

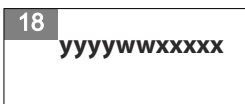
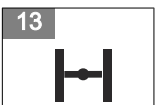


Husqvarna[®]

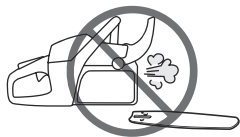


543 XP[®], 543 XP[®]G

DA	Brugsanvisning	19-42
ET	Kasutusjuhend	43-66
FI	Käyttöohje	67-90
LT	Operatoriaus vadovas	91-115
LV	Lietošanas pamācība	116-140
NO	Bruksanvisning	141-164
SV	Bruksanvisning	165-188



19



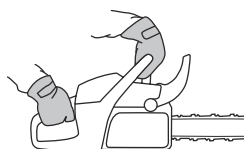
20



21



22



23



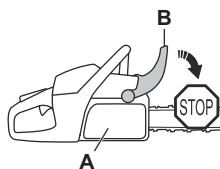
24



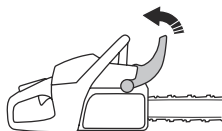
25



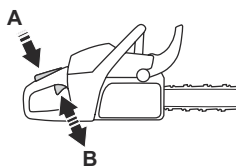
26



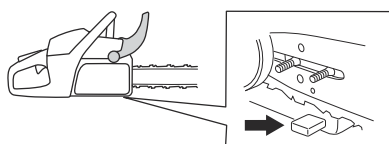
27



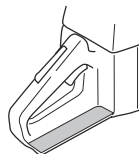
28



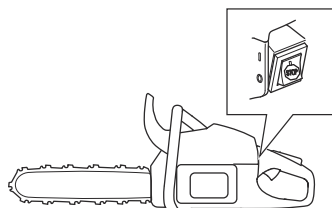
29



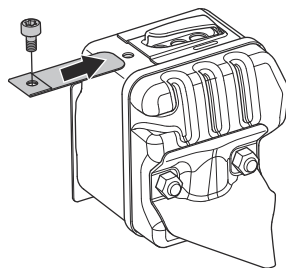
30



31

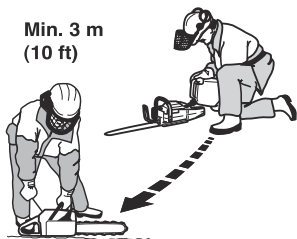


32



33

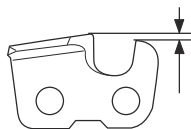
Min. 3 m
(10 ft)



