.



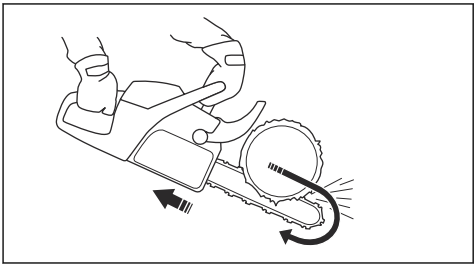
Tilbagestrøg og savning med skubbende savkæde

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

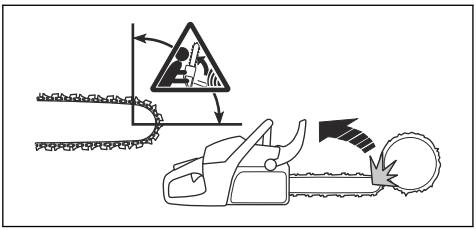
- At save med trækkende savkæde er, når du saver med bunden af sværdet. Savkæden trækker igennem træet, når du saver. I denne position har du bedre kontrol over produktet og positionen af dets kastrisikoområde.



- 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.

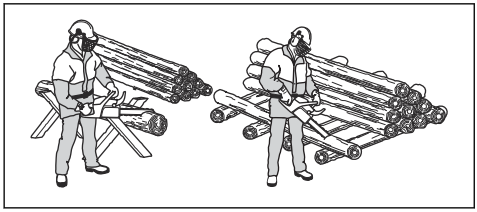


Sådan anvendes savningsteknikken

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.



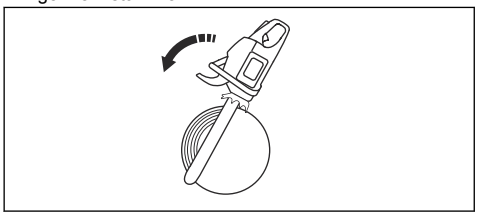
ADVARSEL: Forsøg ikke at save træstammer i en bunke. Det øger risikoen for kast og kan medføre alvorlig personskade eller død.

2. Fjern de afsavede pinde fra arbejdsområdet.

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

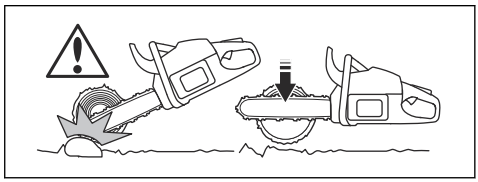
Sådan bruges barkstøtten

1. Skub barkstøtten ind i træets stamme.
2. Giv fuld gas, og drej produktet. Hold barkstøtten mod stammen. Denne procedure gør det lettere at anvende den kraft, der er nødvendig for at skære igennem stammen.



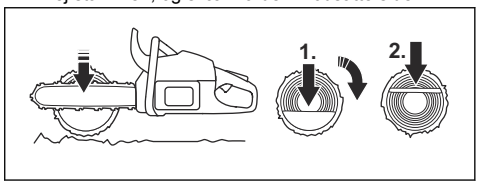
Sådan foretages savning i en stamme, der ligger på jorden

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



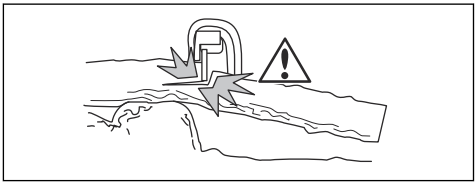
ADVARSEL: Sørg for, at savkæden ikke kommer i kontakt med jorden, når du har gennemført snittet.

2. Skær ca. ⅔ igennem stammen, og stop derefter. Drej stammen, og skær fra den modsatte side.

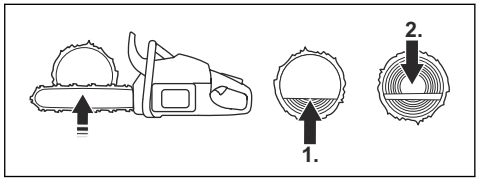


Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i den ene ende

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

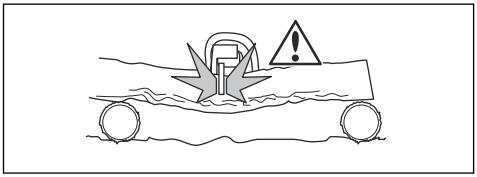


1. Sav med skubbende savkæde ca. ⅓ igennem stammen.
2. Sav igennem stammen med trækkende savkæde, indtil de to snit mødes.

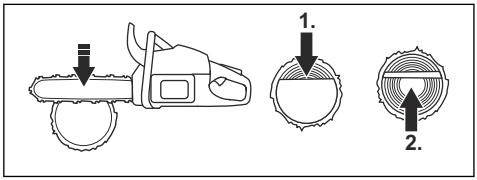


Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i to ender

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



1. Sav med undersiden ca. ⅓ 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.

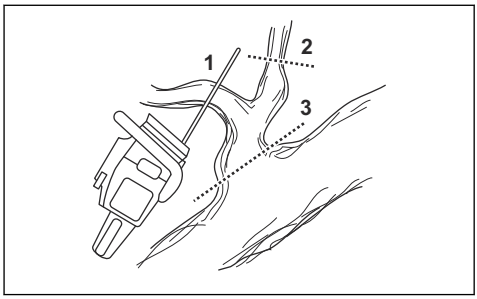
Sådan anvendes afkvistningsteknikken

Bemærk: Til tykke grene bruges savteknikken. Se *Sådan anvendes savningsteknikken på side 16*.

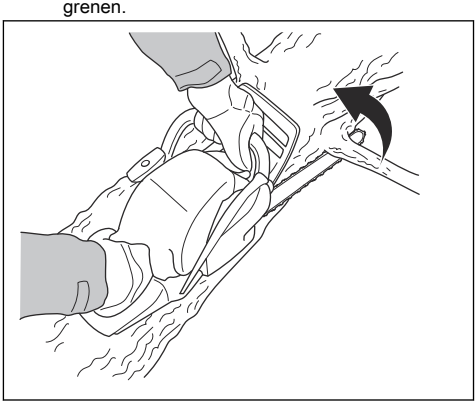
ADVARSEL: Der er en høj risiko for uheld ved brug af afkvistningsteknikken. Se *Oplysninger om kast på side 13* for at få instruktioner om at undgå kast.

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.



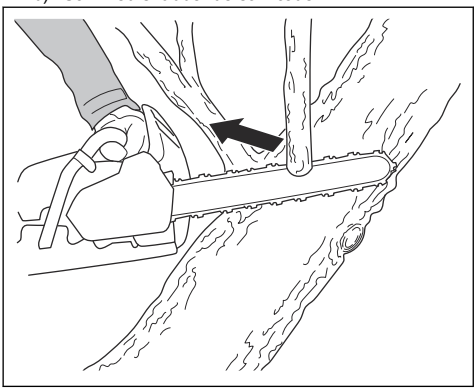
1. Fjern grenene på højre side af stammen.
   a) Hold sværdet på højre side af stammen og hold produktets kabinet mod stammen.
   b) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen.



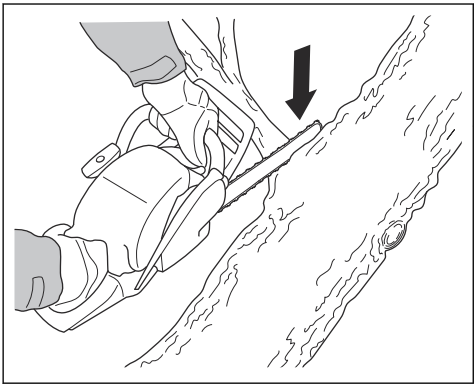
ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal skære grenen, skal du tale med en professionel motorsavsoperatør, før du fortsætter.

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.

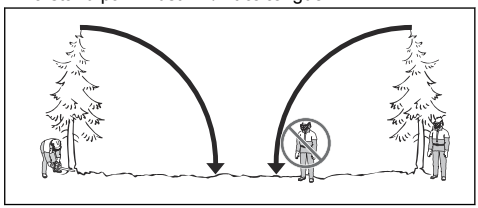
Se *Sådan saves i træer og grene, som befinder sig i spænd på side 21* for at få oplysninger om, hvordan du skal save grene, som er under spænding.

Sådan anvendes træfældningsteknikken

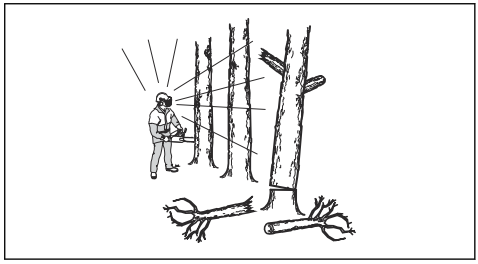
ADVARSEL: Du skal have erfaring for at fælde et træ. Hvis det er muligt, så deltag i et kursus i betjening af motorsave. Tal med en erfaren operatør for at få mere at vide.

Sådan holdes sikker afstand

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



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.

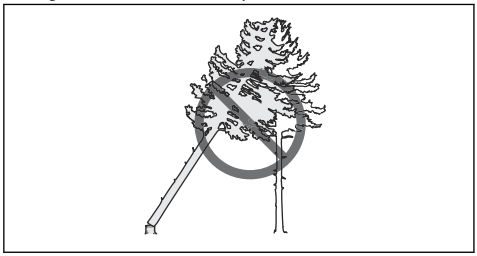
ADVARSEL: Hvis det er farligt eller ikke muligt at fælde træet i dets naturlige retning, skal du fælde træet i en anden retning.

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 21*.

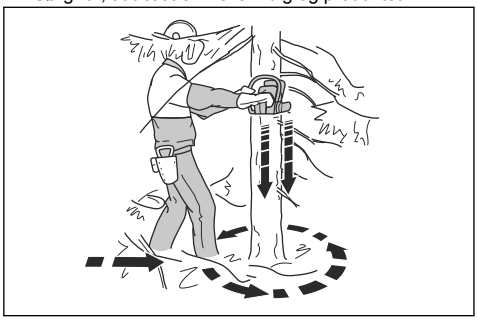


ADVARSEL: Ved kritiske fældninger skal du løfte dit høreværn, lige så snart savningen er afsluttet. Det er vigtigt, at du lytter efter lyde og advarselssignaler.

Sådan fjerner du stammen og forbereder din retrætevej

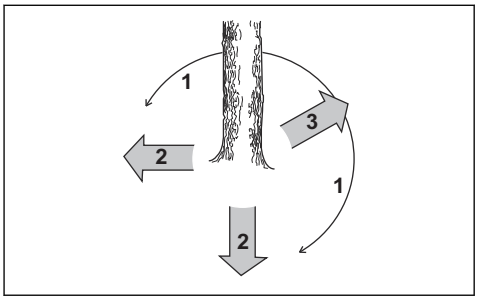
Klip alle grene fra skulderhøjde og ned.

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 retrætevej, når træet begynder at falde. Retrætevejen bør ligge ca. 135° væk fra faldretningen.

1. Risikoområdet
2. Retrætevejen
3. Fældningsretningen



Sådan fælder man træer

Husqvarna anbefaler, at du laver retningssnit og derefter bruger sikkerhedshjørnemetoden, når du fælder et træ. Sikkerhedshjørnemetoden hjælper dig med at opnå et korrekt brudpunkt og styre faldretningen.

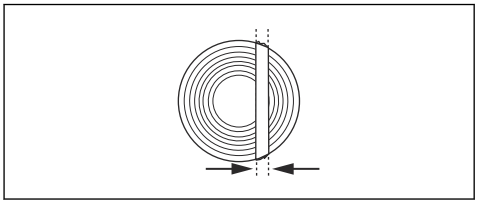
ADVARSEL: Undlad at fælde et træ med en diameter, der er mere end to gange større end sværdets længde. Til dette formål skal du have specialuddannelse.

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.

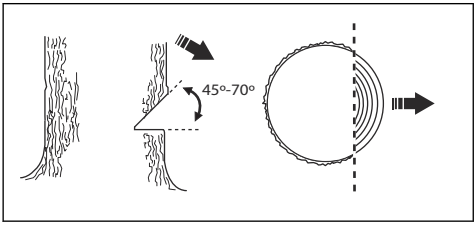
Tykkelsen af brudpunktet skal være ens og minimum 10 % af træets diameter.

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

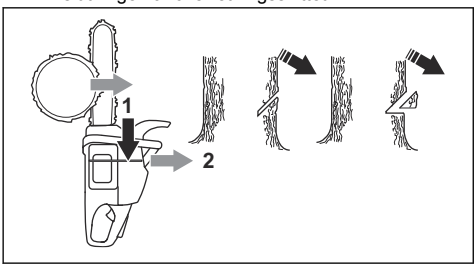


Sådan foretages retningssnittene

1. Kør retningssnittene ¼ af træets diameter. Lav en vinkel på 45°-70° mellem overretningssnittet og underretningssnittet.



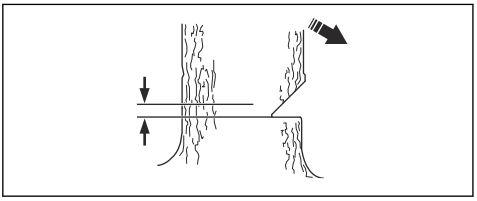
   a) Foretag overretningssnittet. Ret faldretningsmærket (1) for produktet ind efter træets faldretning (2). Hold dig bag produktet, og sørg for at have træet på din venstre side. Sav med trækkende savkæde.
   b) Lav underretningssnittet. Sørg for, at enden af underretningssnittet er på samme sted i slutningen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



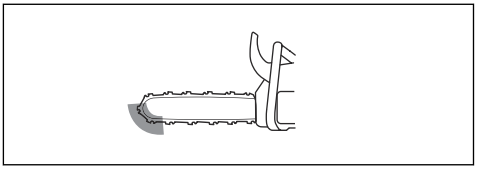
2. Sørg for, at underretningssnittet er vandret, og ved en vinkel på 90° ift. faldretningen.

Sådan bruges sikkerhedshjørnemetoden

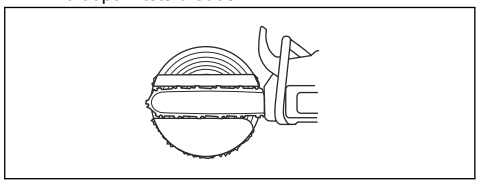
Fældesnittet skal foretages en smule over retningssnittet.



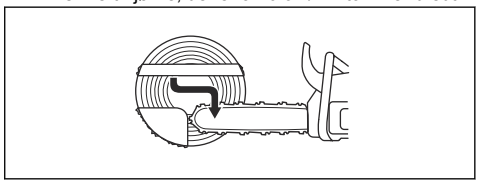
ADVARSEL: Vær forsigtig, når du saver med sværdets spids. Start med den nederste del af sværdets spids, når du foretager et stiksnit ind i stammen.



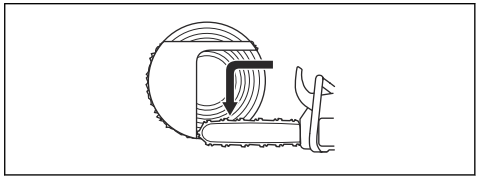
1. Hvis den effektive skærelængde er længere end træets diameter, foretages disse trin (a-d).
   a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen for at fuldføre brudpunktets bredde.



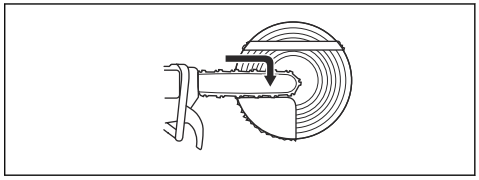
   b) Sav med undersiden, indtil der er ⅓ af stammen tilbage.
   c) Træk sværdet 5-10 cm/2-4 tommer bagud.
   d) Skær gennem resten af stammen for at få et sikkert hjørne, der er 5-10 cm/2-4 tommer bredt.



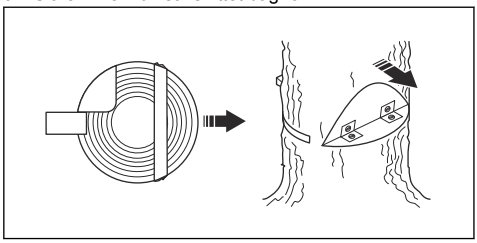
2. Hvis den effektive skærelængde er kortere end træets diameter, foretages disse trin (a-d).
   a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen. Stiksnittet skal strække sig 3/5 af træets diameter.
   b) Sav med undersiden gennem resten af stammen.



   c) Sav lige ind i stammen fra den anden side af træet for at fuldføre brudpunktets bredde.
   d) Sav med skubbende savkæde, indtil ⅓ af stammen er tilbage, for at opnå det sikre hjørne.



3. Slå en kile ind i savsnittet bagfra.



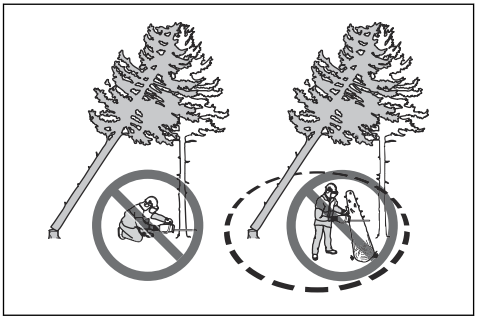
4. Sav hjørnet af for at få træet til at falde.

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.

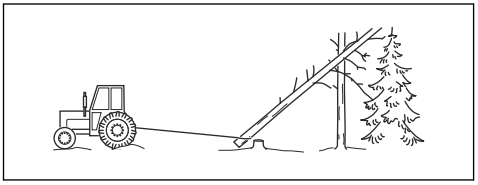
Sådan frigøres et fastfældet træ

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.

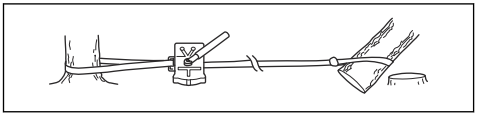


Den sikreste metode er at bruge et af følgende spil:

- Traktormonteret

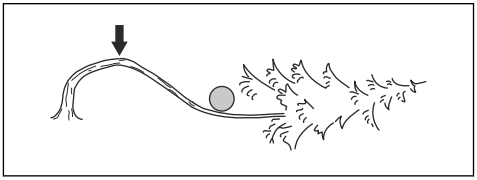


- Transportabel



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

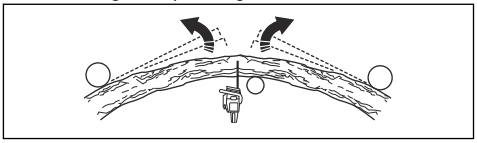
1. Find ud af, hvilken side af træet eller grenen, der er i spænd.
2. Find ud af, hvor punktet med mest spænding er.



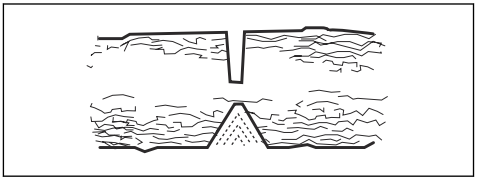
3. Undersøg, hvad der er den sikreste procedure for at udløse spændingen.

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.



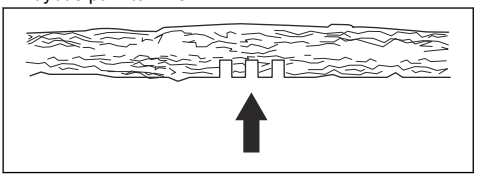
5. Lav et eller flere savsnit med tilstrækkelig dybde til at mindske spændingen. Sav ved eller i nærheden af punktet med maksimal spænding. Få træet eller grenen til at knække af ved punktet med maksimal spænding.



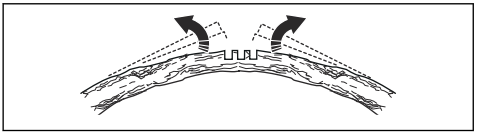
ADVARSEL: Sav ikke helt igennem et træ eller en gren, der er i spænd.

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.

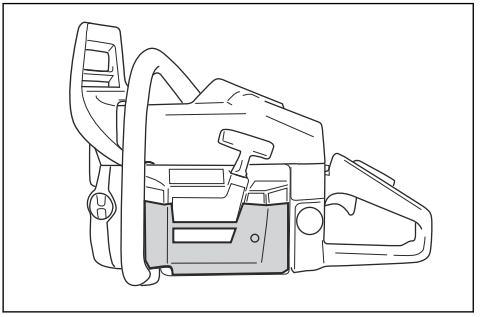


8. Sav træet/grenen fra den modsatte side af bøjningen, efter at spændingen er udløst.

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. 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.



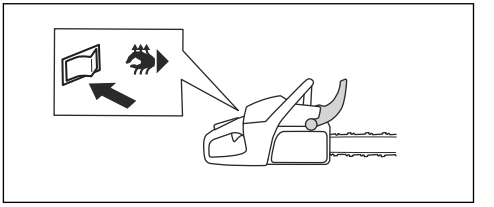
Bemærk: Vinterdækslet kan fås som tilbehør.

BEMÆRK: Fjern vinterdækslet, hvis temperaturen stiger til over 0 °C. Risiko for for høj motortemperatur og beskadigelse af motoren.

Opvarmede håndtag (372 XPG X-TORQ)

Produktets forreste og bageste håndtag er opvarmede. Den elektriske varmevikling drives af en generator.

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



Elektrisk karburatoropvarmning (372 XPG X-TORQ)

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

Vedligeholdelse

Introduktion

ADVARSEL: Inden der foretages vedligeholdelse, skal du læse og forstå kapitlet om sikkerhed.

Nedenfor vises en oversigt over det vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på produktet. Ud over den vedligeholdelse, der er angivet i vedligeholdelsesskemaet, skal du lade en Husqvarna-serviceforhandler udføre service på produktet regelmæssigt. Kontakt din Husqvarna-serviceforhandler for at få oplysninger om serviceintervaller.

Vedligeholdelsesskema

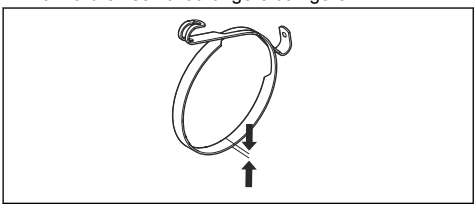
Dagligt eftersyn	Ugentlig vedligeholdelse	Månedlig vedligeholdelse
Rengør de udvendige dele af produktet, og sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.	Rens kølesystemet. Se *Sådan renser du kølesystemet på side 33*.	Kontrollér bremsebåndet. Se *Sådan kontrolleres bremsebåndet på side 24*.
Kontrollér gasreguleringen og gasreguleringslåsen. Se *Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen på side 25*.	Kontrollér starteren, startsnoren og returfjederen.	Sørg for, at koblingscenteret, koblingstromlen og koblingsfjederen ikke er slidte eller beskadigede.
Sørg for, at der ikke er skader på vibrationsdæmpningsenhederne.	Smør nålelejet Se *Sådan smøres nålelejet på side 32*.	Rens tændrøret. Se *Sådan kontrolleres tændrøret på side 28*.
Rengør og kontrollér kædebremsen. Se *Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 24*.	Fjern ujævnheder fra kanterne af sværdet. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 32*.	Rengør karburatorens udvendige dele.
Kontrollér kædefangeren, Se *Sådan foretages en kontrol af kædefangeren på side 25*.	Rengør eller udskift gnistfangerskærmen på lyddæmperen. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 32*.	Kontrollér brændstoffilteret og brændstofslangen. Udskift om nødvendigt.
Drej sværdet, kontrollér smørehullet, og rengør sporet i sværdet. Se *Sådan rengøres luftfilteret på side 28*.	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 *Sådan efterses klippeudstyret på side 32*.	Tøm brændstoftanken.
Kontrollér savkæden. Se *Sådan skærpes savkæden på side 29*.	Rengør mellem cylinderribberne.	Tøm olietanken.
Fil savkæden og kontrollér dens spænding. Se *Sådan foretages en kontrol af roset-drivhjulet på side 32*.		
Kontrollér kædedrivhjulet. Se *Sådan kontrolleres start/stop-kontakten på side 25*.		
Rengør luftindtaget på starteren.		
Sørg for, at møtrikker og skruer er strammede.		
Kontrollér stopkontakten. Se *Sådan kontrolleres start/stop-kontakten på side 25*.		
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.		

Dagligt eftersyn	Ugentlig vedligeholdelse	Månedlig vedligeholdelse
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

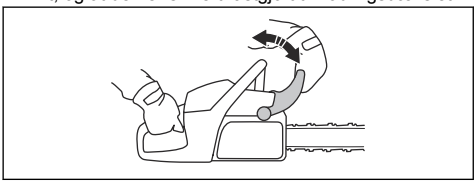
1. Rens kædebremsen og koblingstromlen for spåner, harpiks og snavs med en børste. Snavs og slitage kan få bremsen til at fungere dårligere.



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

Sådan foretages kontrol af forreste håndbeskyttelse og aktivering kædebremsen

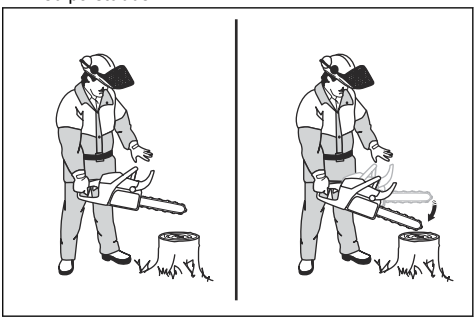
1. Sørg for, at forreste håndbeskyttelse ikke har skader som f.eks. revner.
2. Sørg for, at forreste håndbeskyttelse bevæger sig frit, og at den er sikkert fastgjort til koblingsdækslet.



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

ADVARSEL: Motoren skal være slukket.

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



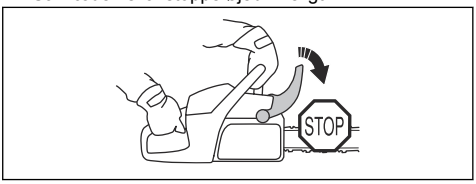
5. Kontrollér, om kædebremsen indkobles, når sværdspidsen rammer stubben.

Sådan foretages en kontrol af kædebremsen

1. Start produktet. Se *Sådan startes produktet på side 13* for instruktioner.

ADVARSEL: Sørg for, at savkæden ikke er i kontakt med jorden eller andre genstande.

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

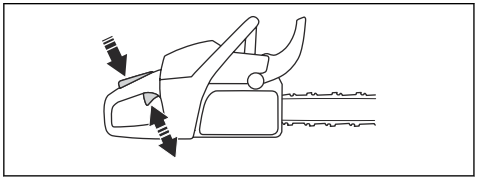


4. Slip gasspjældet.

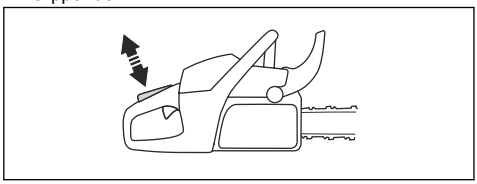
ADVARSEL: Slip ikke det forreste håndtag.

Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen

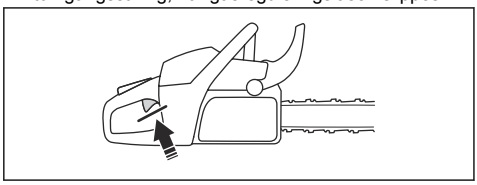
1. Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen bevæger sig frit, og at returfjederen fungerer korrekt.



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.

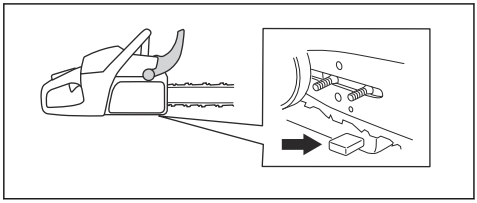


4. Start motorsaven og giv fuld gas.
5. Slip gasreguleringen, og sørg for, at savkæden standser, og at den bliver stående stille.

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

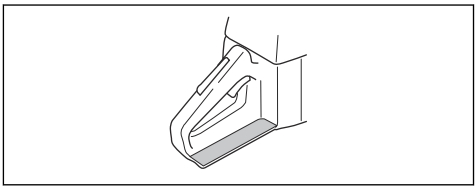
Sådan foretages en kontrol af kædefangeren

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



Sådan kontrolleres højrehåndsbeskyttelsen

- Sørg for, at højrehåndsbeskyttelsen ikke har skader som f.eks. revner.



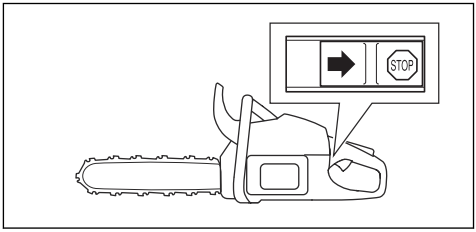
Sådan kontrolleres vibrationsdæmpningssystemet

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 3* 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: En brugt lyddæmper/gnistfanger og monteringsflade til gnistfangeren kan indeholde aflejringer af forbrændingspartikler på overflader, der kan være kræftfremkaldende. For at undgå hudkontakt og indånding af sådanne partikler ved rengøring og/eller servicering af gnistfangeren skal du altid:

- bære handsker,
- rengøre og/eller udføre service i et godt ventileret område,
- undlade at bruge trykluft til at rengøre gnistfangerskærmen,
- bruge en stålbørste, og børste væk fra kroppen, når du rengør gnistfangeren.

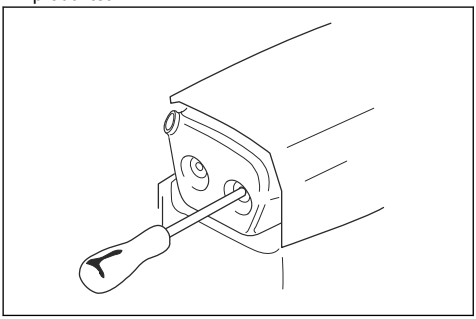
ADVARSEL: Brug aldrig et produkt med en beskadiget lyddæmper eller en lyddæmper, der er i dårlig stand. Returner produktet til en Husqvarna-forhandler/servicestation, hvis lyddæmperen er beskadiget.

ADVARSEL: Brug ikke produktet, hvis gnistfangerskærmen mangler eller er beskadiget, hvis du skal bruge en gnistfangerskærm i dit område.

1. Efterse lyddæmperen for skader og defekter.

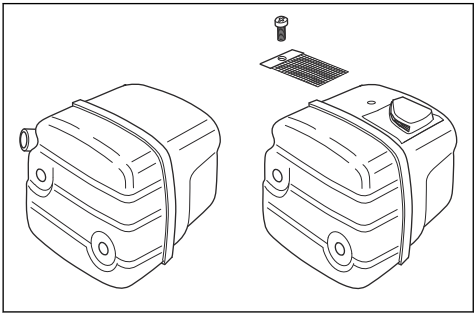
Bemærk: Fjern ikke lyddæmperen fra produktet.

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



Bemærk: Fjern ikke lyddæmperen fra produktet.

3. Hvis dit produkt har en speciel gnistfangerskærm, skal den rengøres ugentligt.

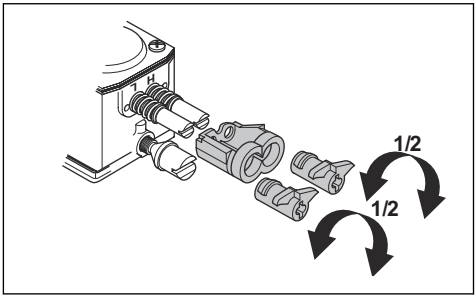


4. Udskift gnistfangerskærmen, hvis den er beskadiget.

BEMÆRK: Hvis gnistfangerskærmen er blokeret, overophedes produktet med skader på cylinderen og stemplet til følge.

Justering af karburator

På grund af lovgivning om miljø og emissioner har produktet justeringsbegrænsning af karburatorens justeringsskruer. Dette formindsker de skadelige udstødningsgasser fra dit produkt. Du kan kun dreje justeringsskruerne maks. ½ omgang.



Grundlæggende justeringer og indkøring

De grundlæggende karburatorjusteringer er udført på fabrikken. Se *Tekniske data på side 36* 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.

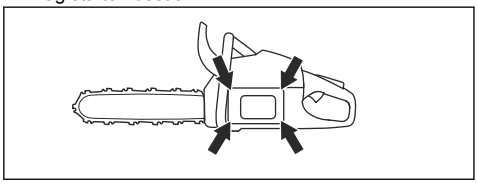
Sådan undersøges det, om karburatoren er justeret korrekt

- Kontrollér, at produktet har den korrekte accelerationsevne.
- Kontrollér, at produktet "bobler" lidt ved fuld gas.
- Kontroller, 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.

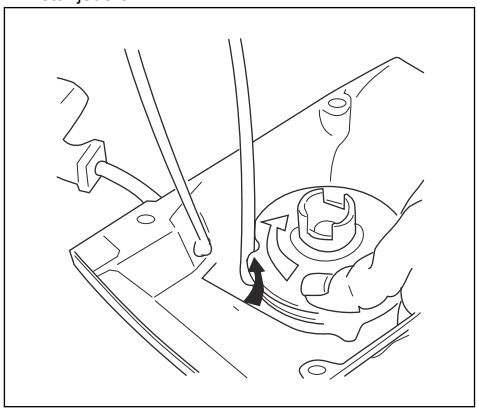
BEMÆRK: Forkerte justeringer kan beskadige motoren.

Sådan udskiftes en ødelagt eller slidt startsnor

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



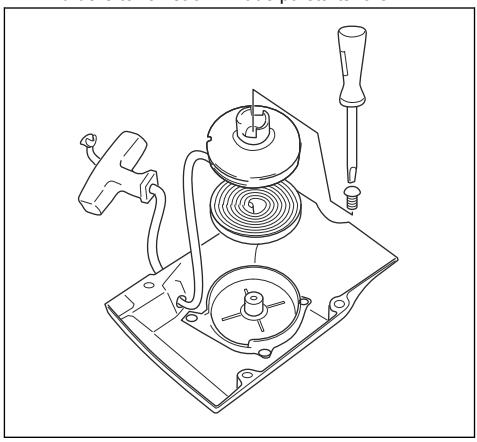
3. Træk ud i startsnoren ca. 30 cm, og sæt den i hakket på remskiven.
4. Lad remskiven rotere langsomt bagud for at frigøre returfjederen.



5. Fjern centerskruen og skiven.

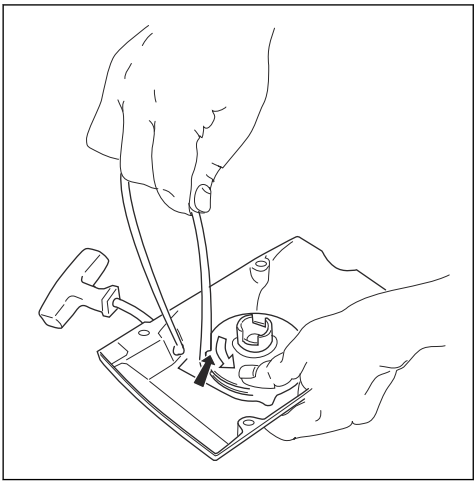
ADVARSEL: Udvis forsigtighed ved udskiftning af returfjederen eller startsnoren. Returfjederen er under spænding, når den er rullet op i starterhuset. Hvis du ikke er forsigtig, kan den blive slynget ud og forårsage skader. Brug beskyttelsesbriller og -handsker.

6. Tag den brugte startsnor af håndtaget og remskiven.
7. Fastgør en ny startsnor på remskiven. Vikl startsnoren ca. 3 omgange rundt om remskiven.
8. Montér remskiven på returfjederen. Enden af returfjederen skal gribe ind i remskiven.
9. Montér remskiven og midterskruen.
10. Før startsnoren gennem hullet i starterhuset og startsnorens håndtag.
11. Bind derefter en stram knude på startsnoren.



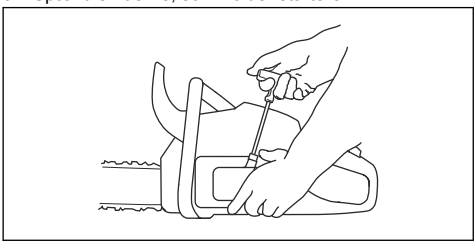
Sådan spændes returfjederen

1. Sæt startsnoren i rillen på remskiven.
2. Drej starterens remskive ca. 2 omgange med uret.
3. Træk i starthåndtaget, og træk startsnoren helt ud.
4. Sæt tommelfingeren på skiven.
5. Flyt tommelfingeren, og slip startsnoren.
6. Sørg for, at du kan dreje remskiven ½ omdrejning, når startsnoren er trukket helt ud.



Sådan monteres starterhuset på produktet

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



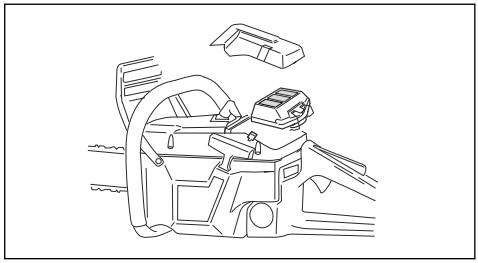
Sådan rengøres luftfilteret

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

1. Fjern cylinderdækslet og luftfiltret.
2. 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 beskadiget luftfilter.

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

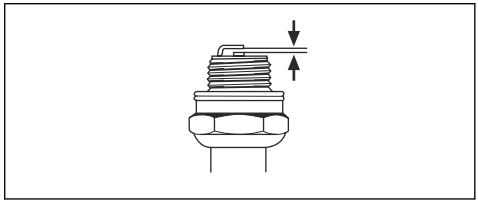


Bemærk: På grund af forskellige arbejdsforhold, vejr og årstid kan dit produkt bruges sammen med forskellige typer luftfilter. Spørg en serviceforhandler for at få yderligere oplysninger.

Sådan kontrolleres tændrøret

BEMÆRK: Brug det anbefalede tændrør. Se *Tekniske data på side 36*. 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 snavset.
3. Sørg for, at elektrodeafstanden er korrekt. Se *Tekniske data på side 36*.



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

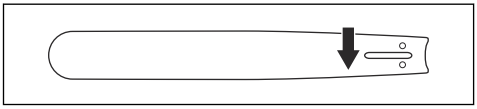
Sådan skærpes savkæden

Information om sværdet og savkæden

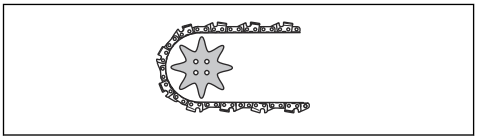
ADVARSEL: Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.

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 37* for en liste over reservesværd og kædekombinationer, vi anbefaler.

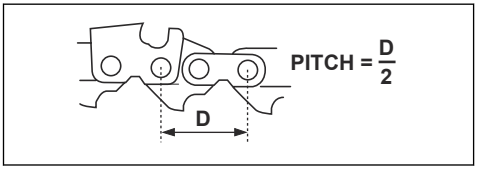
- Sværdets længde, tommer/cm. Oplysninger om sværdets længde kan som regel findes på den fjerne ende af sværdet.



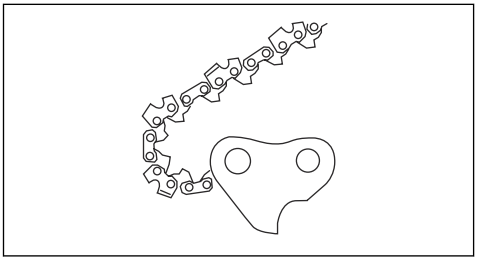
- Antal tænder i næsehjulet (T).



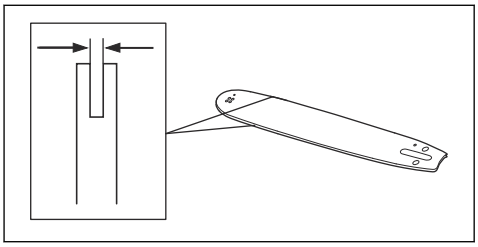
- Kædedeling, tommer. Afstanden mellem drivleddene og savkæden skal justeres ind efter afstanden mellem tænderne på sværdets næsehjul og drivhjulet.



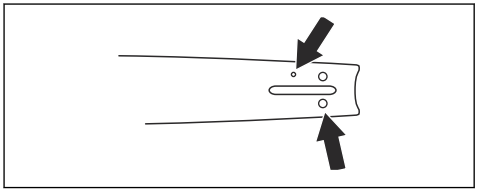
- Antal drivled (stk.). Antallet af drivled bestemmes af typen af sværd.



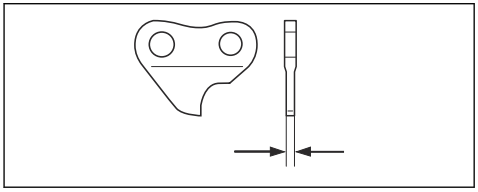
- Sværdsporsbredde, tommer/mm. Sporbredden i sværdet skal være den samme som bredden af kædens drivled.



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



- Drivledsbredde, mm/tommer

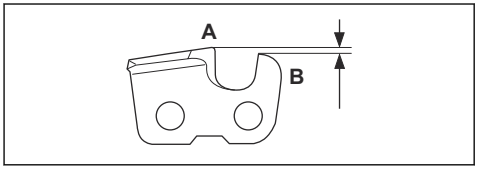


Generelle oplysninger om, hvordan du filer skæretøjet

Benyt aldrig en sløv savkæde. Hvis savkæden er sløv, skal du påføre mere tryk for at skubbe sværdet gennem træet, hvilket belaster motoren unødigt. Med en sløv savkæde risikerer du at forkorte kædesavens levetid. Hvis savkæden er meget sløv, er der ingen træspåner, men kun savsmuld.

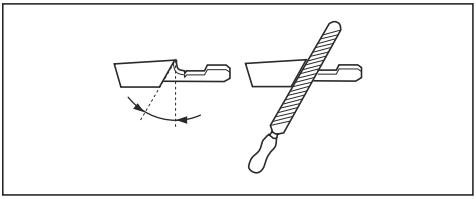
En skarp savkæde æder sig gennem træet, og træspånerne bliver lange og tykke.

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

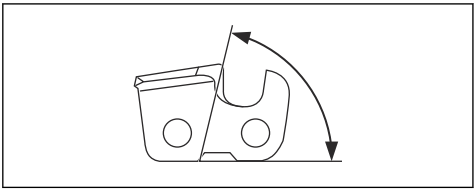


Ved filing af skæret skal du tænke på følgende:

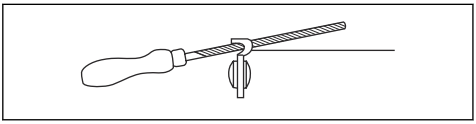
- Filevinkel.



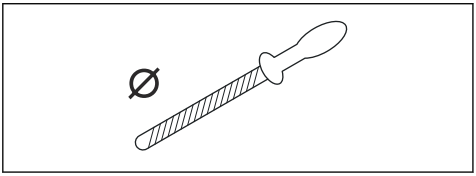
- Skærevinkel.



- Filestilling.



- Rundfilsdiameter.



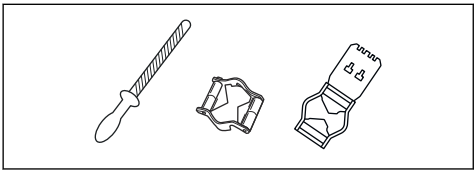
Det er ikke nemt at file en savkæde korrekt uden det rette udstyr. Brug et ryttermål, der er anbefalet af Husqvarna. Dette vil hjælpe dig med at bevare maksimal skærekapacitet og minimum risiko for kast.

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

Bemærk: Se *Tilbehør på side 37* for oplysninger om filing af savkæden.

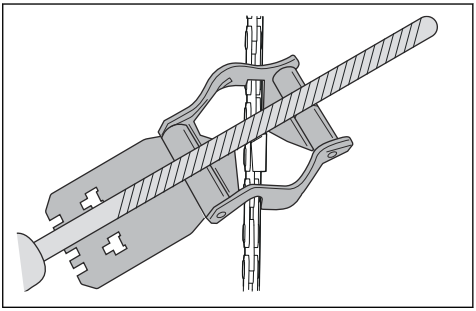
Sådan filer du skæretøjet

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



Bemærk: Se *Tilbehør på side 37* for at få oplysninger om, hvilken fil og ryttermål, Husqvarna anbefaler til din savkæde.

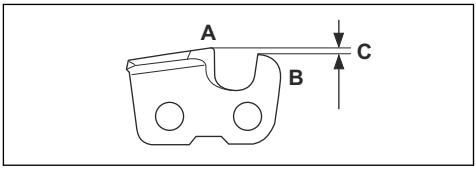
2. Sæt ryttermålet korrekt på skæretøjet. Se vejledningen, der leveres med ryttermålet.
3. Flyt filen fra den indvendige side af skæretænderne og ud. Reducer trykket på trækket i savkæden.



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 37* for vejledning om, hvordan du opnår den korrekte rytterhøjde for din savkæde.



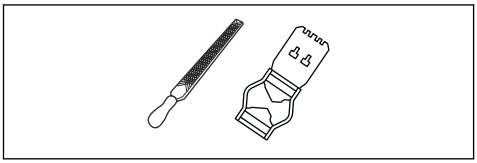
ADVARSEL: Hvis rytterhøjden er for stor, øges risikoen for kast!

Sådan justeres rytterhøjde

Før du justerer dybdemåleren eller skærper skærene, skal du se *Sådan filer du skæretøjet på side 30*for

instruktioner. Vi anbefaler, at du justerer rytterhøjden efter hver tredje savkædefilning.

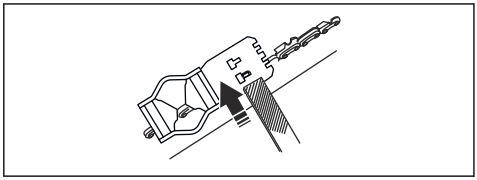
Vi anbefaler, at du anvender vores dybdemålerværktøj, så du er sikker på at modtage den korrekte rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.



1. Brug en fladfil og et dybdemålerværktøj til at justere rytterhøjden. Brug kun dybdemålerværktøj, der er anbefalet af Husqvarna, så du er sikker på at få de korrekte indstillinger for rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.
2. Placer dybdemålerværktøjet på savkæden.

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

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

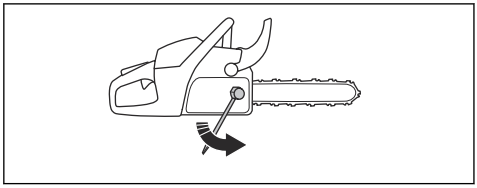


Sådan justerer du spændingen på savkæden

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

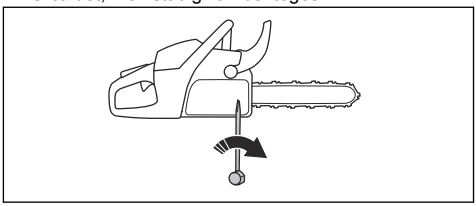
En savkæde bliver længere, når du bruger den. Juster savkæden regelmæssigt.

1. Løsn de sværdmøtrikker, som låser koblingsdækslet/kædebremsen. Brug en ring- og gaffelnøgle.

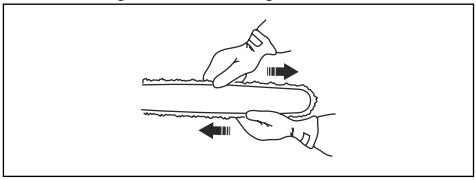


Bemærk: Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

2. Spænd sværdmøtrikkerne med hånden, så hårdt du kan.
3. Løft forenden af sværdet, og drej kædestrammerskruen. Brug en ring- og gaffelnøgle.
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 3* for at se placeringen af kædestrammerskruen på dit produkt.

Sådan kontrolleres savkædesmøringen

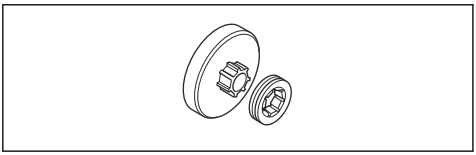
1. Start produktet, og lad det køre ved ¾ af fuld gas. Hold sværdet ca. 20 cm over en lys flade.
2. Hvis savkædesmøringen er korrekt, vil du se en klar oliestreg på overfladen efter 1 minut.



3. Hvis savkædesmøringen ikke fungerer korrekt, skal du kontrollere sværdet. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 32* for yderligere vejledninger. Kontakt en serviceforhandler, hvis vedligeholdelsestrinnene ikke hjælper.

Sådan foretages en kontrol af roset-drivhjulet

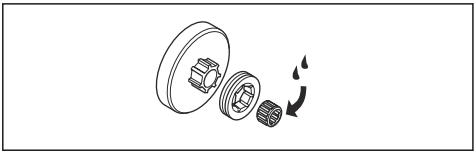
Koblingstromlen er forsynet med et roset-drivhjul, som kan udskiftes.



- Sørg for, at roset-drivhjulet ikke er slidt. Hvis fælgkædehjulet er slidt, skal du kontakte din lokale Husqvarna serviceforhandler.

Sådan smøres nålelejet

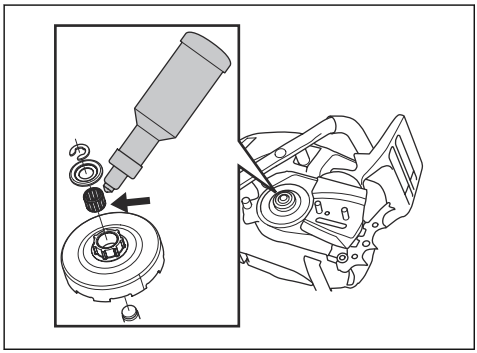
Bemærk: Smør nålelejet ugentligt.



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

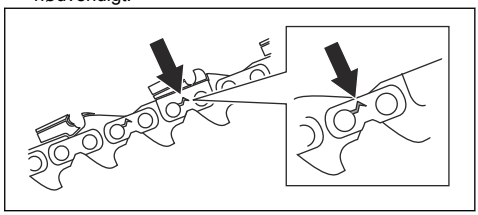
   Bemærk: Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

3. Fjern koblingstromlen, og smør nålelejet med en fedtsprøjte. Brug motorolie eller lejefedt af høj kvalitet.

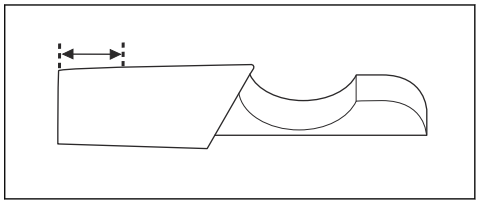


Sådan efterses klippeudstyret

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

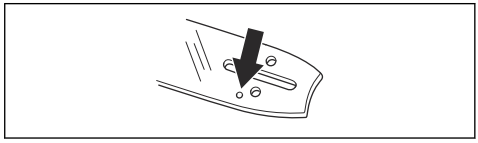


2. Kontrollér, at savkæden er nem at bøje. Udskift savkæden, hvis den er stiv.
3. Sammenlign savkæden med en ny savkæde for at afgøre, om nitter og led er slidte.
4. Udskift savkæden, når den længste del af skæretanden er mindre end 4 mm. Udskift også kæden, hvis der er revner i skærene.

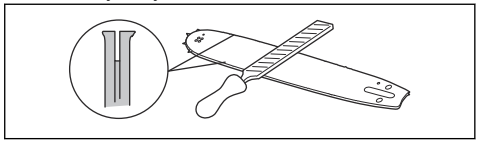


Sådan kontrolleres sværdet

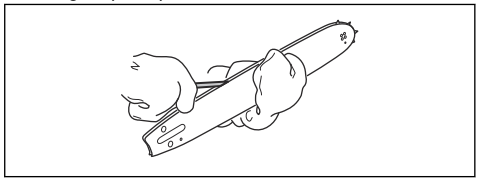
1. Sørg for, at oliekanalen ikke er tilstoppet. Rengør den, hvis det er nødvendigt.



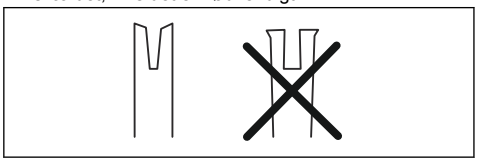
2. Undersøg, om der er ujævnheder på sværdets kanter. Fjern ujævnheder med en fil.



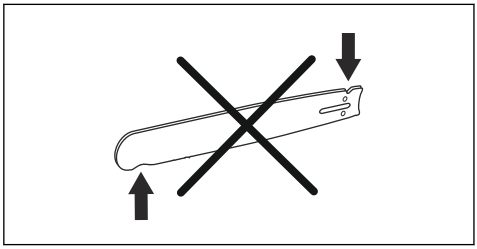
3. Rengør sporet på sværdet.



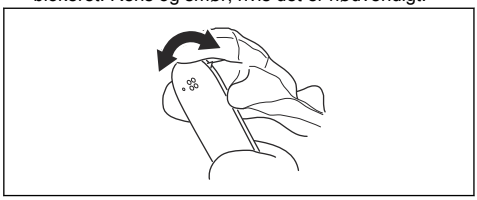
4. Undersøg sporet i sværdet for slitage. Udskift sværdet, hvis det er nødvendigt.



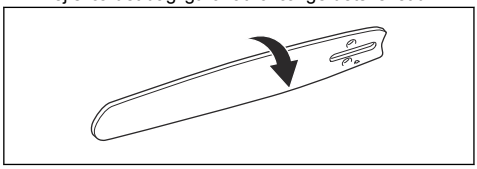
5. Undersøg, om sværdspidsen er ujævn eller meget slidt.



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

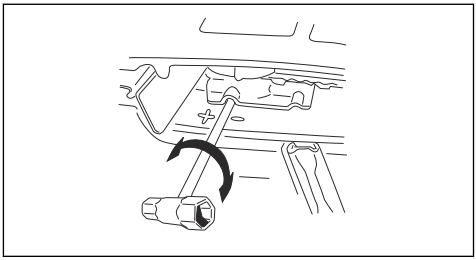
- Tøm og rengør brændstoftanken og kædeolietanken regelmæssigt.
- Udskift brændstoffilteret årligt eller oftere, hvis det er nødvendigt.

BEMÆRK: Forureninger i tankene forårsager driftsforstyrrelser.

Sådan justeres kædeoliestrømmen

ADVARSEL: Stop motoren, før du foretager justeringer af oliepumpen.

1. Drej justeringsskruen 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.

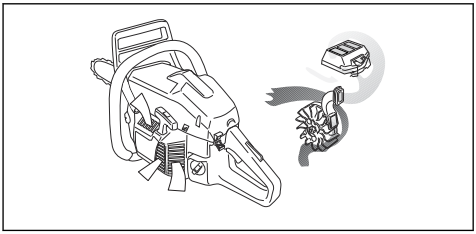


Anbefalede indstillinger for oliepumpen

- Sværdets længde 41-46 cm/16-18 tommer: 2 omgange fra udgangspositionen.
- Sværdets længde 51-61 cm/20-24 tommer: 3 omgange fra udgangspositionen.
- Sværdets længde 71 cm/28 tommer: 4 omgange fra udgangspositionen.

Luftrensningssystem

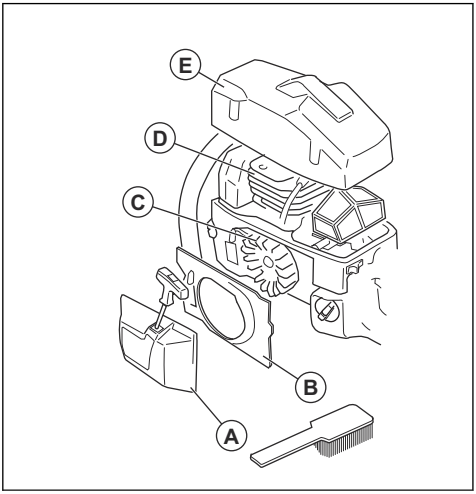
AirInjection™ er et centrifugalluftrensningssystem, der fjerner støv og snavs, inden partiklerne fanges af luftfilteret. AirInjection™ forlænger levetiden for luftfilteret og motoren.



Sådan renser du kølesystemet

Kølesystemet holder motortemperaturen ned. Kølesystemet omfatter luftindtaget på starteren (A)

og luftledeskinnen (B), hagerne på svinghjulet (C), køleribberne på cylinderen (D), og cylinderdækslet (E).



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 *Tekniske data på side 36* for den korrekte elektrodeafstand.

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Tændrør og cylinder	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret.
	Motoren er druknet på grund af gentagne starter med fuld choker efter tænding.	Fjern og rengør tændrøret. Læg produktet på siden med tændrørsboringen væk fra dig. Træk i startsnoren 6-8 gange. Monter tændrøret, og start produktet. Se *Sådan startes produktet på side 13*.

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 langtidsopbevaring. 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 langtidsopbevaring

1. Stands produktet, og lad det køle af, inden du skiller det ad.
2. Adskil og rengør savkæden og sporet i sværdet.

   BEMÆRK: Hvis savkæden og sværdet ikke rengøres, de kan blive stive eller blokerede.
3. Fastgør transportafskærmningen.
4. Rengør produktet. Se *Vedligeholdelsesskema på side 23* for yderligere vejledning.
5. Foretag et komplet serviceeftersyn af produktet.

Bortskaffelse

- Overhold de lokale krav til genanvendelse og de gældende regler.
- Bortskaf alle kemikalier, f.eks. olie eller brændstof, hos et servicecenter eller på en lokal miljøstation.
- Når produktet ikke længere er i brug, skal det sendes til en Husqvarna forhandler eller bortskaffes på en lokal genbrugsstation.

Tekniske data

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Motor			
Cylindervolumen, cm^3	70,7	70,7	70,7
Tomgangshastighed, $min.^{-1}$ (o/min.)	2700	2700	2700
Maks. motoreffekt iht. ISO 7293, @ min^{-1} (o/min.)	3,6/4,9 ved 10 200	4,1/5,5 ved 10 200	4,1/5,5 ved 10 200
Tændingssystem [1]			
Tændrør	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Elektrodeafstand, mm	0,5	0,5	0,5
Brændstof-/smøresystem			
Brændstoftankens kapacitet, liter/cm^3	0,77/700	0,77/700	0,77/700
Olietankens kapacitet, liter/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Type af oliepumpe	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Vægt			
Vægt, kg	6,4	6,6	6,8
Støjemissioner [2]			
Ækvivalent lydtryksniveau L_{pA} ved brugerens øre, dB (A)[3]	110	110	110
Ækvivalent lydeffektniveau, L_{WA} dB (A)[4]	118	118	118
Ækvivalente vibrationsniveauer ved håndtag, en $_{hveq}$ [5]			

[1] Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder.

[2] Målt i henhold til ISO 22868.

[3] Ækvivalent lydtryksniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtryksniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtryksniveau er en standardafvigelse på 1 dB(A).

[4] Ækvivalent lydeffektniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydeffektniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydeffektniveau er en standardafvigelse på 2 dB(A).

[5] 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^2.

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Udstyret med savkæde Husqvarna H42, forrest/bagerst, m/s^2	4,00/5,4	4,00/5,4	4,00/5,4
Udstyret med savkæde Husqvarna C85, forrest/bagerst, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Udstyret med savkæde Husqvarna C83, forreste/bageste, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Udstyret med savkæde Husqvarna S85, forreste/bageste, m/s^2	5,2/4,7	5,2/4,7	5,2/4,7
Gentagne stødvibrationer i håndtagene [6]			
Gentagen stødvibrationsemission p_F, m/s^2	161	161	161
Savkæde/sværd			
Type af drivhjul/antal tænder	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Savkædehastighed på 100 % af motorens maksimale omdrejningstal, m/s.	22,7	22,7	22,7

Erklæring om støj og vibrationer

Disse deklarerede værdier er rekvireret efter laboratorietypetest i overensstemmelse med det angivne direktiv eller standarder og er velegnede til sammenligning med deklarerede værdier fra andre produkter testet i overensstemmelse med samme direktiv eller standarder. Disse deklarerede værdier kan bruges til foreløbige risikovurderinger, men værdier målt på individuelle arbejdspladser kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og risiko for skader, som den enkelte bruger oplever, er unikke og afhænger af den måde brugeren arbejder på, i hvilket materiale produktet benyttes såvel som af eksponeringstiden, brugerens fysiske tilstand samt produktets tilstand.

Tilbehør

Anbefalet skæreudstyr

Motorsavsmodellerne Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ er blevet evalueret for sikkerhed i henhold til EN ISO 11681-1:2022 (maskiner til skovbrug – test og sikkerhedskrav til transportabel motorsav) og opfylder sikkerhedskravene, når den er udstyret med nedenstående kombinationer af sværd og savkæde.

Anbefalet skæreudstyr

En bestemt kædesavsmodel skal vurderes med skæreudstyret for at blive anbefalet og opfylde kravene i ANSI B175.1-2021 (Internal Combustion Engine-Powered Hand-Held Chainsaws - Safety and Environmental Requirements) og Canadiske Standarder CSA Z62.1-15 (kædesave) og CSA Z62.3-11 (R2016) (kædesavskast).

Kædesavsmodellerne Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ opfylder sikkerhedskravene i ANSI B175.1-2021 og Canadiske Standarder Association CSA Z62.1-15 (kædesave) og CSA Z62.3-11 (R2016) (kædesavskast), når de er udstyret med nedenstående savkæde- og sværdkombination(er).

[6] Gennemsnitsværdi for accelerationens topsvingningsbredde fra gentagne stødvibrationer i henhold til EN ISO 5349-3. Usikkerhed K_p 71 m/s^2. På tidspunktet for offentliggørelsen af denne vejledning er der ingen eksponeringsgrænser for disse data.

Bemærk: Andre kædesavsmodeller opfylder muligvis ikke kravene for kast, når de er udstyret med de anførte kombinationer af sværd og savkæder.

Vi anbefaler, at du kun bruger de anførte kombinationer af sværd og savkæder.

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.

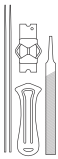
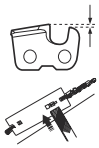
Bemærk: Den effektive skærelængde er normalt 2,5 cm kortere end den nominelle sværdlængde.

Sværd				Savkæde	
Længde, tommer/cm	**Deling, tommer**	**Mål, tommer/mm**	**Maks. antal tænder, næsehjul**	**Type**	**Længde, drivled (nr.)**
16/40	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna H42	60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60			11T		84
28/70					92
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92
15/38	3/8	0,050/1,3	11T	Husqvarna C83	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna S85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92

Opfyldningsudstyr og filevinkler

Brug af Husqvarna ryttermål giver dig de korrekte filevinkler. Vi anbefaler, at du altid bruger et Husqvarna ryttermål til at gendanne savkædens skarphed. Reservedelsnumrene fremgår af nedenstående tabel.

Hvis du ikke er sikker på, hvordan du identificerer savkæden på din kædesav, kan du besøge www.husqvarna.com for yderligere oplysninger.

					
H42	7/32"/5,5 mm	505 69 81-30	0,65 mm	25°	55°
C85/C83		586 93 85-01		30°	60°
S85		586 93 85-03		30°	60°

Overensstemmelse og godkendelser

Overholdelse og godkendelser til EU

Husqvarna AB, SE-561 82, Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500 erklærer hermed, at Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ er i overensstemmelse med de gældende krav i følgende EU-direktiver og -forordninger: 2006/42/EC indtil 2027-01-19 (maskiner), (EU) 2023/1230 fra 2027-01-20 (maskiner), 2000/14/EC (udendørs støj), 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet), 2011/65/EU (begrænsning af farlige stoffer).

Den fulde tekst i EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på www.husqvarna.com/support: Søg efter produktet, og vælg den EU-overensstemmelseserklæring, der gælder for produktets fremstillingsdato. Serienummeret med fremstillingsdatoen kan findes på produktets typeskilt.

Sisällys

Johdanto....40
Turvallisuus....43
Asentaminen....48
Käyttö....49
Huolto....60
Vianmääritys....72
Kuljetus ja säilytys....73
Tekniset tiedot....73
Lisävarusteet....75
Vaatimustenmukaisuus ja hyväksynnät....77
....0

Johdanto

Tuotekuvaus

Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ on bensiinikäyttöinen polttomoottorilla toimiva moottorisaha, joka on suunniteltu metsätyökäyttöön.

Jatkuvan tuotekehitysprosessin johdosta pidätämme itsellämme oikeuden muuttaa tuotteiden muotoa ja/tai ulkonäköä ilman ennakkoilmoitusta.

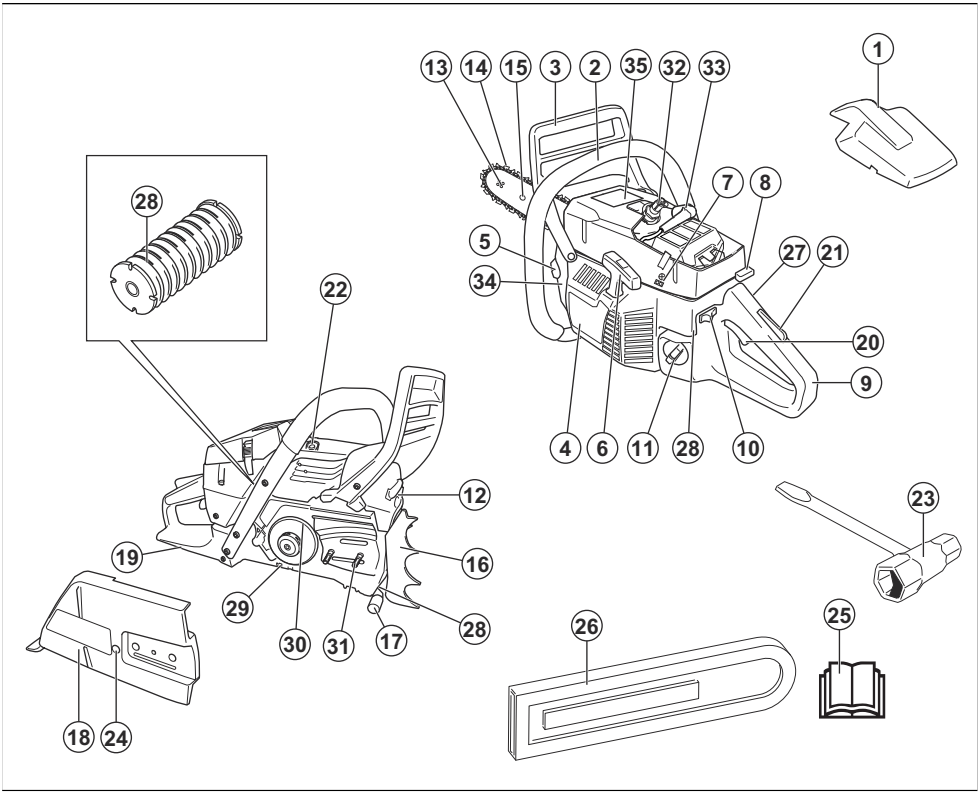
Käyttötarkoitus

Tämä metsäkäyttöön tarkoitettu moottorisaha on suunniteltu metsätöihin, kuten puiden kaatamiseen, karsimiseen ja katkomiseen. Älä käytä tuotetta muihin tarkoituksiin.

Huomautus: Käyttöä saatetaan säädellään kansallisilla tai paikallisilla määräyksillä. Noudata sovellettavia säädöksiä.

Huomautus: Käytä tuotteessa vain valmistajan suosittelemia lisävarusteita. Katso kohta *Lisävarusteet sivulla 75*.

Laitteen kuvaus



1. Ilmansuodattimen kansi
2. Etukahva
3. Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru
4. Käynnistyslaitteen kotelo
5. Ketjuöljysäiliö
6. Käynnistysnarun kahva
7. Kaasuttimen säätöruuvit
8. Rikastinvipu
9. Takakahva
10. Käynnistys-/pysäytyskytkin
11. Polttoainesäiliö
12. Äänenvaimennin
13. Kärkipyörä
14. Teräketju
15. Terälevy
16. Kuorituki
17. Ketjusieppo
18. Kytkinkotelo
19. Rystyssuojus
20. Turvaliipaisin
21. Turvaliipaisimen varmistin
22. Puolipuristusventtiili
23. Yhdistelmäavain
24. Ketjun kiristysruuvi
25. Käyttöohjekirja
26. Teräsuoja kuljetusta varten
27. Kahvojen lämmityskatkaisin (372 XPG X-TORQ)
28. Tärinänvaimennusjärjestelmä, 3 yksikköä
29. Ketjuöljypumpun säätö
30. Jarruhihna
31. Terälevyn pultit
32. Sytytystulppa
33. Sytytystulpan suojus
34. Tuote- ja sarjanumerokilpi
35. Huomio- ja varoitustarra

Tuotteen symbolit



Pysähdy.



Ole varovainen ja käytä tuotetta oikein. Tuote voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vahinkoja tai kuoleman.



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



Käytä aina hyväksyttyä suojakypärää, hyväksyttyjä kuulonsuojaimia ja suojalaseja.



Tuote täyttää voimassa olevien EY-direktiivien ja säännösten vaatimukset.



Melupäästöt ympäristöön -tarra EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan direktiivien ja säädösten mukaisesti sekä Uuden Etelä-Walesin "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017" -asetuksen mukaisesti.



Ketjujarru, kytketty (oikea). Ketjujarru, vapautettu (vasen).



Rikastin.



Joutokäynnin säätöruuvi.



Suurkierrosneula.



Matalakierrosneula.



Puolipuristusventtiili.



Öljypumpun säätö.



Polttoaine.



Teräketjuöljy.



Jos tuotteessa on tämä tarra, se on varustettu lämpökahvoilla.

yyyywwxxxx

Tyyppikilvessä näkyy sarjanumero, jossa **yyyy** on valmistusvuosi ja **ww** on valmistusviikko.

Huomautus: Muita tuotteen symboleita/tarroja tarvitaan joillakin markkina-alueilla ilmaisemaan sertifiointivaatimuksia.

Euro V -päästöt

VAROITUS: Moottorin muokkaaminen mitätöi tuotteen EU-tyyppihyväksynnän.

Tuotteen vaurioituminen

Husqvarna ei ole vastuussa tuotteen vaurioitumisesta, jos

- tuote on korjattu virheellisesti
- tuotteen korjaamiseen on käytetty muita kuin valmistajan omia tai hyväksymiä osia
- tuotteessa on muu kuin valmistajan oma tai hyväksymä lisävaruste
- tuotetta ei ole korjattu valtuutetussa huoltopisteessä tai hyväksytyllä asiantuntijalla.

Tuotteen kyberturvallisuushaavoittuvuudet

Ilmoita mahdollisesta tuotteen kyberturvallisuuteen liittyvästä haavoittuvuudesta, epäilyttävästä toiminnasta, tietoturvaan liittyvästä huolesta tai vaaratilanteesta. Lähetä tuotteen kyberturvallisuuteen liittyvät tiedot osoitteessa https://cybersecurity.husqvarnagroup.com. Husqvarnan koordinoitu haavoittuvuuksien julkistamiskäytäntö on saatavilla verkkosivustollamme.

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 tuotteen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

Yleiset turvallisuusohjeet

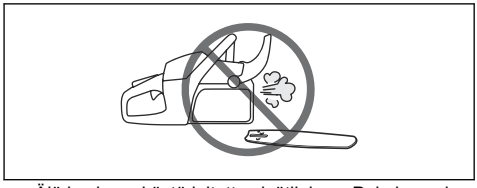
VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- 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 tälle laitteelle suositeltuja lisävarusteita. Hyväksymättömien muutosten ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vammoja tai kuoleman.
- Käytetty äänenvaimennin/kipinänsammutin ja kipinänsammuttimen kiinnityspinta voivat sisältää mahdollisesti karsinogeenisiä pakokaasuhiukkasia. Vältä näille yhdisteille altistumista, kun käsittelet äänenvaimenninta ja/tai kipinänsammutinta. Ennen äänenvaimentimen ja/tai kipinänsammuttimen käsittelyä, katso kohta *Äänenvaimennin sivulla 46*.
- Moottorin pakokaasujen, ketjuöljysumun ja sahanpurun pitkäaikainen hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
- Laite 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. Kun joudut tilanteeseen, jossa moottorisahan käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, sinun on kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai kokeneeseen moottorisahan käyttäjään. Vältä sellaista käyttöä, mihin et katso taitosi riittävän!

Turvallisuusohjeet käyttöä varten

VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

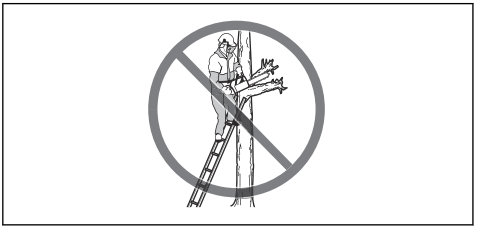
- Ennen laitteen käyttöä sinun täytyy ymmärtää, mitä takapotku tarkoittaa ja miten se voidaan välttää. Katso ohjeet kohdasta *Tietoa takapotkusta sivulla 51*.
- Älä koskaan käytä viallista laitetta.
- Älä käytä koskaan laitetta, jonka sytytystulpan suojuksessa tai sytytyskaapelissa on näkyviä vikoja. Ne saattavat aiheuttaa kipinöintiä, joka voi johtaa tulipaloon.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia tai huumeita, tai jos käytät lääkkeitä tai muita tuotteita, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa, kuten tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan, vaikuttaa puun kaatosuuntaan ym.
- Älä koskaan käynnistä laitetta, jos terälevyä, teräketjua ja kaikkia suojuksia ei ole asennettu oikein. Katso ohjeet kohdasta *Asentaminen sivulla 48*. Jos terälevyä ja -ketjua ei ole kiinnitetty laitteeseen, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavan vahingon.



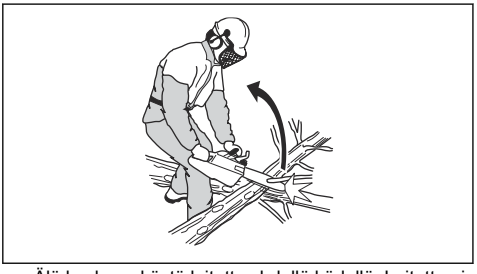
- Älä koskaan käytä laitetta sisätiloissa. Pakokaasujen hengittäminen voi olla vaarallista.
- Moottorin pakokaasu on kuumaa ja voi sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä laitetta lähellä tulenarkaa materiaalia!
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista, ettei laite pääse osumaan ihmisiin tai eläimiin. Varmista myös,

etteivät ihmiset tai eläimet pääse vaikuttamaan laitteen hallintaan.

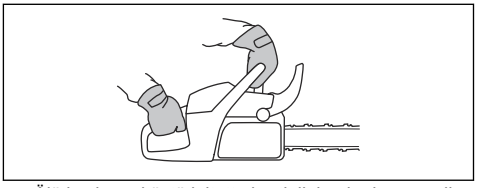
- Älä anna koskaan lasten käyttää laitetta tai oleskella sen läheisyydessä. Koska laitteessa on jousipalautteinen käynnistys-/pysäytyskytkin ja se voidaan käynnistää käynnistyskahvasta alhaisella nopeudella ja voimalla, myös pienten lasten voima voi tietyissä olosuhteissa riittää laitteen käynnistämiseen. Tämä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Irrota sen vuoksi sytytystulpan suojus aina, kun laitetta ei valvota.
- Seiso tukevassa asennossa, jotta voit täysin hallita laitetta. Älä koskaan työskentele seisoen tikkailla, puussa tai paikassa, jossa et voi seisoa tukevalla alustalla.



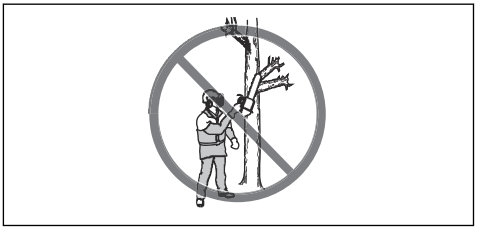
- Puussa työskentelyyn tarvitaan erityisiä sahaus- ja työskentelytekniikoita, joita on käytettävä suuremman loukkaantumisriskin vuoksi. Älä koskaan työskentele puussa, ellet ole saanut kyseiseen työhön liittyvää erityistä ammatillista koulutusta, johon sisältyy koulutus turva- ja muiden kiipeilylaitteiden, kuten valjaiden, köysien, hihnojen, tolppakenkien ja karabiinihakojen käytöstä.
- Älä koskaan yritä ottaa kiinni putoavia paloja. Älä koskaan sahaa puussa, jos käytössäsi on vain yksi turvaköysi. Käytä aina kahta turvaköyttä.
- Huolimattomasti toimittaessa sahan takapotkualue voi osua tahattomasti esimerkiksi oksaan tai lähellä olevaan puuhun ja aiheuttaa takapotkun.



- Älä koskaan käytä laitetta yhdellä kädellä. Laitetta ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä.
- Pitele 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 peukalot ja sormet ovat kahvan ympärillä. Tällä otteella pystyt parhaiten pienentämään takapotkun vaaraa ja samalla pitämään laitteen hallinnassasi. Älä irrota käsiä kahvoista!

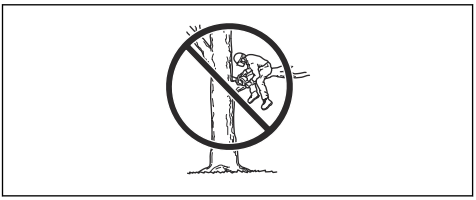


- Älä koskaan käytä laitetta hartialinjaa korkeammalla.



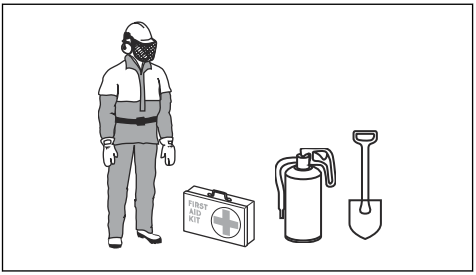
- Älä käytä moottorisahaa niin, ettei sinulla ole onnettomuuden sattuessa mahdollisuutta kutsua apua.
- Siirtymisen ajaksi moottori on sammutettava ja teräketju lukittava ketjujarrulla. Kanna laitetta siten, että terälevy ja -ketju osoittavat taaksepäin. Siirryttäessä ja kuljetuksen aikana terälevyssä on käytettävä kuljetussuojusta.
- Kun asetat laitteen maahan, lukitse teräketju ketjujarrulla ja varmista, että laite on valvonnassasi koko ajan. Sammuta moottori aina kuin jätät laitteen valvomatta.
- Joskus lastut jumittuvat kytkinkoteloon ja saavat teräketjun jumittumaan. Pysäytä aina moottori ennen puhdistusta.
- Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.
- Moottorin pakokaasu on kuumaa ja voi sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä käynnistä laitetta sisätiloissa tai lähellä herkästi syttyvää materiaalia.
- Käytä ketjujarrua seisontajarruna, kun käynnistät laitetta tai siirrät 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, kysy neuvoa asiantuntijalta ennen jatkamista. Älä epäröi ottaa yhteyttä jälleenmyyjääsi tai tahoon Husqvarna, 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 voivat antaa tietoja saatavilla olevista koulutusmateriaaleista ja kursseista.



Henkilönsuojaimet

VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.



- Suurin osa moottorisahaa käytettäessä sattuvista onnettomuuksista tapahtuu teräketjun osuessa käyttäjään. Käytä hyväksyttyä henkilökohtaista suojavarustusta käytön aikana. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät estä vammoja täysin, mutta ne lieventävät niitä onnettomuustilanteessa. Pyydä huoltoliikettäsi suosittelemaan asianmukaisia varusteita.
- Vaatteiden on oltava vartalonmyötäiset, mutta ne eivät saa rajoittaa liikkumista. Tarkista henkilönsuojainten kunto säännöllisesti.
- Käytä hyväksyttyä suojakypärää.
- Käytä hyväksyttyjä kuulonsuojaimia. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.
- Käytä hyväksyttyjä suojalaseja tai kasvovisiiriä, jotta sinkoavien kappaleiden aiheuttama tapaturmien vaara olisi pienempi. Tuote 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 mukanasi.
- Kipinöintivaara. Pidä palosammutusvälineet ja lapio lähistöllä metsäpalojen ehkäisemistä varten.

Tuotteen turvalaitteet

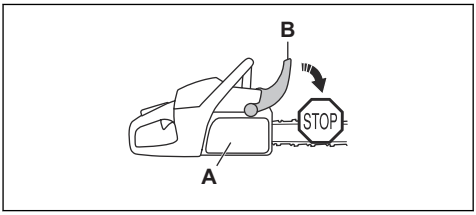
VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

- Älä käytä tuotetta vahingoittuneiden tai viallisten turvalaitteiden kanssa.
- Tarkasta turvalaitteet säännöllisesti. Katso kohta *Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset sivulla 62*.
- Jos turvalaitteet ovat vahingoittuneet tai eivät toimi oikein, ota yhteys Husqvarna-huoltoliikkeeseen.

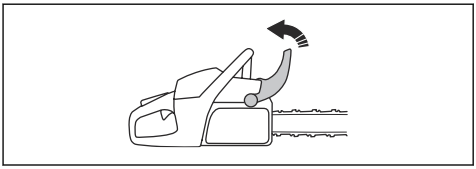
Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru

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.



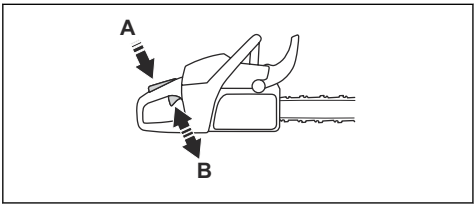
Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.



Turvaliipaisimen varmistin

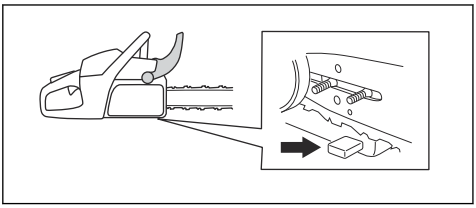
Turvaliipaisimen varmistin estää liipaisimen tahattoman käytön. Jos tartut kahvaan ja painat turvaliipaisimen varmistinta (A), turvaliipaisin (B) vapautuu. Kun irrotat otteen kahvasta, sekä turvaliipaisin että varmistin

palautuvat lähtöasentoonsa. Tämä toiminto lukitsee turvaliipaisimen joutokäyntinopeudessa.



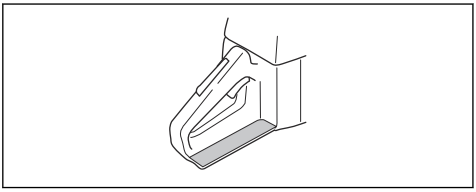
Ketjusieppo

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.



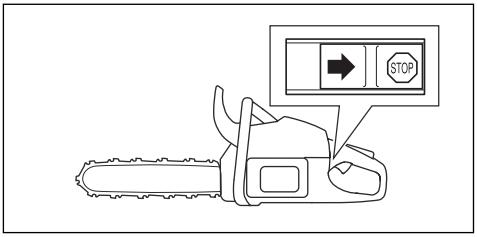
Tärinänvaimennus

Tärinänvaimennusjärjestelmä vähentää kahvojen tärinää. Laitteen rungon ja kahvaston väliin on sijoitettu tärinänvaimennuselementtejä.

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 41*.

Käynnistys-/pysäytyskytkin

Moottori sammutetaan käynnistys-/pysäytyskytkimellä.

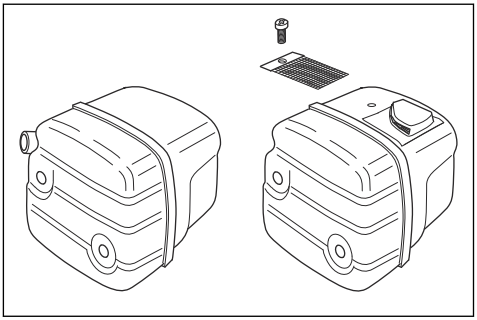


Äänenvaimennin

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

VAROITUS: Älä käytä tuotetta, jos äänenvaimennin on vaurioitunut tai puuttuu kokonaan. Viallinen äänenvaimennin nostaa melutasoa ja lisää tulipalon riskiä. Pidä palonsammutusvälineet saatavilla. Älä käytä tuotetta, jos kipinäverkko puuttuu tai on vahingoittunut, mikäli kipinäverkon käyttö on alueellasi pakollista.

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

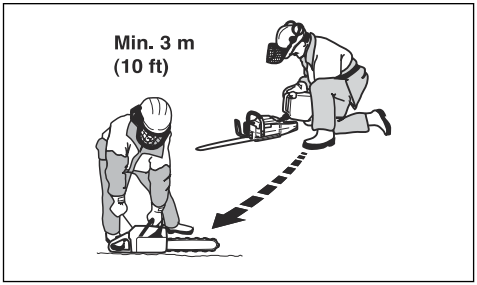


Polttoaineturvallisuus

VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta tankkaamisen ja polttoaineen (bensiini 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 ilmanvaihdosta.
- 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 minuutteja 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 bensiinin jäännösten haihtua.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi tai vaatteittesi 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

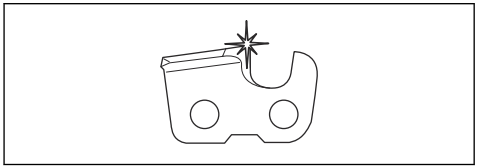
VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen huoltamista.

- 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 *Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset sivulla 62*.
- Jos turvallisuustarkistukset eivät mene läpi konetta huollettuasi, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Siellä laitteesi huolletaan ja korjataan ammattimaisesti.

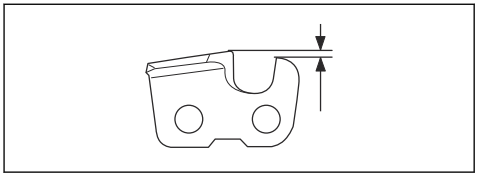
Terälaitteiden turvaohjeet

VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

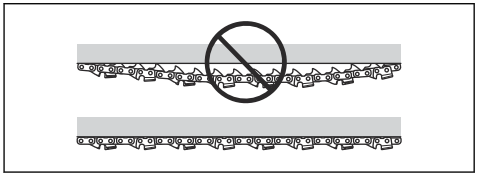
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä terälevyn ja teräketjun yhdistelmiä ja viilausvarusteita. Katso ohjeet kohdasta *Lisävarusteet sivulla 75*.
- Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.
- Huolehdi leikkuuhammastuksen oikeasta teroituksesta. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua viilanohjainta. 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.

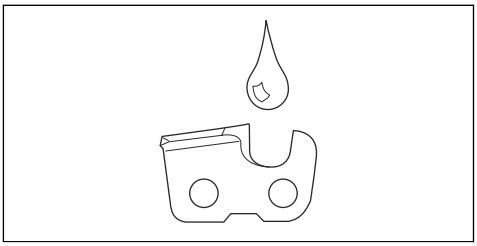


- Varmista, että teräketju on oikein kiristetty. Jos teräketju ei ole kireällä terälevyä vasten, teräketju voi irrota. Teräketjun väärä kireys lisää terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumista. Katso *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 69*.



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

kunnolla, terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumisvaara kasvaa.



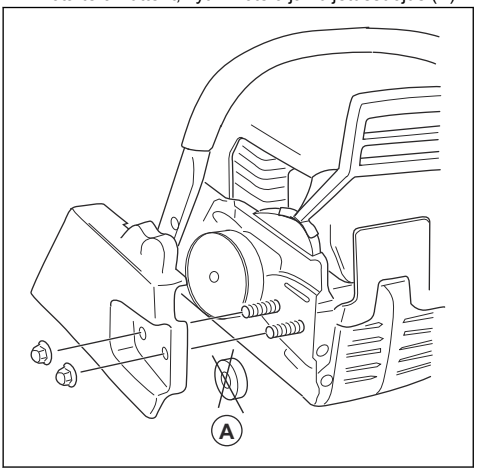
Asentaminen

Johdanto

VAROITUS: Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen tuotteen asentamista.

Terälevyn ja teräketjun asennus

1. Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Irrota terämutterit, kytkinkotelo ja kuljetussuojus (A).

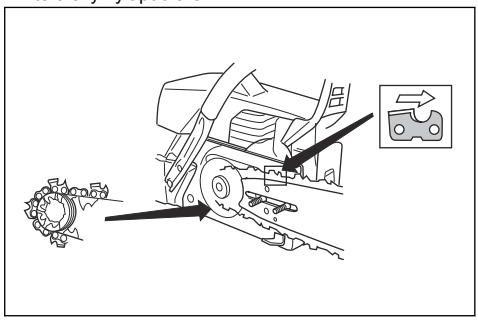


Huomautus: Jos kytkinkotelon irrottaminen on vaikeaa, kiristä terämutteri, kytke ketjujarru ja vapauta se. Jos vapautus onnistuu, kuuluu napsahdus.

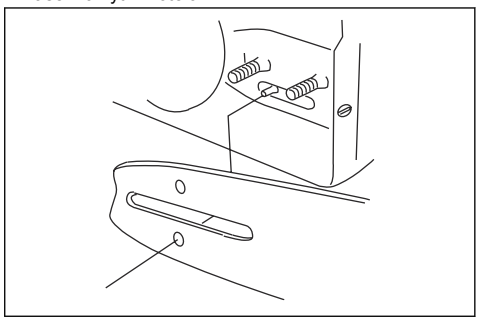
3. Asenna terälevy terälevyn pulttien päälle. Siirrä terälevy aivan takimmaiseen asentoon.
4. Asenna teräketju asianmukaisesti vetopyörän ympärille ja aseta se terälevyn ohjausuraan.

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 terämutterit sormin.
8. Kiristä teräketju. Katso ohjeet kohdasta *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 69*.
9. Kiristä terämutterit.

Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

Kuorituen asennus

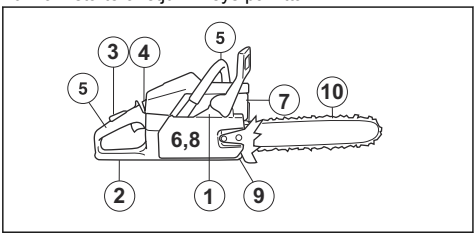
Käänny kuorituen asennuksessa huoltoliikkeesi puoleen.

Johdanto

VAROITUS: Lue turvallisuutta käsittelevä luku ennen tuotteen käyttöä ja varmista, että ymmärrät sen sisällön.

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 tärinänvaimennusjärjestelmä 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 tuotteessa on kaksitahtimoottori.

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

Valmis polttoainesekoitus

- Käytä valmiiksi sekoitettua Husqvarna-alkylaattibensiiniä, sillä se takaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää moottorin käyttöikää. Tämä polttoaine sisältää tavallista polttoainetta vähemmän haitallisia kemikaaleja, mikä vähentää haitallisia pakokaasuja. Polttoaineesta jää vähemmän karstaa, 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.

Kaksitahtiöljy

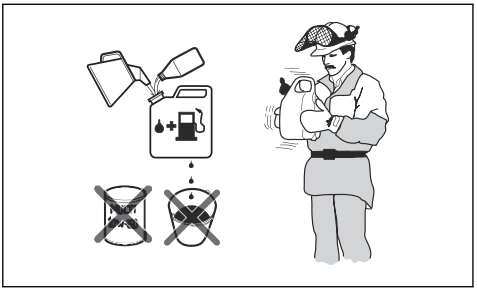
- Käytä Husqvarna-kaksitahtiöljyä, sillä se takaa parhaat tulokset ja suorituskyvyn.
- Jos Husqvarna-kaksitahtiöljyä ei ole saatavilla, voidaan käyttää jotakin muuta ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua korkealaatuista kaksitahtiöljyä. Kysy huoltoliikkeestä ohjeita oikean öljyn valintaan.

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

Bensiinin ja kaksitahtiöljyn sekoittaminen

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	2 % (50:1)
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.



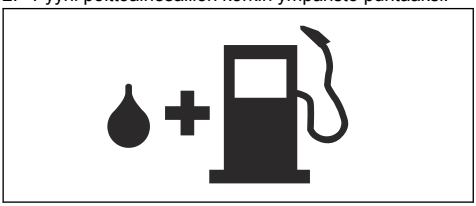
1. Lisää puhtaaseen polttoainesäiliöön puolet bensiinin kokonaismäärästä.
2. Lisää koko öljymäärä.
3. Ravista polttoaineseosta.
4. Lisää loput bensiinistä säiliöön.
5. Ravista polttoaineseosta varovasti.

HUOMAUTUS: Sekoita korkeintaan yhden kuukauden polttoaineet kerrallaan.

Polttoainesäiliön täyttö

VAROITUS: Noudata seuraavia turvallisuustoimenpiteitä.

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi.



3. Ravista kannua ja varmista, että polttoaine on sekoittunut kokonaan.
4. Vapauta polttoainesäiliöstä painetta avaamalla polttoainesäiliön korkki hitaasti.
5. Täytä polttoainesäiliö.

HUOMAUTUS: Varmista, että polttoainesäiliössä ei ole liikaa polttoainetta. Polttoaine laajenee lämmetessään.

6. Kiristä polttoainesäiliön korkki tiukasti.
7. Puhdista polttoaineroiskeet tuotteen päältä ja ympäriltä.
8. Siirrä tuote vähintään 3 metrin / 10 jalan päähän polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta ennen moottorin käynnistämistä.

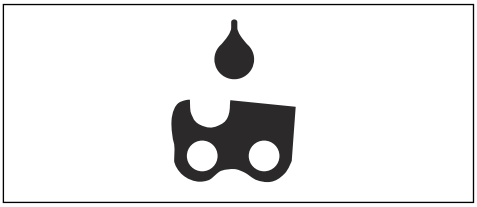
Huomautus: Tuotteen polttoainesäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 41*.

Sisäänajo

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

Ketjuöljysäiliön täyttäminen

- Poista teräketjuöljysäiliön korkki.
- Lisää teräketjuöljysäiliöön öljyä.
- Aseta korkki takaisin paikalleen huolellisesti.



Huomautus: Tuotteen teräketjuöljysäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 41*.

Oikean ketjuöljyn käyttö

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

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

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

- 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)

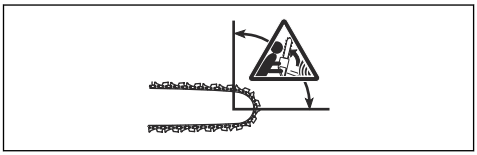
jotkin teräketjuöljyt paksuuntuvat liikaa, mikä voi vaurioittaa öljypumpun osia.

- Käytä suositeltua terävarustusta. Katso kohdasta *Lisävarusteet sivulla 75*.

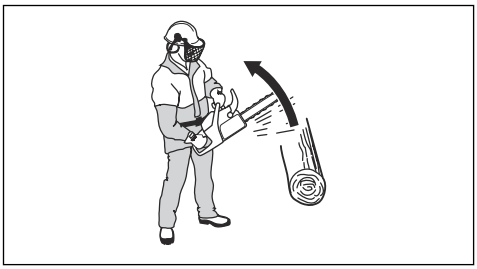
Tietoa takapotkusta

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 paiskautuu käyttäjän suuntaan.