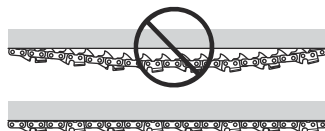
34



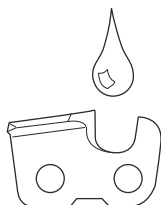
35



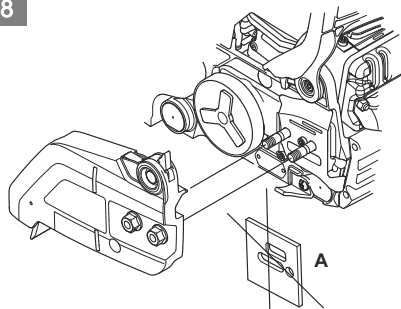
36



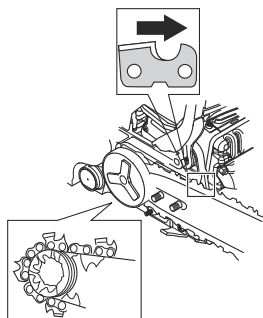
37



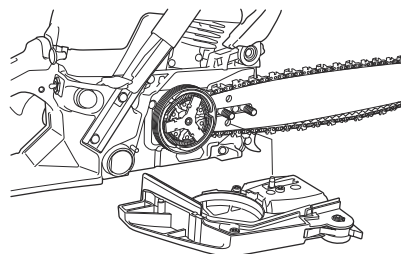
38



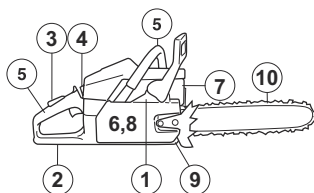
39



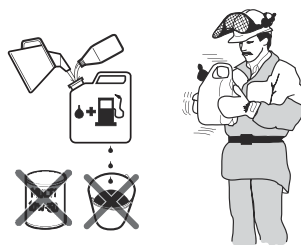
40



41



42



43



44



45



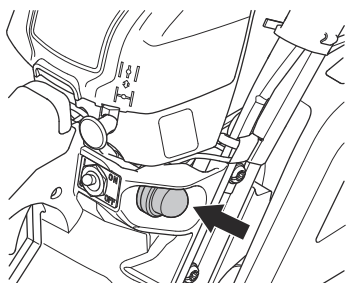
46



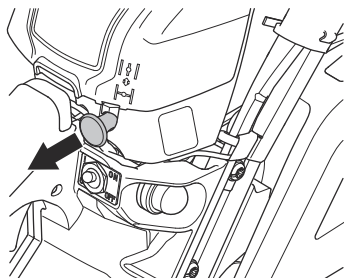
47



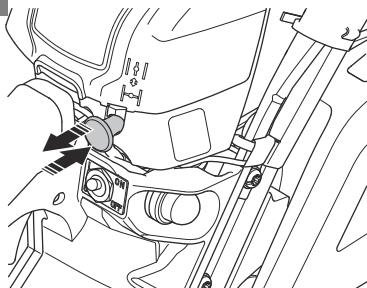
48



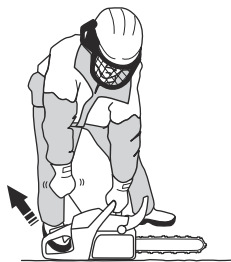
49



50



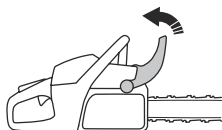
51



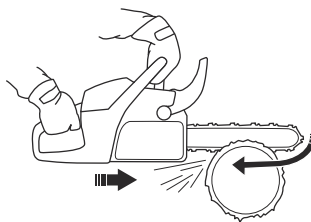
52



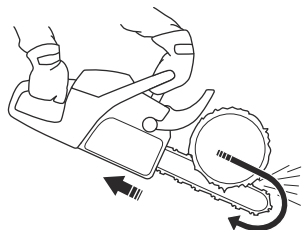
53



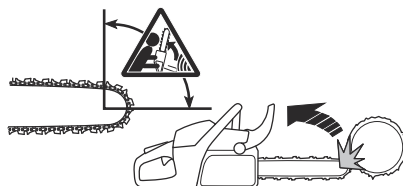
54



55



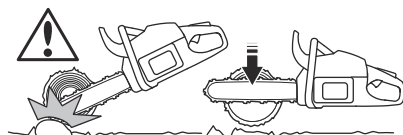
56



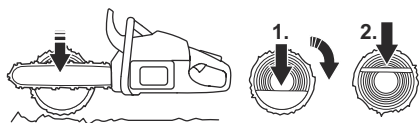
57



58



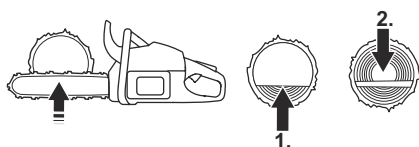
59



60



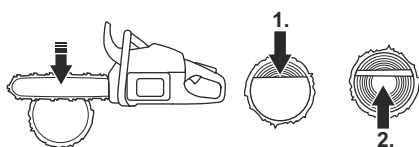
61



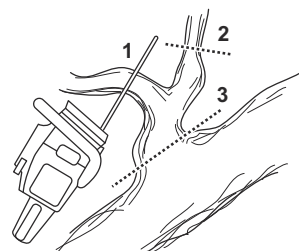
62



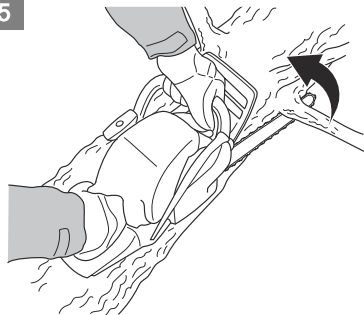
63



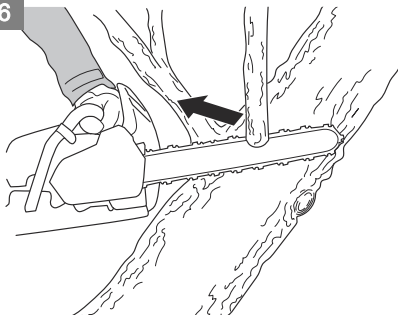
64



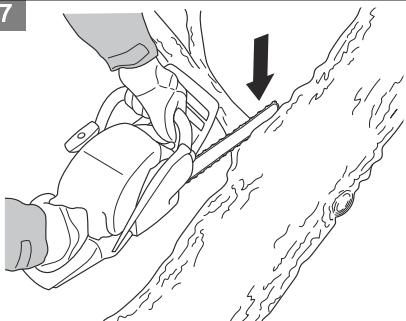