Takapotku suuntautuu aina terälevyn terätason suuntaan. Yleensä laite paiskautuu 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

- **Kytkeytyykö ketjujarru aina käsin takapotkun yhteydessä?**

  Ei. Takapotkusuojuksen työntäminen eteenpäin edellyttää jonkin verran voimaa. Jos et käytä riittävästi voimaa, ketjujarru ei kytkeydy. Sinun on myös pidettävä tuotteesta 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.

- **Kytkeekö automaattinen pysäytystoiminto aina ketjujarrun takapotkun yhteydessä?**

  Ei. Ketjujarrun on ensinnäkin toimittava oikein. Katso ketjujarrun tarkistusta koskevat ohjeet kohdasta *Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 62*. Suosittelemme tarkistuksen tekemistä aina ennen tuotteen 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.

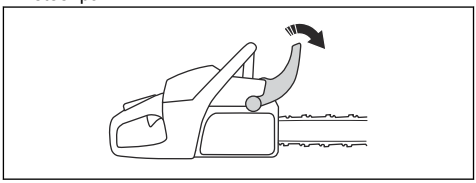
VAROITUS: Ainoastaan oma toimintasi ja oikeat työskentelytekniikat voivat estää takapotkuja.

Laitteen käynnistäminen

Kylmän moottorin käynnistyksen valmistelu

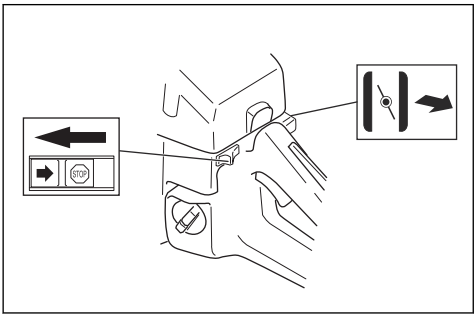
VAROITUS: Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään.

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin.

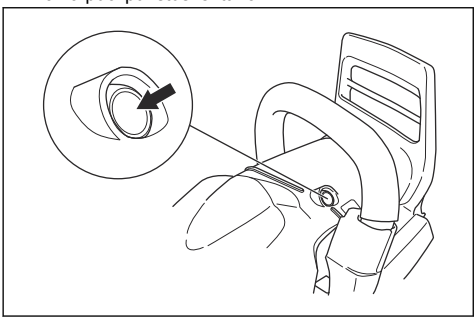


2. Aseta käynnistys-/pysäytyskytkin käynnistysasentoon.

3. Aseta rikastinvipu rikastusasentoon vetämällä vivusta.



4. Paina puolipuristusventtiiliä.

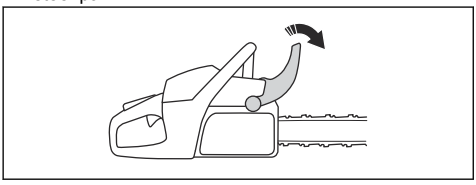


5. Katso lisäohjeita kohdasta *Tuotteen käynnistäminen – sivulla 52*.

Lämpimän moottorin käynnistyksen valmistelu

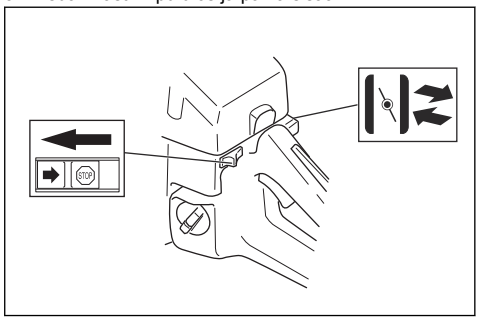
VAROITUS: Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään.

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin.

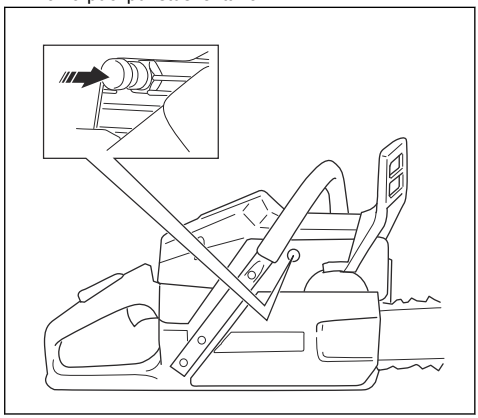


2. Aseta käynnistys-/pysäytyskytkin käynnistysasentoon.

3. Vedä rikastinvipu ulos ja paina sisään.



4. Paina puolipuristusventtiiliä.



5. Katso lisäohjeita kohdasta *Tuotteen käynnistäminen – sivulla 52*.

Tuotteen käynnistäminen –

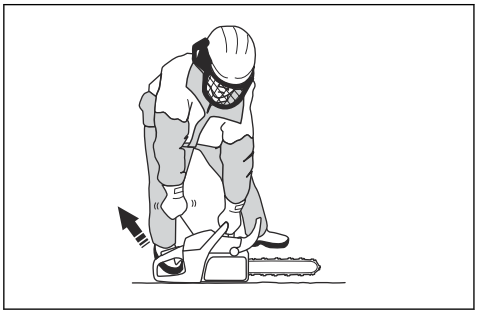
VAROITUS: Pidä jalat tukevassa asennossa tuotetta käynnistäessäsi.

VAROITUS: Jos teräketju pyörii joutokäyntinopeudella, älä käytä tuotetta, vaan ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

1. Laske tuote 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.



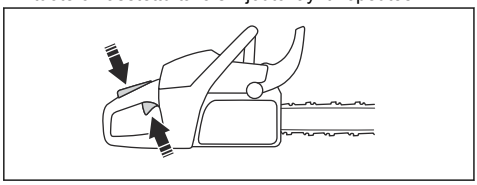
HUOMAUTUS: Älä vedä käynnistysnarua loppuun asti, äläkä päästä irti käynnistysnarun kahvasta. Se voi vaurioittaa laitetta.

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

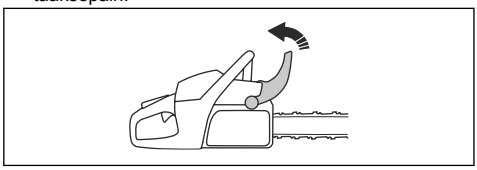
Huomautus: Tunnistat sen puhallusäänestä.

b) Vapauta rikastin.

6. Vedä käynnistysnarun kahvasta, kunnes moottori käynnistyy.
7. Vapauta turvaliipaisimen varmistin ja varmista, että tuote on asetettu takaisin joutokäyntinopeuteen.



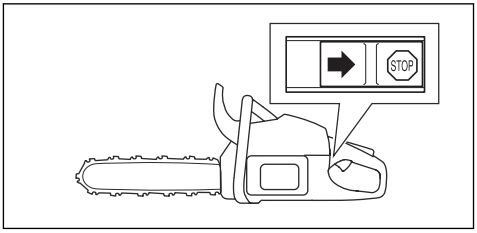
8. Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.



9. Käytä tuotetta.

Laitteen pysäyttäminen

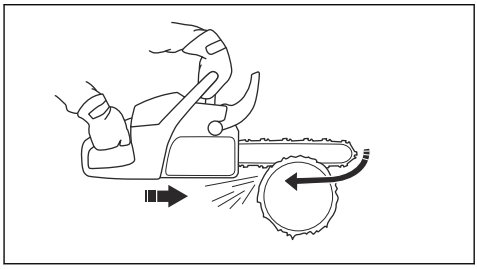
- Sammuta moottori painamalla käynnistys-/pysäytyskytkin alas.



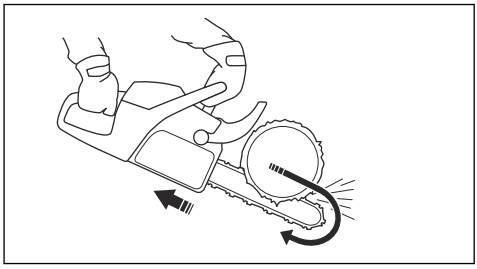
Vetävä teräketju ja työntävä teräketju

Laitteella voi sahata puuta kahdessa eri asennossa.

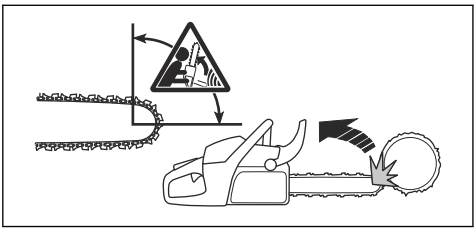
- Vetävällä teräketjulla sahaaminen tarkoittaa sahaamista terälevyn alaosalla. Teräketju vetää puun läpi sahattaessa. Tässä asennossa saha ja takapotkusektorin asento pysyvät paremmin hallinnassa.



- 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.

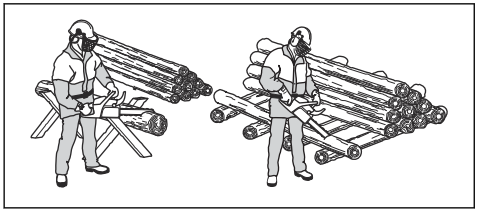


Katkontatekniikan käyttäminen

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

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

1. Aseta puunrunko sahapukille tai juoksuttimelle.



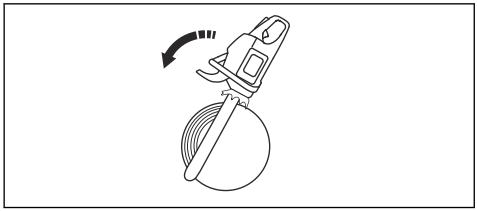
VAROITUS: Älä sahaa pinottuja puunrunkoja. Tämä lisää takapotkun vaaraa ja saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin tai kuolemaan.

2. Siirrä katkaistut kappaleet pois, jotta työalue pysyy turvallisena.

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

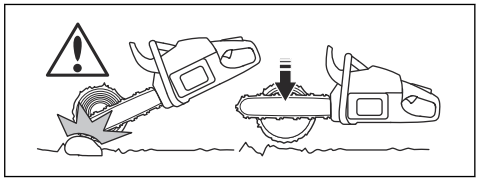
Kuorituen käyttö

1. Paina kuorituki puun runkoa vasten.
2. Käytä täyttä kaasua ja kierrä laitetta. Pidä kuorituki runkoa vasten. Tämä menettely helpottaa tarvittavan voiman kohdistamiseen runkoa katkaistaessa.



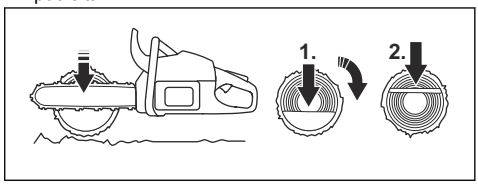
Puunrungon sahaaminen maassa

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



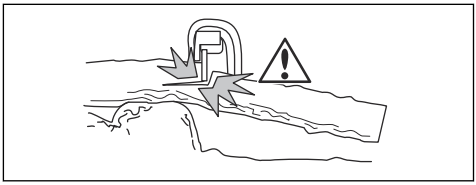
VAROITUS: Varmista, ettei teräketju pääse osumaan maahan sahauksen päätteeksi.

2. Sahaa noin ⅔ puunrungon läpimitasta ja lopeta. Pyöräytä puunrunkoa ja sahaa vastakkaiselta puolelta.

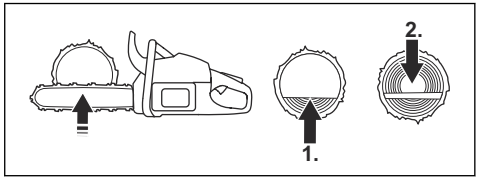


Puunrungon sahaaminen toisen pään ollessa tuettuna

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

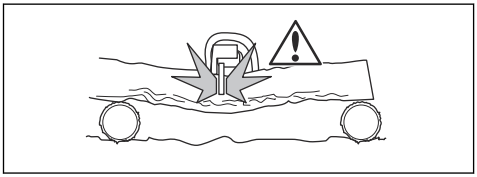


1. Sahaa puunrunkoa työntävällä ketjulla noin ⅓ puunrungon läpimitasta.
2. Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla, kunnes sahaukset kohtaavat.

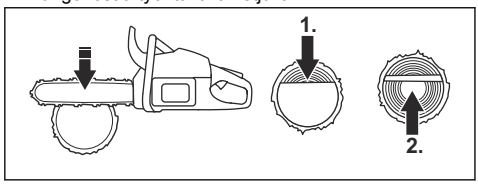


Puunrungon sahaaminen molempien päiden ollessa tuettuina

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



1. Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla noin ⅓ puunrungon läpimitasta.
2. 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.

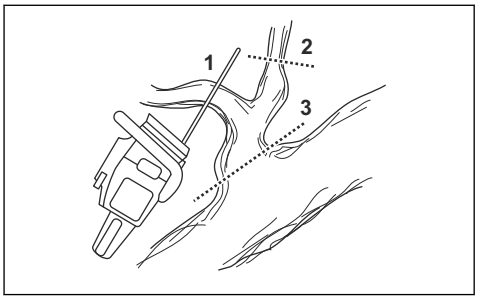
Karsintatekniikan käyttäminen

Huomautus: Käytä paksujen oksien sahaamiseen katkontatekniikkaa. Katso *Katkontatekniikan käyttäminen sivulla 54*.

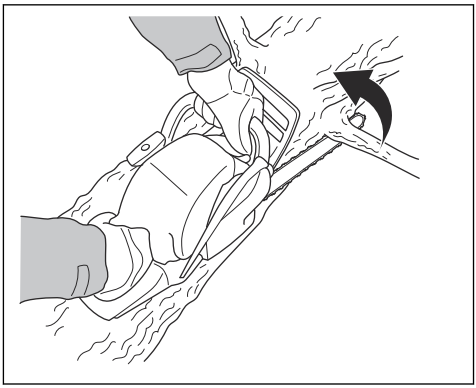
VAROITUS: Karsintatekniikan käyttöön liittyy suuri onnettomuusvaara. Lisätietoja takapotkun estämisestä on kohdassa *Tietoa takapotkusta sivulla 51*.

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.



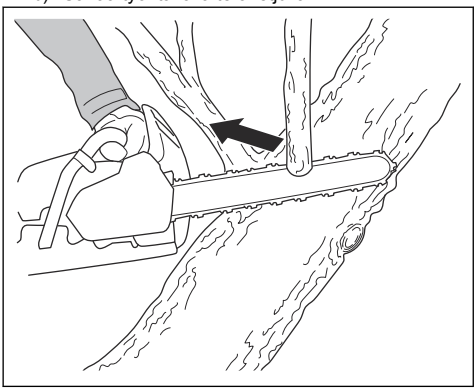
1. Poista oksat rungon oikealta puolelta.
   a) Pidä terälevy aina rungon oikealla puolella ja pidä laitteen runko puunrunkoa vasten.
   b) Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka.



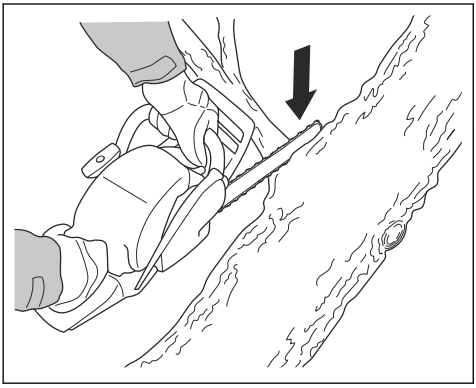
VAROITUS: Jos olet epävarma siitä, miten oksa leikataan, kysy ennen työn jatkamista neuvoa pätevältä moottorisahan käyttäjältä.

2. Poista oksat rungon yläosasta.
   a) Pidä laite puunrunkoa vasten ja anna terälevyn liikkua runkoa pitkin.

b) Sahaa työntävällä teräketjulla.



3. Poista oksat rungon vasemmalta puolelta.
   a) Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka.



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

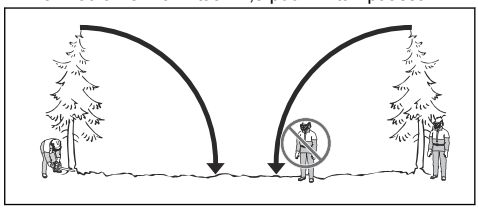
Katso jännityksessä olevien oksien sahausohjeet kohdasta *Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus sivulla 59*.

Puunkaatotekniikan käyttäminen

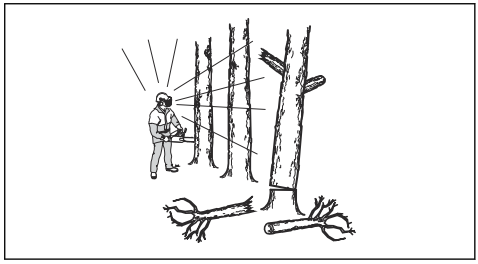
VAROITUS: Puun kaataminen edellyttää aikaisempaa kokemusta. Jos mahdollista, osallistu moottorisahan käyttökoulutukseen. Kysy lisätietoja kokeneelta käyttäjältä.

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 puun 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.

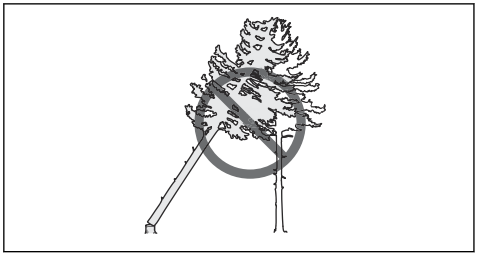
VAROITUS: Jos puun kaataminen sen luonnolliseen kaatosuuntaan on vaarallista tai mahdotonta, kaada puu toiseen suuntaan.

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 kohta *Juuttuneen puun irrottaminen sivulla 59*.

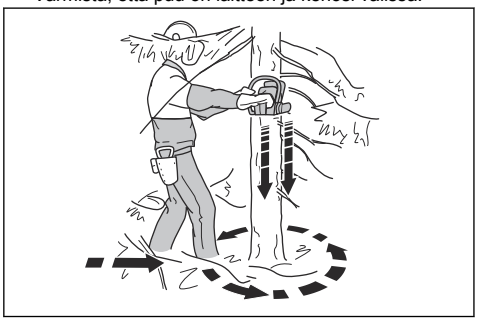


VAROITUS: Nosta kuulosuojaimet pois korvilta heti sahauksen jälkeen kriittisen kaatovaiheen aikana, jotta kuulet äänet ja varoitukset.

Alaoksien karsinta ja perääntymistie

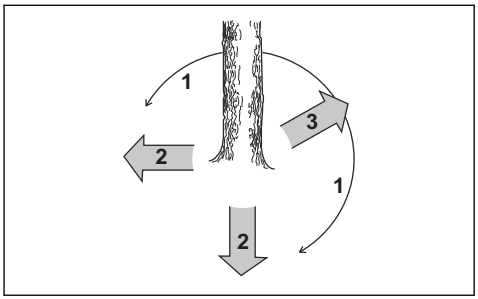
Katkaise kaikki oksat hartialinjan korkeudelta ja sen alapuolelta.

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



2. Raivaa puun ympärillä työskentelyalueella oleva aluskasvillisuus pois. Poista työskentelyalueelta kaikki irti sahattu materiaali.
3. Tarkista, onko alueella kivien, 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.

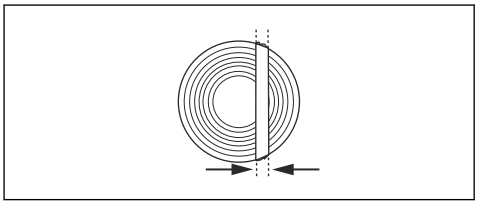
VAROITUS: Älä kaada puita, joiden läpimitta on yli kaksi kertaa terälevyn pituutta suurempi. Tällaiseen työhön vaaditaan erityiskoulutus.

Pitopuu

Tärkein toimenpide puun kaatamisessa on oikeanlaisen pitopuun tekeminen. Kun pitopuu on oikeanlainen, voit ohjata kaatosuuntaa ja varmistaa kaadon turvallisuuden.

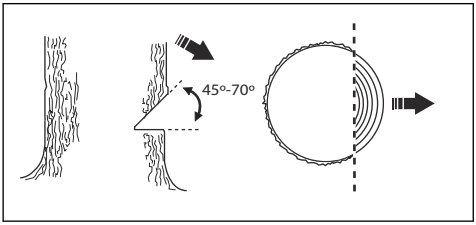
Pitopuun paksuuden on oltava tasainen ja vähintään 10 % puun läpimitasta.

VAROITUS: Jos pitopuu on virheellinen tai liian ohut, kaatosuuntaa ei voi ohjata.

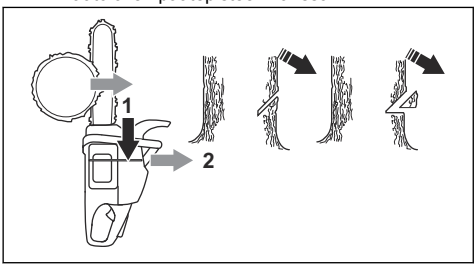


Kaatolovien sahaaminen

1. Tee kaatolovet niin, että niiden syvyys on ¼ puun halkaisijasta. Ylä- ja alakaatoloven välisen kulman on oltava 45–70°.



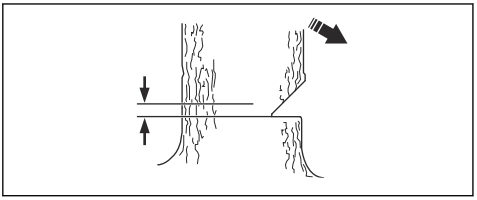
   a) Tee ylempi kaatolovi. Kohdista laitteessa oleva kaatosuuntamerkki (1) puun kaatosuuntaan (2). Pysy laitteen takana siten, että puu on vasemmalla puolellasi. Sahaa vetävällä ketjulla.
   b) Tee alempi kaatolovi. Varmista, että alemman kaatoloven päätepiste on kohdakkain ylemmän kaatoloven päätepisteen kanssa.



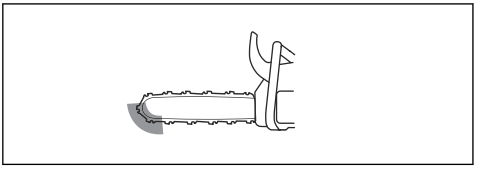
2. Varmista, että alempi kaatolovi on vaakatasossa ja 90 asteen kulmassa kaatosuuntaan nähden.

Pitokulmamenetelmän käyttäminen

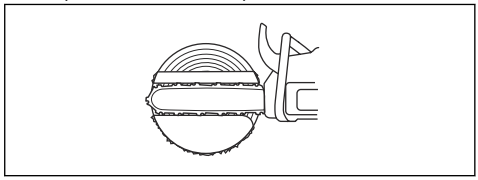
Kaatosahaus on tehtävä hieman kaatoloven yläpuolelta.



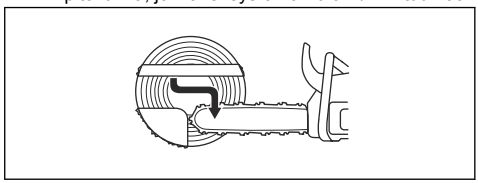
VAROITUS: Ole varovainen, kun sahaat terälevyn kärjellä. Aloita sahaaminen tekemällä puunrunkoon pistosahaus terälevyn kärjen alaosalla.



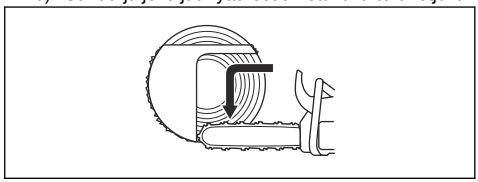
1. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa suurempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
   a) Viimeistele pitopuun leveys tekemällä pistosahaus suoraan puunrunkoon.



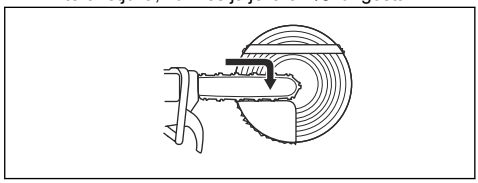
   b) Sahaa vetävällä ketjulla, kunnes jäljellä on noin ⅓ puunrungosta.
   c) Vedä terälevyä 5–10 cm / 2–4 tuumaa taaksepäin.
   d) Sahaa jäljelle jäänyttä osaa ja viimeistele pitokulma, jonka leveys on 5-10 cm / 2-4 tuumaa.



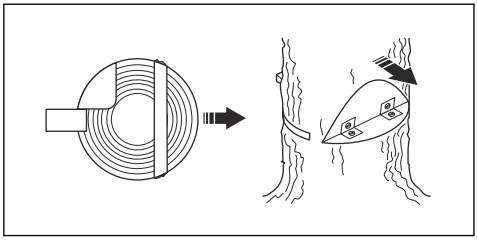
2. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa pienempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
   a) Tee pistosahaus suoraan puunrunkoon. Pistosahauksen pituuden oltava 3/5 puun läpimitasta.
   b) Sahaa jäljelle jäänyttä osaa vetävällä teräketjulla.



   c) Viimeistele pitopuu sahaamalla puunrunkoa suoraan puun toiselta puolelta.
   d) Viimeistele pitokulma sahaamalla työntävällä teräketjulla, kunnes jäljellä on ⅓ rungosta.



3. Aseta kaatokiila sahausuraan suoraan takaa.



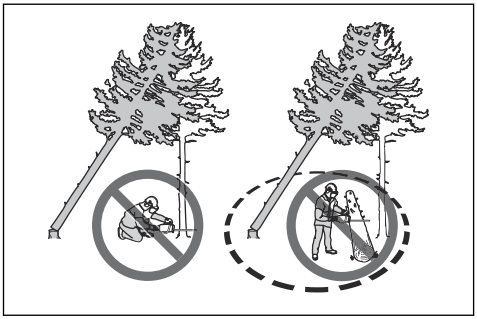
4. Kaada puu sahaamalla kulma irti.

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.

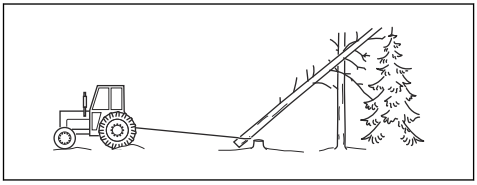
Juuttuneen puun irrottaminen

VAROITUS: Juuttuneen puun irrottaminen on erittäin vaarallista, ja siihen liittyy suuri onnettomuusvaara. Pysy poissa vaara-alueelta äläkä yritä kaataa juuttunutta puuta.

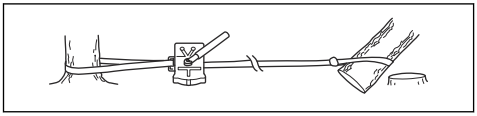


Turvallisin tapa on käyttää yhtä seuraavista vinsseistä:

- Traktoriin asennettu

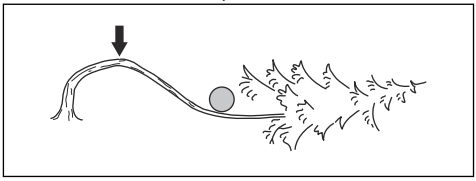


- Kannettava



Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus

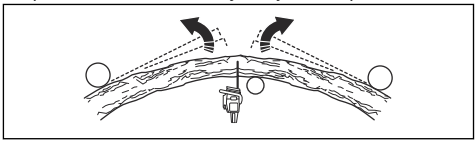
1. Selvitä, kumpi puun tai oksan puoli on jännityksessä.
2. Selvitä, missä katkaisupiste on.



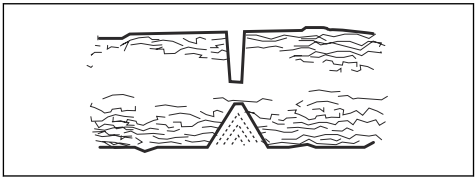
3. Selvitä, mikä on turvallisin keino vapauttaa jännitys.

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.



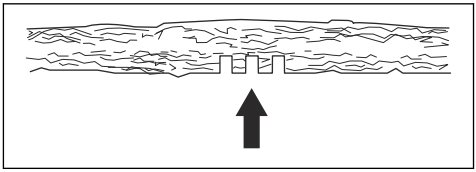
5. Sahaa niin syvälle ja tee niin monta sahausviiltoa, että jännitys vapautuu. Sahaa katkaisupisteen kohdalta tai läheltä sitä. Katkaise puu tai oksa katkaisupisteestä.



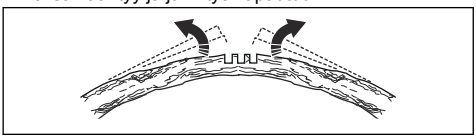
VAROITUS: Älä koskaan sahaa jännityksessä olevaa puuta tai oksaa kokonaan poikki.

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 sahannut 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.

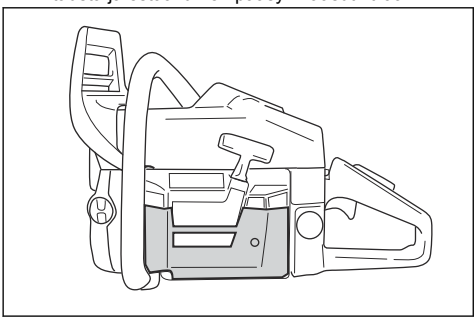


8. Kun jännitys on vapautunut, saha puu/oksa poikki vääntymän vastakkaiselta puolelta.

Tuotteen käyttäminen kylmällä säällä

HUOMAUTUS: Lumi ja kylmä sää voivat aiheuttaa ongelmia tuotteen käytössä. Nämä voivat aiheuttaa liian alhaisen moottorin lämpötilan tai ilmansuodattimen ja kaasuttimen jäätymisen.

1. Lumisissa olosuhteissa voidaan käyttää talvisuojusta. Asenna talvisuojus käynnistyslaitteen koteloon. Talvisuojus vähentää viileän ilman virtausta ja estää lumen pääsyn kaasutintilaan.



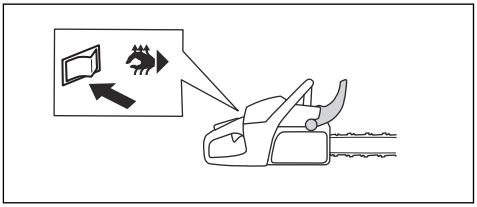
Huomautus: Talvisuojus on saatavana lisävarusteena.

HUOMAUTUS: Poista talvisuojus, jos ympäristön lämpötila on yli 0 °C. Moottorin lämpötila voi nousta liian korkeaksi ja moottori voi vaurioitua.

Lämpökahvat (372 XPG X-TORQ)

Laitteessa on lämpökahvat edessä ja takana. Sähkölämmitys saa tehonsa generaattorista.

Ota kahvojen lämmitys käyttöön painamalla kytkintä. Lämmitys on käytössä, kun kytkimessä näkyy punainen merkintä.



Sähköinen kaasuttimen lämmitin (372 XPG X-TORQ)

Kaasuttimen lämmitystä säädetään sähköisesti termostaatin kautta. Näin kaasuttimen lämpötila pysyy oikealla tasolla, eikä kaasuttimeen pääse muodostumaan jäätä.

Huolto

Johdanto

VAROITUS: Ennen minkäänlaisten huoltotöiden aloittamista sinun on luettava turvallisuutta käsittelevä luku niin, että ymmärrät sen sisällön.

Alla on luettelo tuotteelle tehtävistä huoltotoimista. Huoltokaaviossa määritetyn huollon lisäksi Husqvarna-huoltoliikkeen on hyvä antaa huoltaa tuotetta säännöllisesti. Voit kysyä tuotteen huoltoväleistä Husqvarna-huoltoliikkeestä.

Huoltokaavio

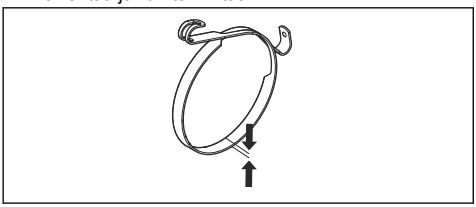
Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista laitteen ulkoiset osat ja varmista, että kahvoissa ei ole öljyä.	Puhdista jäähdytysjärjestelmä. Katso kohdasta *Jäähdytysjärjestelmän puhdistus sivulla 71*.	Tarkista jarrupanta. Katso kohdasta *Jarrupannan tarkistaminen sivulla 62*.

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Tarkista turvaliipaisin ja sen varmistin. Katso kohdasta *Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen sivulla 62*.	Tarkista käynnistin, käynnistysnaru ja palautusjousi.	Varmista, että kytkinkeskiö, kytkinrumpu ja kytkinjousi eivät ole kuluneet tai vaurioituneet.
Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole vaurioita.	Voitele neulalaakeri. Katso kohdasta *Neulalaakerin voitelu sivulla 69*.	Puhdista sytytystulppa. Katso kohdasta *Sytytystulpan tarkistus sivulla 66*.
Puhdista ja tarkista ketjujarru. Katso kohdasta *Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 62*.	Poista jäysteet terälevyn sivuilta. Katso kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 70*.	Puhdista kaasuttimen ulkoiset osat.
Tarkista ketjusieppo. Katso kohdasta *Ketjusiepon tarkistaminen sivulla 63*.	Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko. Katso kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 70*.	Tarkista polttoainesuodatin ja polttoaineletku. Vaihda tarvittaessa.
Käännä terälevy, tarkista voitelureikä ja puhdista terälevyn ura. Katso kohdasta *Ilmansuodattimen puhdistaminen – sivulla 66*.	Tarkista kaasuttimen alue.	Tarkista kaikki kaapelit ja liitännät.
Varmista, että terälevy ja teräketju saavat riittävästi öljyä.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. Katso kohdasta *Terävarustuksen tarkistaminen sivulla 70*.	Tyhjennä polttoainesäiliö.
Tarkista teräketju. Katso kohdasta *Teräketjun teroittaminen sivulla 66*.	Puhdista sylinterin ripojen välit.	Tyhjennä öljysäiliö.
Teroita teräketju ja tarkista sen kireys. Katso kohdasta *Vetopyörän tarkistaminen sivulla 69*.		
Tarkista ketjun vetopyörä. Katso kohdasta *Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen sivulla 63*.		
Puhdista käynnistimen ilmanottoaukko.		
Varmista, että kaikki ruuvit ja mutterit on kiristetty.		
Tarkista pysäytyskytkin. Katso kohdasta *Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen sivulla 63*.		
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

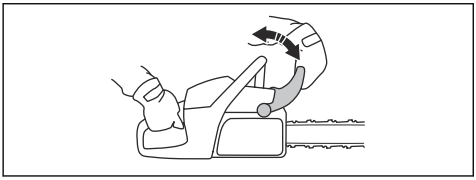
1. Puhdista ketjujarru ja kytkinrumpu sahanpurusta, pihkasta ja liasta harjalla. Lika ja kuluminen voivat heikentää jarrun toimintaa.



2. Tarkista jarrupanta. Jarrupannan paksuuden on oltava ohuimmassa kohdassaan vähintään 0,6 mm (0,024 tuumaa).

Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen

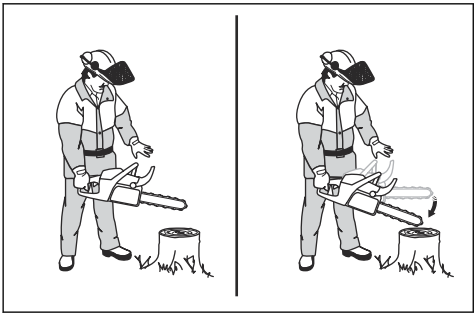
1. Varmista, ettei takapotkusuojuksessa ole halkeamia tai muita vaurioita.
2. Varmista, että takapotkusuojus pääsee liikkumaan vapaasti ja että se on kiinnitetty turvallisesti kytkinkoteloon.



3. Pidä tuotetta kahdella kädellä kannon tai muun tukevan alustan yläpuolella.

VAROITUS: Moottorin on oltava sammutettuna.

4. Irrota ote etukahvasta ja anna terälevyn kärjen pudota kannon päälle.



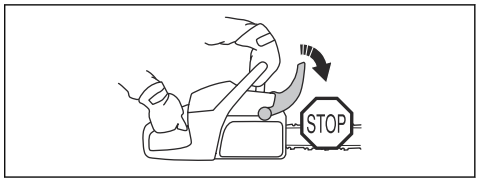
5. Varmista, että ketjujarru kytkeytyy terälevyn osuessa kantoon.

Ketjujarrun tarkistaminen

1. Käynnistä kone. Katso kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 51* .

VAROITUS: Varmista, että teräketju ei pääse osumaan maahan tai mihinkään esineeseen.

2. Ota luja ote tuotteesta.
3. Käytä tuotetta täydellä kaasulla ja käännä sitten vasen ranteesi takapotkusuojusta vasten, jotta ketjujarru kytkeytyy. Teräketjun on pysähdyttävä välittömästi.

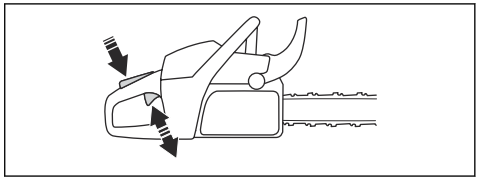


4. Vapauta täysi kaasu.

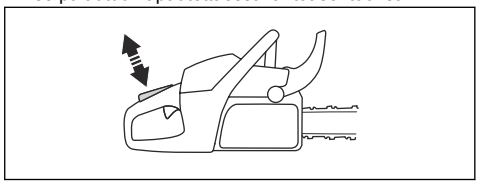
VAROITUS: Älä irrota otetta etukahvasta.

Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen

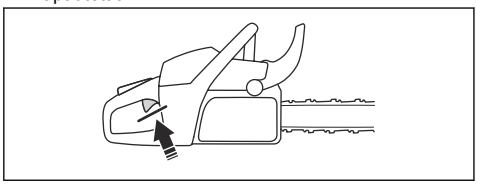
1. Tarkista, että turvaliipaisin ja turvaliipaisimen varmistin liikkuvat vapaasti ja että palautusjousi toimii oikein.



2. Paina turvaliipaisimen varmistin alas ja varmista, että se palautuu vapautettaessa lähtöasentoonsa.



3. Tarkista, että turvaliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun turvaliipaisimen varmistin vapautetaan.

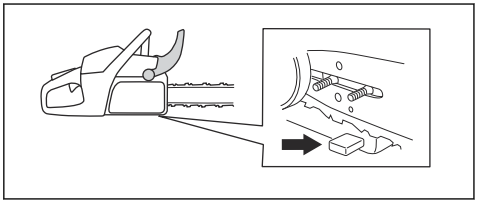


4. Käynnistä laite ja käytä sitä täydellä kaasulla.
5. Vapauta turvaliipaisin ja tarkista, että teräketju pysähtyy ja jää paikoilleen.

VAROITUS: Jos teräketju pyörii, kun turvaliipaisin on joutokäyntiasennossa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

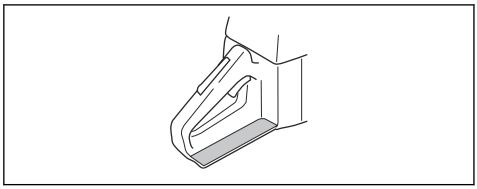
Ketjusiepon tarkistaminen

1. Varmista, ettei ketjusiepossa ole vaurioita.
2. Varmista, että ketjusieppo on vakaa ja kiinni laitteen rungossa.



Rystyssuojuksen tarkistaminen

- Varmista, ettei rystyssuojuksessa ole halkeamia tai muita vaurioita.



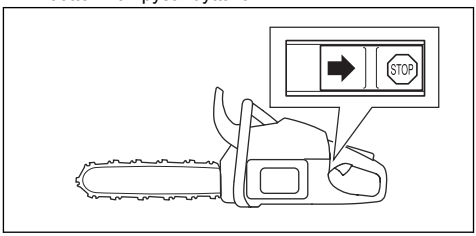
Tärinänvaimennusjärjestelmän tarkistaminen

1. Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole halkeamia tai vääntymiä.
2. Varmista, että tärinänvaimennuselementit on kiinnitetty oikein moottoriyksikköön ja kahvaosaan.

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 41*.

Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen

1. Käynnistä moottori.
2. Paina käynnistys-/pysäytyskytkin STOP-asentoon. Moottorin on pysähdyttävä.



Äänenvaimentimen tarkistaminen

VAROITUS: Käytetyn äänenvaimentimen/kipinänsammuttimen pinnat ja kipinänsammuttimen kiinnityspinta voivat sisältää mahdollisesti karsinogeenisiä pakokaasuhiukkasia. Kipinänsammuttimen puhdistuksen ja huollon yhteydessä on vältettävä ihokosketusta ja hiukkasten hengittämistä, noudattamalla seuraavia ohjeita:

- käytä käsineitä,
- tee puhdistus ja/tai huolto hyvin ilmastoidussa tilassa,
- älä puhdista kipinäverkkoa paineilmalla,
- käytä teräsharjaa ja harjaa poispäin itsestäsi, kun puhdistat kipinänsammutinta.

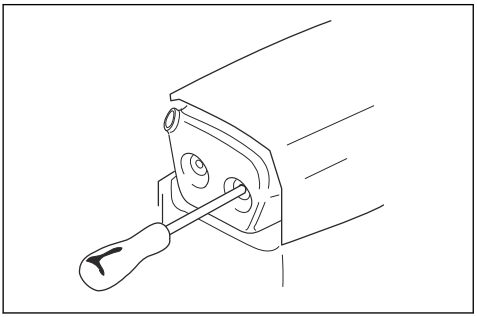
VAROITUS: Älä käytä tuotetta, jossa on viallinen tai huonokuntoinen äänenvaimennin. Palauta tuote Husqvarna-jälleenmyyjälle tai -huoltopisteeseen, jos äänenvaimennin on viallinen.

VAROITUS: Älä käytä tuotetta, jos kipinäverkko puuttuu tai on vahingoittunut, mikäli kipinäverkon käyttö on alueellasi pakollista.

1. Tarkista äänenvaimennin vaurioiden ja virheiden varalta.

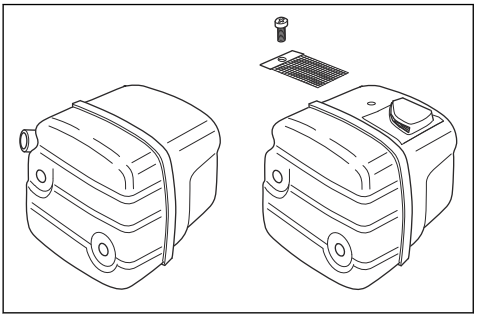
Huomautus: Älä irrota äänenvaimenninta tuotteesta.

2. Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein laitteeseen.



Huomautus: Älä irrota äänenvaimenninta tuotteesta.

3. Jos tuotteessa on kipinäverkko, puhdista se viikoittain.

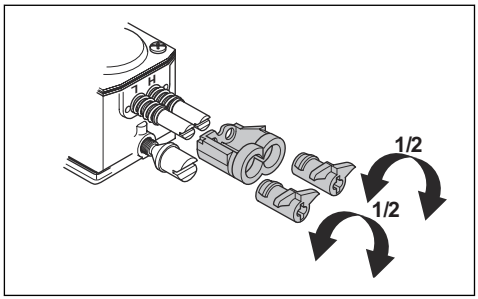


4. Vaihda vahingoittunut kipinäverkko.

HUOMAUTUS: Tukkeutunut kipinäverkko aiheuttaa tuotteen ylikuumenemisen, mistä seuraa sylinteri- ja mäntävaurioita.

Kaasuttimen säätäminen

Ympäristö- ja päästölakien vuoksi koneen kaasuttimen säätöruuvien säätömahdollisuuksia on rajoitettu. Tämä vähentää koneen haitallisia pakokaasuja. Säätöruuveja voi kääntää enintään ½ kierrosta.



Perussäädöt ja sisäänajo

Kaasuttimen perussäädöt on tehty tehtaalla. Suositeltu joutokäyntinopeus löytyy kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 73*.

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 matalakierronneula myötäpäivään rajoittimeen asti.

Huomautus: Jos koneen kiihtyvyys on heikko tai joutokäyntinopeus väärä, kierrä matalakierrosneulaa vastapäivään. Kierrä matalakierrosneulaa, kunnes kiihtyvyys ja joutokäyntinopeus ovat halutulla tasolla.

Joutokäyntiruuvin (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. Joutokäynnin 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.

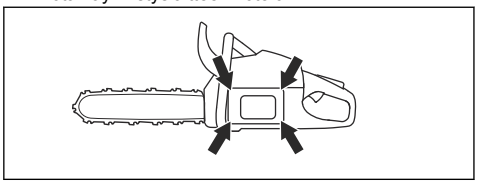
Kaasuttimen säätöjen tarkistaminen

- 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.

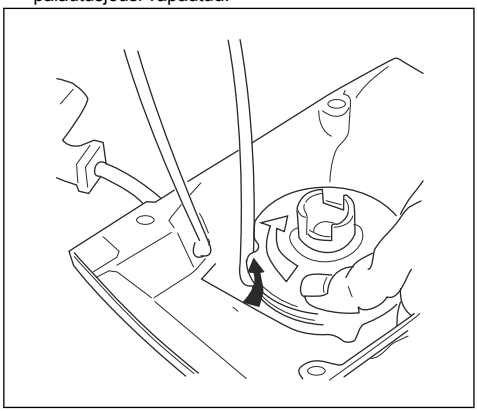
HUOMAUTUS: Väärät säädöt voivat vaurioittaa moottoria.

Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihtaminen

1. Avaa käynnistyslaitteen kotelon ruuvit.
2. Irrota käynnistyslaitteen kotelo.



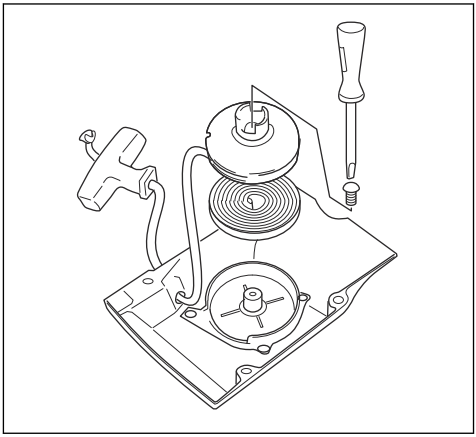
3. Vedä käynnistysnarua ulos noin 30 cm (12 in) ja aseta se urapyörän loveen.
4. Anna urapyörän pyöriä hitaasti taaksepäin, jotta palautusjousi vapautuu.



5. Irrota keskiruuvi ja urapyörä.

VAROITUS: Palautusjousen ja käynnistysnarun vaihdossa on noudatettava varovaisuutta. Palautusjousi on jännittyneenä, kun se on jännitetyssä asennossa käynnistinkotelossa. Jos et ole varovainen, jousi saattaa sinkoutua ulos ja aiheuttaa vammoja. Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

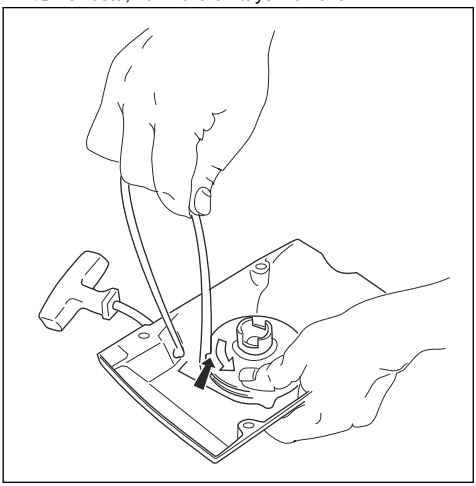
6. Irrota käytetty käynnistysnaru kahvasta ja urapyörästä.
7. Kiinnitä uusi käynnistysnaru urapyörään. Kierrä käynnistysnarua noin kolme kierrosta urapyörän ympärille.
8. Kytke urapyörä palautusjouseen. Palautusjousen pään on kytkeydyttävä urapyörään.
9. Asenna urapyörä ja keskiruuvi.
10. Pujota käynnistysnaru käynnistyslaitteen kotelon ja käynnistyskahvan reikien läpi.
11. Solmi käynnistysnarun päähän pitävä solmu.



Palautusjousen kiristäminen

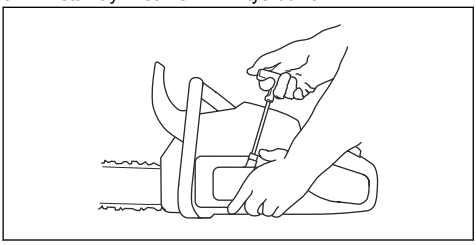
1. Aseta käynnistysnaru urapyörän loveen.
2. Pyöritä narupyörää noin 2 kierrosta myötäpäivään.
3. Vedä käynnistysnarun kahvasta ja vedä käynnistysnaru kokonaan ulos.
4. Aseta peukalosi urapyörän päälle.
5. Siirrä peukaloa ja päästä irti käynnistysnarusta.

6. Varmista, että urapyörää voi kääntää vielä ½ kierrosta, kun naru on täysin ulkona.



Käynnistyslaitteen kotelon asentaminen laitteeseen

1. Vedä käynnistysnaru ulos ja aseta käynnistin paikoilleen kampikammiota vasten.
2. Vapauta käynnistysnarua hitaasti, kunnes kytkentäkynnet tarttuvat urapyörään.
3. Kiristä käynnistimen kiinnitysruuvit.



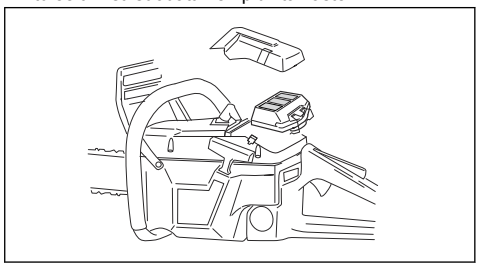
Ilmansuodattimen puhdistaminen –

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.

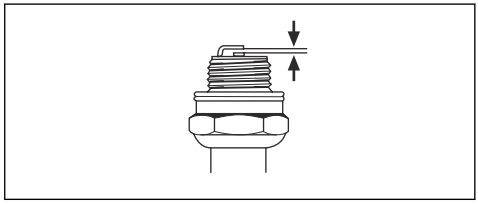


Huomautus: Voit käyttää erityyppisiä ilmansuodattimia työolojen, sään ja vuodenajan vaatimusten mukaan. Lisätietoja saat huoltoliikkeestä.

Sytytystulpan tarkistus

HUOMAUTUS: Käytä suositeltua sytytystulppaa. Katso kohta *Tekniset tiedot sivulla 73*. Väärä sytytystulppa saattaa vaurioittaa tuotetta.

1. Jos tuotteen käynnistäminen tai käyttö on vaikeaa tai jos tuote toimii väärin joutokäyntinopeudella, tarkista onko sytytystulpassa jotain sinne kuulumatonta. Ehkäise ylimääräisen materiaalin joutumista 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 sytytystulpan kärkiväli on oikea. Katso kohta *Tekniset tiedot sivulla 73*.



4. Vaihda sytytystulppa kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.

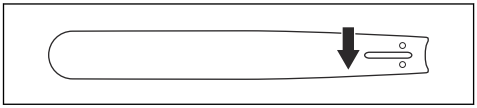
Teräketjun teroittaminen

Terälevyä ja teräketjua koskevat tiedot

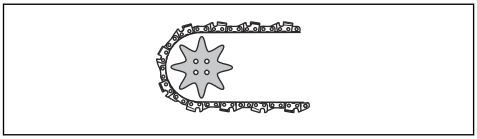
VAROITUS: Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.

Vaihda kulunut tai vahingoittunut terälevy tai teräketju suositeltuun terälevyn ja teräketjun yhdistelmään. Suositukset antaa Husqvarna. Tämä on välttämätöntä laitteen turvatoimintojen säilyttämiseksi. Kohdassa *Lisävarusteet sivulla 75* on lueteltu varaosiksi suosittelemamme terälevy- ja teräketjuyhdistelmät.

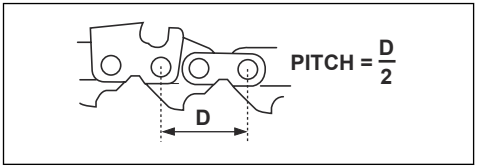
- Terälevyn pituus, tuumaa/cm. Terälevyn tiedot löytyvät yleensä terälevyn takapäästä.



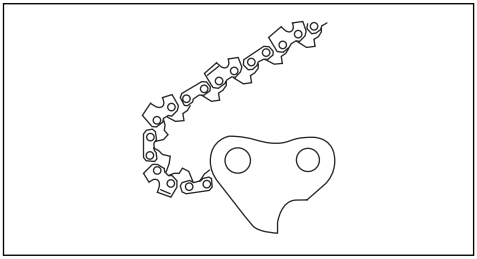
- Kärkipyörän hampaiden lukumäärä (T).



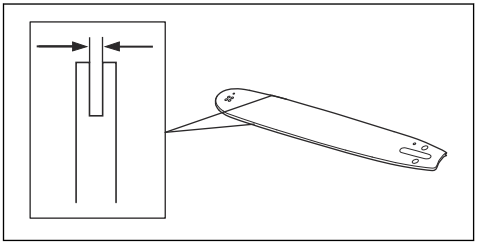
- Teräketjun jako, tuumaa. Terälevyn kärkipyörän hammastuksen ja vetopyörän etäisyyden on vastattava teräketjun vetolenkkien välistä etäisyyttä.



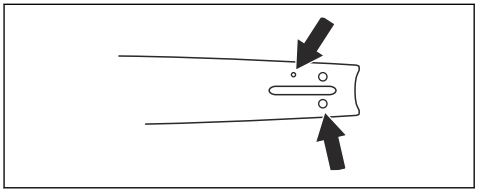
- Vetolenkkien lukumäärä (kpl). Terälevyn tyyppi määrää vetolenkkien lukumäärän.



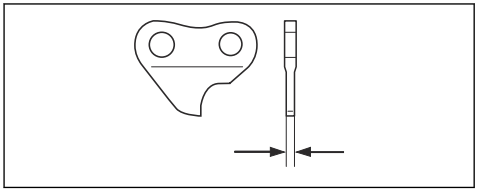
- Terälevyn ohjausuran leveys, tuumaa/mm. Terälevyn ohjausuran leveyden on oltava sama kuin ketjun vetolenkkien leveys.



- Teräketjun öljyreikä ja ketjunkiristystapin reikä. Ohjausuran on oltava kohdakkain laitteen kanssa.



- Vetolenkin leveys, mm/tuumaa.

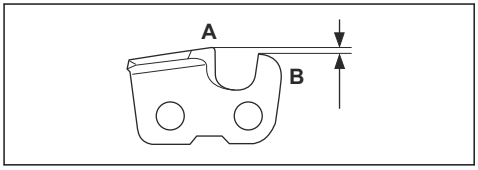


Yleistä tietoa leikkainten teroituksesta

Älä käytä tylsää teräketjua. Jos teräketju on tylsä, sinun on työnnettävä terälevyä voimakkaammin puun läpi, mikä rasittaa tarpeettomasti moottoria. Tylsä teräketju voi lyhentää moottorisahan käyttöikää. Jos teräketju on erittäin tylsä, sahauksessa syntyy vain hienoa sahanpurua eikä puulastuja.

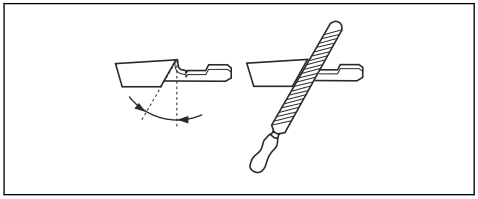
Terävä teräketju pureutuu kunnolla puuhun, ja sahatessa syntyy pitkiä ja paksuja puulastuja.

Leikkuuhammas (A) ja syvyydensäätöhammas (B) muodostavat teräketjun leikkaavan osan eli terän. Näiden välinen korkeusero määrittää sahaussyvyyden (syvyysasetuksen).

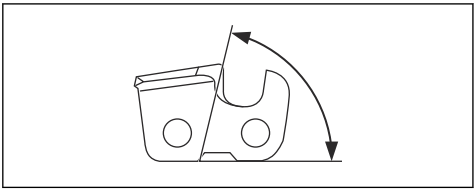


Ota seuraavat asiat huomioon leikkainta teroittaessasi:

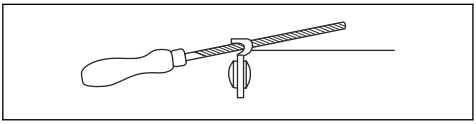
- Viilauskulma.



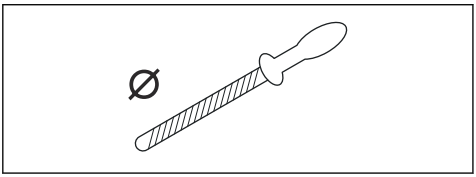
- Leikkuukulma.



- Viilan asento.



- Pyöröviilan halkaisija.



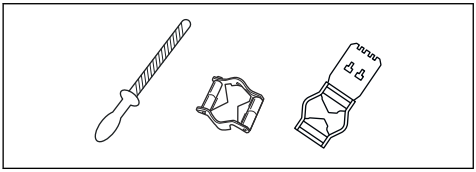
Teräketjua ei ole helppo teroittaa oikein ilman oikeita apuvälineitä. Käytä viilanohjainta, jota Husqvarna suosittelee. Näin pystyt varmistamaan parhaan mahdollisen sahaustehon, ja takapotkun vaara pysyy vähäisenä.

VAROITUS: Takapotkun voima kasvaa merkittävästi, jos teroitusohjeita ei noudateta.

Huomautus: Katso lisätietoja teräketjun teroittamisesta kohdasta *Lisävarusteet sivulla 75*.

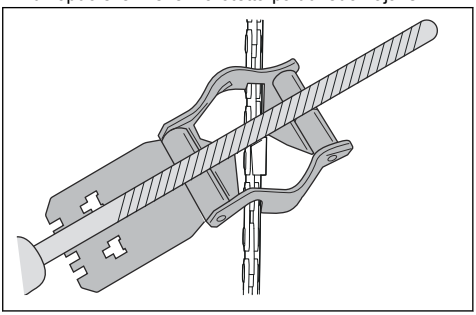
Leikkainten teroittaminen

1. Käytä pyöröviilaa ja viilanohjainta leikkuuhampaiden teroitukseen.



Huomautus: Katso kohta *Lisävarusteet sivulla 75* ja tarkista, mitä viilaa ja ohjainta Husqvarna suosittelee käyttämällesi teräketjulle.

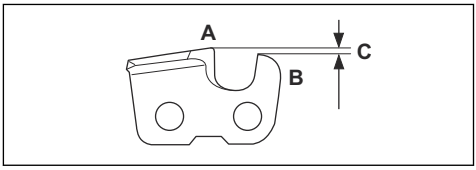
2. Aseta viilanohjain asianmukaisesti leikkaimen päälle. Katso tarkemmat ohjeet viilanohjaimen mukana toimitetuista ohjeita.
3. Liikuta viilaa leikkuuhampaiden sisäpuolelta ulkopuolelle. Kevennä otetta paluuvedon ajaksi.



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 syvyysasetuksen muokkaamisesta

Syvyysasetus (C) laskee leikkuuhammasta (A) teroitettaessa. Jotta sahausteho säilyy parhaana mahdollisena, viilaa säätöhammasta (B) niin, että suositeltu syvyysasetus saavutetaan. Katso ohjeet teräketjun oikean syvyysasetuksen saavuttamiseen kohdasta *Lisävarusteet sivulla 75*.

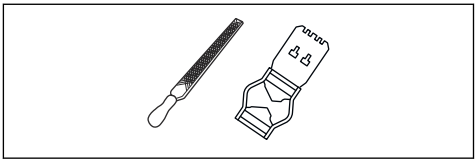


VAROITUS: Liian suuri syvyysasetus lisää teräketjun takapotkualttiutta!

Syvyysasetuksen muokkaaminen

Ennen kuin säädät syvyyttä tai teroitat leikkaimia, katso kohdasta *Leikkainten teroittaminen sivulla 68*ohjeet. Suosittelemme, että syvyysasetus säädetään joka kolmannella teräketjun teroituskerralla.

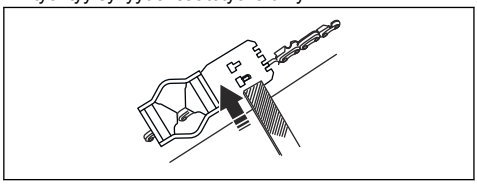
Suosittelemme, että käytät säätämisessä viilausohjaintamme, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikeiksi.



1. Käytä syvyysasetuksen muokkaamiseen lattaviilaa ja syvyydensäätötyökalua. Käytä säätämiseen ainoastaan suositeltua 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.

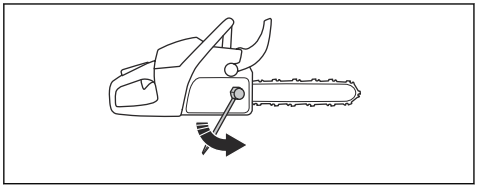


Teräketjun kireyden säätäminen

VAROITUS: Väärin kiristetty teräketju saattaa irrota terälevystä ja aiheuttaa vakavan vahingon tai kuoleman.

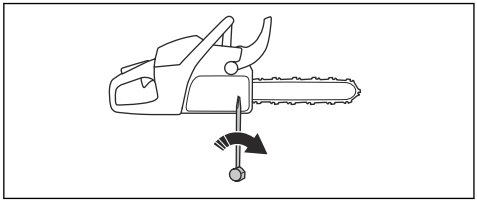
Teräketju pitenee käytön myötä. Säädä teräketjua säännöllisin väliajoin.

1. Löysää terämutterit, jotka lukitsevat kytkinkotelon/ketjujarrun. Käytä yhdistelmäavainta.

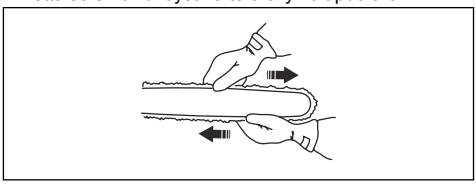


Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

2. Kiristä terämutterit käsin niin tiukalle kuin voit.
3. Nosta terälevyn etuosaa ja käännä ketjun kiristysruuvia. Käytä yhdistelmäavainta.
4. Kiristä teräketjua, kunnes se asettuu tiukasti terälevyä vasten, mutta liikkuu silti vaivattomasti.



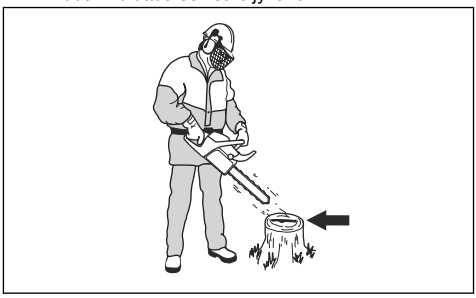
5. Nosta terälevyn kärkeä samalla kun kiristät terälevyn mutterit yhdistelmäavaimella.
6. Tarkista, että teräketjua on helppo pyörittää käsin ja että se ei roiku löysänä terälevyn alapuolella.



Huomautus: Katso tuotteesi ketjun kiristysruuvin sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 41*.

Teräketjuvoitelun tarkistaminen

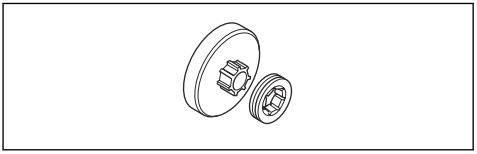
1. Käynnistä tuote ja anna sen käydä ¾-kaasulla. Pitele terälevyä noin 20 cm (8 tuumaa) vaalean pinnan yläpuolella.
2. Jos teräketju on voideltu oikein, pinnalla näkyy minuutin kuluttua selkeä öljyvana.



3. Jos teräketjuvoitelu ei toimi oikein, tarkista terälevy. Katso ohjeet kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 70*. Jos huoltovaiheista ei ole apua, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Vetopyörän tarkistaminen

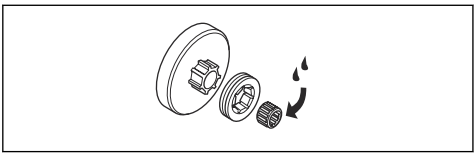
Kytkinrummussa on vetopyörä, jonka voi vaihtaa.



- Varmista, että vetopyörä ei ole kulunut. Jos vetopyörä on kulunut, ota yhteyttä paikalliseen Husqvarna-huoltoliikkeeseen.

Neulalaakerin voitelu

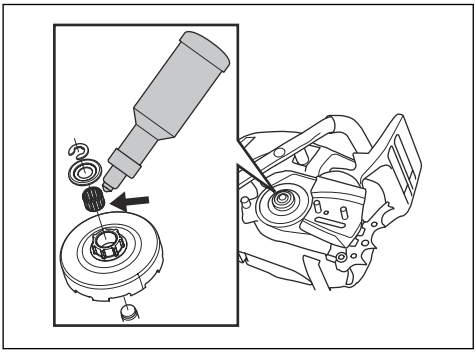
Huomautus: Voitele neulalaakeri viikoittain.



1. Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Avaa terämutterit ja irrota kytkinkotelo.

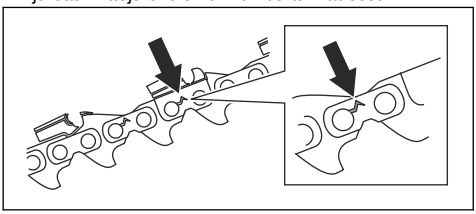
Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

3. Irrota kytkinrumpu ja voitele neulalaakeri rasvapuristimella. Käytä laadukasta moottoriöljyä tai laakerirasvaa.

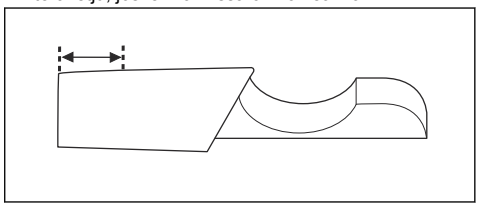


Terävarustuksen tarkistaminen

1. Tarkista, että niiteissä tai lenkeissä ei ole halkeamia ja että niittejä ei ole irti. Vaihda tarvittaessa.

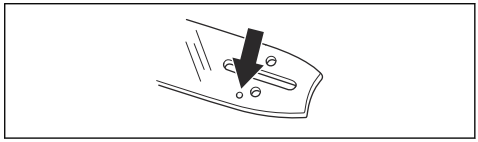


2. Varmista, että teräketju taipuu helposti. Jos teräketju on jäykkä, vaihda se.
3. Vertaa teräketjua uuteen teräketjuun ja tarkista, ovatko niitit ja lenkit kuluneet.
4. Vaihda teräketju, kun leikkuuhampaan pisin osa on alle 4 mm:n (0,16 in) pituinen. Vaihda myös teräketju, jos leikkaimissa on halkeamia.

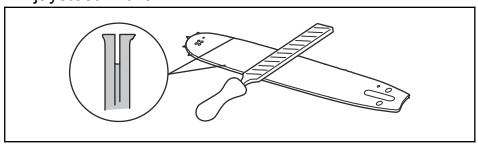


Terälevyn tarkistaminen

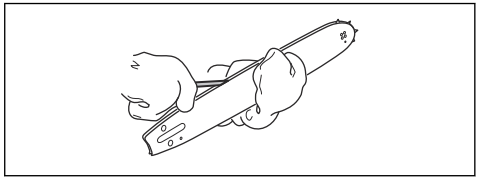
1. Varmista, että öljykanava ei ole tukossa. Puhdista tarvittaessa.



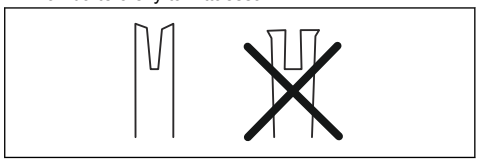
2. Tarkista, onko terälevyn reunoilla jäystettä. Poista jäysteet viilalla.



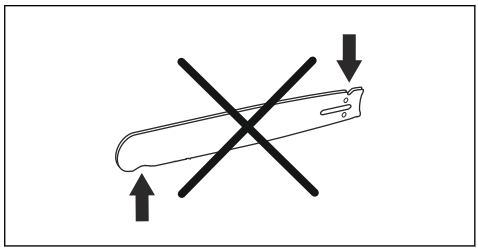
3. Puhdista terälevyn ura.



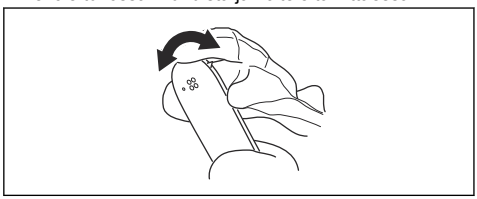
4. Tarkista terälevyn ohjausura kulumien varalta. Vaihda terälevy tarvittaessa.



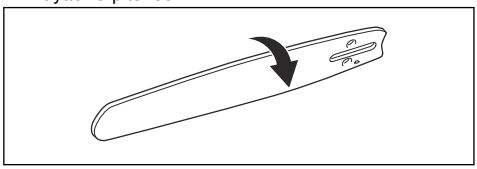
5. Tarkista, onko terälevyn kärki karkea tai pahasti kulunut.



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

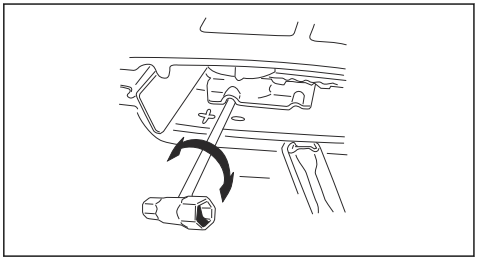
- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö ja teräketjuöljysäiliö säännöllisesti.
- Vaihda polttoainesuodatin kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.

HUOMAUTUS: Säiliöissä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.

Ketjuöljyvirtauksen säätäminen

VAROITUS: Pysäytä moottori ennen kuin säädät öljypumppua.

1. Kierrä öljypumpun säätöruuvia. Käytä ruuvimeisseliä tai yhdistelmäavainta.
   a) Pienennä teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia myötäpäivään.
   b) Suurenna teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia vastapäivään.

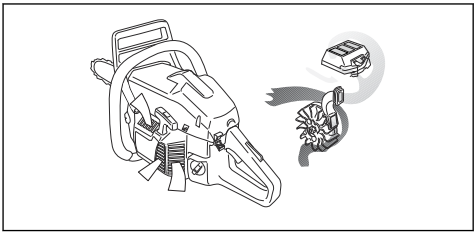


Öljypumpun suositellut asetukset

- Terälevyn pituus 41–46 cm: Kaksi kierrosta alkuasennosta.
- Terälevyn pituus 51–61 cm: Kolme kierrosta alkuasennosta.
- Terälevyn pituus 71 cm: Neljä kierrosta alkuasennosta.

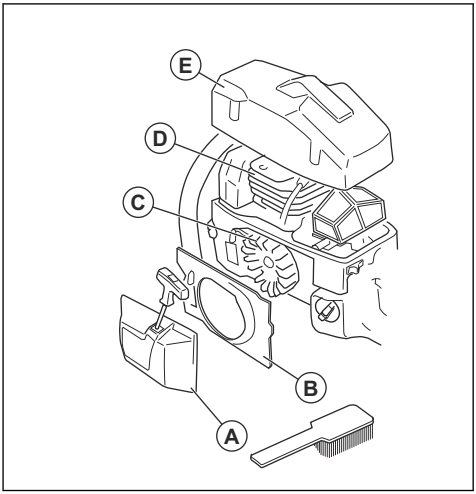
Ilmanpuhdistusjärjestelmä

AirInjection™ on keskipakoisvoimalla toimiva ilmanpuhdistusjärjestelmä, joka poistaa pölyn ja lian ennen kuin hiukkaset jäävät kiinni ilmansuodattimeen. AirInjection™ pidentää moottorin ja ilmansuodattimen käyttöikää.



Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Jäähdytysjärjestelmä pitää moottorin lämpötilan alhaisena. Jäähdytysjärjestelmään kuuluvat seuraavat osat: käynnistimen ilmanottoaukko (A) ja ilman ohjauslevy (B), vauhtipyörän kytkentäkynnet (C), sylinterin jäähdytysrivat (D) ja sylinterin kotelo (E).



1. Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla viikoittain tai tarvittaessa useammin.
2. Varmista, ettei jäähdytysjärjestelmä ole likainen tai tukossa.

HUOMAUTUS: Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä voi aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen, mikä voi vaurioittaa laitetta.

Vianmääritys

Moottori ei käynnisty

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Toimenpide
Kytkentäkynnet	Käynnistimen kytkentäkynnet ovat jumissa.	Säädä tai vaihda kytkentäkynnet.
		Puhdista kytkentäkynsien ympärillä oleva alue.
		Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtele polttoainesäiliö ja täytä se oikealla polttoaineella.
	Polttoainesäiliössä on teräketjuöljyä.	Jos olet yrittänyt käynnistää tuotteen, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Jos et ole yrittänyt käynnistää tuotetta, 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 *Tekniset tiedot sivulla 73*.
Sytytystulppa ja sylinteri	Sytytystulppa on löysällä.	Kiristä sytytystulppa.
	Moottori on kastunut. Syynä ovat toistuvat käynnistysyritykset, joissa on rikastin on ollut täysillä sytytyksen jälkeen.	Irrota ja puhdista sytytystulppa. Aseta tuote kyljelleen siten, että sytytystulpan reikä on poispäin itsestäsi. Vedä käynnistysnarua 6–8 kertaa. Asenna sytytystulppa paikalleen ja käynnistä tuote. Katso kohta *Laitteen käynnistäminen sivulla 51*.

Moottorin käynnistyy mutta sammuu uudelleen

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtele polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineella.
Kaasutin	Joutokäyntinopeus on väärä.	Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
ilmansuodatin	Ilmansuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
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 hyväksyttyjä polttoainesäiliöitä.
- Tyhjennä polttoaine- ja teräketjuöljysäiliöt ennen kuljetusta ja pitkää varastointia. Hävitä polttoaine ja teräketjuöljy viemällä ne asianmukaiseen keräyspisteeseen.
- Käytä laitteen kuljetussuojusta 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. Pysäytä kone ja anna sen jäähtyä ennen sen purkamista.
2. Pura ja puhdista teräketju ja terälevyn ura.



HUOMAUTUS: Jos teräketjua ja terälevyä ei puhdisteta, ne voivat jäykistyä tai tukkiutua.

3. Kiinnitä kuljetussuoja.
4. Puhdista laite. Katso ohjeet kohdasta *Huoltokaavio sivulla 60*.
5. Huolla laite perusteellisesti.

Hävittäminen

- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Hävitä kaikki kemikaalit, kuten öljy ja polttoaine, viemällä ne huoltoliikkeeseen tai asianmukaiseen keräyspisteeseen.
- Kun tuote tulee elinkaarensa päähän, hävitä tuote lähettämällä se Husqvarna-jälleenmyyjälle tai kierrätyspisteeseen.

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Moottori			
Sylinteritilavuus, cm^3	70,7	70,7	70,7
Joutokäyntinopeus, min^{-1} (r/min)	2 700	2 700	2 700
Standardin ISO 7293 mukainen moottorin enimmäisteho, kW/hp @ min^{-1} (r/min)	3,6/4,9 @ 10 200	4,1/5,5 @ 10 200	4,1/5,5 @ 10 200
Sytytysjärjestelmä [7]			
Sytytystulppa	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A

[7] Käytä aina suositeltua sytytystulppatyyppiä. Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Kärkiväli, mm	0,5	0,5	0,5
Polttoaine- ja voitelujärjestelmä			
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa / cm^3	0,77 / 700	0,77 / 700	0,77 / 700
Öljysäiliön tilavuus, litraa / cm^3	0,42 / 420	0,42 / 420	0,42 / 420
Öljypumpun tyyppi	Automaattinen	Automaattinen	Automaattinen
Paino			
Paino, kg	6,4	6,6	6,8
Melupäästöt [8]			
Äänenpainetaso L_{pA} käyttäjän korvan tasalla, dB(A)[9]	110	110	110
Vastaava äänitehotaso L_{WA} dB(A)[10]	118	118	118
Kahvojen vastaavat tärinätasot, a_{hveq} [11]			
Varustettu sahaketjulla Husqvarna H42, etu/taka, m/s^2	4,0 / 5,4	4,0 / 5,4	4,0 / 5,4
Varustettu sahaketjulla Husqvarna C85, etu/taka, m/s^2	5,7 / 8,0	5,7 / 8,0	5,7 / 8,0
Varustettu teräketjulla Husqvarna C83, etu/taka, m/s^2	5,7 / 8,0	5,7 / 8,0	5,7 / 8,0
Varustettu teräketjulla Husqvarna S85, etu/taka, m/s^2	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7
Kahvojen toistuva iskutärinä [12]			
Toistuvan iskutärinän arvo, p_F, m/s^2	161	161	161
Teräketju/terälevy			
Vetopyörän tyyppi / hampaiden lkm	Rim / 7	Rim / 7	Rim / 7

[8] Mitattu standardin ISO 22868 mukaan.

[9] Standardin ISO 22868 mukainen vastaava äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen vastaavan äänenpainetason tilastollinen hajonta on 1 dB (A):n vakiopoikkeama.

[10] Standardin ISO 22868 mukainen vastaava äänitehotaso lasketaan eri äänitehotasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen vastaavan äänenpainetason tilastollinen hajonta on 2 dB (A):n vakiopoikkeama.

[11] Standardin ISO 22867 mukainen vastaava tärinätaso lasketaan tärinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Vastaavasta tärinätasosta ilmoitettujen tietojen tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 m/s^2.

[12] Toistuvasta iskutärinästä aiheutuva kiihtyvyyden huippuamplitudin keskiarvo standardin EN ISO 5349-3 mukaisesti. Epävarmuus, K_p 71 m/s^2. Oppaan julkaisuhetkellä datalle ei ole altistusrajoja.

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Teräketjun nopeus moottorin enimmäisnopeudella, m/s.	22,7	22,7	22,7

Melua ja tärinää koskeva vakuutus

Ilmoitetut arvot on saatu ilmoitetun direktiivin tai ilmoitettujen standardien mukaan laboratoriossa suoritetussa tyyppitestauksessa. Ne ovat vertailukelpoisia muiden saman direktiivin tai samojen standardien mukaan testattujen tuotteiden ilmoitettujen arvojen kanssa. Ilmoitettuja arvoja voi käyttää alustavassa riskinarvioinnissa, mutta yksittäisissä työkohteissa mitatut arvot saattavat olla korkeampia. Todelliset altistusarvot ja mahdolliset käyttäjälle aiheutuvat haitat ovat yksilökohtaisia ja niihin vaikuttavat käyttäjän työskentelytapa, tuotteella työstettävä materiaali, altistusaika, käyttäjän fyysinen kunto ja tuotteen kunto.

Lisävarusteet

Suositeltu terävarustus

Moottorisahamallien Husqvarna ja 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ turvallisuus on arvioitu standardin EN ISO 11681-1:2022 (Metsäkoneet. Moottorisahat. Turvallisuusvaatimukset ja testaus) mukaisesti, ja ne täyttävät turvallisuusvaatimukset, kun ne on varustettu alla luetelluilla terälevyjen ja -ketjujen yhdistelmillä.

Suositeltu terävarustus

Tietty moottorisahamalli on arvioitava terävarustuksen kanssa, jotta se on suositeltavissa ja standardin ANSI B175.1-2021 (sisäinen polttomoottori – kannettavat moottorisahat – turvallisuus- ja ympäristövaatimukset) ja Kanadan standardiyhdistyksen standardien CSA Z62.1-15 (moottorisahat) ja CSA Z62.3-11 (R2016) (moottorisahan takapotku) mukainen.

Moottorisahamallit Husqvarna ja 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ täyttävät standardin ANSI B175.1-2021 ja Kanadan standardiyhdistyksen standardien CSA Z62.1-15 (moottorisahat) ja CSA Z62.3-11 (R2016) (moottorisahan takapotku) turvavaatimukset, kun ne on varustettu alla luetelluilla teräketjujen ja terälevyjen yhdistelmillä.

Huomautus: Muut moottorisahamallit eivät välttämättä täytä takapotkuvaatimuksia, kun ne on varustettu alla luetelluilla teräketjujen ja terälevyjen yhdistelmillä.

Käytä vain suosittelemiamme terälevy/teräketjuyhdistelmiä.

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.

Huomautus: Käytössä oleva leikkuupituus on yleensä tuuman vähemmän kuin terälevyn nimellispituus.

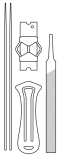
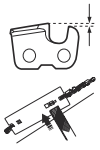
Terälevy				Teräketju	
Pituus, tuumaa / cm	**Ketjun jako, tuumaa**	**Uraleveys, tuumaa / mm**	**Kärkipyörän enimmäissäde**	**Tyyppi**	**Pituus, vetolenkit (lkm)**
16 / 40	3 / 8	0,058 / 1,5	11T	Husqvarna H42	60
18 / 45			34 mm		68
20 / 50					72
24 / 60			11T		84
28 / 70					92

Terälevy				Teräketju	
Pituus, tuumaa / cm	**Ketjun jako, tuumaa**	**Uraleveys, tuumaa / mm**	**Kärkipyörän enimmäissäde**	**Tyyppi**	**Pituus, vetolenkit (lkm)**
15 / 38	3 / 8	0,058 / 1,5	11T	Husqvarna C85	56
16 / 40					60
18 / 45			34 mm		68
20 / 50					72
24 / 60					84
28 / 70					92
15 / 38	3 / 8	0,050 / 1,3	11T	Husqvarna C83	56
16 / 40					60
18 / 45			34 mm		68
20 / 50					72
24 / 60					84
28 / 70					92
15 / 38	3 / 8	0,058 / 1,5	11T	Husqvarna S85	56
16 / 40					60
18 / 45			34 mm		68
20 / 50					72
24 / 60					84
28 / 70					92

Viilaustarvikkeet ja viilauskulmat

Husqvarna-viilanohjaimen käyttäminen varmistaa oikeat viilauskulmat. Suosittelemme käyttämään teräketjun teroittamisessa aina Husqvarna-viilanohjainta. Osanumerot on annettu alla olevassa taulukossa.

Jos et ole varma, mikä teräketju sahassasi on, katso lisätietoja osoitteesta www.husqvarna.com.

					
H42	5,5 mm	505 69 81-30	0,025 tuumaa / 0,65 mm	25°	55°
C85/C83		586 93 85-01		30°	60°
S85		586 93 85-03		30°	60°

EU:n vaatimustenmukaisuus ja hyväksynnät

Husqvarna AB, SE-561 82, Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, vakuuttaa, että Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ on seuraavien EU-direktiivien ja -asetusten sovellettavien vaatimusten mukainen: 2006/42/EY 19. tammikuu 2027 saakka (kone), 2023/1230, 20. tammikuuta 2027 alkaen (kone), 2000/14/EY (melupäästö), 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus), 2011/65/EU (vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen).

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti löytyy hakemalla tuotetta osoitteesta www.husqvarna.com/support ja valitsemalla tuotteen valmistuspäivämäärän mukainen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Sarjanumero ja valmistuspäivämäärä on merkitty tuotteen tyyppikilpeen.

INNHOLD

Innledning..... 78
Sikkerhet.....81
Montering.....86
Bruk..... 87
Vedlikehold..... 98
Feilsøking..... 109
Transport og oppbevaring.....110
Tekniske data..... 111
Tilbehør.....113
Samsvar og godkjenninger..... 114
.....0

Innledning

Produktbeskrivelse

Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ er en batteridrevet motorsag med en elektrisk motor som er konstruert for skogbruk.

Vi arbeider stadig med å videreutvikle produktene våre og forbeholder oss derfor retten til å gjøre endringer angående blant annet form og utseende uten varsel.

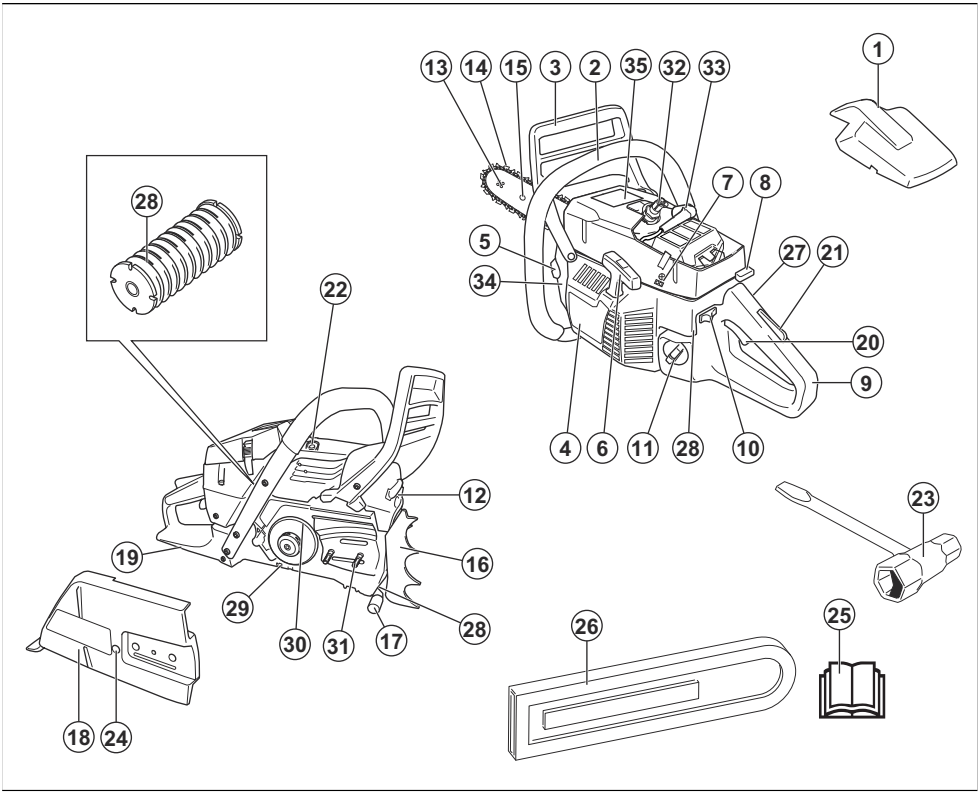
Bruksområder

Denne kjedesagen for skogbruk er konstruert for skogsarbeid som felling, kvisting og kapping. Ikke bruk produktet til andre oppgaver.

Merk: Bruken kan være regulert av nasjonal eller lokal lovgivning. Følg gjeldende forskrifter.

Merk: Bruk produktet kun sammen med tilbehør som er anbefalt av produsenten. se *Tilbehør på side 113*.

Produktoversikt



1. Luftfilterdeksel
2. Fremre håndtak
3. Kjedebrems med kastbeskyttelse
4. Startmotorhus
5. Kjedeoljetank
6. Håndtak på startsnoren
7. Justeringsskruer til forgasser
8. Chokehendel
9. Bakre håndtak
10. Start/stopp-bryter
11. Drivstofftank
12. Lyddemper
13. Sverdets nesehjul
14. Sagkjede
15. Sverd
16. Barkstøtte
17. Kjedefanger
18. Koplingsdeksel
19. Høyrehåndsvern
20. Gassregulator
21. Gassregulatorsperre
22. Dekompresjonsventil
23. Skrunøkkel
24. Kjedestrammerskrue
25. Bruksanvisning
26. Transportbeskyttelse
27. Bryter for oppvarmede håndtak (372 XPG X-TORQ)
28. Avvibreringssystem, 3 enheter
29. Justering for kjedeoljepumpe
30. Bremsebånd
31. Sverdbolter
32. Tennplugg
33. Tennpluggdeksel
34. Produkt- og serienummerskilt
35. Informasjons- og advarselsetikett

Symboler på produktet



Stopp.



Vær forsiktig, og bruk produktet riktig. Dette produktet kan føre til alvorlig personskade eller død for brukeren eller andre.



Les bruksanvisningen nøye, og forsikre deg om at du forstår instruksjonene før du bruker produktet.



Bruk alltid godkjent vernehjelm, hørselsvern og øyevern.



Dette produktet samsvarer med gjeldende EF-direktiver og forordninger.



Støyutslipp til omgivelsene som i EU-direktiver og forskrifter, britiske direktiver og forskrifter og New South Wales-forskriften «Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017».



Kjedebrems, koblet inn (høyre). Kjedebrems, koblet ut (venstre).



Struper

T

Justeringsskrue for tomgang.

H

Nål for høyt turtall.

L

Nål for lavt turtall.



Dekompresjonsventil.



Justering av oljepumpen



Drivstoff.



Kjedeolje.



Hvis produktet har dette symbolet, har det oppvarmede håndtak.

yyyywwxxxx Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produksjonsåret, og **ww** er produksjonsuken.

Merk: Øvrige symboler/klistremerker angitt på produktet gjelder sertifiseringskrav for visse markeder.

Euro V-utslipp



ADVARSEL: Tukling med motoren opphever EU-type-godkjenningen til dette produktet.

Skader på produktet

Husqvarna er ikke ansvarlige for skader på produktet vårt hvis:

- Produktet er reparert på feil måte.
- Produktet er reparert med deler som ikke kommer fra produsenten eller som ikke er godkjent av produsenten.
- produktet har et tilbehør som ikke kommer fra produsenten eller som ikke er godkjent av produsenten
- produktet er ikke reparert på et godkjent servicesenter eller av en godkjent aktør

Sårbarhet i cybersikkerhet for produkt

Rapporter et potensielt cybersikkerhetsproblem for produktet, mistenkelig atferd, sikkerhetsrelatert bekymring eller hendelse. Gå til https://cybersecurity.husqvarnagroup.com for å sende inn detaljer om cybersikkerhetsproblemet for produktet. Husqvarnas retningslinjer for koordinert avdekking av sikkerhetsproblemer er tilgjengelig på nettstedet.

Sikkerhetsdefinisjoner

Advarsler, oppfordringer og merknader brukes for å understreke spesielt viktige deler av bruksanvisningen.

ADVARSEL: Brukes hvis det er fare for personskade eller dødsfall for brukeren eller andre personer dersom instruksjonene i håndboken ikke følges.

OBS: Brukes hvis det er fare for skade på produktet, annet materiell eller nærliggende områder dersom instruksjonene i håndboken ikke følges.

Merk: Brukes for å gi mer nødvendig informasjon for en spesifikk situasjon.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

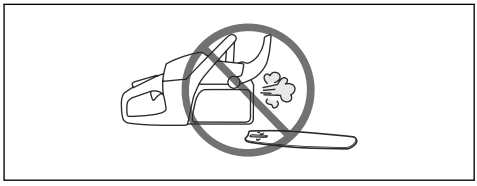
ADVARSEL: Les de følgende advarselsinstruksjonene før du bruker produktet.

- En motorsag er et farlig verktøy, som ved feilaktig bruk kan forårsake alvorlig personskade eller dødsfall. 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.
- En brukt lyddemper/gnistfanger og monteringsflate for gnistfanger kan inneholde avleiringer av forbrenningspartikler som kan være kreftfremkallende. Unngå å bli utsatt for disse stoffene når du håndterer lyddemperen og/eller gnistfangeren. Les *Lyddemper på side 84* før du håndterer lyddemperen og/eller gnistfangeren.
- Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeoljetåke og støv fra 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 advarselsinstruksjonene før du bruker produktet.

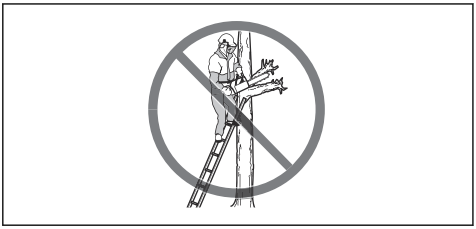
- Før du bruker produktet må du forstå virkningene av kast, og hvordan de kan unngås. Se *Kastinformasjon på side 89* for instruksjoner.
- Bruk aldri et defekt produkt.
- Bruk aldri produktet hvis det er synlig skade på tennpluggheten og tenningskabelen. Det er risiko for gnistdannelse, som kan forårsake 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 treets fallretning osv.
- Start aldri et produkt uten at sverd, sagkjede og samtlige deksler er montert riktig. Se *Montering på side 86* for instruksjoner. Uten sverd og kjede koblet til produktet kan clutchen løsne 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 brennbart 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 tennpluggheten når produktet ikke er under oppsikt.

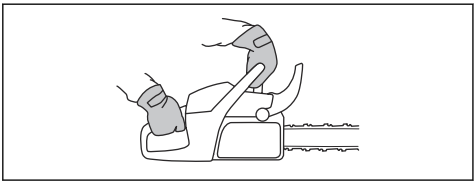
- For å ha full kontroll over produktet kreves det at du står støtt. Arbeid aldri stående på en stige, oppe i et tre eller der du ikke har et stabilt underlag å stå på.



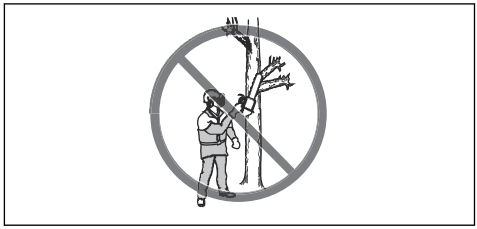
- Arbeid oppe i trær krever bruk av spesielle sage- og arbeidsteknikker som må følges for å redusere faren for personskade. Arbeid aldri oppe i et tre hvis du ikke har spesifikk, profesjonell opplæring i slikt arbeid, inkludert opplæring i bruk av sikkerhets- og annet klatreutstyr, for eksempel seler, tau, belter, klatrejern, hektekroker, karabiner osv.
- Forsøk aldri å gripe fallende deler. Sag aldri i treet mens du bare er sikret med ett tau. Bruk alltid to sikrede tau.
- Er du uaktsom, kan sverdets kastrisikosektor 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 trygt å bruke dette produktet med én hånd.
- Hold alltid i produktet med begge hender. 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!

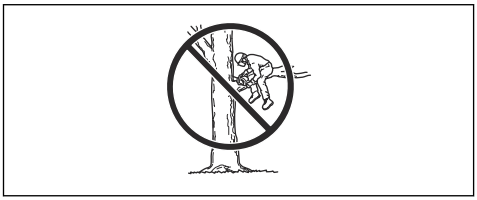


- Bruk aldri produktet over skulderhøyde.



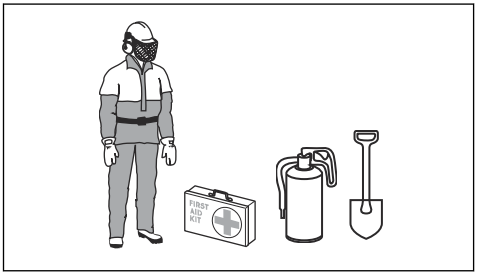
- Ikke bruk produktet i en situasjon der du ikke kan tilkalle hjelp i tilfelle en ulykke.
- Før du flytter produktet må du slå av motoren og låse sagkjedet med kjedebremsen. Bær produktet med sverdet og sagkjedet rettet bakover. Ved lengre forflyttinger og transport skal en transportbeskyttelse festes 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 koplingsdekselet, 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. Bær 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 dovning, manglende følelse, «kiling», «stikk», smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene oppstår 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 opplæringsmateriell og hvilke kurs som er tilgjengelige.