65



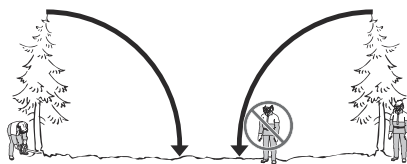
66



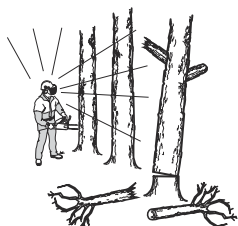
67



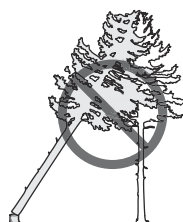
68



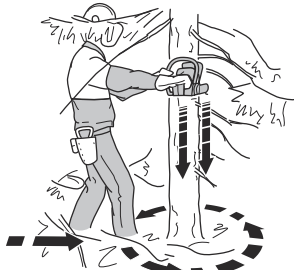
69



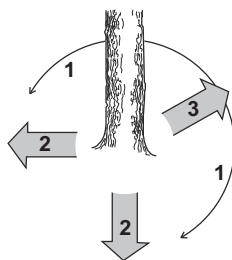
70



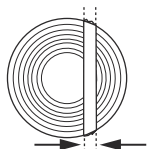
71



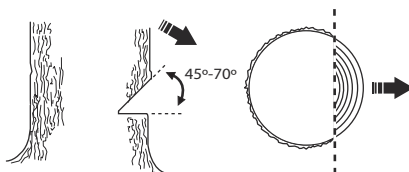
72



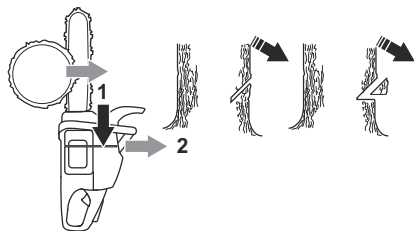
73



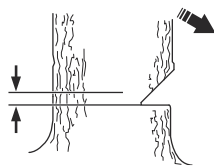
74



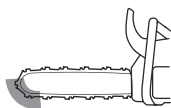
75



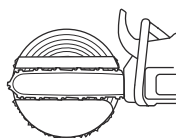
76



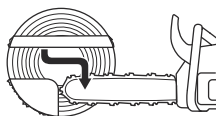
77



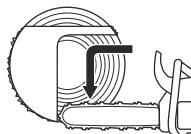
78



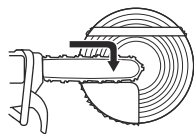
79



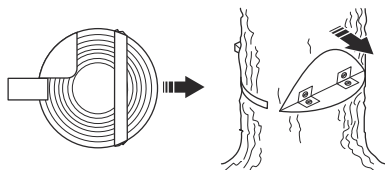
80



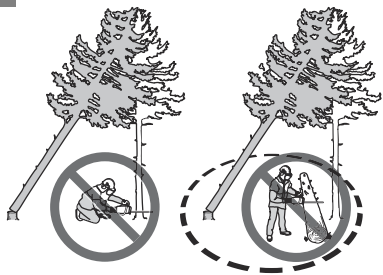
81



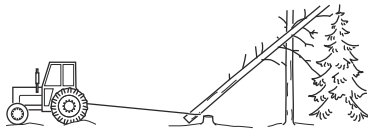
82



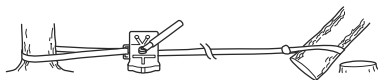
83



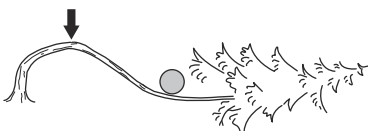
84



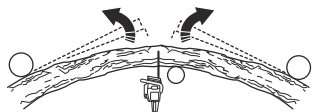
85



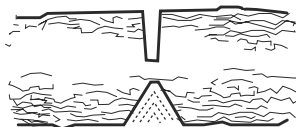
86



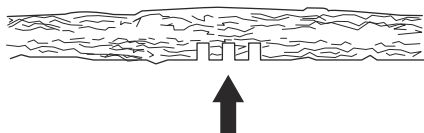
87



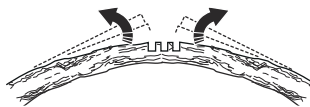
88



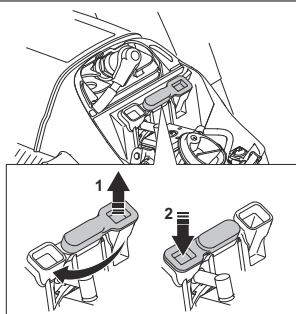