Personlig verneutstyr

ADVARSEL: Les de følgende advarselsinstruksjonene 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 tettsittende, men ikke begrense bevegelsene dine. Kontroller regelmessig tilstanden til det personlige 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. Partikler og støv 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

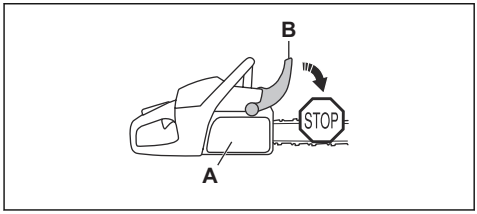
ADVARSEL: Les de følgende advarselsinstruksjonene før du bruker produktet.

- Ikke bruk et produkt med sikkerhetsutstyr som er skadet eller ikke fungerer som det skal.
- Utfør regelmessig kontroll av sikkerhetsutstyret. se *Vedlikehold av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet på side 99*.
- Hvis sikkerhetsutstyret er skadet eller ikke fungerer som det skal, må du kontakte Husqvarna-serviceforhandleren.

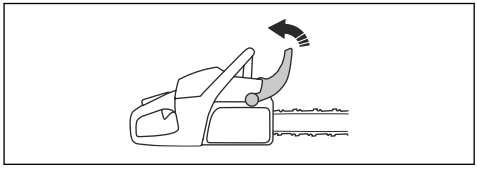
Kjedebrems med kastbeskyttelse

Produktet ditt har en kjedebrems som stopper sagkjedet hvis du får et kast. Kjedebremsen reduserer faren for ulykker, men det er bare du som kan forhindre dem.

Kjedebremsen (A) kobles inn manuelt av deg med venstre hånd eller automatisk av treghetsfunksjonen. Skyv kastbeskyttelsen (B) forover for å koble inn kjedebremsen manuelt.



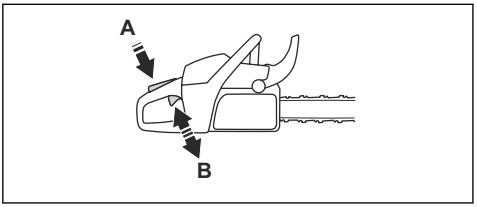
Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.



Gassregulatorsperre

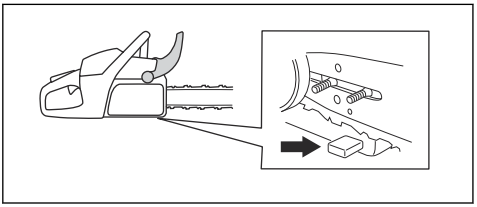
Gassregulatorsperren er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres utilsiktet. Hvis du griper håndtaket og trykker på gassregulatorsperren (A), frigjøres gassregulatoren (B). Når du slipper håndtaket, går gassregulatoren og gassregulatorsperren tilbake

til utgangsposisjonene. Denne funksjonen låser gassregulatoren ved tomgang.



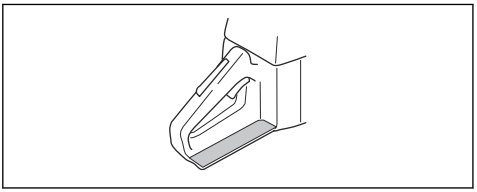
Kjedefanger

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.



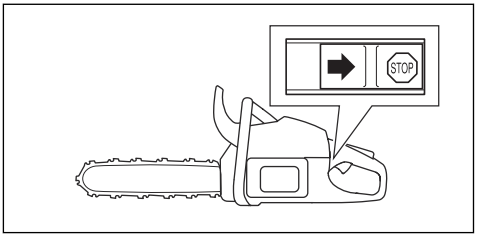
Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet reduserer vibrasjonene i håndtakene. Avvibreringsenhetene fungerer som et skille mellom produktkroppen og håndtaket.

Se *Produktoversikt på side 79* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

Start/stopp-bryter

Bruk start/stopp-bryteren til å stoppe motoren.

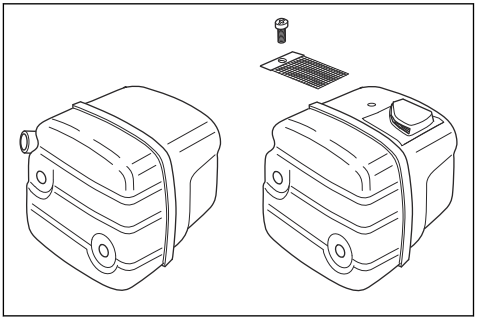


Lyddemper

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 produktet hvis lyddemperen mangler eller er skadet. En skadet eller manglende lyddemper øker lydnivået og brannfaren. Ha brannslokkingsutstyr i nærheten. Ikke bruk produktet hvis gnistfangerskjermen mangler eller er skadet, hvis du må ha en gnistfangerskjerm i området du befinner deg i.

Lyddemperen begrenser støynivået og sender avgassene bort fra brukeren. I områder med varmt og tørt vær er det stor fare for brann. Følg lokale forskrifter og vedlikeholdsinstruksjoner.

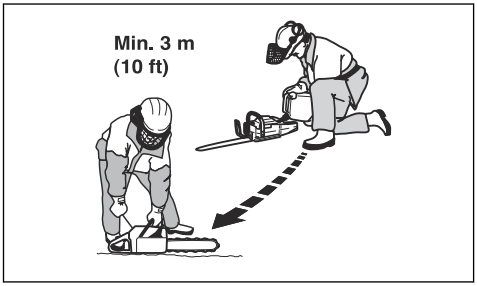


Drivstoffsikkerhet

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 kroppsdelene 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

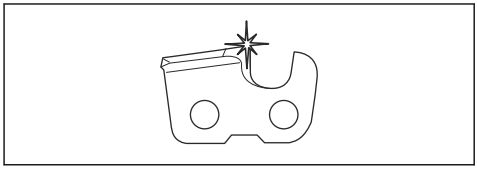
ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du utfører vedlikehold på produktet.

- 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 av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet på side 99* 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.

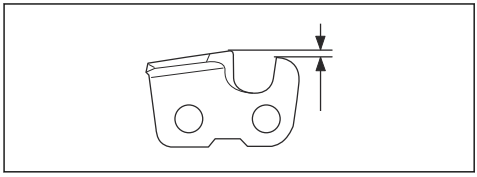
Sikkerhetsinstruksjoner for skjæreutstyret

ADVARSEL: Les de følgende advarselinstruksjonene før du bruker produktet.

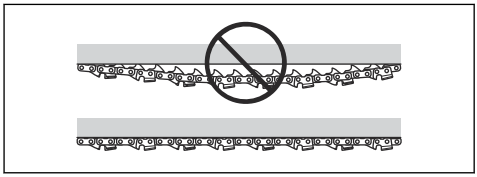
- Bruk bare godkjente sverd/sagkjede-kombinasjoner og fileutstyr. Se *Tilbehør på side 113* for instruksjoner.
- Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet. Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.
- Hold skjærtennene riktig filt. Følg instruksjonene, og bruk anbefalt filmal. Et sagkjede som er skadet eller feilslipt, øker risikoen for ulykker.



- Opprettholde riktig dybdemålerinnstilling. Følg instruksjonene våre, og bruk anbefalt dybdemålinnstilling. For stor dybdemålinnstilling øker risikoen for kast.

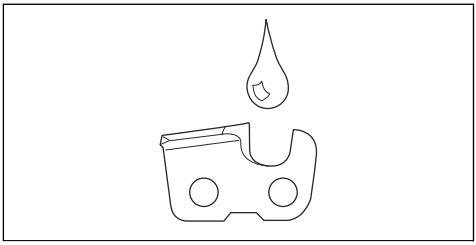


- Kontroller at sagkjedet har riktig stramming. Hvis sagkjedet ikke ligger stramt mot sverdet, kan det løsne. Feil kjedestramming fører til økt slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhjulet. Se *Slik justerer du strammingen på sagkjedet på side 106*.



- 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.



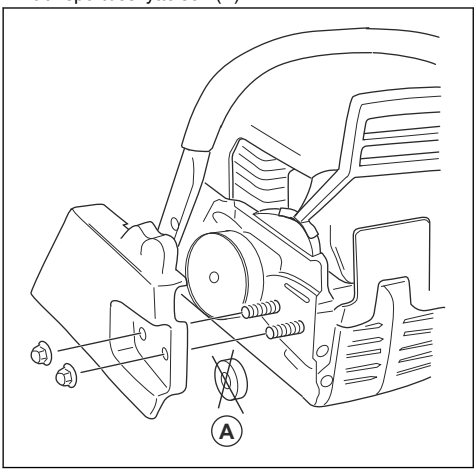
Montering

Innledning

ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du monterer produktet.

Slik monterer du sverdet og sagkjedet

1. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.
2. Ta av sverdmutrene, koplingsdekselet og transportbeskyttelsen (A).

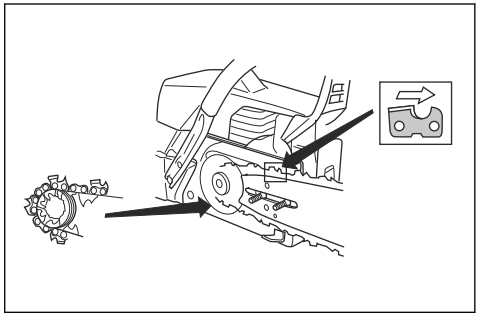


Merk: Hvis koplingsdekselet er vanskelig å fjerne, trekker du til sverdmutteren, aktiverer kjedebremsen og løsner på nytt. Du hører et klikk hvis det løsnes på riktig måte.

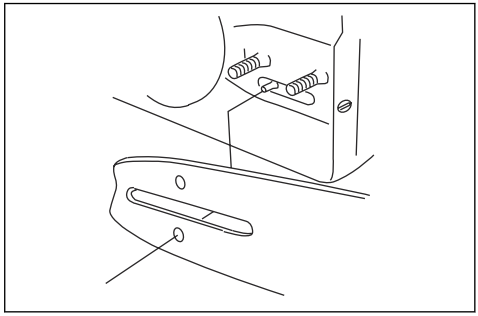
3. Monter sverdet på sverdboltene. Flytt sverdet til den bakerste stillingen.
4. Monter sagkjedet rundt drivhjulet på riktig måte, og sett det i sverdsporet.

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 kjedejusteringsbolten, og monter koplingsdekselet.



7. Trekk til sverdmutrene med fingrene.
8. Stram sagkjedet. Se *Slik justerer du strammingen på sagkjedet på side 106* for instruksjoner.
9. Trekk til sverdmutrene.

Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

Slik monteres en barkstøtte

Ta kontakt med serviceforhandleren din angående montering av en barkstøtte.

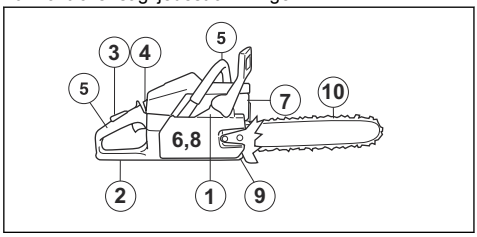
Bruk

Innledning

ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du bruker produktet.

Slik utfører du en funksjonskontroll før du bruker produktet

1. Kontroller at kjedebremsen 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 lyddemperen 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 for å få best mulig ytelse og forlengelse av motorens levetid. Dette drivstoffet inneholder færre skadelige kjemikalier sammenlignet med vanlig drivstoff, noe som reduserer skadelige avgasser. Mengden rester etter forbrenning er lavere med dette drivstoffet, noe som holder motorens komponenter renere.

Slik blander du drivstoff

Bensin

- Bruk kvalitetsbensin av blyfri type med maksimalt 10 prosent etanolinnhold.

OBS: Ikke bruk bensin med et oktantall som er mindre enn 90 RON/87 AKI. Bruk av lavere oktantall kan føre til motorbanking, noe som forårsaker motorskader.

Totaktsolje

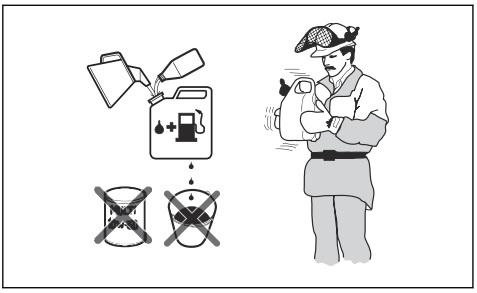
- For å få best mulig resultat og ytelse bør du bruke Husqvarna-totaktsolje.
- Hvis det ikke er mulig å få tak i Husqvarna-totaktsolje, kan du bruke en totaktsolje av høy kvalitet for luftkjølte motorer. Snakk med serviceforhandleren din for å velge riktig olje.

OBS: Ikke bruk totaktsolje beregnet på vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil. Ikke bruk olje for firetaktsmotorer.

Blande bensin og totaktsolje

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	2 % (50 : 1)
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.



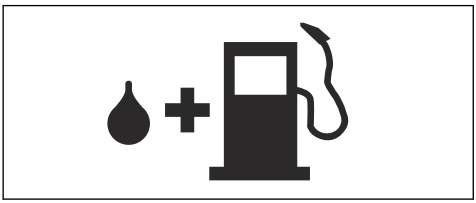
1. Fyll halve drivstoffmengden i en ren beholder for drivstoff.
2. Tilsett all oljen.
3. Rist drivstoffblandingen.
4. Fyll resten av bensinen på beholderen.
5. Rist drivstoffblandingen forsiktig.

OBS: Ikke bland drivstoff for mer enn én måned om gangen.

Slik fyller du drivstofftanken

ADVARSEL: Utfør følgende prosedyren for din egen sikkerhet.

1. Stopp motoren, og la motoren bli avkjølt.
2. Tørk rent rundt drivstofflokket.



3. Rist beholderen, og forsikre deg om at drivstoffet er helt blandet.
4. Åpne drivstofflokket sakte for å slippe ut trykket.
5. Fyll drivstofftanken.

OBS: Kontroller at det ikke er for mye drivstoff i drivstofftanken. Drivstoffet utvides når det blir varmt.

6. Lukk drivstofflokket forsiktig.
7. Rengjør drivstoffsøl på og rundt produktet.
8. Flytt produktet minst tre meter bort fra drivstoffkilden og stedet der du fylte drivstoff, før du starter motoren.

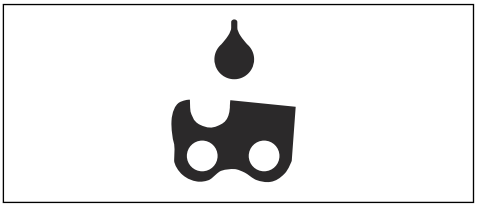
Merk: For å finne ut hvor drivstofftanken er på produktet kan du se *Produktoversikt på side 79*.

Gjøre en innkjøringskontroll

- I løpet av de første ti driftstimene må du ikke gi full gass uten belastning over lengre perioder.

Slik fyller du kjedeoljetanken

- 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 79*.

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.

- 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,

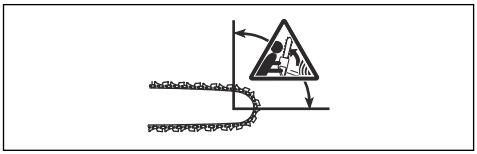
noe som kan føre til skader på deler av oljepumpen.

- Bruk det anbefalte skjæreutstyret. Se *Tilbehør på side 113*.

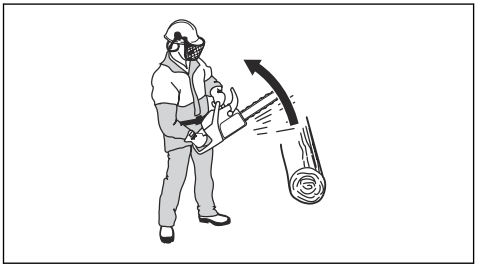
Kastinformasjon

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 kastrisikosone 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. Det må brukes litt kraft for 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.

- **Vil treghetsfunksjonen alltid aktivere kjedebremsen under et kast?**

  Nei. For det første må kjedebremsen fungere som den skal. Se *Kontrollere kjedebremsen på side 100* 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.

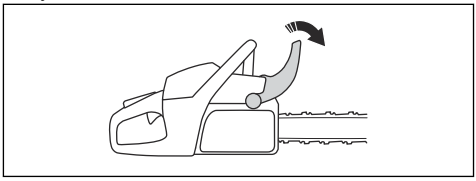
ADVARSEL: Bare du og riktig arbeidsteknikk kan hindre kast.

Starte produktet

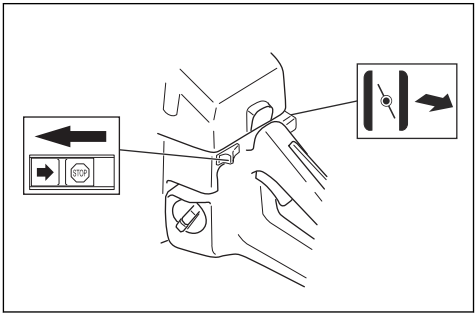
Slik forbereder du start med en kald motor

ADVARSEL: Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

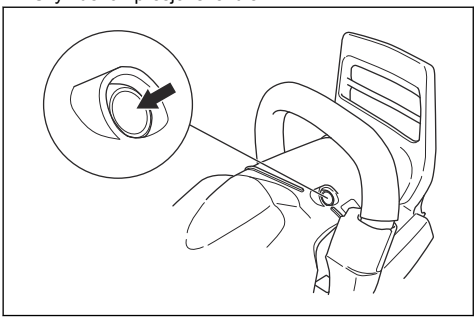
1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen.



2. Sett start/stopp-bryteren til på.
3. Dra chokehendelen ut for å sette den i choke-stilling.



4. Skyv dekompresjonsventilen.

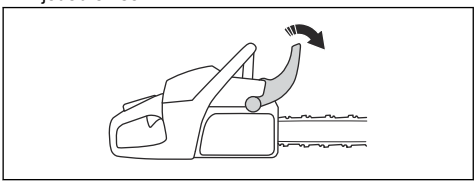


5. Fortsett til *Slik starter du produktet på side 90* for flere instruksjoner.

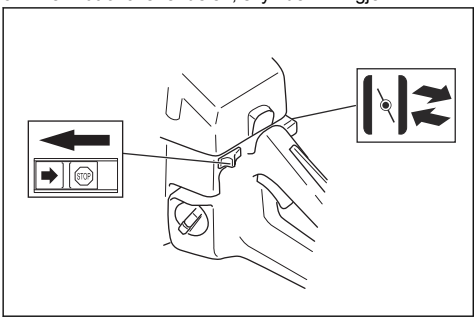
Slik forbereder du start med en varm motor

ADVARSEL: Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

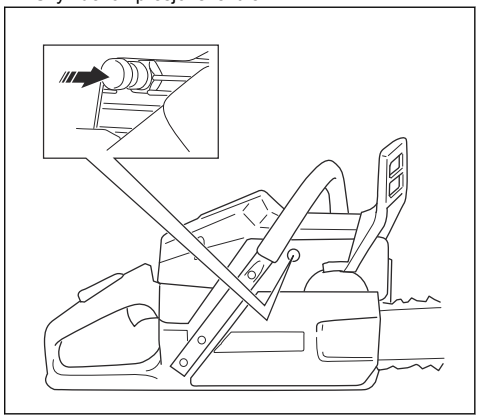
1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen.



2. Sett start/stopp-bryteren til på.
3. Trekk ut chokehendelen, skyv den inn igjen.



4. Skyv dekompresjonsventilen.



5. Fortsett til *Slik starter du produktet på side 90* for flere instruksjoner.

Slik starter du produktet

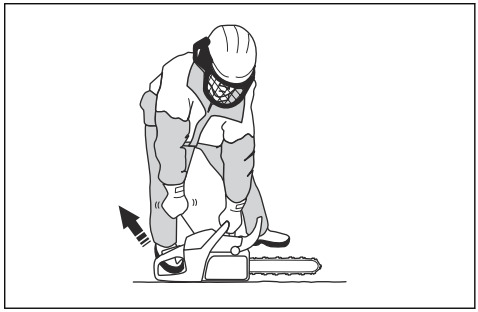
ADVARSEL: Du må holde føttene dine i en stabil stilling når du starter produktet.

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 langsomt i startsnorhåndtaket med høyre hånd helt til du føler motstand.

ADVARSEL: Surr aldri startsnoren rundt hånden.

5. Trekk raskt i startsnoren med kraft.



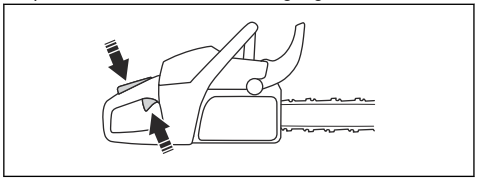
OBS: Ikke trekk startsnoren helt ut, og ikke slipp håndtaket på startsnoren. Dette kan skade produktet.

a) Hvis du starter produktet med kald motor, må du trekke i håndtaket på startsnoren til motoren starter.

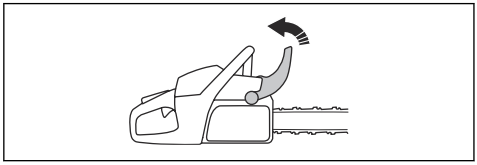
Merk: Du hører at motoren starter ved at den avgir en «puff»-lyd.

b) Koble ut choken.

6. Trekk i startsnorhåndtaket til motoren starter.
7. Koble ut gassregulatorsperren raskt, og kontroller at produktet er satt tilbake til tomgangsturtall.



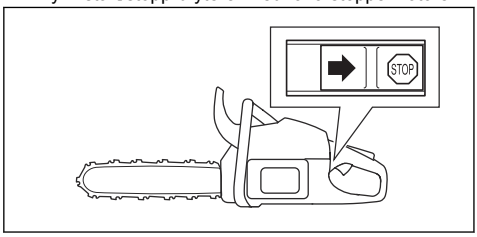
8. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.



9. Bruk produktet.

Slik stopper du produktet

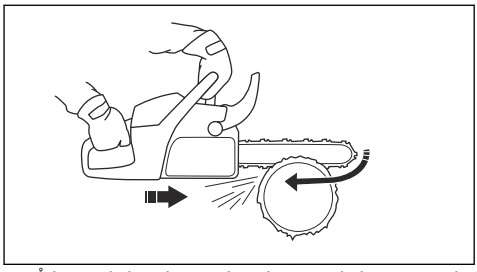
- Trykk start/stopp-bryteren ned for å stoppe motoren.



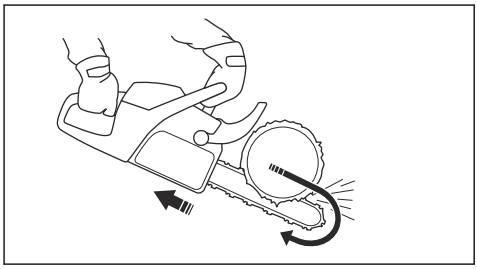
Trekk- og skyvetak

Du kan sage gjennom tre med produktet i to forskjellige posisjoner.

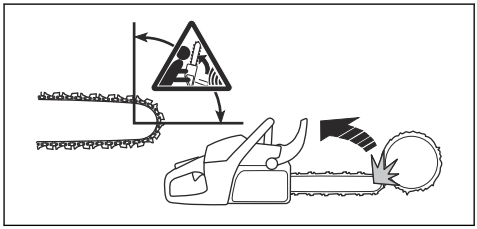
- Å kappe i trekkebevegelsen betyr at du kapper med bunnen av sverdet. Sagkjedet trekker seg gjennom treet når du kapper. I denne stillingen har du bedre kontroll over produktet og posisjonen til kastrisikosonen.



- 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.

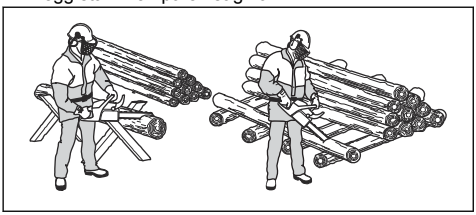


Slik brukes kappeteknikken

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.



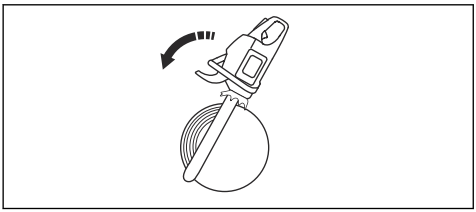
ADVARSEL: Ikke kapp stammer i en stabel. Det øker risikoen for kast og kan føre til alvorlig personskade eller død.

2. Fjern de kappede stykkene fra arbeidsområdet.

ADVARSEL: Avkappede trebiter i kappeområdet øker risikoen for kast og at du mister balansen.

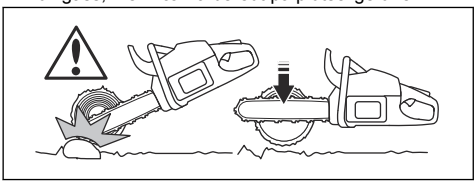
Slik bruker du barkstøtten

1. Trykk barkstøtten inn i stammen på treet.
2. Gi full gass og drei produktet. Hold barkstøtten mot stammen. Denne fremgangsmåten gjør det enklere å bruke kraften som trengs for å skjære gjennom stammen.



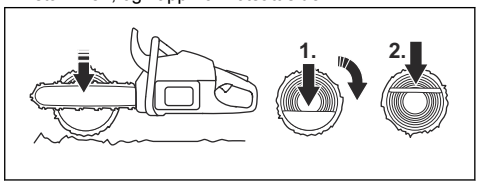
Slik kapper du en stamme på bakken

1. Kapp gjennom stammen i trekkebevegelsen. Hold full gass, men vær forberedt på plutselige uhell.



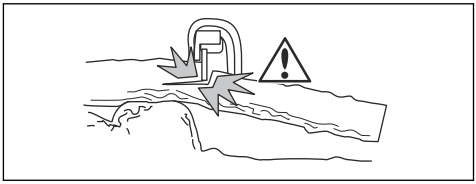
ADVARSEL: Pass på at sagkjedet ikke berører bakken når du fullfører sagsnittet.

2. Kapp omtrent ⅔ gjennom stammen, og stopp. Roter stammen, og kapp fra motsatt side.

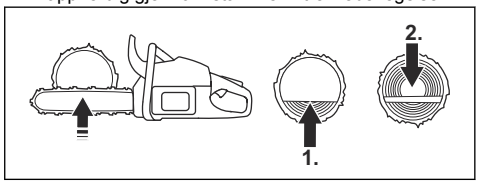


Kappe en stamme med støtte i den ene enden

ADVARSEL: Pass på at stammen ikke splittes under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.

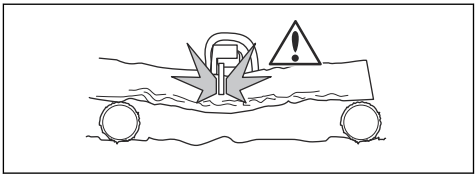


1. Kapp ca. ⅓ gjennom stammen i skyvebevegelsen.
2. Kapp ferdig gjennom stammen i trekkebevegelsen.

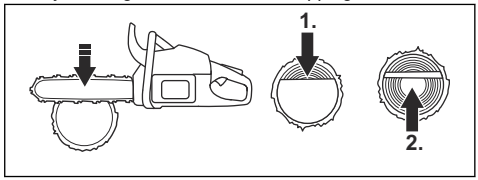


Kappe en stamme med støtte i begge ender

ADVARSEL: Pass på at sagkjedet ikke blir sittende fast i stammen under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.



1. Kapp ca. ⅓ 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 hevarm til å åpne sagsnittet og frigjøre produktet. Ikke prøv å rykke løs produktet for hånd. Dette kan føre til personskade når produktet plutselig løsner.

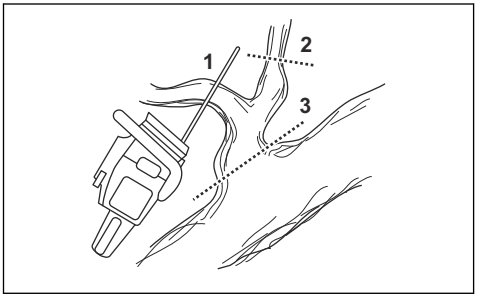
Slik bruker du kvistingsteknikken

Merk: For tykke grener må du bruke kappeteknikken. Se *Slik brukes kappeteknikken på side 91*.

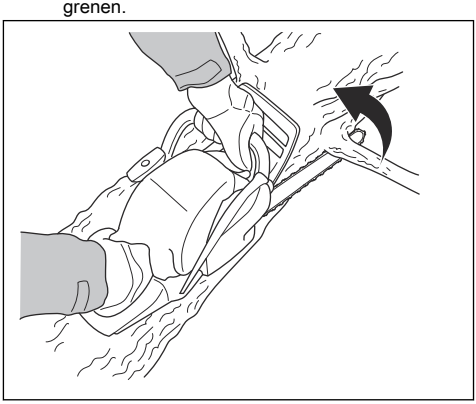
ADVARSEL: Ulykkesrisikoen er svært stor når du bruker kvistingsteknikken. Se *Kastinformasjon på side 89* for instruksjoner om hvordan du unngår kast.

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.

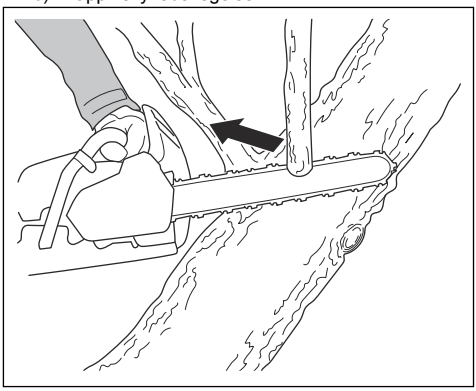


1. Fjern kvistene på høyre side av stammen.
   a) Hold sverdet på høyre side av stammen, og holde hoveddelen av produktet mot stammen.
   b) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen.



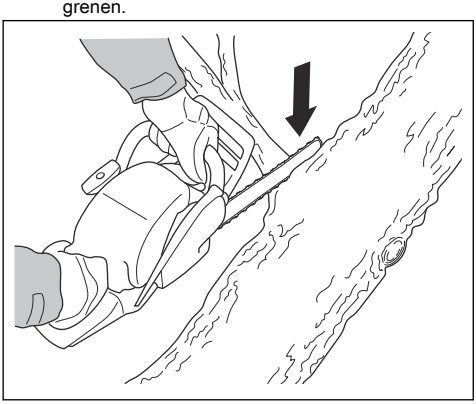
ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på om hvordan du skal kappe grenen, bør du snakke med en profesjonell motorsagbruker før du fortsetter.

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.

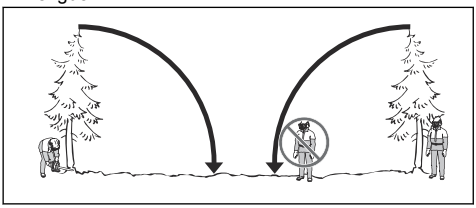
Se *Slik kapper du trær og greiner som står i spenn på side 97* for instruksjoner om hvordan du kapper grener som står i spenn.

Slik bruker du trefellingsteknikken

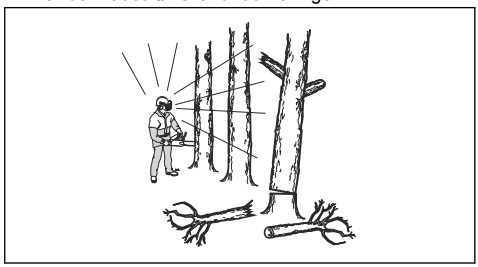
ADVARSEL: Du trenger erfaring for å felle et tre. Om mulig bør du delta i et opplæringskurs for bruk av motorsag. Snakk med en erfaren bruker for å få mer kunnskap.

Slik holder du sikker avstand

1. Kontroller at personer rundt deg holder en sikkerhetsavstand på minst 2 1/2 ganger treets lengde.



2. Forsikre deg om at ingen befinner seg i risikoområdet før eller under fellingen.



Slik beregner du fallretningen

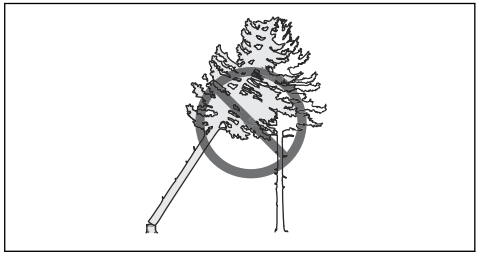
1. Undersøk i hvilken retning det er nødvendig at treet skal falle. Målet er å felle det til en posisjon der du enkelt kan kviste og kappe opp stammen. Det er også viktig at du står støtt og kan forflytte deg på en sikker måte.

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 brekke 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 96*.



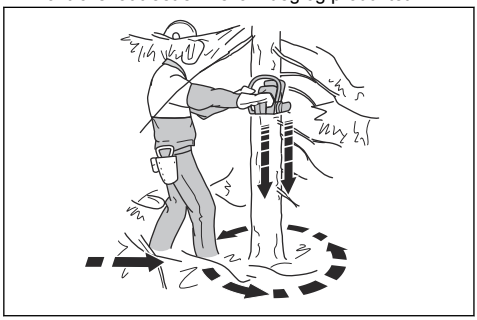
ADVARSEL: I kritiske fellingsoperasjoner må du ta av deg hørselsvernet umiddelbart etter at

sagingen er fullført. Det er viktig at du hører lyder og varselsignaler.

Slik rydder du stammen og forbereder tilbaketrekkingsruten din

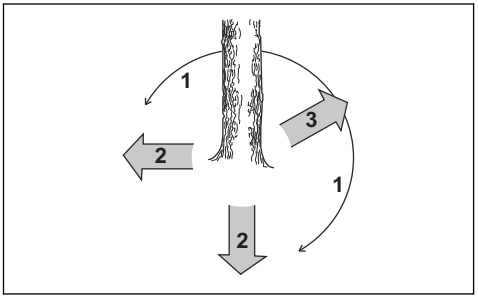
Kapp av alle grener fra skulderhøyde og nedover.

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 tilbaketrekkingsrute når treet begynner å falle. Tilbaketrekkingsruten må ha en vinkel på ca. 135 grader i forhold til fallretningen.

1. Faresonen
2. Tilbaketrekkingsruten
3. Fallretningen



Felle et tre

Husqvarna anbefaler at du lager styreskår og deretter bruker sikkerhetshjørnemetoden når du felle et tre. Sikkerhetshjørnemetoden gjør det enklere å lage en korrekt brytekant og kontrollere fallretningen.

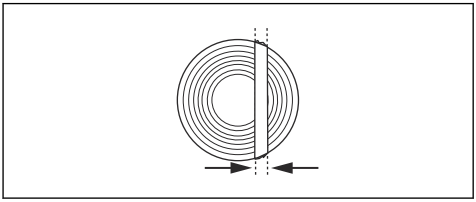
ADVARSEL: Ikke fell trær med en diameter som er mer enn to ganger større enn sverdlengden. For å gjøre dette må du ha spesiell opplæring.

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.

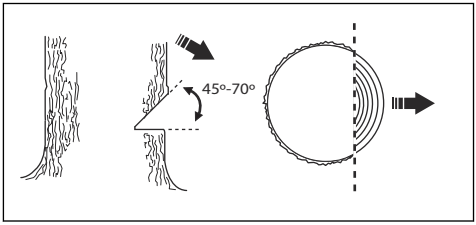
Tykkelsen på brytekanten må være lik hele veien og være på minst 10 % av treets diameter.

ADVARSEL: Hvis brytekanten er feil eller for tynn, har du ingen kontroll over fallretningen.



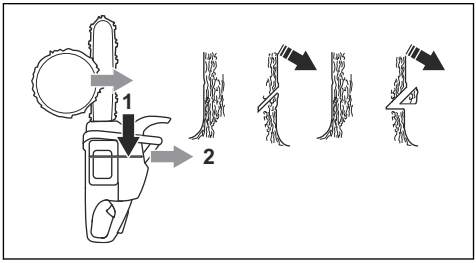
Slik lager du styreskårene

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.

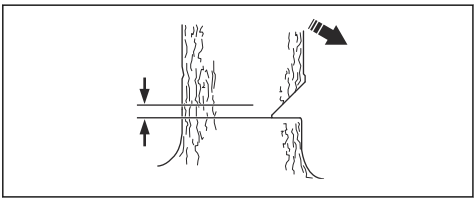
b) Lag det nedre styreskåret. Sørg for at enden av den nedre styreskåret er i samme punkt som enden av det øvre styreskåret.



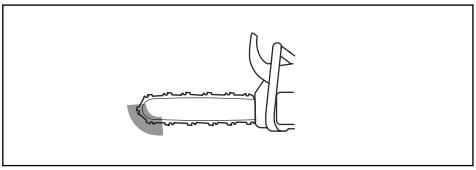
2. Kontroller at det nedre styreskåret er vannrett og i 90-graders vinkel i forhold til treets fallretning.

Bruke sikkerhetshjørnemetoden

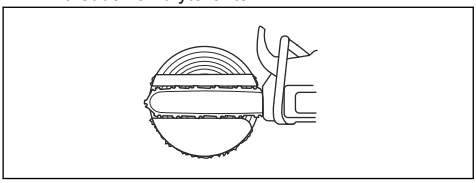
Hovedskåret må lages litt over styreskåret.



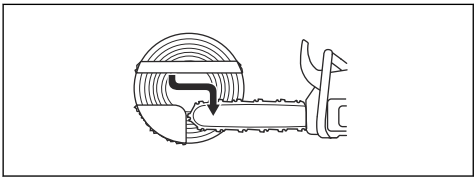
ADVARSEL: Vær forsiktig når du skjærer med sverdspissen. Begynn å skjære med den nedre delen av sverdspissen for å lage et innsnitt i stammen.



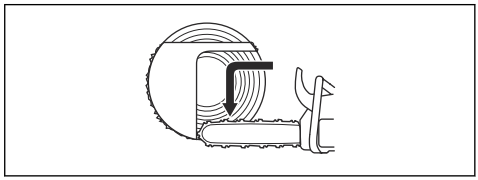
1. Hvis den effektive skjærelengden er lengre enn treets diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
   a) Lag et innsnitt rett inn i stammen for å fullføre bredden av brytekanten.



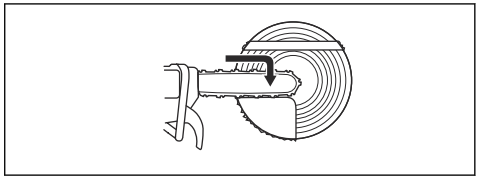
   b) Skjær i trekkebevegelsen til ⅓ av stammen står igjen.
   c) Trekk sverdet 5–10 cm / 2–4 tommer bakover.
   d) Skjær gjennom resten av stammen for å lage et sikkerhetshjørne som er 5–10 cm /2–4 tommer bredt.



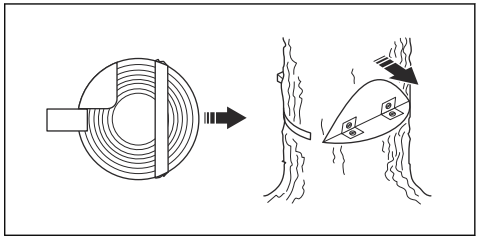
2. Hvis den effektive skjærelengden er kortere enn treets diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
   a) Gjør et innstikk rett inn i stammen. Innsnittet skal være på 3/5 av treets diameter.
   b) Skjær i trekkebevegelsen gjennom resten av stammen.



   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 ⅓ av stammen er igjen.



3. Slå en kile inn i sagsnittet fra baksiden.



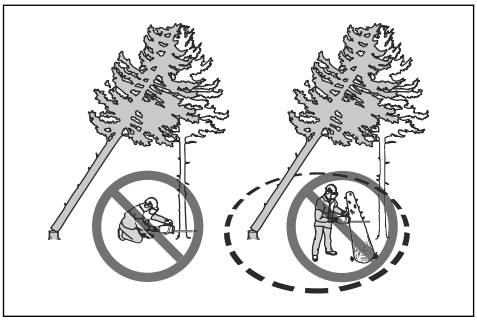
4. Skjær vekk hjørnet slik at treet faller.

   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.

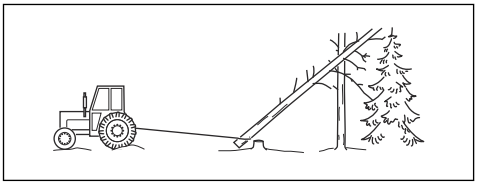
Frigjøre et fastsatt tre

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.

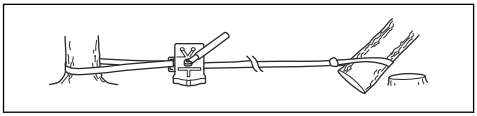


Den sikreste fremgangsmåten er å bruke én av følgende vinsjer:

- Traktormontert

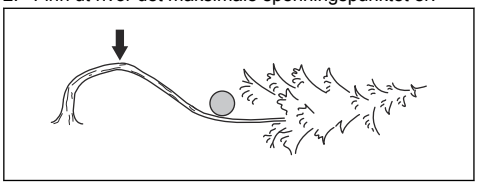


- Bærbar



Slik kapper du trær og greiner som står i spenn

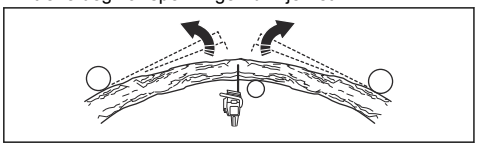
1. Finn ut hvilken side av treet eller greinen som står i spenn.
2. Finn ut hvor det maksimale spenningspunktet er.



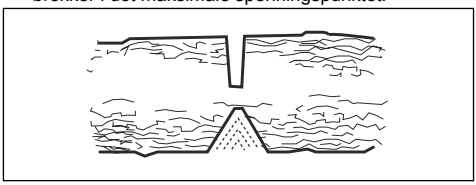
3. Finn ut hva som er den sikreste fremgangsmåten for å fjerne spenningen.

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.



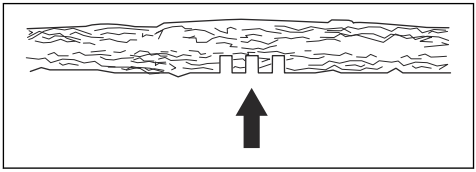
5. Lag ett eller flere kutt av den nødvendige dybden for å fjerne spenningen. Kutt i eller nær det maksimale spenningspunktet. Sørg for at treet eller greinen brekker i det maksimale spenningspunktet.



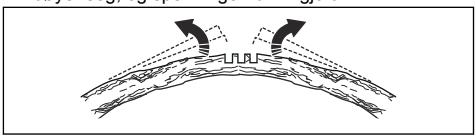
ADVARSEL: Sag aldri rett gjennom et tre eller en grein som står i spenn.

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.

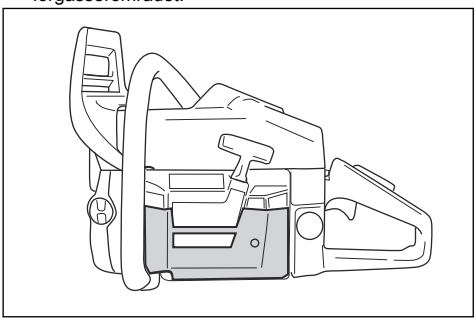


8. Kapp treet/greinen fra motsatt side av bøyen etter at spenningen er fjernet.

Bruk av produktet i kaldt vær

OBS: Snø og kaldt vær kan føre til problemer med driften. Fare for for lav motortemperatur eller is på luftfilteret og forgasseren.

1. Et vinterdeksel for snøforhold er tilgjengelig. Monter vinterdekselet på startmotorhuset. Vinterdekselet reduserer tilførselen av kald luft og holder snø unna forgasserområdet.



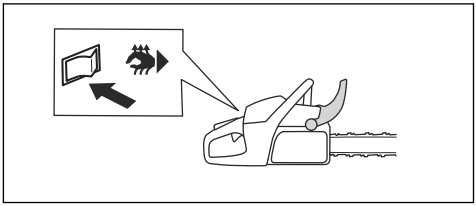
Merk: Vinterdekselet er tilgjengelig som ekstrautstyr.

OBS: Ta av vinterdekselet hvis temperaturen stiger over 0 °C / 32 °F. Hvis du ikke tar det av, kan det oppstå for høy motortemperatur og skade på motoren.

Oppvarmede håndtak (372 XPG X-TORQ)

Produktet har oppvarmet fremre og bakre håndtak. De elektriske varmeslyngene drives av en generator.

Trykk på bryteren for å få varme i håndtakene. Varmen står på når du kan se det røde merket på bryteren.



Elektrisk forgasseroppvarming (372 XPG X-TORQ)

Justering av forgasseroppvarmingen gjøres elektronisk via en termostat. Dette sikrer riktig forgassertemperatur og forhindrer is i forgasseren.

Vedlikehold

Innledning

ADVARSEL: Før du utfører vedlikeholdsarbeid, må du lese og forstå kapittelet om sikkerhet.

Under følger en liste over vedlikeholdstrinnene som må utføres på produktet. I tillegg til vedlikeholdet som er angitt i vedlikeholdsplanen, må du få utført regelmessig service på produktet hos en Husqvarna-serviceforhandler. Ta kontakt med Husqvarna-serviceforhandleren din hvis du trenger informasjon om serviceintervallene.

Vedlikeholdsskjema

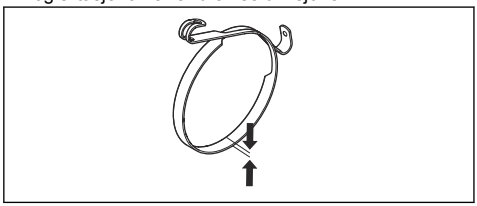
Daglig ettersyn	Ukentlig vedlikehold	Månedlig vedlikehold
Rengjør de utvendige delene av produktet, og forsikre deg om at det ikke er noe olje på håndtakene.	Rengjør kjølesystemet. Se *Slik rengjør du kjølesystemet på side 109*.	Utfør en kontroll av bremsebåndet. Se *Utføre en kontroll av bremsebåndet på side 99*.
Kontroller gassregulatorsperren og gassregulatoren. Se *Kontrollere gassregulatorsperren og gassregulatoren på side 100*.	Kontroller starteren, startsnoren og returfjæren.	Kontroller at kløtsjsenteret, koblingstrommelen og koblingsfjæren ikke er slitt eller skadet.
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på avvibreringsenhetene.	Smør nålelageret. Se *Smøre nålelageret på side 107*.	Rengjør tennpluggen. Se *Kontrollere tennpluggen på side 104*.
Rengjør og kontroller kjedebremsen. Se *Kontrollere kjedebremsen på side 100*.	Fjern grader fra sverdkantene. Se *Slik kontrollerer du sverdet på side 108*.	Rengjør de utvendige delene av forgasseren.
Kontroller kjedefangeren. Se *Kontrollere kjedefangeren på side 100*.	Rengjør eller skift lyddemperens gnistfangernett. Se *Slik kontrollerer du sverdet på side 108*.	Kontroller drivstoffilteret og drivstoffslangen. Bytt den ut om nødvendig.

Daglig ettersyn	Ukentlig vedlikehold	Månedlig vedlikehold
Snu sverdet, kontroller smørehullet, og rengjør sporet i sverdet. Se *Slik rengjør du luftfilteret på side 103*.	Rengjør forgasserområdet.	Kontroller alle kabler og forbindelser.
Kontroller at sverdet og sagkjedet får nok olje.	Rengjør eller skift luftfilteret. Se *Slik kontrollerer du skjæreutstyret på side 107*.	Tøm drivstofftanken.
Kontroller sagkjedet. Se *Slipe kjedet på side 104*.	Rengjør mellom sylinderflensene.	Tøm oljetanken.
Fil sagkjedet og kontroller strammingen av det. Se *Slik kontrollerer du tannhjulet på side 107*.		
Kontroller kjededrivhjulet. Se *Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren på side 101*.		
Rengjør luftinntaket på starteren.		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.		
Kontroller stoppbryteren. Se *Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren på side 101*.		
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

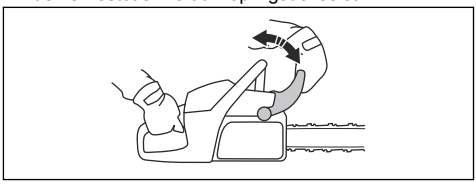
1. Bruk en børste til å fjerne spon, kvae og smuss fra kjedebremsen og koplingstrommelen. Tilsmussing og slitasje forverrer bremsefunksjonen.



2. Utfør en kontroll av bremsebåndet. Bremsebåndet må være minst 0,6 mm tykt på det tynneste punktet.

Slik kontrollerer du kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen

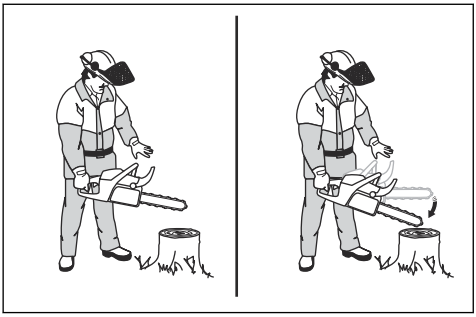
1. Kontroller at kastbeskyttelsen ikke har skader, for eksempel sprekker.
2. Kontroller at kastbeskyttelsen kan beveges fritt, og at den er festet sikkert til koplingsdekselet.



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.



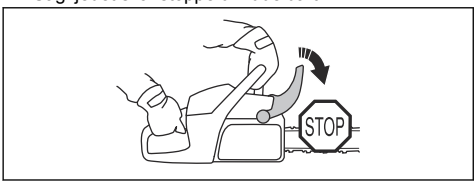
5. Kontroller at kjedebremsen kobles inn idet sverdspissen treffer stubben.

Kontrollere kjedebremsen

1. Start produktet. Se *Starte produktet på side 89* 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.

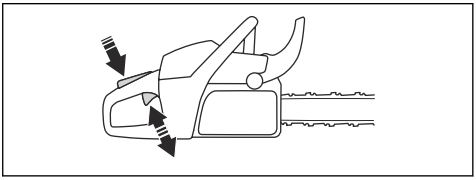


4. Slipp full gass.

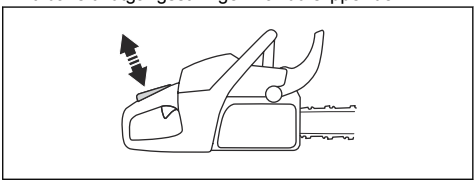
ADVARSEL: Ikke slipp det fremste håndtaket.

Kontrollere gassregulatorsperren og gassregulatoren

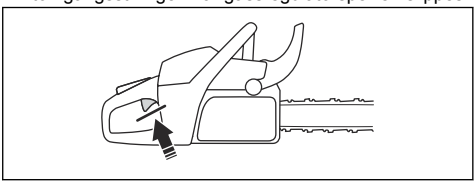
1. Kontroller at gassregulatoren og gassregulatorsperren kan bevege seg fritt, og at returfjæren fungerer som den skal.



2. Trykk på kraftutløsersperren, og kontroller at den går tilbake til utgangsstillingen når du slipper den.



3. Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstillingen når gassregulatorsperren slippes.

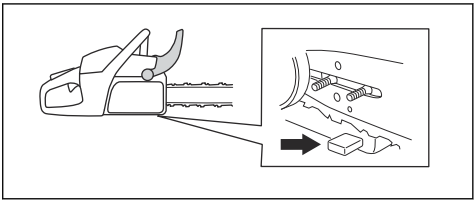


4. Start produktet og gi full gass.
5. Slipp kraftutløseren, og forsikre deg om at sagkjedet stopper og forblir i ro.

ADVARSEL: Hvis sagkjedet roterer når gassregulatoren er i tomgangsstillingen, må du snakke med serviceforhandleren din.

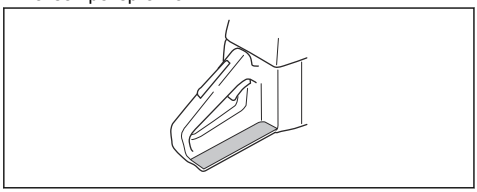
Kontrollere kjedefangeren

1. Forsikre deg om at det ikke er noen skader på kjedefangeren.
2. Kontroller at kjedefangeren er stabil og festet til produktkroppen.



Slik kontrollerer du høyrehåndsvernet

- Kontroller at høyrehåndsvernet ikke har skader, for eksempel sprekker.



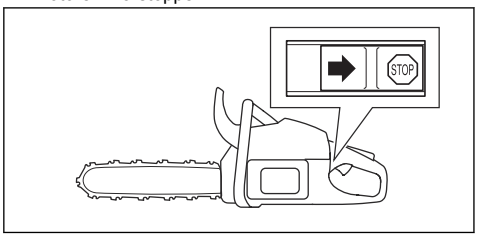
Slik kontrollerer du avvibreringssystemet

1. Forsikre deg om at det ikke er noen sprekker eller misdannelser på avvibreringsenhetene.
2. Kontroller at avvibreringsenhetene er festet riktig til motorenheten og håndtakenheten.

Se *Produktoversikt på side 79* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren

1. Start motoren.
2. Flytt start/stopp-bryteren til STOPP-stillingen. Motoren må stoppe.



Slik kontrollerer du lyddemperen

ADVARSEL: En brukt lyddemper/gnistfanger og monteringsflate for gnistfanger kan inneholde avleiringer av forbrenningspartikler på overflatene som kan være kreftfremkallende. For å unngå hudkontakt med og innånding av slike partikler ved rengjøring og/eller vedlikehold av gnistfangeren må du alltid:

- bruke hansker,
- rengjøre og/eller utføre service på et godt ventilert sted,
- ikke bruke trykkluft til å rengjøre gnistfangerskjermen,
- bruke en stålbørste og børste vekk fra kroppen når du rengjør gnistfangeren.

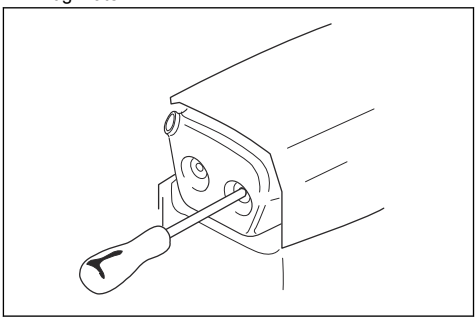
ADVARSEL: Ikke bruk et produkt som har en skadet lyddemper eller en lyddemper som er i dårlig stand. Returner produktet til en Husqvarna-forhandler/-servicestasjon hvis lyddemperen er skadet.

ADVARSEL: Ikke bruk produktet hvis gnistfangerskjermen mangler eller er skadet, hvis du må ha en gnistfangerskjerm i området der du befinner deg.

1. Undersøk lyddemperen for skader og defekter.

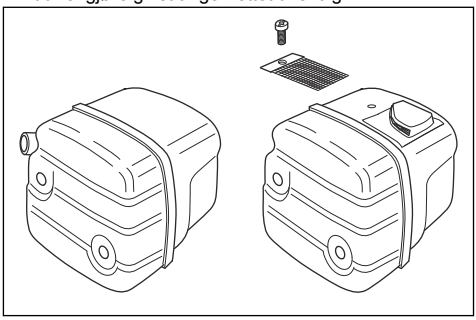
Merk: Ikke fjern lyddemperen fra produktet.

2. Kontroller at lyddemperen er festet til produktet på riktig måte.



Merk: Ikke fjern lyddemperen fra produktet.

3. Hvis produktet ditt har et spesielt gnistfangernett, må du rengjøre gnistfangernettet ukentlig.



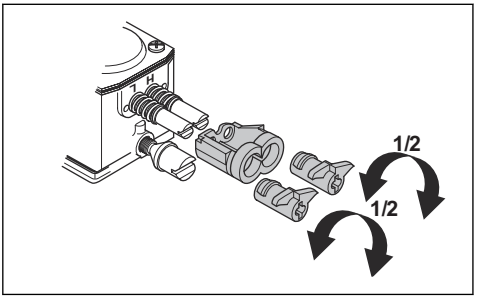
4. Bytt ut et skadet gnistfangernett.

OBS: Hvis gnistfangernettet tilstoppes, blir produktet overopphetet, noe som vil føre til skader på sylinderen og stempelet.

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 fabrikken. For informasjon om anbefalt tomgangsturtall kan du se *Tekniske data på side 111*.

OBS: Ikke bruk produktet med for høyt turtall i løpet av de første ti timers bruk.

OBS: Hvis sagkjedet roterer på tomgang, vrir 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 drei nålen for høyt turtall over justeringsbegrensningsstopperen. Det kan føre til skade på stempelet og sylinderen.

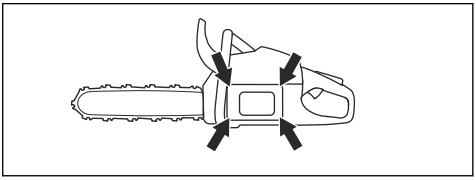
Undersøke om forgasseren er riktig justert

- 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.

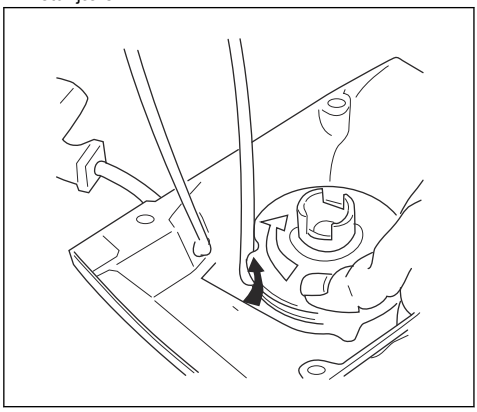
Slik bytter du ut en ødelagt eller slitt startsnor

1. Løsne skruene i startmotorhuset.
2. Fjern startmotorhuset.



3. Trekk ut startsnoren med ca. 30 cm, og sett den inn i hakket på snorhjulet.

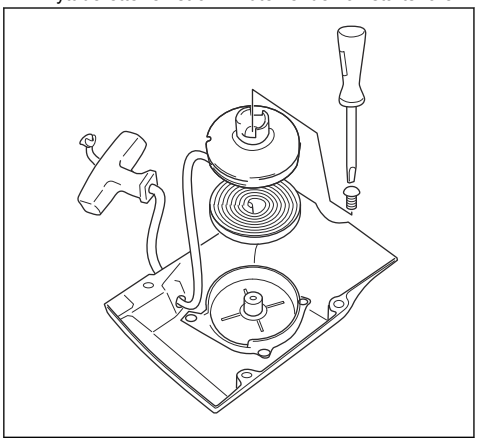
4. La snorhjulet rotere sakte bakover for å løsne returfjæren.



5. Fjern senterskruen og snorhjulet.

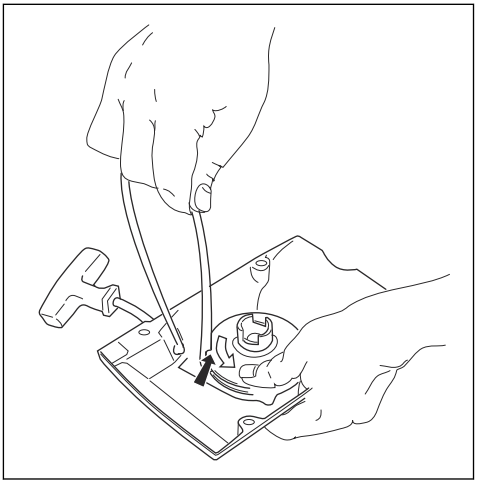
ADVARSEL: Vær forsiktig når du bytter returfjær eller startsnor. Returfjæren ligger i spenn når den er viklet opp i startmotorhuset. Hvis du ikke er forsiktig, kan den løses ut og forårsake skader. Bruk vernebriller og vernehansker.

6. Fjern den brukte startsnoren fra håndtaket og snorhjulet.
7. Fest en ny startsnor til snorhjulet. Surr startsnoren ca. tre omdreininger rundt snorhjulet.
8. Koble snorhjulet til returfjæren. Enden av returfjæren må kobles til snorhjulet.
9. Sett inn snorhjulet og senterskruen.
10. Dra startsnoren gjennom hullet i startmotorhuset og starthåndtaket.
11. Knytt deretter en stram knute i enden av startsnoren.



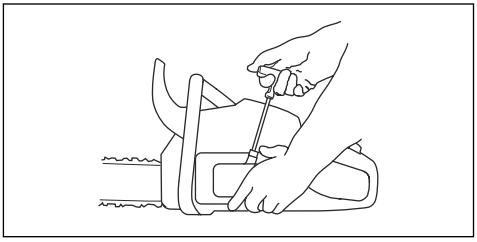
Slik strammer du returfjæren

1. Fest startsnoren i hakket i snorhjulet.
2. Vri snorhjulet ca. to omdreininger med klokken.
3. Trekk i startsnorhåndtaket, og dra startsnoren helt ut.
4. Plasser tommelen på snorhjulet.
5. Flytt tommelen, og slipp startsnoren.
6. Sørg for at du kan dreie snorhjulet ½ omdreining når startsnoren er trukket helt ut.



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.



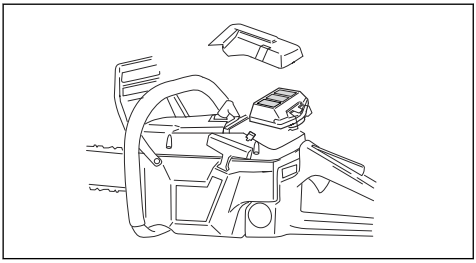
Slik rengjør du luftfilteret

Fjern smuss og støv fra luftfilteret jevnlig. Dette forhindrer forgasserforstyrrelser, startproblemer, tap av motoreffekt, slitasje på motordelene og større drivstofforbruk enn vanlig.

1. Fjern sylinderdekselet 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 skadet luftfilter.

3. Fest luftfilteret igjen, og forsikre deg om at det sitter tett mot filterholderen.

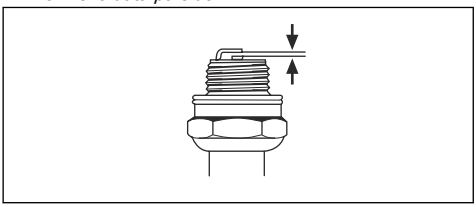


Merk: På grunn av ulike driftsforhold, vær og årstider kan produktet brukes med forskjellige typer luftfilter. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

Kontrollere tennpluggen

OBS: Bruk anbefalt tennplugg. Se *Tekniske data på side 111*. 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 111*.



4. Skift tennpluggen månedlig, eller oftere om nødvendig.

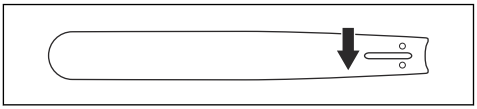
Slipe kjedet

Informasjon om sverdet og sagkjedet

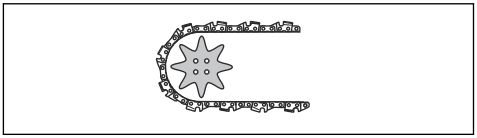
ADVARSEL: Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet. Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.

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 113* for å finne en liste over sverd og kjede-kombinasjoner som vi anbefaler.

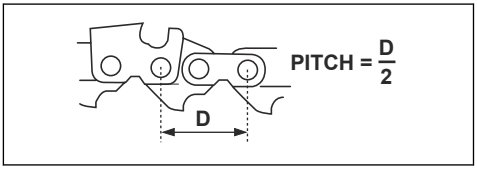
- Sverdlengde, tommer/cm. Informasjon om sverdlengden finner man vanligvis på den bakre enden av sverdet.



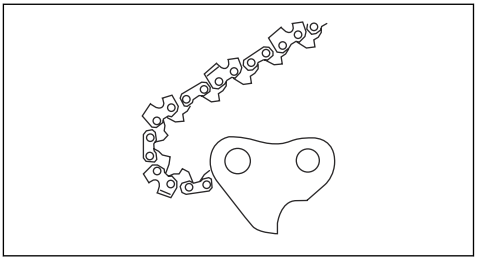
- Antall tenner i nesehjulet (T).



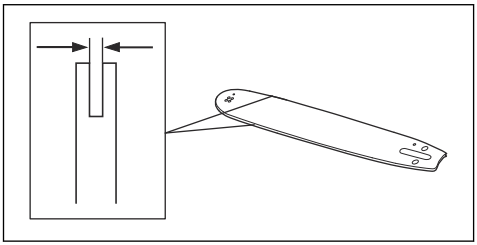
- Kjededeling, tommer. Avstanden mellom drivlenkene til sagkjedet må stemme med avstanden til tennene på sverdets nesehjul og drivhjulet.



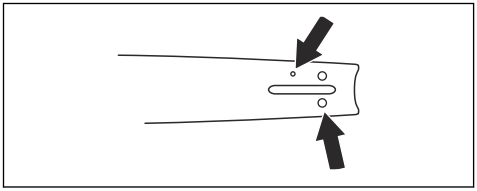
- Antall drivlenker (stk). Antallet drivlenker avgjøres av sverdtypen.



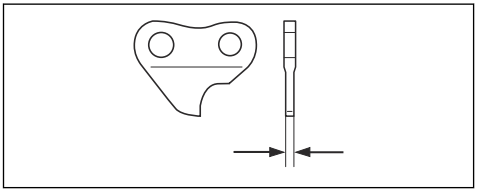
- Sverdsporbredde, tommer/mm. Sporbredden på sverdet må være den samme som bredden på kjededrivlenken.



- Sagkjedehull og hull for kjedestrammertapp. Sverdet må være rettet inn etter produktet.



- Drivlenkebredde, mm/tommer

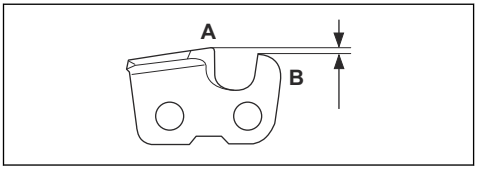


Generell informasjon om filing av kapperne

Ikke bruk et sløvt sagkjede. Hvis sagkjedet er sløvt, må du bruke mer kraft for å skyve sverdet gjennom treet, noe som utsetter motoren for unødvendig stor belastning. Med sløvt sagkjede risikerer du å forkorte levetiden til motorsagen. Hvis sagkjedet er svært sløvt, vil det ikke bli noen trefliser, men bare fin sagmugg.

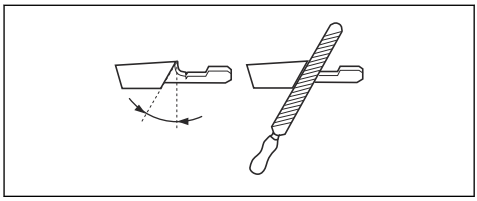
Et skarpt sagkjede eter seg gjennom treet, og treflisene blir lange og tykke.

Skjærtannen (A) og dybdemåleren (B) utgjør til sammen den kappende delen av sagkjedet, kapperen. Høydeforskjellen mellom de to gir skjæredybden (dybdemålerinnstillingen).

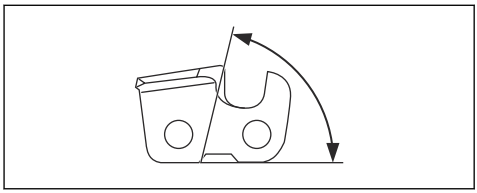


Tenk på følgende når du filer en kapper:

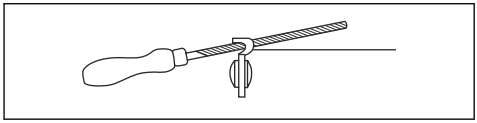
- filingsvinkel



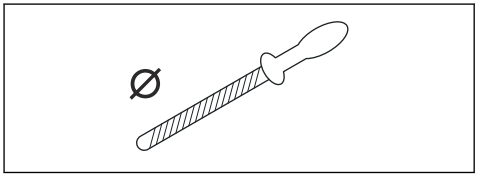
- skjærevinkel



- filstilling



- rundfildiameter



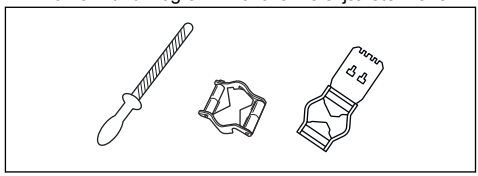
Det er ikke enkelt å skjerpe et sagkjede riktig uten det riktige utstyret. Bruk en Husqvarna-anbefal filmal. Den hjelper deg med å opprettholde maksimum skjærekapasitet og kastrisikoen på et minimum.

ADVARSEL: Kraften til kastet øker kraftig hvis du ikke følger de følgende instruksjonene om filing.

Merk: Se *Tilbehør på side 113* for å finne informasjon om filing av sagkjedet.

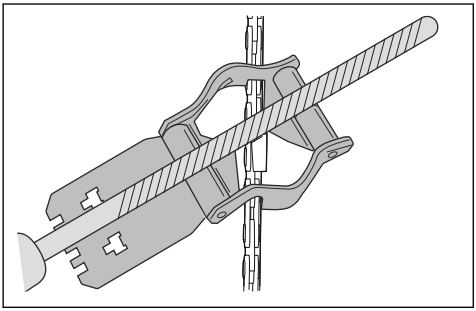
Slik filer du kapperne

1. Bruk en rundfil og en filmal til å file skjæretennene.



Merk: Se *Tilbehør på side 113* for informasjon om hvilken fil og filmal Husqvarna anbefaler for sagkjedet ditt.

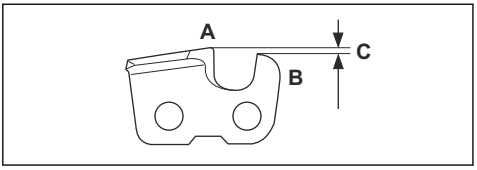
2. Påfør filmalen på kapperen på riktig måte. Se instruksjonene som fulgte med filmalen.
3. Flytt filen fra innsiden av skjærtennene og utover. Reduser trykket i trekkebevegelsen.



4. Fjern materiale fra den ene siden av alle skjærtennene.
5. Snu produktet, og fjern materiale på den andre siden.
6. Kontroller at alle skjærtennene 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 113* for instruksjoner om å få den riktige dybdemålerinnstillingen for sagkjedet ditt.

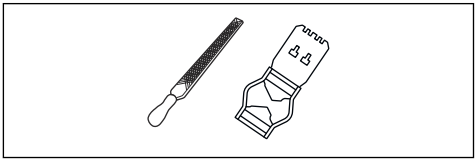


ADVARSEL: For høy dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

Justere dybdemålerinnstillingen

Før du justerer dybdemålerinnstillingen eller filer kapperen må du se *Slik filer du kapperne på side 105* for instruksjoner. Vi anbefaler at du justerer dybdemålerinnstillingen for hver tredje gang du skjerper skjærtennene.

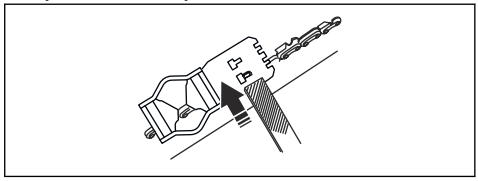
Vi anbefaler at du bruker dybdemålerverktøyet vårt til å få riktig dybdemålerinnstilling og vinkel for dybdemåleren.



1. Bruk en flat fil og et dybdemålerverktøy til å justere dybdemålerinnstillingen. Bruk bare et Husqvarna-anbefalt dybdemålerverktøy 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.

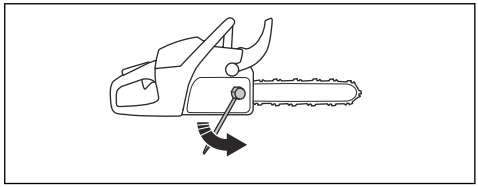


Slik justerer du strammingen på sagkjedet

ADVARSEL: Et sagkjede med feil stramming kan løsne fra sverdet og forårsake alvorlig personskade eller dødsfall.

Et sagkjede blir lengre når du bruker det. Juster sagkjedet regelmessig.

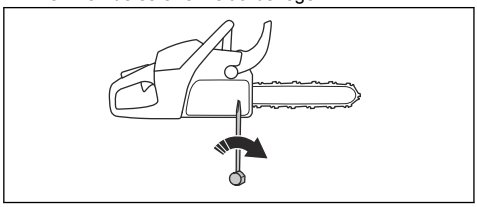
1. Løsne sverdmutrene som låser koblingsdekselet/ kjedebremsen. Bruk en kimbinasjonsnøkkel.



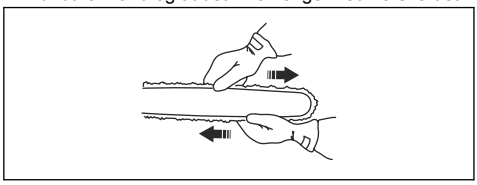
Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

2. Stram sverdmutrene så hardt du kan for hånd.
3. Løft fremre del av sverdet, og drei kjedestrammerskruen. Bruk en kimbinasjonsnøkkel.

4. Stram sagkjedet til det ligger stramt mot sverdet, men fremdeles er enkelt å bevege.



5. Stram sverdmutrene med kombinasjonsnøkkelen 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 79* for informasjon om plasseringen av kjedestrammerskruen på produktet ditt.

Slik kontrollerer du sagkjedesmøringen

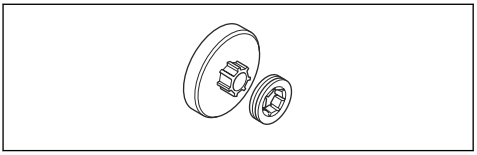
1. Start produktet, og la det gå med ¾ gass. Hold sverdet ca. 20 cm / 8 tommer over en overflate med lys farge.
2. Hvis sagkjedesmøringen er riktig, ser du en tydelig oljestripe på flaten etter 1 minutt.



3. Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer riktig, må du utføre en kontroll av sverdet. Se *Slik kontrollerer du sverdet på side 108* for instruksjoner. Snakk med serviceforhandleren din hvis vedlikeholdstrinnene ikke hjelper.

Slik kontrollerer du tannhjulet

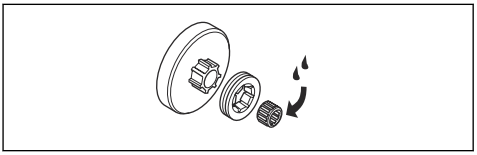
Koblingstrommelen er utstyrt med et tannhjul som kan byttes ut.



- Påse at tannhjulet ikke er slitt. Hvis tannhjulet er slitt, må du snakke med din lokale Husqvarna-serviceforhandler.

Smøre nålelageret

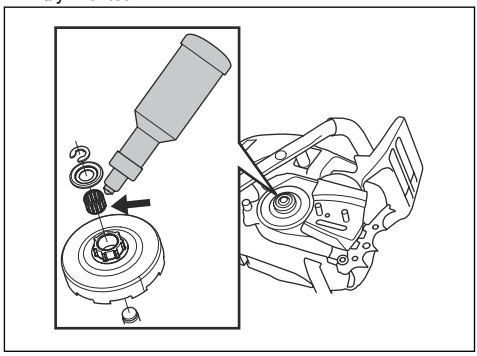
Merk: Smør nålelageret ukentlig.



1. Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.
2. Skru ut sverdmutrene, og fjern koplingsdekselet.

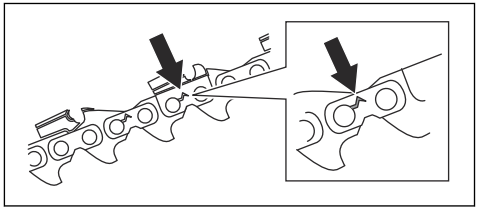
Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

3. Fjern koplingstrommelen, og smør nålelageret med en fettpresse. Bruk motorolje eller kulelagerfett av høy kvalitet.

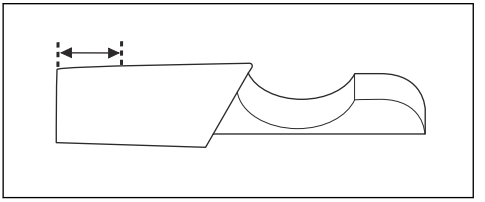


Slik kontrollerer du skjæreutstyret

1. Forsikre deg om at det ikke er sprekker i nagler eller lenker og at ingen nagler er løse. Skift ut om nødvendig.

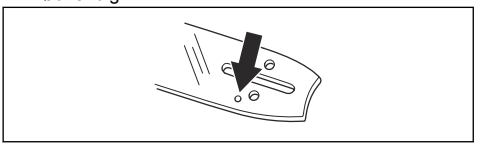


2. Kontroller at sagkjedet er lett å bøye. Skift ut sagkjedet hvis det er stivt.
3. Sammenlign sagkjedet med et nytt sagkjede for å undersøke om nagler eller lenker er slitt.
4. Bytt sagkjedet når den lengste delen av skjæretannen er kortere enn 4 mm. Skift også sagkjedet hvis det er sprekker på kapperne.

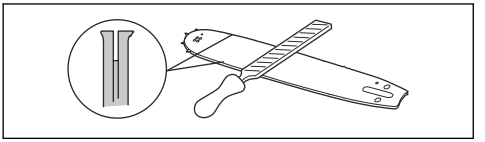


Slik kontrollerer du sverdet

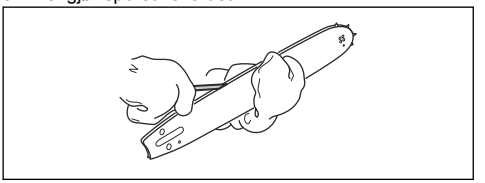
1. Påse at oljekanalen ikke er blokkert. Rengjør om nødvendig.



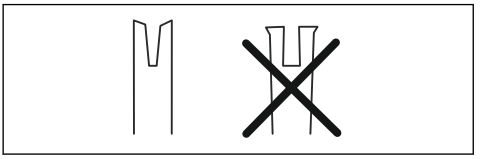
2. Kontroller om det er grader på sverdkantene. Fjern alle grader ved hjelp av en fil.



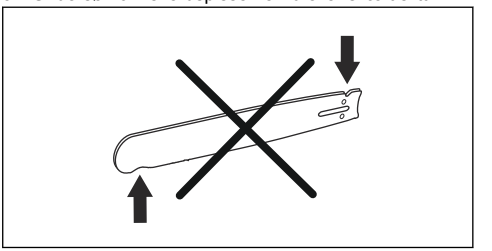
3. Rengjør sporet i sverdet.



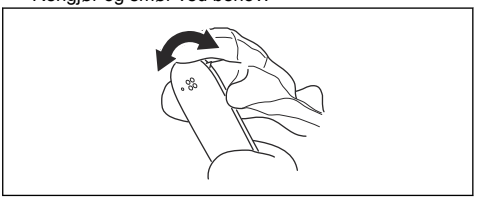
4. Undersøk sporet i sverdet for slitasje. Bytt sverdet ved behov.



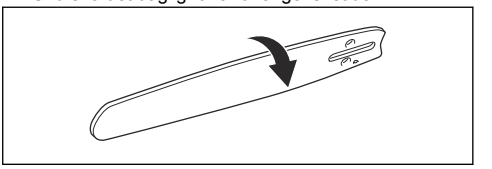
5. Undersøk om sverdspissen er ru eller svært slitt.



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.

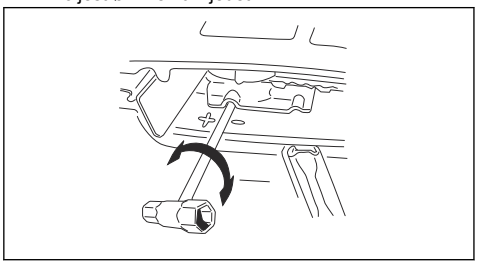
OBS: Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.

Slik justerer du oljestrømmen til kjedet

ADVARSEL: Stopp motoren før du foretar justeringer på oljepumpen.

1. 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.

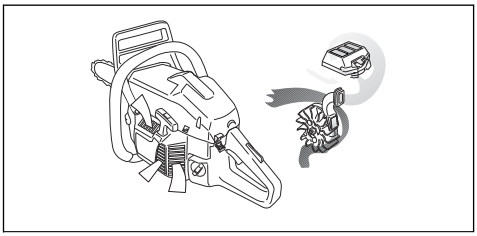


Anbefalte innstillinger for oljepumpen

- Sverdlengde på 41–46 cm / 16–18 tommer: To omdreininger fra utgangsposisjonen.
- Sverdlengde på 51–61 cm / 20–24 tommer: Tre omdreininger fra utgangsposisjonen.
- Sverdlengde på 71 cm / 28 tommer: Fire omdreininger fra utgangsposisjonen.

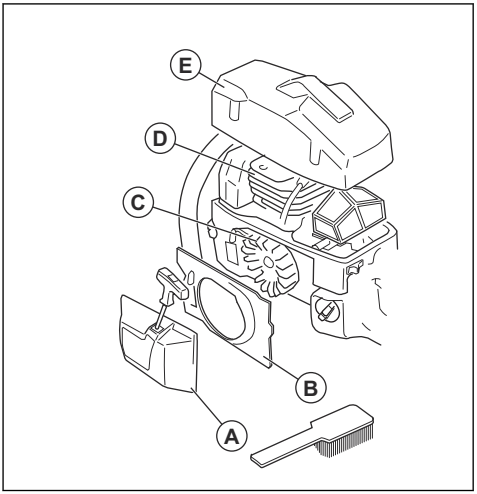
Luftrensesystem

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 (A) og luftføringsskinnen (B), starthakene på svinghjulet (C), kjøleflensene på sylinderen (D) og sylinderdekselet (E).



1. Rengjør kjølesystemet med en børste ukentlig, eller oftere ved behov.
2. Kontroller at kjølesystemet ikke er skittent eller tilstoppet.

OBS: Et tilsmusset 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 hakene.
		Ta kontakt med et godkjent serviceverksted.

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Drivstofftank	Feil drivstofftype	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
	Drivstofftanken er fylt med kjedeolje.	Hvis du har forsøkt å starte produktet, må 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 tørr og ren.
	Elektrodeavstanden er feil.	Rengjør tennpluggen. Kontroller at elektrodeavstanden er riktig og tennpluggen er passende, og at riktig type tennplugg eller tilsvarende brukes.
		Se *Tekniske data på side 111* for å finne informasjon om riktig elektrodeavstand.
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.	Ta ut 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 *Starte produktet på side 89*.

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 kontroller 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. Stopp produktet og la det avkjøles før du demonterer det.
2. Demonter og rengjør sagkjedet og sporet i sverdet.

OBS: Hvis kjedet og sverdet ikke blir rengjort, kan de bli stive eller blokkerte.

3. Fest transportvernet.
4. Rengjør produktet. Se *Vedlikeholdsskjema på side 98* for instruksjoner.
5. Utfør en komplett service på produktet.

Kassering

- Følg lokale gjenvinningsbestemmelser og gjeldende regelverk.
- Kast alle kjemikalier, for eksempel olje eller drivstoff, på et servicesenter eller en returstasjon.
- Når produktet ikke lenger er i bruk, kan du sende det til en Husqvarna-forhandler eller kaste det ved et returpunkt.

Tekniske data

Tekniske data

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Motor			
Sylindervolum, cm^3	70,7	70,7	70,7
Tomgangsturtall, min^{-1} (o/min)	2700	2700	2700
Maksimum motoreffekt iht. ISO 7293, kW/hk ved min^{-1} (o/min)	3,6/4,9 ved 10 200	4,1/5,5 ved 10 200	4,1/5,5 ved 10 200
Tenningssystem [13]			
Tennplugg	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Elektrodeavstand, mm	0,5	0,5	0,5
Drivstoff-/smøresystem			
Drivstofftankens kapasitet, liter/cm^3	0,77/700	0,77/700	0,77/700
Oljetankens kapasitet, liter/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Type oljepumpe	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Vekt			
Vekt, kg	6,4	6,6	6,8
Støyutslipp [14]			

[13] Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempelet/sylinderen.
[14] Målt i henhold til ISO 22868.

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Ekvivalent lydtrykknivå, L_{pA} ved brukerens øre, dB(A)[15]	110	110	110
Ekvivalent lydtrykknivå, L_{WA} dB(A)[16]	118	118	118
Ekvivalente vibrasjonsnivåer i håndtak, a_{hveq} [17]			
Utstyrt med sagkjedeHusqvarna H42, foran/bak, m/s^2	4,0/5,4	4,0/5,4	4,0/5,4
Utstyrt med sagkjede Husqvarna C85, foran/bak, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Utstyrt med sagkjede Husqvarna C83, foran/bak, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Utstyrt med sagkjede Husqvarna S85, foran/bak, m/s^2	5,2/4,7	5,2/4,7	5,2/4,7
Vibrasjoner ved gjentatte støt i håndtak [18]			
Vibrasjonsutslipp ved gjentatte støt, p_F, m/s^2	161	161	161
Sagkjede/sverd			
Type drivhjul / antall tenner	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Sagkjedehastighet ved maksimal motorhastighet, m/s.	22,7	22,7	22,7

Erklæring om støy og vibrasjoner

De oppgitte verdiene er innhentet ved laboratorietesting i samsvar med de nevnte direktivene eller standardene og er egnet for sammenligning med de oppgitte verdiene for andre produkter er testet i samsvar med de samme direktivene eller standardene. Disse oppgitte verdiene kan brukes til innledende risikovurderinger, men verdiene målt på enkeltarbeidsplasser kan være høyere. De faktiske eksponeringsverdiene og den faktiske risikoen som en enkeltbruker opplever, er unike og avhenger av måten brukeren jobber på, hvilket materiale produktet brukes med, så vel som av eksponeringstiden, den fysiske tilstanden til brukeren og tilstanden til produktet.

[15] 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).

[16] Ekvivalent lydeffektnivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike lydeffektnivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent lydtrykknivå er et standard avvik på 2 dB(A).

[17] 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 (standardavvik) på 1 m/s^2.

[18] Middelverdi av toppamplituden til akselerasjonen fra vibrasjoner ved gjentatte støt i henhold til EN ISO 5349-3. Usikkerhet, K_p 71 m/s^2. På tidspunktet for publisering av denne håndboken er det ingen eksponeringsgrenser for disse dataene.

Anbefalt skjæreutstyr

Motorsagmodellene Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ har blitt sikkerhetsevaluert i henhold til EN ISO 11681-1:2022 (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.

Anbefalt skjæreutstyr

En bestemt motorsagmodell må evalueres med kappeutstyret for å kunne anbefales og oppfylle kravene i ANSI B175.1-2021 (sikkerhets- og miljøkrav for batteridrevne håndholdte motorsager med intern forbrenningsmotor), Canadian Standards CSA Z62.1-15 (motorsager) og CSA Z62.3-11 (R2016) (kaststandarder for motorsager).

Motorsagmodellene Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ oppfyller sikkerhetskravene i ANSI B175.1-2021, Canadian Standards Association CSA Z62.1-15 (motorsager) og CSA Z62.3-11 (R2016) (kaststandarder for motorsager) når de er utstyrt med kombinasjonen(e) av sagkjede og sverd som er oppført nedenfor.

Merk: Andre motorsagmodeller oppfyller kanskje ikke kastkravene når de er utstyrt med de oppførte sverd- og sagkjedekombinasjonene.

Vi anbefaler å bruke kun de oppførte kombinasjonene av sverd og sagkjede.

Kast og sverdets spissradius

For sverd med spisshjul angis spissradiusen av antall tenner, f.eks. med 10T. For massive sverd angis spissradiusen av størrelsen på spissradiusen. For en gitt sverdlengde kan du bruke et sverd med mindre spissradius enn oppgitt.

Merk: Den effektive skjærelengden er vanligvis 1 tomme kortere enn den nominelle sverdlengden.

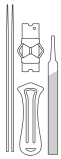
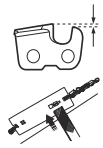
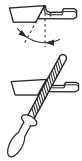
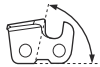
Sverd				Sagkjede	
Lengde, tommer/cm	Deling, tommer	Sporbredde, tommer/mm	Maks. antall tenner nesehjul	Type	Lengde, drivledd (nr.)
16/40	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna H42	60
18/45			34mm		68
20/50					72
24/60			11T		84
28/70					92
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92
15/38	3/8	0,050/1,3	11T	Husqvarna C83	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92

Sverd				Sagkjede	
Lengde, tommer/cm	**Deling, tommer**	**Sporbredde, tommer/mm**	**Maks. antall tenner nesehjul**	**Type**	**Lengde, drivledd (nr.)**
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna S85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92

Fileutstyr og filevinkler

Bruk av Husqvarnas filmal vil gi deg de riktige filevinklene. Vi anbefaler at du alltid bruker en filmal fra Husqvarna til å gjenopprette skarpheten til sagkjedet. Delenumrene er oppgitt i tabellen nedenfor.

Hvis du ikke er sikker på hvordan du identifiserer sagkjedet du har på motorsagen din, kan du gå til www.husqvarna.com for mer informasjon.

					
H42	7/32 tommer / 5,5 mm	505 69 81-30	0,025 tommer / 0,65 mm	25°	55°
C85/C83		586 93 85-01		30°	60°
S85		586 93 85-03		30°	60°

Samsvar og godkjenninger

Samsvar og godkjenninger for EU

Husqvarna AB, SE-561 82, Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, erklærer herved at Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ oppfyller gjeldende krav i følgende EU-direktiver og -forordninger: 2006/42/EF til 2027-01-19 (maskineri), (EU) 2023/1230 fra 2027-01-20 (maskineri), 2000/14/EF (utendørs støy), 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet), 2011/65/EU (begrensning av farlige stoffer)

Du finner den fullstendige EU-samsvarserklæringen på www.husqvarna.com/support. Søk etter produktet, og velg EU-samsvarserklæringen som passer til produktets produksjonsdato. Du finner serienummeret med produksjonsdatoen på produkttypeskiltet.

Innehåll

Introduktion....115
Säkerhet....118
Montering....123
Drift....124
Underhåll....135
Felsökning....146
Transport och förvaring....147
Tekniska data....148
Tillbehör....149
Överensstämmelse och godkännanden....151
....0

Introduktion

Produktbeskrivning

Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ är en bensindriven motorsåg med förbränningsmotor, utformad för skogsbruk.

Som en del av den kontinuerliga vidareutvecklingen av våra produkter förbehåller vi oss rätten till ändringar beträffande produkternas form och utseende utan föregående meddelande.

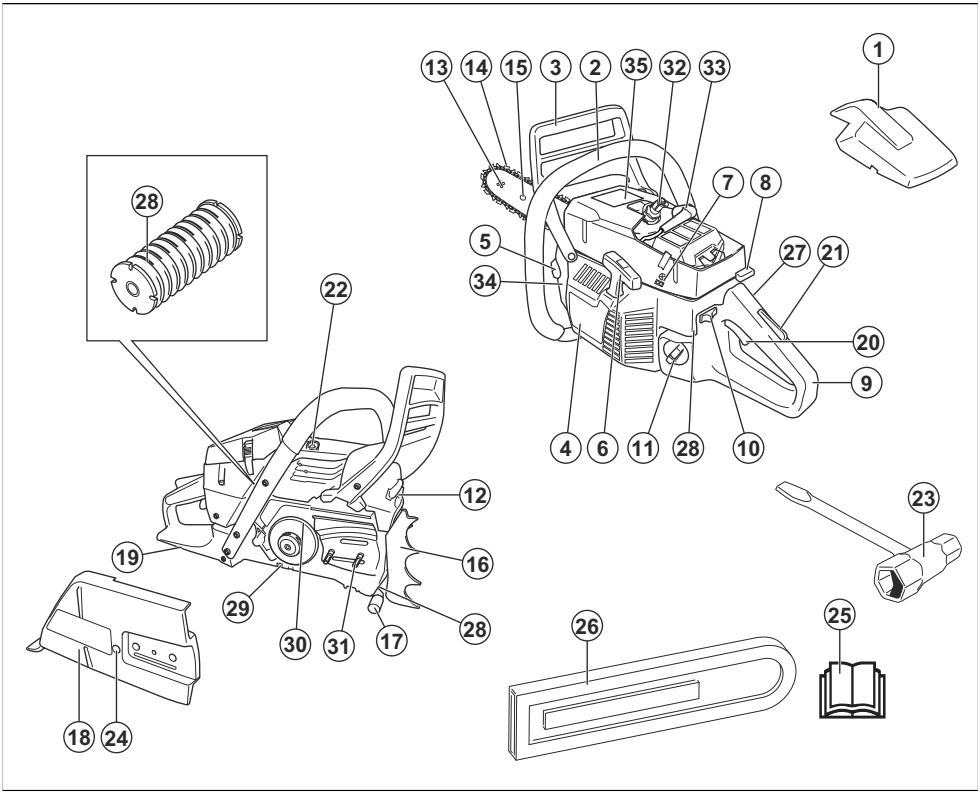
Avsedd användning

Den här motorsågen för skogsbruk är avsedd för skogsarbete som fällning, kvistning och kapning. Använd inte produkten till annat.

Notera: Nationella eller lokala föreskrifter kan reglera användningen. Följ gällande föreskrifter.

Notera: Använd endast produkten med tillbehör som rekommenderas av tillverkaren. Se *Tillbehör på sida 149*.

Produktöversikt



1. Luftfilterlock
2. Främre handtag
3. Kedjebroms med kastskydd
4. Startapparathus
5. Kedjeoljetank
6. Startsnörets handtag
7. Justerskruvar förgasare
8. Chokereglage
9. Bakre handtag
10. Start/stopp-kontakt
11. Bränsletank
12. Ljuddämpare
13. Noshjul
14. Sågkedja
15. Svärd
16. Barkstöd
17. Kedjefångare
18. Kopplingskåpa
19. Högerhandsskydd
20. Gasreglage
21. Gasreglagespärr
22. Dekompressionsventil
23. Kombinyckel
24. Kedjespännarskruv
25. Bruksanvisning
26. Transportskydd
27. Strömbrytare för eluppvärmda handtag (372 XPG X-TORQ)
28. Avvibreringssystem, tre enheter
29. Justering för kedjeoljepump
30. Bromsband
31. Svärdbultar
32. Tändstift
33. Tändhatten
34. Produkt- och serienummerskylt
35. Informations- och varningsdekal

Symboler på produkten



Stopp.



Var försiktig och använd produkten på rätt sätt. Den här produkten kan orsaka allvarlig eller livshotande skada för användaren och andra.



Läs noggrant igenom bruksanvisningen och se till att du förstår innehållet innan du använder produkten.



Använd alltid godkänd skyddshjälm samt godkänt hörselskydd och ögonskydd.



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv och bestämmelser.



Miljömärkning för bulleremission enligt direktiv och bestämmelser för EU och Storbritannien samt New South Wales-lagen ”Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017”.