89



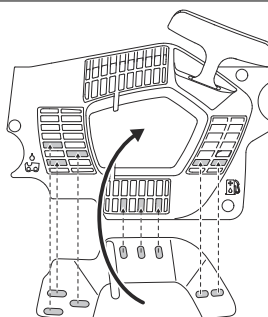
90



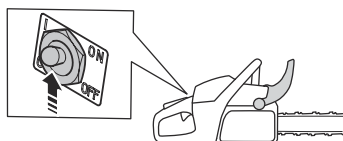
91



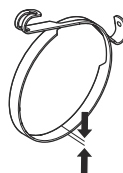
92



93



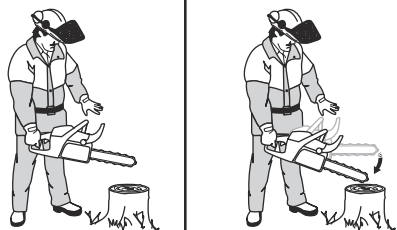
94



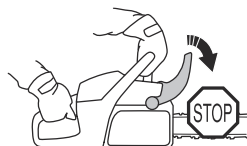
95



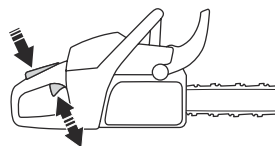
96



97



98



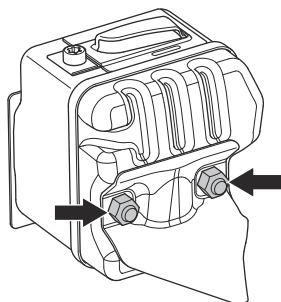
99



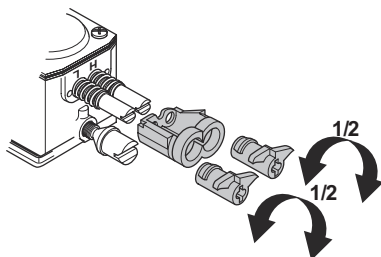
100



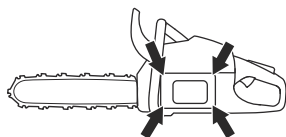
101



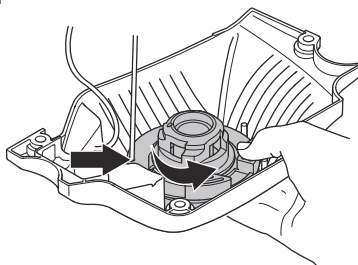
102



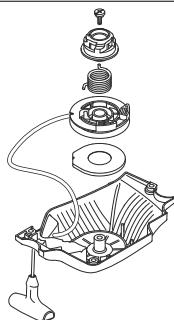
103



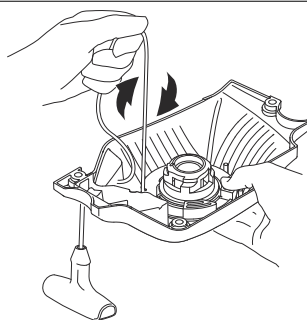
104



105



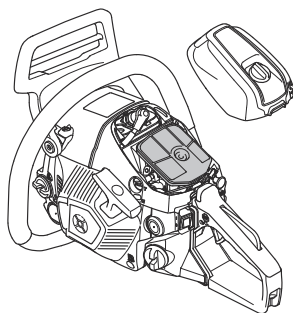
106



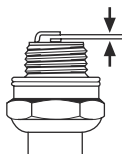
107



108



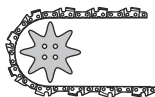
109



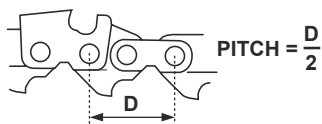
110



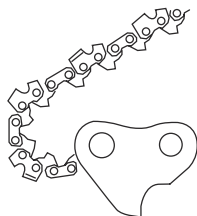
111



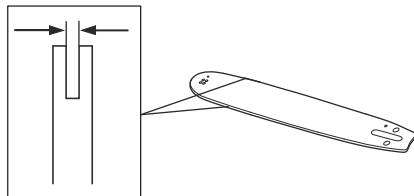
112



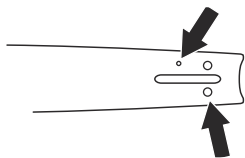
113



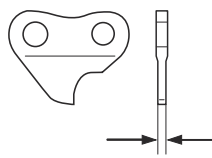
114



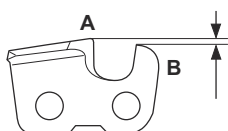
115



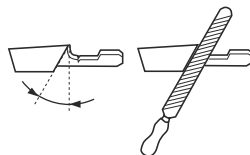
116



117



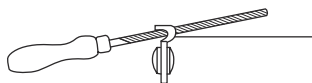
118



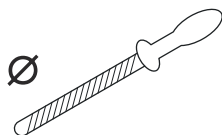
119



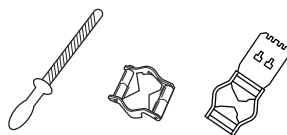
120



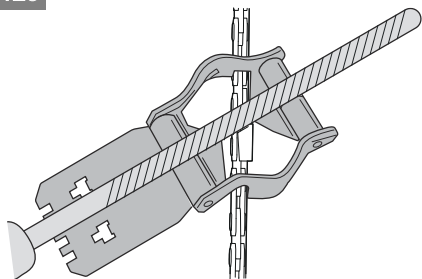
121



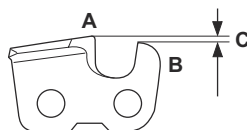
122



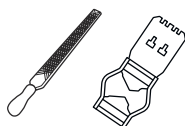
123



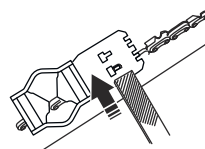
124



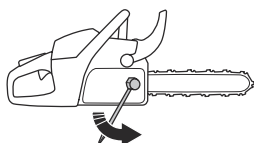
125



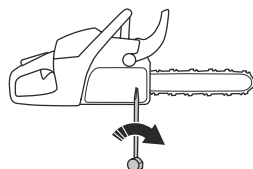
126



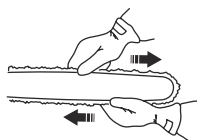
127



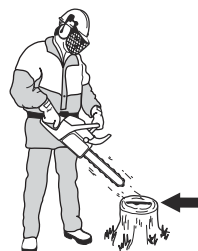
128



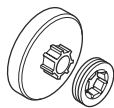
129



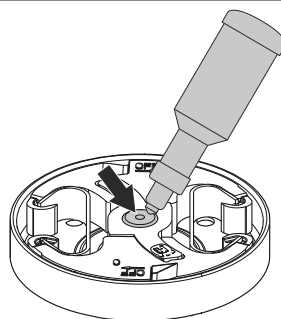
130



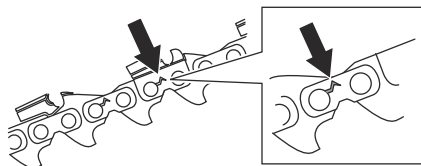
131



132



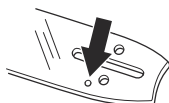
133



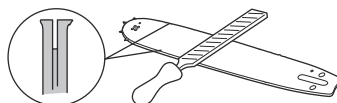
134



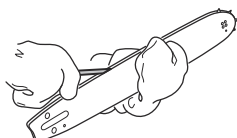
135



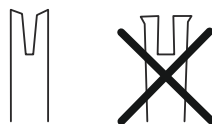
136



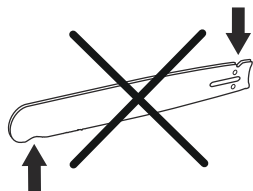
137



138



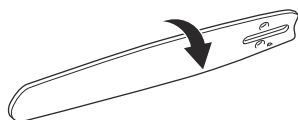
139



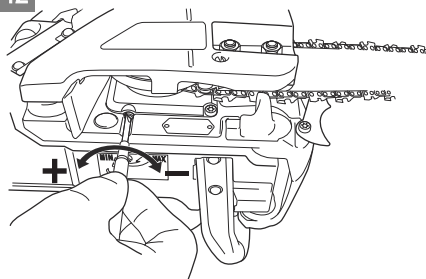
140



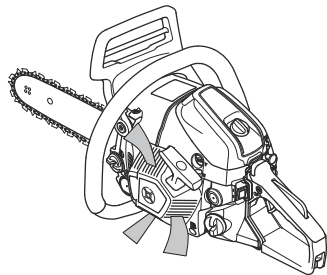
141



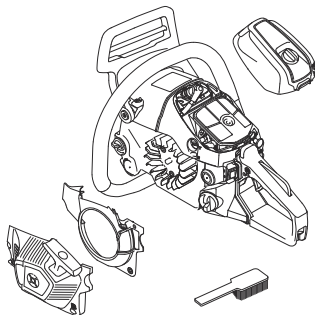
142



143



144



Indhold