Kedjebroms, aktiverad (höger).
Kedjebroms, avaktiverad (vänster).



Choke.



Justerskruv för tomgång.



Högvarvsnål.



Lågvarvsnål.



Dekompressionsventil.



Justering av oljepump.



Bränsle.



Kedjeolja.



Om din produkt har den här symbolen har den uppvärmda handtag.

ååååvvxxxx Typskylten visar serienumret. **åååå** är produktionsåret och **vv** är produktionsveckan.

Notera: Övriga symboler/etiketter på produkten avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

Euro V-utsläpp



VARNING: Manipulering av motorn upphäver EG-typgodkännandet för den här produkten.

Produktskada

Husqvarna ansvarar inte för skador på produkten om:

- produkten repareras felaktigt
- produkten repareras med delar som inte kommer från tillverkaren eller inte har godkänts av tillverkaren
- produkten har ett tillbehör som inte kommer från tillverkaren eller inte har godkänts av tillverkaren
- produkten inte repareras vid ett godkänt servicecenter eller av en godkänd person.

Cybersäkerhetsrisker för produkten

Rapportera en potentiell cybersäkerhetsrisk för produkten, misstänkt beteende, en säkerhetsrelaterad fråga eller en incident. Besök https://cybersecurity.husqvarnagroup.com för att skicka information om cybersäkerhetsproblemet för produkten. Husqvarnas policy för samordnad sårbarhetsrespons finns på webbplatsen.

Säkerhetsdefinitioner

Varningar, försiktighetsåtgärder och anmärkningar används för att betona speciellt viktiga delar i bruksanvisningen.

VARNING: Används om det finns risk för skador eller dödsfall för användaren eller personer i närheten 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

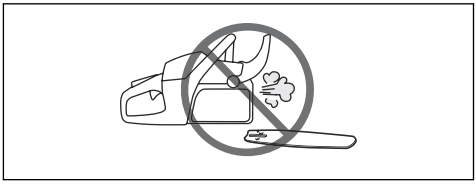
VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- 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 skador eller dödsfall för föraren eller andra.
- Använda ljuddämpare/gnistfångare och monteringsytan för gnistfångare kan innehålla avlagringar av förbränningspartiklar som kan vara cancerframkallande. Undvik att utsättas för de ämnena när du hanterar ljuddämpare och gnistfångare. Läs *Ljuddämpare på sida 121* innan du hanterar ljuddämpare och gnistfångare.
- 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

VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

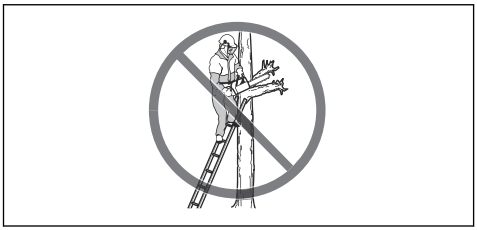
- Innan du använder produkten måste du förstå vad kast innebär och hur de kan undvikas. Instruktioner finns i *Information om kast på sida 126*.
- Använd aldrig en produkt som är defekt.
- Använd aldrig en produkt med synliga skador på tändhatt och tändkabel. Risk för gnistbildning förekommer, vilket 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. Instruktioner finns i *Montering på sida 123*. Om svärd och sågkedja inte är monterade på produkten kan kopplingen lossna och orsaka allvarliga skador.



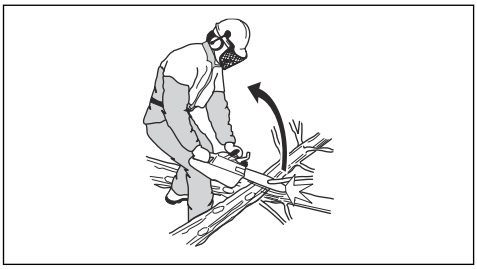
- Starta aldrig produkten inomhus. Inandning av avgaser kan vara farligt.
- Motoravgaserna är heta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta aldrig produkten i närheten av brandfarligt material!
- Iaktta omgivningen och var säker på att det inte finns risk att människor eller djur kan komma 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.

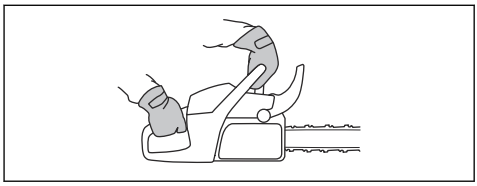
- För att ha full kontroll över produkten krävs det att du står stadigt. Arbeta aldrig stående på en stege, uppe i ett träd eller där du inte har ett stabilt underlag att stå på.



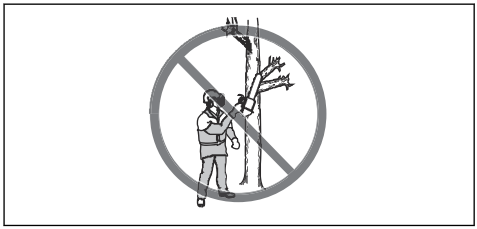
- Att arbeta i ett träd innebär att man måste använda sig av särskilda såg- och arbetstekniker samt att arbetet måste övervakas i syfte att minska risken för personskada. Arbeta aldrig i ett träd om du inte har genomgått särskild yrkesutbildning för sådant arbete, inklusive utbildning i användning av säkerhets- och klätterutrustning såsom selar, rep, remmar, stegjärn, snäpplås, karbinhakar m.m.
- Försök aldrig fånga fallande bitar. Såga aldrig i trädet när du bara är fastspänd med ett rep. Använd alltid två säkerhetsrep.
- 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!

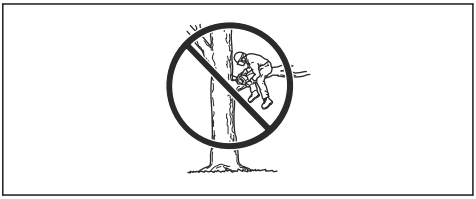


- Använd aldrig produkten ovanför axelhöjd.



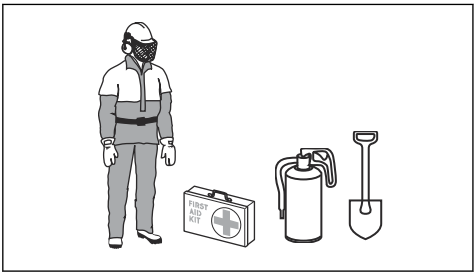
- Använd aldrig produkten utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.
- Innan du flyttar produkten ska du stänga av motorn och låsa sågkedjan med kedjebromsen. Bär produkten med svärd och sågkedja bakåt. Sätt fast ett transportskydd på svärdet vid transport eller om du bär produkten.
- 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, skogsvårdskola 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 drift. 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 godkända skyddsglasögon eller godkänt ansiktsvisir för att minska risken för skador från flygande föremål. Produkten kan slunga iväg föremål, exempelvis sågspån eller små trästycken, 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

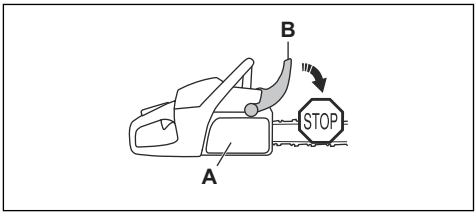
VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Använd inte en produkt med säkerhetsanordningar som är skadade eller som inte fungerar korrekt.
- Kontrollera säkerhetsanordningarna regelbundet. Se *Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar på sida 136*.
- Om säkerhetsanordningarna är skadade eller om de inte fungerar korrekt ska du kontakta en Husqvarna-serviceverkstad.

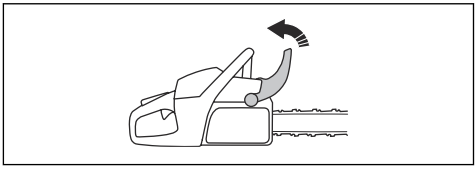
Kedjebroms med kastskydd

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.



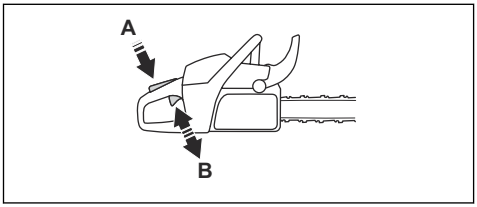
Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.



Dödmansgrepp

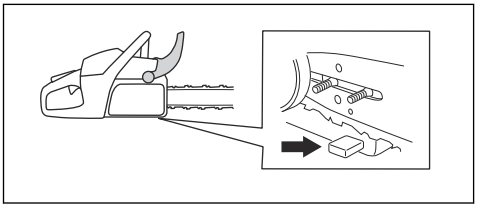
Dödmansgreppet förhindrar ofrivillig aktivering av gasreglaget. Om du sätter handen runt handtaget och trycker in dödmansgreppet (A) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återgår både gasreglaget och dödmansgreppet till sina respektive

ursprungslägen. Denna funktion låser gasreglaget i tomgångsvarvtal.



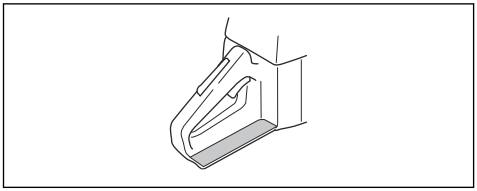
Kedjefångare

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.



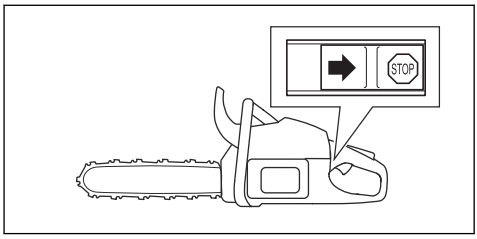
Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet minskar vibrationerna i handtagen. Avvibreringselement fungerar som en separation mellan själva produkten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 116* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

Start/stopp-kontakt

Använd start/stopp-kontakten för att stänga av motorn.

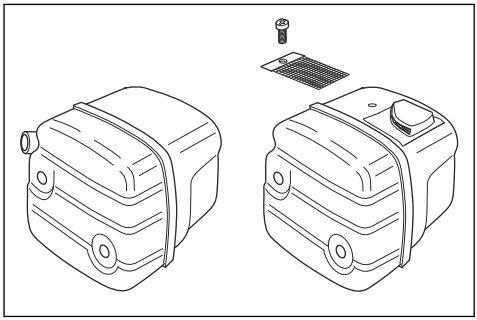


Ljuddämpare

VARNING: 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.

VARNING: Använd inte produkten utan ljuddämpare eller med en skadad ljuddämpare. Om ljuddämparen är skadad eller saknas ökar ljudnivån och brandrisken. Ha verktyg för brandsläckning nära till hands. Använd inte produkten om gnistfångarnätet saknas eller är skadat, om du måste ha ett gnistfångarnät i ditt område.

Ljuddämparen håller ljudnivån till ett minimum och leder bort motorns avgaser från användaren. I områden med varmt och torrt väder är brandrisken hög. Följ lokala föreskrifter och instruktioner för underhåll.

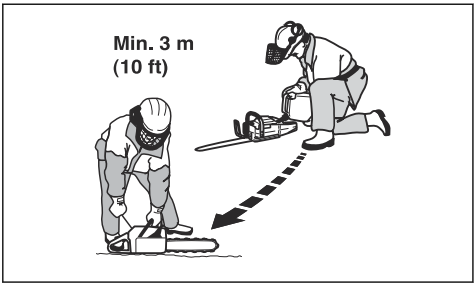


Bränslesäkerhet

VARNING: 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

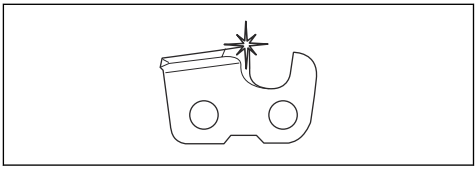
VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du utför underhåll på produkten.

- 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 och kontroller av produktens säkerhetsanordningar på sida 136* 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.

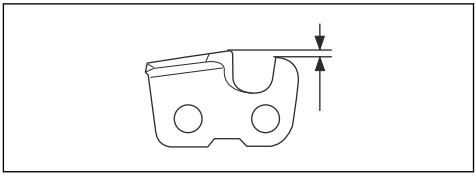
Säkerhetsinstruktioner för skärutrustningen

VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

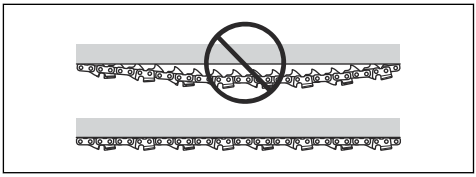
- Använd endast godkända svärd-/sågkedjekombinationer och godkänd filutrustning. Se *Tillbehör på sida 149* för instruktioner.
- Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.
- Håll skärtänderna korrekt filade. Följ instruktionerna 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.

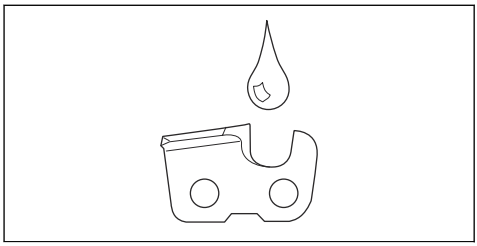


- Se till att kedjan har korrekt spänning. Om kedjan inte sluter tätt mot svärdet kan kedjan hoppa av. En felaktig sågkedjespänning ökar slitaget på svärd, sågkedja och kedjedrivhjulet. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 143*.



- 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.



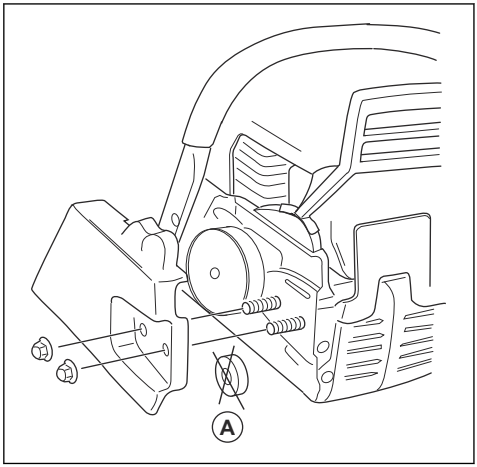
Montering

Introduktion

VARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du monterar produkten.

Montering av svärd och sågkedja

1. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.
2. Ta bort svärdsmuttrarna, kopplingskåpan och transportskyddet (A).

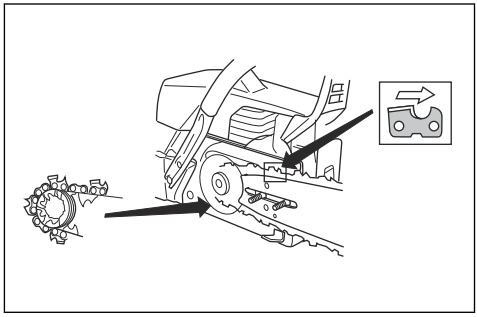


Notera: Om kopplingskåpan är svår att ta bort kan du dra åt svärdsmuttern, aktivera kedjebromsen och sedan släppa den igen. Ett klick hörs om den släpper ordentligt.

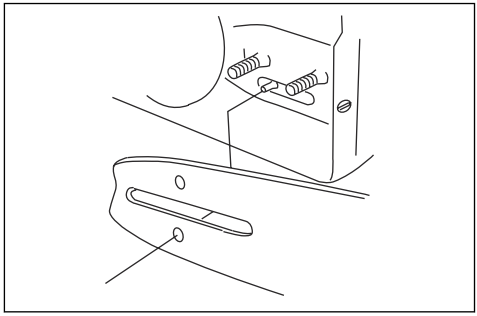
3. Montera svärdet över svärdsbultarna. Placera svärdet i sitt bakersta läge.
4. Installera sågkedjan på rätt sätt runt kedjedrivhjulet och i svärdsspåret.

VARNING: Använd alltid skyddshandskar när du monterar sågkedjan.

5. Kontrollera att knivarnas eggar är riktade framåt på ovansidan av svärdet.



6. Rikta in hålet på svärdet med kedjespännartappen och installera kopplingskåpan.



7. Dra åt svärdsmuttrarna med fingrarna.
8. Spänn sågkedjan. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 143* för instruktioner.
9. Dra åt svärdsmuttrarna.

Notera: Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

Montera ett barkstöd

Kontakta en serviceverkstad för att montera ett barkstöd.

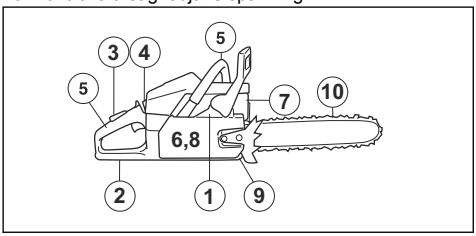
Drift

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 gasreglagespärren 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 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 lägre oktantal än 90 RON/87 AKI. Ett lägre oktantal kan orsaka motorknackning, vilket leder till motorskador.

Tvåtaktsolja

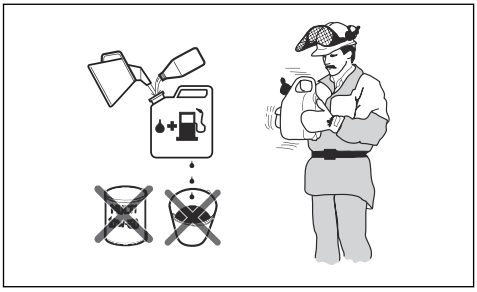
- För bästa resultat och funktion ska du använda tvåtaktsolja från Husqvarna.
- Om tvåtaktsolja från Husqvarna inte finns tillgänglig kan du använda en annan tvåtaktsolja av hög kvalitet för luftkylda motorer. Kontakta en serviceverkstad för att få hjälp med att välja rätt olja.

OBSERVERA: Använd inte tvåtaktsolja för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil. Använd inte olja avsedd för fyrtaktsmotorer.

Blanda bensin och tvåtaktsolja

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

OBSERVERA: Små fel kan avsevärt påverka blandningsförhållandet när du blandar små mängder bränsle. Mät noga mängden olja för att se till att du får rätt blandning.



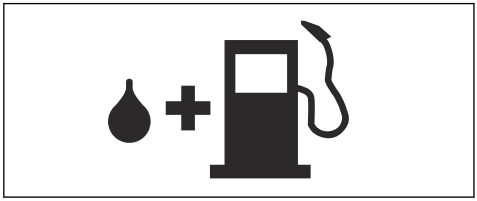
1. Fyll halva mängden bensin i en ren behållare för bränsle.
2. Tillsätt all olja.
3. Skaka bränsleblandningen.
4. Fyll i återstående mängd bensin i behållaren.
5. Skaka försiktigt bränsleblandningen.

OBSERVERA: Blanda inte bränsle för mer än en månad i taget.

Fylla på bränsletanken

VARNING: Följ nedanstående procedur för din säkerhet.

1. Stanna motorn och vänta tills den har svalnat.
2. Torka rent runt bränsletanklocket.



3. Skaka behållaren och kontrollera att bränslet är helt blandat.
4. Ta bort tanklocket långsamt för att släppa på trycket.
5. Fylla bränsletanken.

OBSERVERA: Kontrollera att det inte finns för mycket bränsle i bränsletanken. Bränslet expanderar när det blir varmt.

6. Dra åt bränsletanklocket ordentligt.
7. Torka upp bränslespill på och runt produkten.
8. Flytta produkten minst tre meter bort från tankningsplatsen och bränsledepån innan du startar motorn.

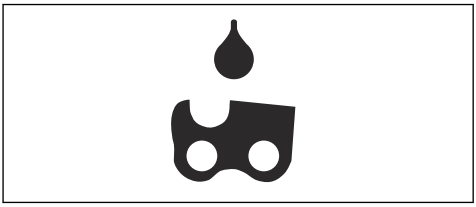
Notera: Information om var bränsletanken sitter på produkten finns i *Produktöversikt på sida 116*.

Köra in

- Under de första tio driftstimmarna ska du inte ge fullgas utan belastning under längre perioder.

Fylla kedjeoljetanken

- Ta bort locket från kedjeoljetanken.
- Fyll på kedjeolja i kedjeoljetanken.
- Sätt fast locket försiktigt.



Notera: Information om var kedjeoljetanken sitter på produkten finns i *Produktöversikt på sida 116*.

Använda rätt kedjeolja

VARNING: Använd inte spillolja. Det kan skada dig och miljön. Spillolja orsakar även skador på oljepumpen, svärdet och sågkedjan.

VARNING: Sågkedjan kan gå sönder om skärutrustningen inte är tillräckligt smord. Risk för allvarlig eller livshotande skada för användaren.

VARNING: Produkten har en funktion som gör att bränslet tar slut innan kedjeoljan. Använd rätt kedjeolja för att den här funktionen ska fungera. Rådfråga en serviceverkstad när du väljer kedjeolja.

- 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

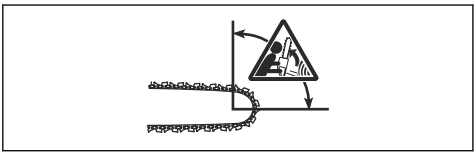
blir vissa kedjeoljor för tjocka, vilket kan orsaka skador på oljepumpkomponenter.

- Använd rekommenderad skärutrustning. Se *Tillbehör på sida 149*.

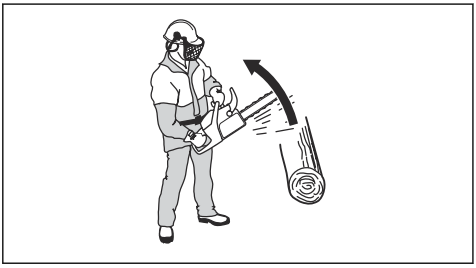
Information om kast

VARNING: Ett kast kan orsaka allvarlig 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.

VARNING: 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 det främre 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 det främre kastskyddet för att aktivera kedjebromsen.

- **Aktiveras kedjebromsen alltid av tröghetsfunktionen vid kast?**

  Nej. För det första måste kedjebromsen fungera korrekt. Anvisningar för att kontrollera kedjebromsen finns här: *Kontrollera kedjebromsen på sida 137*. Vi rekommenderar att du först gör detta varje gång du ska använda produkten. För det andra måste kraften i kastet vara tillräckligt stor för att aktivera kedjebromsen. Om kedjebromsen är för känslig kan 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.

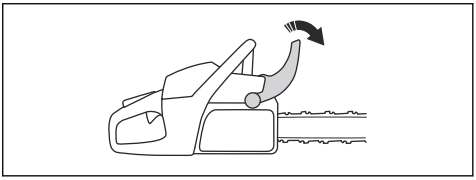
VARNING: Endast du själv och en korrekt arbetsteknik kan förhindra kast.

Starta produkten

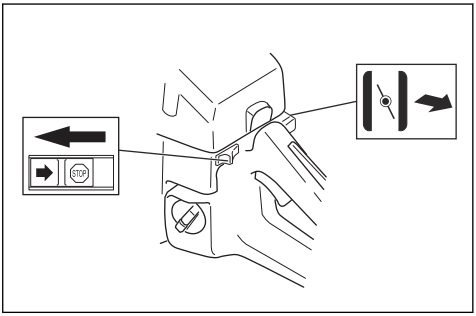
Förbereda start med kall motor

VARNING: Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

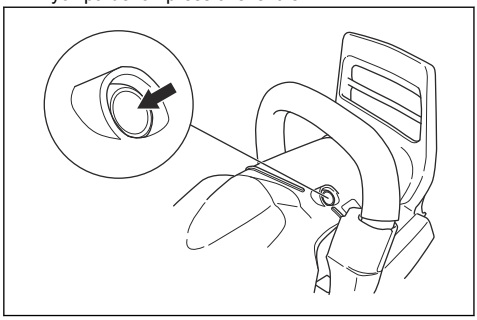
1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen.



2. Ställ start/stoppbrytaren i läget ”på”.
3. Dra ut chokereglaget för att ställa det i chokeläget.



4. Tryck på dekompressionsventilen.

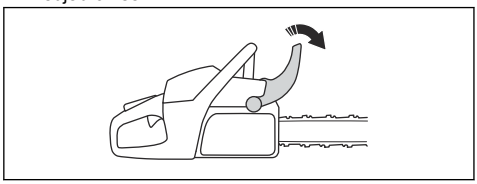


5. Fortsätt till *Starta produkten på sida 127* för fler instruktioner.

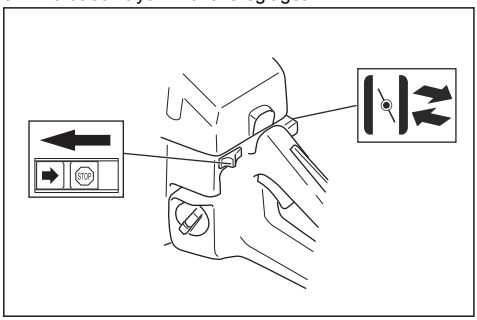
Förbereda start med varm motor

VARNING: Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

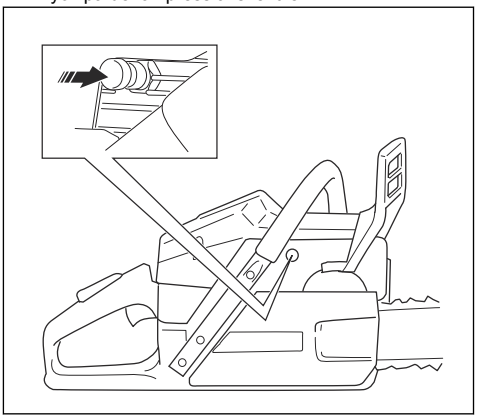
1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen.



2. Ställ start/stoppbrytaren i läget ”på”.
3. Dra ut och tryck in chokereglaget.



4. Tryck på dekompressionsventilen.



5. Fortsätt till *Starta produkten på sida 127* för fler instruktioner.

Starta produkten

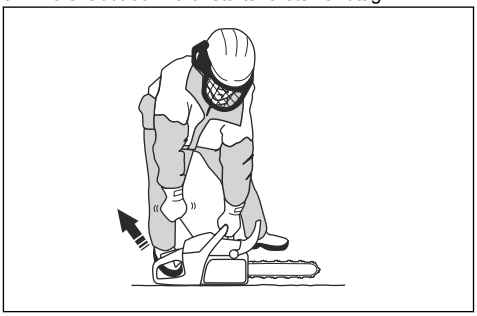
VARNING: Du måste stå stadigt med fötterna när du startar produkten.

VARNING: Om sågkedjan roterar vid tomgångsvarvtal ska du kontakta 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 hårt i startsnörets handtag.



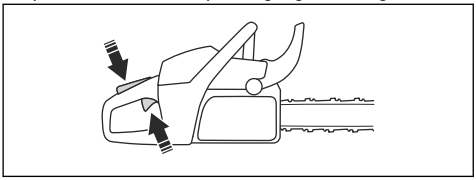
OBSERVERA: Dra inte ut startsnöret helt och släpp inte heller startsnörets handtag. Det kan orsaka skador på produkten.

a) Om du startar din produkt med kall motor ska du dra i startsnörets handtag tills motorn tänder.

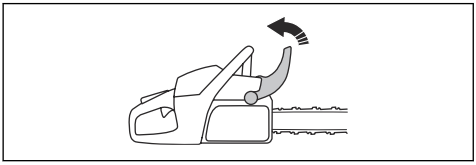
Notera: Du hör när motorn tänder genom ett ”puffljud”.

b) Koppla ur choken.

6. Dra i startsnörets handtag tills motorn startar.
7. Koppla snabbt ur gasreglagespärren och se till att produkten är inställd på tomgångsvarvtal igen.



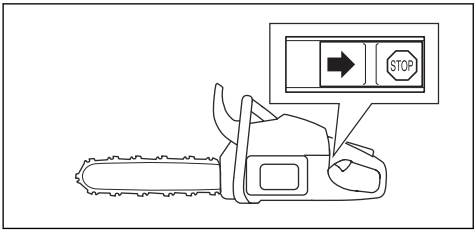
8. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.



9. Använd produkten.

Stänga av produkten

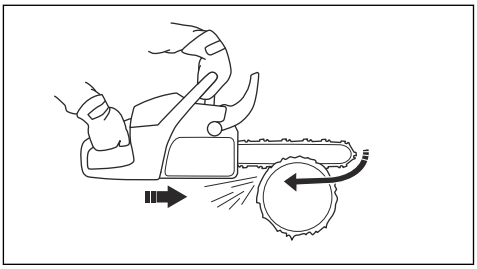
- Tryck ned start/stopp-kontakten för att stoppa motorn.



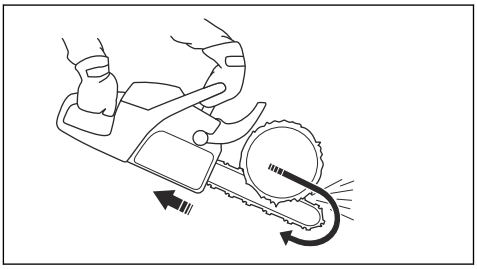
Såga med dragande eller skjutande kedja

Du kan såga genom trä med produkten med två olika lägen.

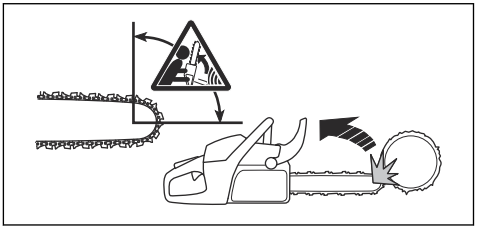
- Att såga med dragande kedja är när du sågar med svärdets undersida. Sågkedjan drar igenom trädet när du kapar. I detta läge får du bättre kontroll över produkten och kastrisksektorns läge.



- 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.

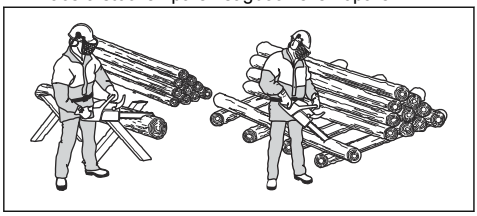


Använda sågteknik

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.

1. Placera stocken på en sågbock eller löpare.



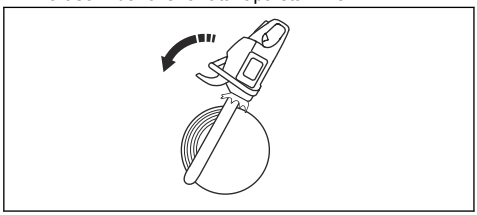
VARNING: Såga inte stocken i en trave. Det ökar kastrisken och kan resultera i allvarlig eller livshotande skada.

2. Ta bort de kapade styckena från arbetsområdet.

VARNING: Kapade stycken i arbetsområdet ökar kastrisken och risken för att du inte kan hålla balansen.

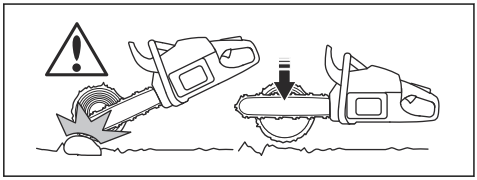
Använda barkstödet

1. Tryck in barkstödet i trädstammen.
2. Ge fullgas och vrid produkten. Håll barkstödet mot stammen. Det här gör det enklare att tillämpa den kraft som behövs för att kapa stammen.



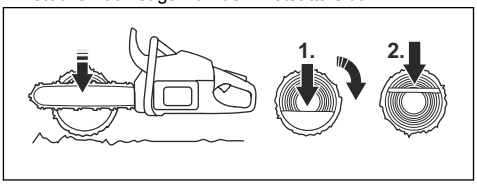
Kapa en stock på marken

1. Kapa genom stocken med dragande kedja. Håll fullgas men var förberedd på plötsliga olyckor.



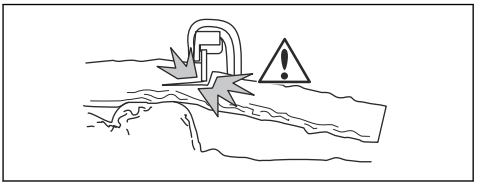
VARNING: Se till att sågkedjan inte vidrör marken när du slutför snittet.

2. Såga ca ⅔ genom stocken och stanna sedan. Vrid stocken och såga från den motsatta sidan.

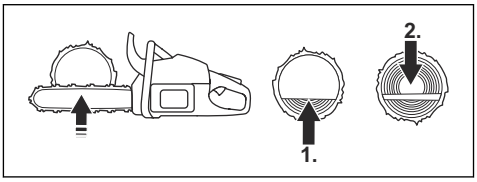


Såga en stock med stöd i ena änden

VARNING: Se till att stocken inte går av vid kapning. Följ anvisningarna i nedan.

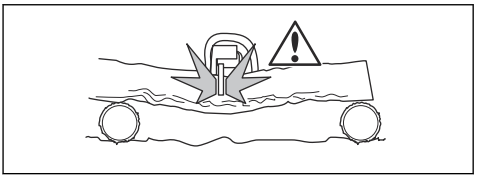


1. Såga med skjutande kedja ungefär ⅓ genom stocken.
2. Kapa genom stocken med dragande kedja tills de två snitten möts.



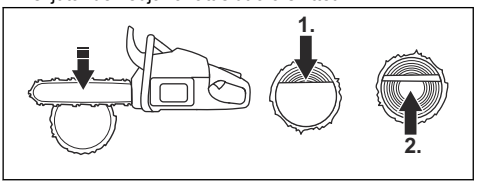
Såga en stock med stöd i båda ändarna

VARNING: Se till att sågkedjan inte fastnar i stocken under kapningen. Följ anvisningarna i nedan.



1. Såga med dragande kedja ungefär ⅓ 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.

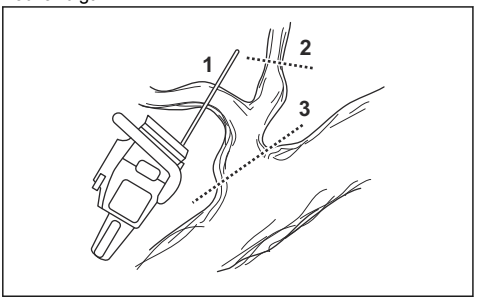
Använda kvistningsteknik

Notera: Använd sågtekniken för tjocka grenar. Se *Använda sågteknik på sida 128*.

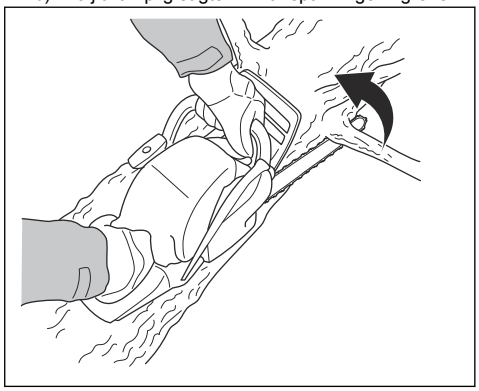
VARNING: Det finns en hög olycksrisk när du använder kvistningstekniken. Se *Information om kast på sida 126* för instruktioner om att undvika kast.

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.

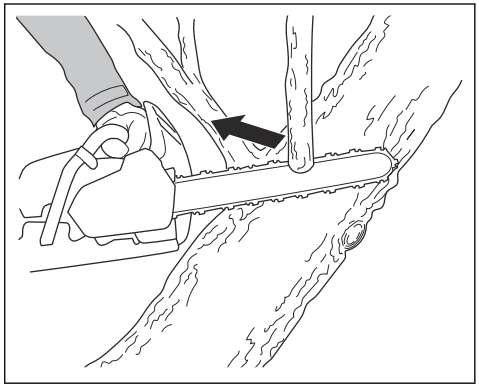


1. Ta bort grenarna på höger sida av stocken.
   a) Håll svärdet på högra sidan av stocken och håll produktens chassi mot stocken.
   b) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen.



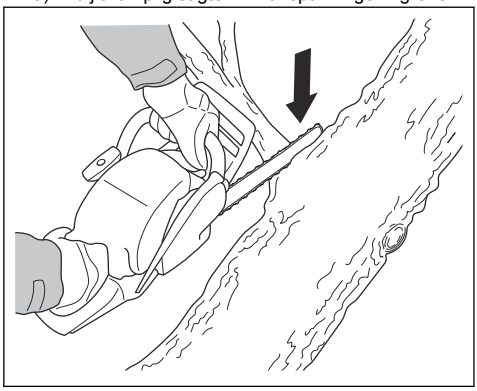
VARNING: Om du inte är säker på hur du ska såga av grenen kan du tala med en professionell motorsågsanvändare innan du fortsätter.

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.

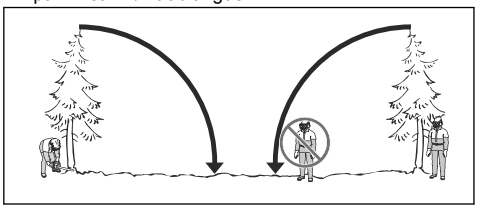
Se *Såga träd och grenar som är i spänning på sida 134* för instruktioner i att såga i grenar som är i spänning.

Använda trädfällningsteknik

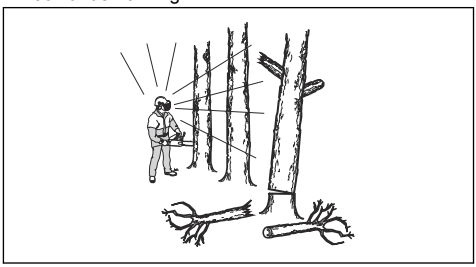
VARNING: Du måste ha erfarenhet för att fälla ett träd. Delta om möjligt i en utbildning i motorsågshantering. Tala med en användare med erfarenhet för mer kunskap.

Hålla ett säkert avstånd

1. Se till att personer runt dig håller ett säkert avstånd på minst 2 1/2 trädlängder.



2. Se till att ingen befinner sig inom riskområdet före och under fällning.



Beräkna fallriktningen

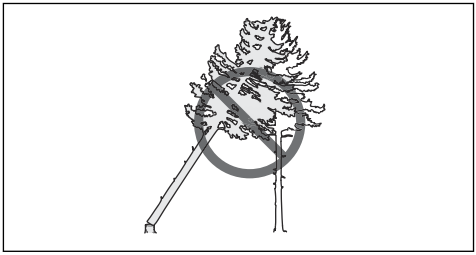
1. Undersök i vilken riktning trädet måste falla. Målet är att fälla det i ett läge där du enkelt kan kvista och kapa stammen. Det är också viktigt att du står stadigt och kan röra dig säkert.

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 snövikt.
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 *Få loss ett fastfällt träd på sida 133*.



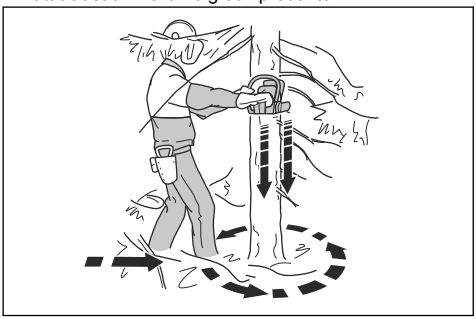
VARNING: Vid kritiska fällningsmoment ska du lyfta hörselskydden så fort sågningen är

avslutad. Det är viktigt att du hör ljud och varningssignaler.

Rensa stammen och förbereda din reträttväg

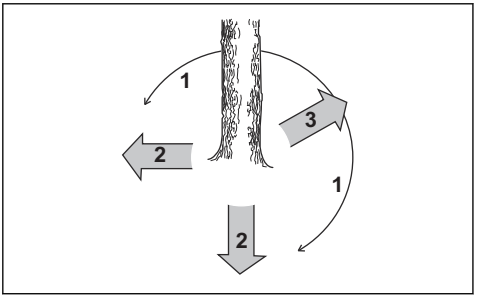
Såga av alla grenar från din axelhöjd och nedåt.

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.

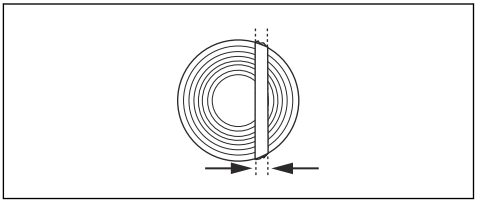
VARNING: Fäll inte träd med en diameter som är mer än två gånger större än svärdslängden. För detta måste du ha särskild utbildning.

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.

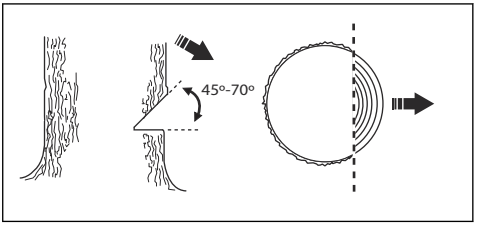
Tjockleken på brytmånen måste vara jämn och minst 10 % av trädets diameter.

VARNING: Om brytmånen är felaktig eller för tunn har du ingen kontroll över fallriktningen.

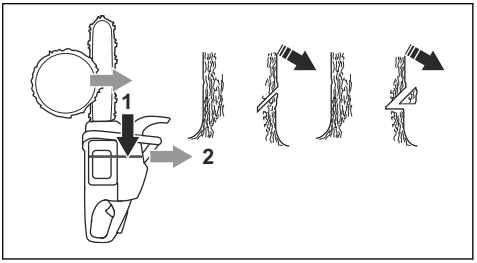


Göra riktskären

1. Gör riktskären genom ¼ av trädets diameter. Gör en 45°–70° vinkel mellan det övre och det undre riktskäret.



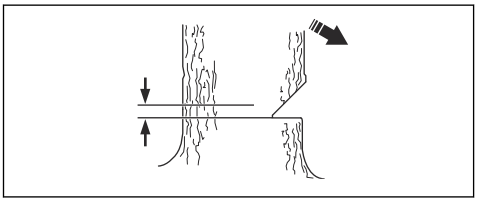
   a) Gör det övre riktskäret. Rikta in produktens fallriktningsmärkning (1) med trädets fallriktning (2). Stå bakom produkten med trädet på din vänstra sida. Såga med dragande kedja.
   b) Gör det undre riktskäret. Kontrollera att slutet av det undre riktskäret är vid samma punkt som slutet av det övre riktskäret.



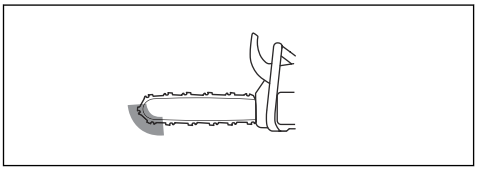
2. Se till att det undre riktskäret är vågrätt och i 90° vinkel mot fallriktningen.

Använda det säkra hörnet

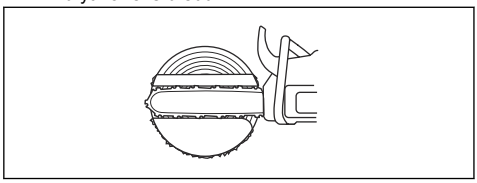
Fällskäret måste göras något ovanför riktskäret.



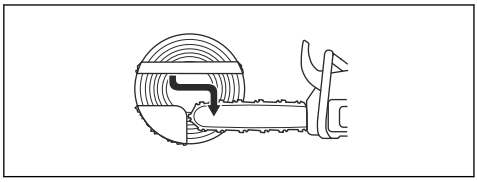
VARNING: Var försiktig när du sågar med svärdsspetsen. Börja såga med den nedre delen av svärdsspetsen och gör ett instick in i stocken.



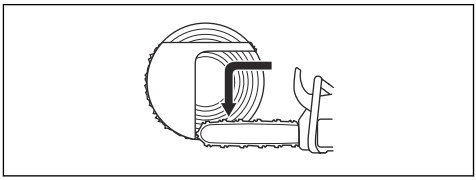
1. Om den effektiva skärlängden är längre än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).
   a) Gör ett instick rakt in i stocken för att slutföra brytmånens bredd.



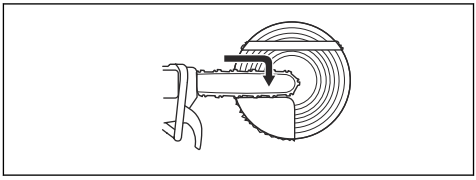
   b) Såga med dragande kedja tills ⅓ av stocken är kvar.
   c) Dra svärdet 5–10 cm i bakåt.
   d) Såga genom resten av stocken för att slutföra ett säkert hörn som är 5–10 cm brett.



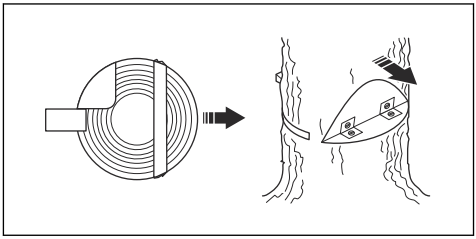
2. Om den effektiva skärlängden är kortare än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).
   a) Gör ett instick rakt in i stocken. Insticket måste sträcka sig 3/5 av trädets diameter.
   b) Såga med dragande kedja genom resten av stocken.



   c) Såga rakt in i stocken från den andra sidan av trädet för att slutföra brytmånen.
   d) Såga med skjutande kedja, tills ⅓ av stocken är kvar, för att slutföra det säkra hörnet.



3. Sätt in en kil i sågsnittet rakt bakifrån.



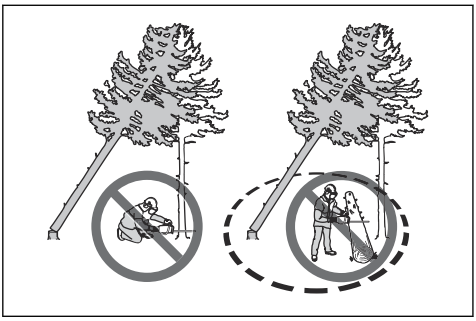
4. Såga av hörnet för att få trädet att falla.

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.

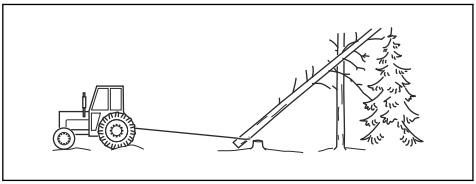
Få loss ett fastfällt träd

VARNING: 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.

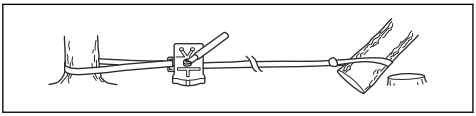


Den säkraste metoden är att använda en av följande vinschar:

- traktormonterad

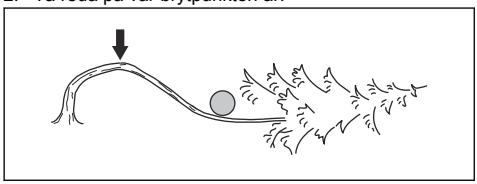


- bärbar



Såga träd och grenar som är i spänning

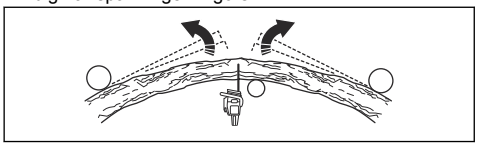
1. Ta reda på vilken sida av trädet eller grenen som är i spänning.
2. Ta reda på var brytpunkten är.



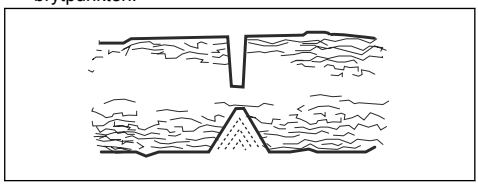
3. Undersök hur du säkrast frigör spänningen.

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.



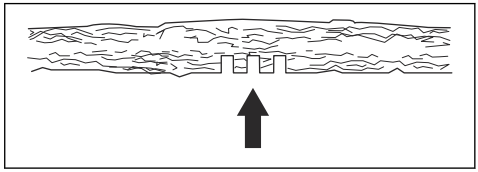
5. Gör ett eller flera snitt med tillräckligt djup för att minska spänningen. Kapa på eller i närheten av brytpunkten. Få trädet eller grenen att brytas av vid brytpunkten.



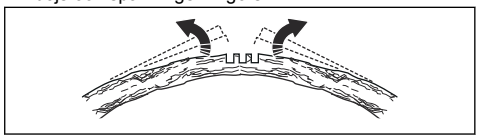
VARNING: Kapa inte helt igenom ett träd eller en gren som är i spänning.

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.

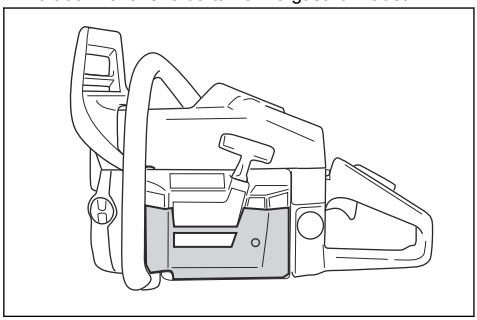


8. Såga i trädet/grenen från böjens motsatta sida, efter att spänningen har frigjorts.

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 snö finns en vinterkåpa. Montera vinterkåpan på startapparathuset. Vinterkåpan minskar flödet av kall luft och håller snö borta från förgasarområdet.



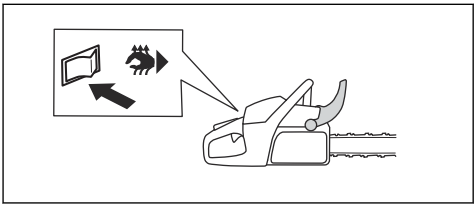
Notera: Vinterkåpan finns som tillbehör.

OBSERVERA: Ta bort vinterkåpan om temperaturen överstiger 0 °C. Annars finns det risk att motortemperaturen blir för hög och att motorn skadas.

Uppvärmda handtag (372 XPG X-TORQ)

Produkten har uppvärmda främre och bakre handtag. De elektriska värmeslingorna drivs av en generator.

Tryck på strömbrytaren för att aktivera värmen i handtagen. När en röd markering visas på strömbrytaren är värmen på.



Elektrisk förgasaruppvärmning (372 XPG X-TORQ)

Du justerar förgasarens uppvärmning elektriskt via en termostat. Då kan du hålla rätt temperatur i förgasaren och förhindrar isbildning.

Underhåll

Introduktion

VARNING: Innan du utför underhåll måste du läsa och förstå kapitlet om säkerhet.

Nedan följer en lista över de underhållssteg som ska utföras på produkten. Utöver det underhåll som beskrivs i underhållsschemat ska du låta en Husqvarna-serviceverkstad utföra service på produkten regelbundet. Kontakta en Husqvarna-serviceverkstad för information om serviceintervallen.

Underhållsschema

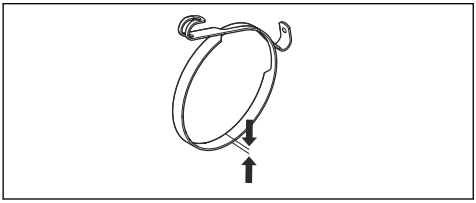
Daglig skötsel	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Rengör produktens yttre delar och se till att det inte finns olja på handtagen.	Rengör kylsystemet. Se *Så rengör du kylsystemet på sida 146*.	Kontrollera bromsbandet. Se *Kontrollera bromsbandet på sida 136*.
Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet. Se *Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet på sida 137*.	Kontrollera startapparaten, startsnöret och returfjädern.	Se till att kopplingscentrumet, kopplingstrumman och kopplingsfjädern inte är slitna eller skadade.
Se till att det inte finns några skador på avvibreringselementen.	Smörj nållagret. Se *Smörja nållagret på sida 144*.	Rengör tändstiftet. Se *Kontrollera tändstiftet på sida 140*.
Rengör och kontrollera kedjebromsen. Se *Kontrollera kedjebromsen på sida 137*.	Avlägsna alla grader på svärdets kanter. Se *Kontrollera svärdet på sida 144*.	Rengör förgasarens yttre delar.
Kontrollera kedjefångaren. Se *Kontrollera kedjefångaren på sida 137*.	Rengör eller byt ljuddämparens gnistfångarnät. Se *Kontrollera svärdet på sida 144*.	Kontrollera bränslefiltret och bränsleslangen. Byt ut vid behov.

Daglig skötsel	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Vänd svärdet, kontrollera smörjhålet och rengör svärdsspåret. Se *Rengöra luftfiltret på sida 140*.	Rengör förgasarområdet	Kontrollera alla kablar och anslutningar.
Se till att svärdet och sågkedjan har tillräckligt med olja.	Rengör eller byt luftfiltret. Se *Kontrollera skärutrustningen på sida 144*.	Töm bensintanken.
Kontrollera sågkedjan dagligen. Se *Slipa sågkedjan på sida 141*.	Rengör mellan cylinderflänsarna.	Töm oljetanken.
Slipa sågkedjan och kontrollera dess spänning. Se *Kontrollera rim-drivhjulet på sida 144*.		
Kontrollera kedjedrivhjulet. Se *Kontrollera start/stopp-kontakten på sida 138*.		
Rengör startapparatens luftintag.		
Se till att skruvar och muttrar är åtdragna.		
Kontrollera stoppkontakten. Se *Kontrollera start/stopp-kontakten på sida 138*.		
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

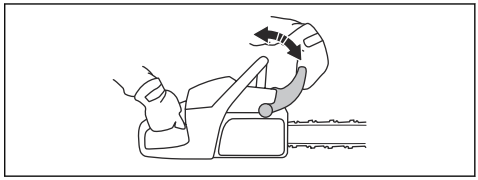
1. Använd en borste för att rengöra kedjebroms och kopplingstrumma från spån, kåda och smuts. Smuts och slitage kan försämra bromsens funktion.



2. Kontrollera bromsbandet. Bromsbandet måste vara minst 0,6 mm tjockt på det smalaste stället.

Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen

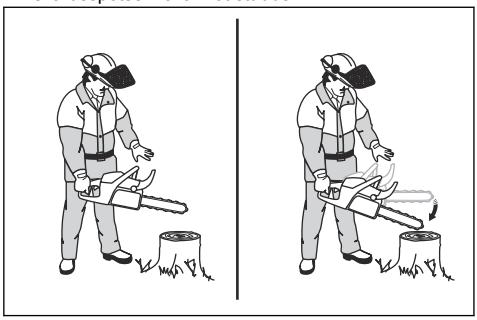
1. Se till att kastskyddet inte har några skador som sprickor.
2. Kontrollera att kastskyddet rör sig fritt och att det sitter säkert på kopplingskåpan.



3. Håll produkten med båda händerna över en stubbe eller en annan stabil yta.

VARNING: Motorn måste vara avstängd.

4. Släpp taget om det främre handtaget och låt svärdsspetsen falla mot stubben.



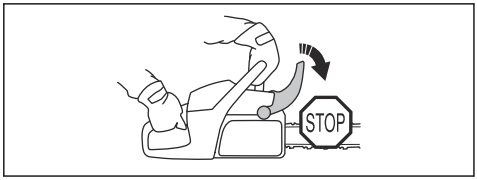
5. Se till att kedjebromsen aktiveras när svärdsspetsen träffar stubben.

Kontrollera kedjebromsen

1. Starta produkten. Se *Starta produkten på sida 126* för instruktioner.

VARNING: 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.

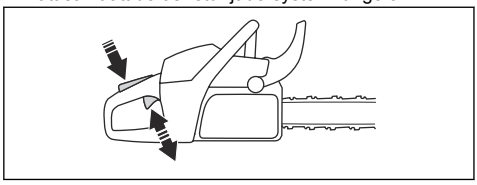


4. Släpp fullgas.

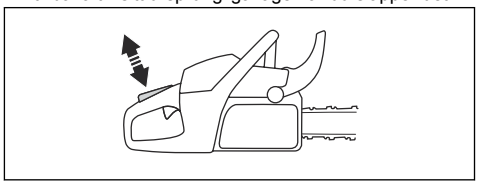
VARNING: Släpp inte det främre handtaget.

Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet

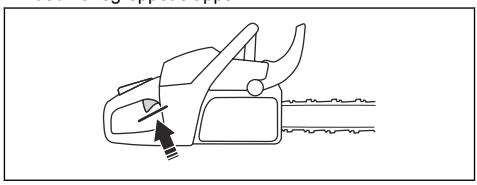
1. Kontrollera att gasreglaget och dödmansgreppet går lätt samt att deras returfjädersystem fungerar.



2. Tryck ner dödmansgreppet 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 dödmansgreppet släpps.

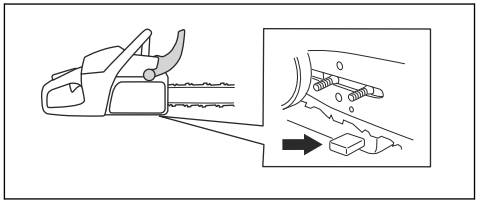


4. Starta produkten och ge fullgas.
5. Släpp gasreglaget och se till att sågkedjan stannar och att den förblir stilla.

VARNING: Om kedjan roterar med gasreglaget i tomgångsläge ska du kontakta en serviceverkstad.

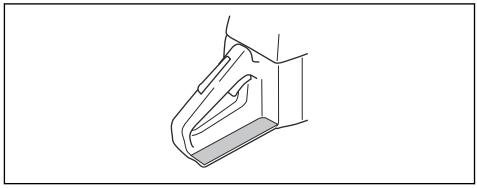
Kontrollera kedjefångaren

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

- Se till att högerhandsskyddet inte har några skador som sprickor.



Kontrollera avvibreringssystemet

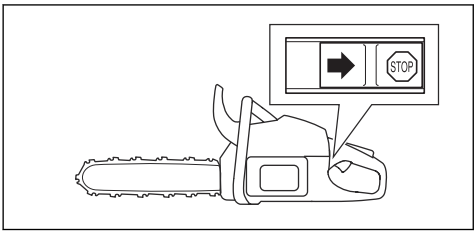
1. Se till att det inte finns några sprickor eller deformationer på avvibreringselementen.

2. Se till att avvibreringselementen sitter fast ordentligt på motorenheten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 116* 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

VARNING: En använd ljuddämpare/gnistfångare och monteringsyta för gnistfångare kan ha avlagringar av förbränningspartiklar på ytan som kan vara cancerframkallande. För att undvika hudkontakt och inandning av sådana partiklar vid rengöring och/eller service av gnistfångaren ska du alltid se till att

- använda handskar
- rengöra och/eller utföra service på en plats med bra ventilation
- inte använda tryckluft för att rengöra gnistfångarnätet
- använda en stålborste och borsta bort från kroppen när du rengör gnistfångaren.

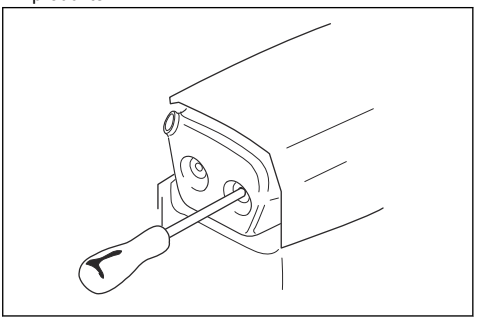
VARNING: Använd inte en produkt med en skadad ljuddämpare eller en ljuddämpare som är i dåligt skick. Returnera produkten till en Husqvarna-återförsäljare/servicestation om ljuddämparen är skadad.

VARNING: Använd inte produkten om gnistfångarnätet saknas eller är skadat, om du måste ha ett gnistfångarnät i ditt område.

1. Kontrollera att ljuddämparen inte har skador eller defekter.

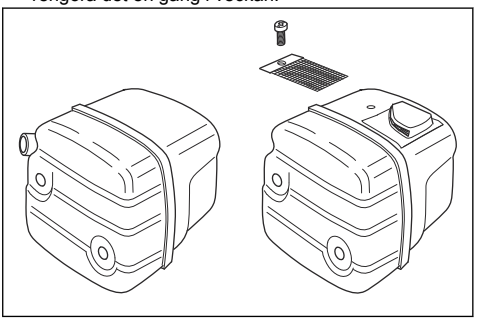
Notera: Ta inte bort ljuddämparen från produkten.

2. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt på produkten.



Notera: Ta inte bort ljuddämparen från produkten.

3. Om produkten har ett gnistfångarnät måste du rengöra det en gång i veckan.

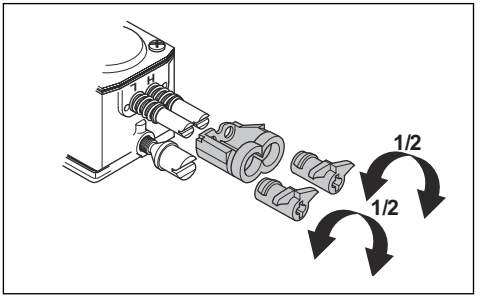


4. Om gnistfångarnätet är skadat byter du det.

OBSERVERA: Om gnistfångarnätet är igensatt överhettas produkten vilket kan leda till skador på cylindern och kolven.

Justering av förgasare

På grund av miljö- och utsläppslagstiftning har din produkt justeringsbegränsningar på förgasarens justerskruvar. Det här minskar de skadliga avgaserna från produkten. Du kan vrida justerskruvarna maximalt ½ varv.



Grundläggande justeringar och inkörning

Grundläggande justeringar av förgasaren görs på fabriken. För rekommenderat tomgångsvarvtal, se *Tekniska data på sida 148*.

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.

VARNING: 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.

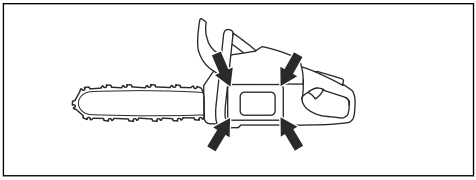
Inspektera om förgasaren är rätt inställd

- Se till att produkten har rätt accelerationsförmåga.
- Se till att produkten fyrtaktar 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.

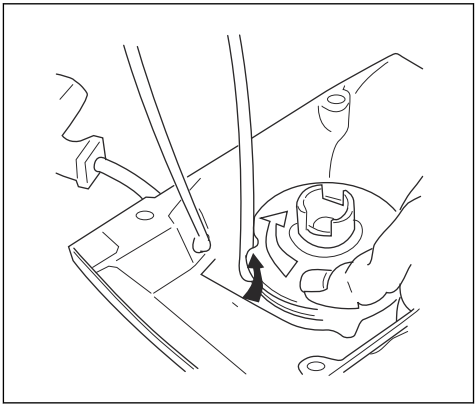
OBSERVERA: Felaktiga justeringar kan orsaka skador på motorn.

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 returfjädern.

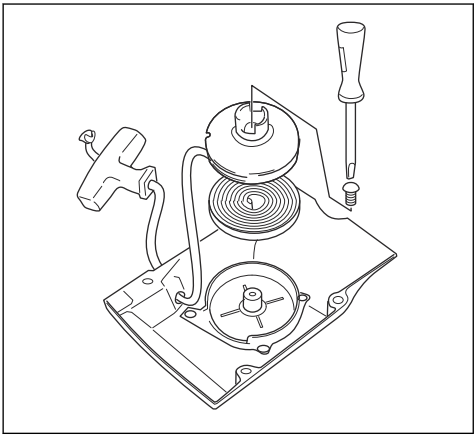


5. Ta bort mittskruven och linhjulet.

VARNING: Var försiktig när du byter ut returfjädern 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.

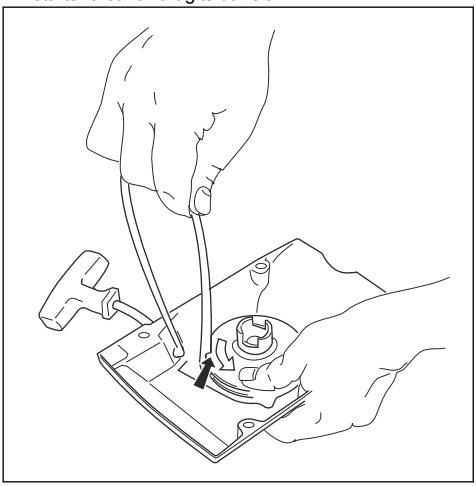
6. Ta bort det använda startsnöret från handtaget och linhjulet.
7. Sätt fast ett nytt startsnöre på linhjulet. Linda startsnöret ca tre varv runt linhjulet.
8. Anslut linhjulet till returfjädern. Returfjäderns ände måste passas in i linhjulet.
9. Montera linhjulet och mittskruven.

10. Dra startsnöret genom hålet i startapparathuset och startsnörets handtag.
11. Knyt därefter en ordentlig knut på startsnörets ände.



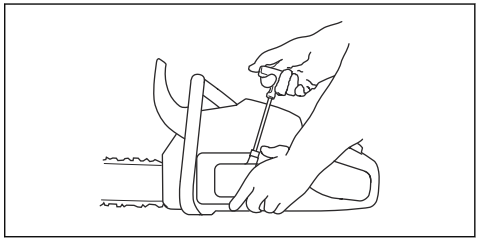
Spänna returfjädern

1. Lägg startsnöret i urtaget i linhjulet.
2. Vrid linhjulet ungefär två varv medurs.
3. Dra i startsnörets handtag och dra ut startsnöret helt.
4. Sätt tummen på linhjulet.
5. Flytta tummen och släpp startsnöret.
6. 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.
2. Släpp långsamt startsnöret tills linhjulet greppar i starthakarna.
3. Dra åt skruvarna som håller fast startapparaten.



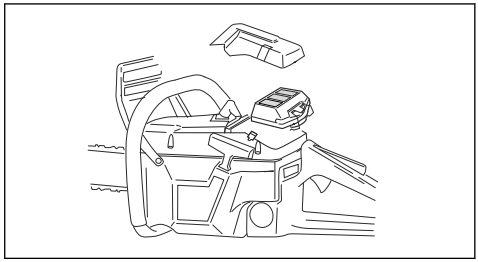
Rengöra luftfiltret

Rengör luftfiltret från smuts och damm. Detta förhindrar förgasarstörningar, 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 luftfilter som använts länge kan aldrig bli fullständigt rent. Byt ut luftfiltret regelbundet och byt alltid ut ett skadat luftfilter.

3. Montera luftfiltret och se till att det sluter helt tätt mot filterhållaren.

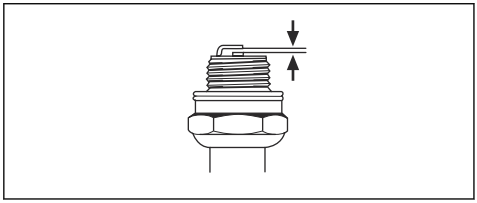


Notera: Din produkt kan användas med olika typer av luftfilter beroende på arbetsförhållanden, väder och säsong. Prata med en serviceverkstad för mer information.

Kontrollera tändstiftet

OBSERVERA: Använd det rekommenderade tändstiftet. Se *Tekniska data på sida 148*. 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 kolla om det finns oönskat material i tändstiftet. Utför dessa steg om du vill minska risken för oönskat material på tändstiftets elektroder:
   a) Se till att tomgångsvarvtalet är korrekt justerat.
   b) Se till att bränsleblandningen är korrekt.
   c) Se till att luftfiltret är rent.
2. Rengör tändstiftet om det är smutsigt.
3. Kontrollera att elektrodavståndet är korrekt. Se *Tekniska data på sida 148*.



4. Byt ut tändstiftet varje månad eller oftare vid behov.

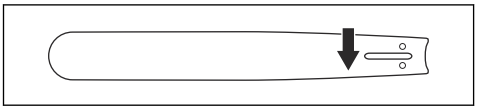
Slipa sågkedjan

Information om svärd och sågkedja

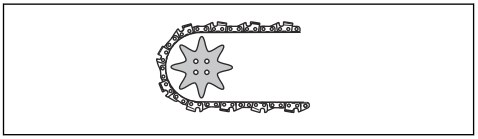
VARNING: Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.

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 149* för en lista med svärd- och kedjekombinationer som vi rekommenderar för utbyte.

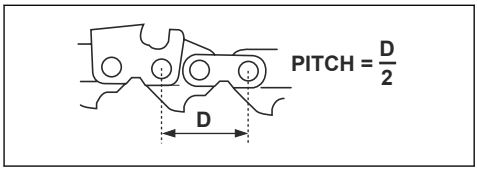
- Svärdslängd, tum/cm. Information om svärdslängden finns vanligen på den bakre änden av svärdet.



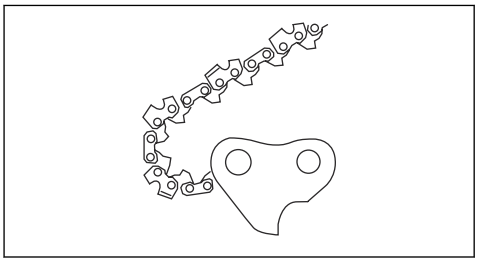
- Antal tänder i noshjulet (T).



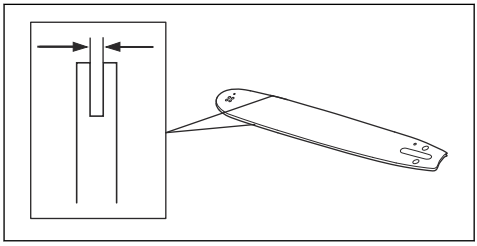
- Sågkedjedelning, tum. Avståndet mellan sågkedjans drivlänkar måste vara anpassade till avståndet mellan tänderna på svärdets noshjul och kedjedrivhjulet.



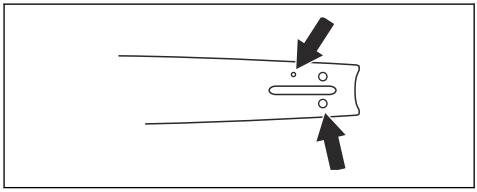
- Drivlänksantal. Antal drivlänkar avgörs av typen av svärd.



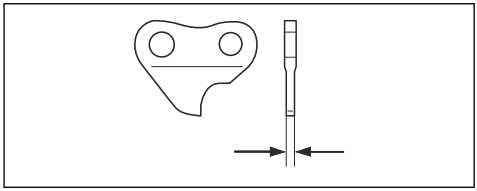
- Svärdsspårbredd, tum/mm. Svärdsspårbredden måste vara samma som kedjans drivlänkars bredd.



- Kedjeoljehål och hål för kedjespännare. Svärdet måste anpassas till produkten.



- Drivlänksbredd, mm/tum.



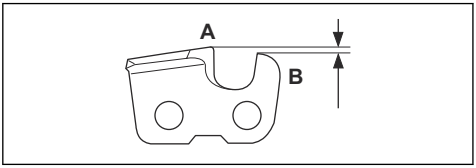
Allmän information om hur man slipar skärelementen

Använd inte en slö sågkedja. Om sågkedjan är slö måste du anbringa mer kraft för att trycka in svärdet genom träet, vilket belastar motorn i onödan. Med en slö

sågkedja riskerar du att förkorta motorsågens livslängd. Om sågkedjan är mycket slö genereras inga träflisor, utan bara fint sågspån.

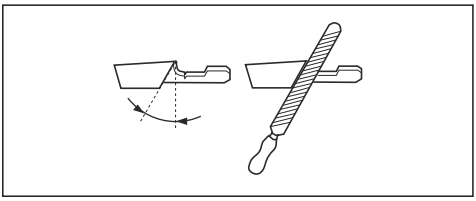
En välslipad sågkedja äter sig igenom träet och skapar träflis som är långa och tjocka.

Sågtanden (A) och underställningen (B) utgör tillsammans den skärande delen av sågkedjan, skärelementet. Höjdskillnaden mellan de två avgör kapdjupet (underställningen).

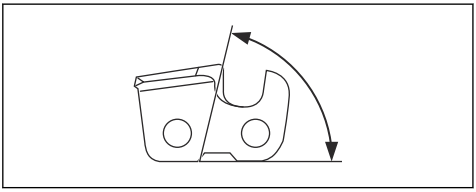


Tänk på följande när du slipar skärelementet:

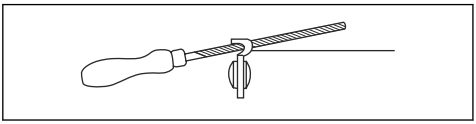
- Filningsvinkel.



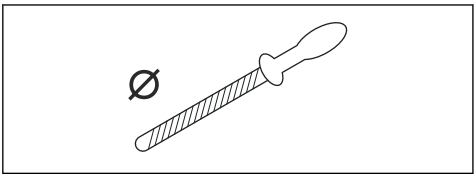
- Stötvinkel.



- Filläge.



- Rundfilens diameter.



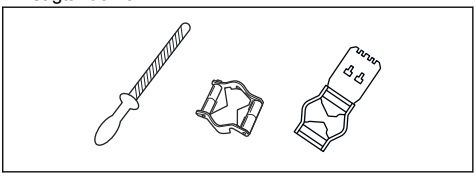
Det är svårt att slipa en sågkedja korrekt utan rätt utrustning. Använd en Husqvarna rekommenderad filmallen. Det hjälper dig att behålla maximal klippstyrka och minimal kastrisk.

VARNING: Kastrisken ökar väsentligt om du inte följer instruktionerna för slipning.

Notera: Se *Tillbehör på sida 149* för information om filning av sågkedjan.

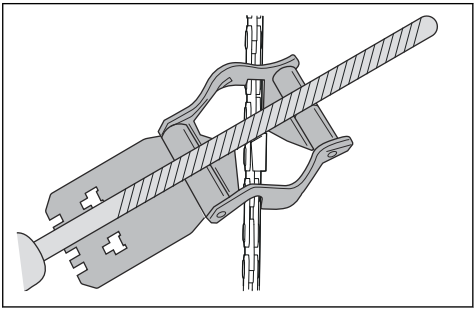
Slipa skärelementen

1. Använd en rundfil och en filmall för att slipa sågtänderna.



Notera: Se *Tillbehör på sida 149* för information om vilken fil och filmall Husqvarna rekommenderar till din sågkedja.

2. Tillämpa filmallen korrekt på skärelementet. Se anvisningarna för filmall.
3. För filen från insidan av sågtänderna och ut. Minska trycket på returdraget.

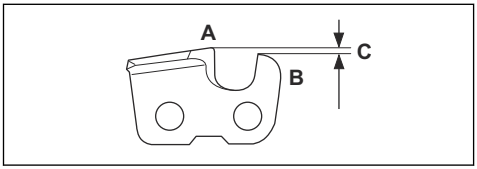


4. Ta bort material från den ena sidan av alla sågtänder.
5. Vänd på produkten och ta bort material från den andra sidan.
6. Se till att alla sågtänder har samma längd.

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 149 för anvisningar om hur du får korrekt underställning för din sågkedja.

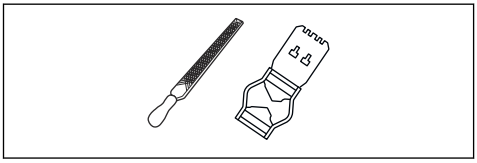


VARNING: För stor underställning ökar kastrisken!

Justera underställningen

Innan du justerar underställningen eller slipar skärelementen ska du läsa *Slipa skärelementen på sida 142*för instruktioner. Vi rekommenderar att underställningen justeras var tredje gång du slipar sågtänderna.

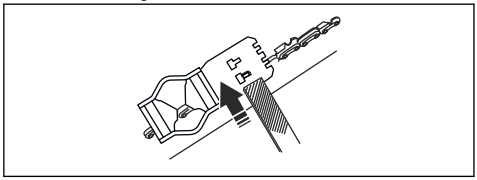
Vi rekommenderar att du använder vår underställningsmall för att få rätt underställning och rätt vinkel på underställningen.



1. Använd en flatfil och en underställningsmall och justera underställningen. Använd endast en rekommenderad Husqvarna 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.

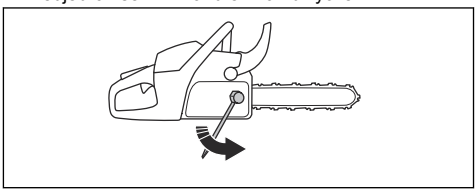


Justera sågkedjans spänning

VARNING: En sågkedja med felaktig spänning kan lossna från svärdet och orsaka allvarlig eller livshotande skada.

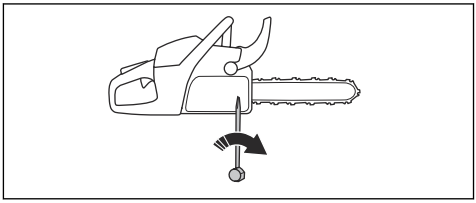
En sågkedja blir längre när du använder den. Justera kedjan regelbundet.

1. Lossa svärdsmuttrarna som låser kopplingskåpan/kedjebromsen. Använd en kombinyckel.

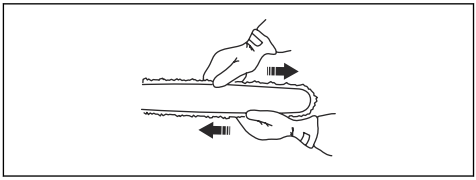


Notera: Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

2. Dra sedan åt svärdsmuttrarna för hand så hårt du kan.
3. Lyft svärdets främre del och vrid sågkedjesträckarskruven. Använd en kombinyckel.
4. Dra åt sågkedjan tills den sitter tätt mot svärdet men ändå kan förflyttas enkelt.



5. Dra åt svärdsmuttrarna med kombinyckeln och lyft samtidigt svärdets främre del.
6. Se till att du kan dra runt sågkedjan för hand och att den inte hänger ner från svärdet.

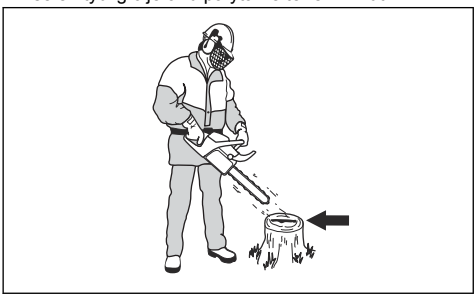


Notera: Se *Produktöversikt på sida 116* för placering av sågkedjesträckarskruven på din produkt.

Kontrollera sågkedjans smörjning

1. Starta produkten och låt den gå med ¾ varvtal. Håll svärdet ca 20 cm över en ljus yta.

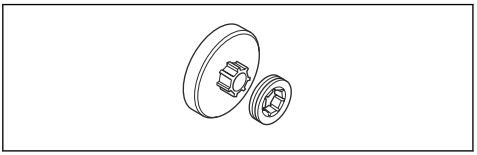
2. Om sågkedjesmörjningen är korrekt kommer du att se en tydlig oljerand på ytan efter en minut.



3. Om sågkedjesmörjningen inte fungerar korrekt ska du kontrollera svärdet. Instruktioner finns i *Kontrollera svärdet på sida 144*. Tala med en serviceverkstad om underhållsstegen inte hjälper.

Kontrollera rim-drivhjulet

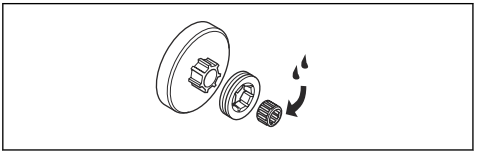
Kopplingstrumman har ett rim-drivhjul som kan bytas ut.



- Kontrollera att rim-drivhjulet inte är slitet. Om rim-drivhjulet är slitet ska du tala med din lokala Husqvarna-serviceverkstad.

Smörja nållagret

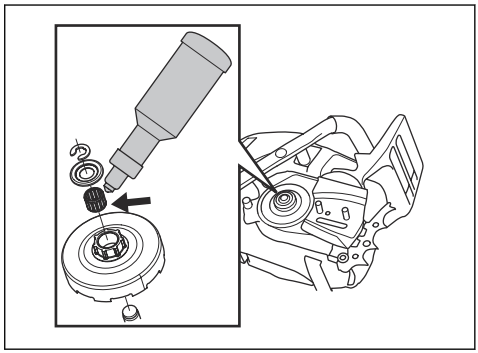
Notera: Smörj nållagret en gång i veckan.



1. Dra kastskyddet framåt för att avaktivera kedjebromsen.
2. Lossa svärdsmuttrarna och ta bort kopplingskåpan.

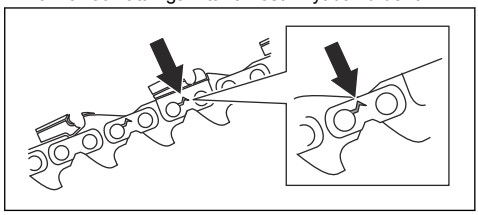
Notera: Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

3. Ta bort kopplingstrumman och smörj nållagret med en fettspruta. Använd motorolja eller lagerfett av hög kvalitet.

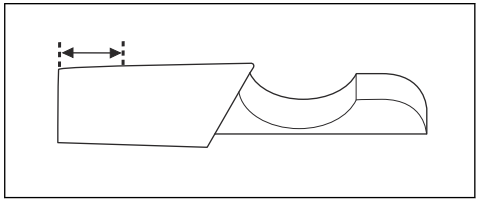


Kontrollera skärutrustningen

1. Se till att det inte finns några sprickor i nitar och länkar och att inga nitar är lösa. Byt ut vid behov.

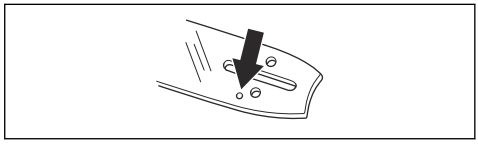


2. Se till att sågkedjan är lätt att böja. Byt ut sågkedjan om den är stel.
3. Jämför sågkedjan med en ny sågkedja för att avgöra om nitar och länkar är slitna.
4. Byt ut sågkedjan när den längsta delen av sågtanden är kortare än 4 mm. Byt också ut sågkedjan om det finns sprickor på skärelementen.

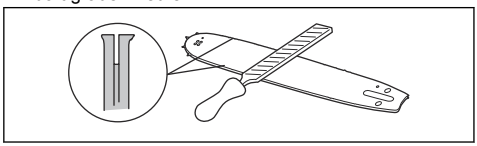


Kontrollera svärdet

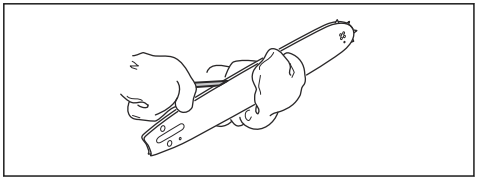
1. Se till att oljekanalen inte är igensatt. Rengör vid behov.



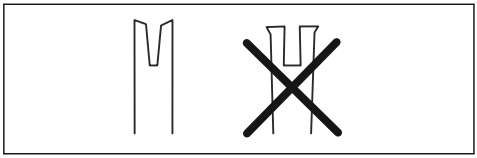
2. Undersök om det finns grader på svärdets kanter. Ta bort grader med en fil.



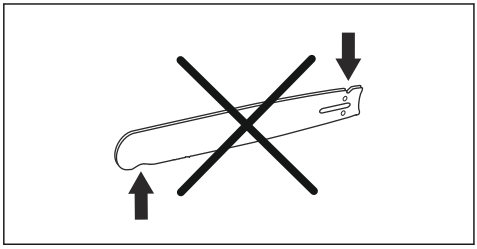
3. Rengör spåret i svärdet.



4. Undersök spåret i svärdet för slitage. Byt ut svärdet vid behov.



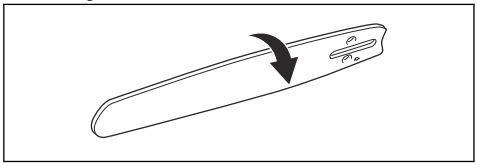
5. Undersök om svärdsspetsen är ojämn eller mycket sliten.



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

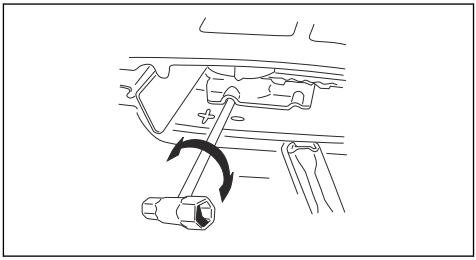
- Töm och rengör bränsletanken och kedjeoljetanken regelbundet.
- Byt bränslefiltret årligen eller oftare om det behövs.

OBSERVERA: Föroreningar i tankarna orsakar driftstörningar.

Justera kedjeoljeflödet

VARNING: Stanna motorn innan du gör justeringar av oljepumpen.

1. Vrid justerskruven för oljepumpen. Använd en skruvmejsel eller en kombinyckel.
   a) Vrid justerskruven medurs för att minska kedjeoljeflödet.
   b) Vrid justerskruven moturs för att öka kedjeoljeflödet.



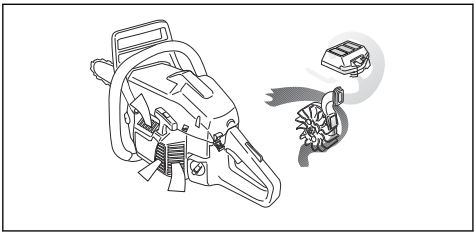
Rekommenderade inställningar för oljepumpen

- Svärdslängd 41–46 cm/16–18 tum: Två varv från ursprungsläget.
- Svärdslängd 51–61 cm/20–24 tum: Tre varv från ursprungsläget.
- Svärdslängd 71– cm/28– tum: Fyra varv från ursprungsläget.

Luftreningssystem

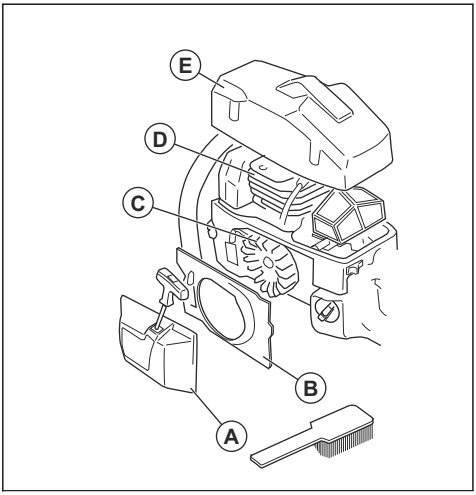
AirInjection™ är ett centrifugalluftreningssystem som tar bort damm och smuts innan partiklarna fångas upp av

luftfiltret. AirInjection™ förlänger livslängden på luftfiltret och motorn.



Så rengör du kylsystemet

Kylsystemet håller motortemperaturen nere. Kylsystemet inbegriper startapparatens (A) luftintag och luftledskenan (B), starthakarna på svänghjulet (C), kylflänsarna på cylindern (D) och cylinderkåpan (E).



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

Produktdel att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Starthakar	Starthakarna är igensatta.	Justera eller byt ut starthakarna.
		Rengör runt starthakarna.
		Tala med en godkänd serviceverkstad.

Produktdel 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.
	Elektrodavståndet är felaktigt.	Rengör tändstiftet. Se till att elektrodavståndet och tändstiftet är korrekt och att rätt tändstiftstyp är den rekommenderade eller motsvarande.
		Se *Tekniska data på sida 148* för korrekt elektrodavstånd.
Tändstift och cylinder	Tändstiftet sitter löst.	Dra åt tändstiftet.
	Motorn har flödat över på grund av upprepade starter 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 *Starta produkten på sida 126*.

Motorn startar men stannar igen

Produktdel 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 bränslefiltret.

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 personskador 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. Stanna motorn och låt den svalna innan du demonterar den.
2. Ta isär och rengör sågkedjan och spåret i svärdet.



OBSERVERA: Om sågkedjan och svärdet inte rengörs kan de bli stela eller blockeras.

3. Montera transportskyddet.
4. Rengör produkten. Se *Underhållsschema på sida 135* för instruktioner.
5. Gör en fullständig service av produkten.

Kassering

- Följ lokala återvinningsbestämmelser och tillämpliga förordningar.
- Kassera alla kemikalier, som olja och bränsle, vid en serviceverkstad eller på lämplig anvisad plats.
- När produkten inte längre används ska du skicka den till en Husqvarna-återförsäljare eller lämna den till en återvinningsstation.

Tekniska data

Tekniska data

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Motor			
Cylindervolym, cm^3	70,7	70,7	70,7
Tomgångsvarvtal, min^{-1} (varv/min)	2 700	2 700	2 700
Max. motoreffekt enligt ISO 7293, kW/hk vid min^{-1} (varv/min)	3,6/4,9 vid 10 200	4,1/5,5 vid 10 200	4,1/5,5 vid 10 200
Tändsystem [19]			
Tändstift	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Elektrodavstånd, mm	0,5	0,5	0,5
Bränsle- och smörjsystem			
Bränsletankvolym, liter/cm^3	0,77/700	0,77/700	0,77/700
Oljetankvolym, liter/cm^3	0,42/420	0,42/420	0,42/420
Typ av oljepump	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Vikt			
Vikt, kg	6,4	6,6	6,8
Bulleremission [20]			
Ekvivalent ljudtrycksnivå, L_{pA}, vid användarens öra, dB(A)[21]	110	110	110

[19] Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolven/cylindern.

[20] Uppmätt enligt ISO 22868.

[21] 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).

	Husqvarna 365 X-TORQ	Husqvarna 372 XP X-TORQ	Husqvarna 372 XPG X-TORQ
Ekvivalent ljudeffektnivå, L_{WA} dB(A)[22]	118	118	118
Ekvivalent vibrationsvärde i handtag, a_{hveq} [23]			
Utrustad med sågkedjan Husqvarna H42, fram/bak, m/s^2	4,0/5,4	4,0/5,4	4,0/5,4
Utrustad med sågkedjan Husqvarna C85, fram/bak, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Utrustad med sågkedjan Husqvarna C83, fram/bak, m/s^2	5,7/8,0	5,7/8,0	5,7/8,0
Utrustad med sågkedjan Husqvarna S85, fram/bak, m/s^2	5,2/4,7	5,2/4,7	5,2/4,7
Upprepade stötvibrationer i handtagen [24]			
Emission av upprepade stötvibrationer p_F, m/s^2	161	161	161
Sågkedja/svärd			
Typ av drivhjul/antal tänder	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Sågkedjans hastighet vid maximal motoreffekt, m/s.	22,7	22,7	22,7

Angivna buller- och vibrationsnivåer

Angivna värden har erhållits genom tester i laboratoriemiljö i enlighet med angivna direktiv och standarder och lämpar sig vid jämförelse med angivna värden för andra produkter som har testats i enlighet med samma direktiv och standarder. Angivna värden kan användas för preliminära riskbedömningar, men uppmätta värden på enskilda arbetsplatser kan vara högre. De verkliga exponeringsvärdena och risken för skada som en enskild användare kan uppleva är unika och beror på hur användaren arbetar, i vilket material produkten används, exponeringstid och användarens fysiska tillstånd samt produktens skick.

Tillbehör

Rekommenderad skärutrustning

Motorsågsmodellerna Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ har säkerhetsutvärderats enligt EN ISO 11681-1:2022 (Skogsmaskiner – Bärbara motorsågar – Säkerhetskrav och provning) och uppfyller säkerhetskraven när de är utrustade med nedanstående kombinationer av svärd och sågkedjor.

Rekommenderad skärutrustning

En specifik motorsågsmodell måste utvärderas tillsammans med skärutrustningen för att rekommenderas och uppfylla kraven i ANSI

[22] Ekvivalent ljudeffektnivå, enligt ISO 22868, beräknas som den tidsvägda totalenergin för olika ljudeffektnivåer under olika arbetsförhållanden. Typisk statistisk spridning för ekvivalent ljudeffektnivå är en standardavvikelse på 2 dB(A).

[23] Ekvivalent vibrationsnivå, enligt ISO 22867, beräknas som den tidsvägda totalenergin för vibrationsnivåerna under olika arbetsförhållanden. Rapporterade data för ekvivalent vibrationsnivå har en typisk statistisk spridning (standardavvikelse) på 1 m/s^2.

[24] Medelvärdet för toppamplituden för accelerationen från upprepade stötvibrationer enligt SS-EN ISO 5349-3. Osäkerhet K_p 71 m/s^2. Vid tidpunkten för publicering av denna bruksanvisning finns det inga exponeringsgränser för dessa data.

B175.1-2021 (handhållna motorsågar med inre förbränningsmotor – säkerhets- och miljökrav) och Canadian Standards CSA Z62.1-15 (motorsågar) och CSA Z62.3-11 (R2016) (motorsågskast).

Motorsågsmodellerna Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ uppfyller säkerhetskraven i ANSI B175.1-2021 och de kanadensiska standarderna CSA Z62.1-15 (motorsågar) och CSA Z62.3-11 (R2016) (motorsågskast) när de är utrustade med nedanstående kombinationer av svärd och sågkedjor.

Notera: Andra motorsågsmodeller kanske inte uppfyller kraven gällande kast när de är utrustade med nedanstående kombinationer av svärd och sågkedjor.

Vi rekommenderar att du endast använder de angivna kombinationerna av svärd och sågkedjor.

Kast och svärdnosradie

För svärd med noshjul specificeras radien av antalet tänder, t.ex. 10T. För solida svärd specificeras radien av måttet på nosens radie. För en angiven svärdslängd kan du använda ett svärd med en mindre nosradie än den angivna.

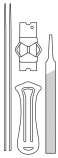
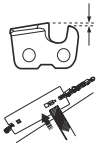
Notera: En effektiv skärlängd är vanligtvis 1 tum mindre än den nominella svärdslängden.

Svärd				Sågkedja	
Längd, tum/cm	Delning, tum	Spårbredd, tum/mm	Max. nosradie	Typ	Längd, drivlänkar (st)
16/40	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna H42	60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60			11T		84
28/70					92
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92
15/38	3/8	0,050/1,3	11T	Husqvarna C83	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna S85	56
16/40					60
18/45			34 mm		68
20/50					72
24/60					84
28/70					92

Sliputrustning och vinklar

Använd filmallen från Husqvarna för att få rätt vinklar. Vi rekommenderar att du alltid använder en filmall från Husqvarna för att slipa sågkedjan. Artikelnumren anges i tabellen nedan.

Om du inte är säker på hur du identifierar vilken sågkedja du har på motorsågen kan du besöka www.husqvarna.com för mer information.

					
H42	7/32 tum/5,5 mm	505 69 81-30	0,025 tum/ 0,65 mm	25°	55°
C85/C83		586 93 85-01		30°	60°
S85		586 93 85-03		30°	60°

Överensstämmelse och godkännanden

Regelefterlevnad och godkännanden för EU

Härmed intygar Husqvarna AB SE-561 82, Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500 att Husqvarna 365 X-TORQ, 372 XP X-TORQ, 372 XPG X-TORQ uppfyller tillämpliga krav i följande direktiv och bestämmelser för EU: 2006/42/EG till 2027-01-19 (maskiner), (EU) 2023/1230 från 2027-01-20 (maskiner), 2000/14/EG (buller utomhus), 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet), 2011/65/EU (begränsning av farliga ämnen).

Den fullständiga texten för EU-försäkran om överensstämmelse finns på www.husqvarna.com/support. Sök efter produkten och välj EU-försäkran om överensstämmelse som gäller produktens tillverkningsdatum. Serienumret med tillverkningsdatum finns på produktens typskylt.

Husqvarna®

www.husqvarna.com

Originale instruktioner
Alkuperäiset ohjeet
Originale instruksjoner
Bruksanvisning i original

1148069-10



2026-10-28