Indledning.....	19	Fejlfinding.....	37
Sikkerhed.....	20	Transport, opbevaring og bortskaffelse.....	38
Montering.....	24	Tekniske data.....	39
Drift.....	24	Tilbehør.....	40
Vedligeholdelse.....	31	Overensstemmelseserklæring.....	42

Indledning

Anvendelsesformål

Denne kædesav til skovbrug er beregnet til skovarbejde som f.eks. fældning, afkvistning og afkortning.

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

Produktoversigt

(Fig. 1)

1. Luftfilterdæksel
2. Tændrør
3. Tændrørshætte
4. Luftfilter
5. Vibrationsdæmpningssystem, 4 enheder
6. Gasreguleringslås
7. Bageste håndtag
8. Informations- og advarselmærkat
9. Gasregulering
10. Start/stop-kontakt
11. Chokerhåndtag
12. Brændstoftank
13. Brændstofpumpebold
14. Startsnorens håndgreb
15. Starterhus
16. Kædeolietank
17. Lyddæmper
18. Kædebremse med kastbeskyttelse
19. Forreste håndtag
20. Kontakt til elopvarmede håndtag (543 XPG)
21. Højrehandsbeskyttelse
22. Koblingsdæksel
23. Kædestrammerskrue
24. Kædefanger
25. Savkæde
26. Sværd
27. Næsehjul
28. Kædejusteringstap
29. Bremsébånd
30. Brugsanvisning
31. Transportafskærmning
32. Ring- og gaffelnøgle

Produktbeskrivelse

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

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

33. Produkt- og serienummerskilt

34. Indstillingsskrue, oliepumpe

35. Sværdbolte

Symboler på produktet

- (Fig. 2) Skødesløs eller forkert brug af dette produkt kan resultere i alvorlige skader eller medføre døden for brugeren eller andre.
- (Fig. 3) Læs brugervejledningen, og sørg for at have forstået indholdet, inden du bruger dette produkt.
- (Fig. 4) Bær altid godkendt beskyttelseshjelm, godkendt hørevern og beskyttelsesbriller eller et ansigtsværn.
- (Fig. 5) Dette produkt er i overensstemmelse med gældende EF-direktiver.
- (Fig. 6) Mærkat vedrørende emissioner 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". Produktets garanterede lydeffektniveau er angivet i *Tekniske data på side 39*.
- (Fig. 7) Brugeren skal bruge begge hænder til at håndtere kædesaven.
- (Fig. 8) Brug aldrig kædesaven med én hånd.

- (Fig. 9) Lad aldrig sværdspidsen komme i kontakt med andre genstande.
- (Fig. 10) Advarsel! Der kan opstå kast, hvis sværdspidsen kommer i kontakt med genstande og forårsager en reaktion, så sværdet kastes opad og tilbage mod brugeren. Dette kan medføre alvorlig personskade.
- (Fig. 11) Kædebremse, aktiveret (højre).
Kædebremse, ikke aktiveret (venstre).
- (Fig. 12) Chokerhåndtag i "åben position".
- (Fig. 13) Chokerhåndtag i "lukket position".
- (Fig. 14) Brændstofpumpe.
- (Fig. 15) Påfyldning af brændstof.

(Fig. 16) Kædeoliepåfyldning.

(Fig. 17) Indstilling af oliepumpen.

(Fig. 18) Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produktionsåret, **ww** er produktionsugen.

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

Euro V-emissioner



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

Sikkerhed

Sikkerhedsdefinitioner

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



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



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

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

Generelle sikkerhedsinstruktioner



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- En 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 23*.
- Langvarig indånding af motorens udstødningssgas, 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 26* for yderligere vejledning.
- Brug aldrig et produkt, som er behæftet med fejl.
- Brug aldrig et produkt, hvis der er synlige skader på tændhætten og tændkablet. Der er risiko for gnistdannelse, der kan forårsage brand.
- Brug aldrig produktet, hvis du er træet, 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 *Montering på side 24* for yderligere vejledninger. Uden et sværd og en savkæde fastgjort til produktet kan koblingen løsne sig og forårsage alvorlig personskade.

(Fig. 19)

- 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.

(Fig. 20)

- 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.

(Fig. 21)

- 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!

(Fig. 22)

- Brug aldrig produktet over skulderhøjde.

(Fig. 23)

- 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.

(Fig. 24)

Personligt beskyttelsesudstyr



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

(Fig. 25)

- 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 ansigtssværm for at reducere risikoen for personskader fra genstande, der slynges ud. Produktet kan slynge genstande som træspåner, små træstykker osv. ud med stor kraft. Dette kan medføre alvorlig skade, især på øjnene.
- Brug handsker med savværn.
- Brug bukser med savværn.
- Brug støvler med savværn, stål næser og skridsikre såler.
- Hav altid en førstehjælpskasse i nærheden.
- Risiko for gnister. Hav brandslukningsudstyr og en skovl i nærheden som hjælp til at forebygge skovbrande.

Sikkerhedsanordninger på produktet



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Brug ikke et produkt med sikkerhedsanordninger, der er beskadigede eller ikke fungerer korrekt.
- Kontrollér sikkerhedsanordningerne regelmæssigt. Se *Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet på side 32*.
- 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.

(Fig. 26)

Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.

(Fig. 27)

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.

(Fig. 28)

Kædefanger

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

(Fig. 29)

Højrehandsbeskyttelse

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

(Fig. 30)

Vibrationsdæmpningssystem

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

Se *Produktoversigt på side 19* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

Start/stop-kontakt

Brug start/stop-kontakten til at stoppe motoren.

(Fig. 31)

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

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

(Fig. 32)

Brændstofsikkerhed



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Sørg for god ventilation ved tankning eller blanding af brændstof (benzin og totaktolie).
- 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 brændstoffhåndtering.
- Vær forsigtig ved håndtering af brændstof og kædeolie. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisici.
- Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.
- Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.

- Åbn tankdækslet langsomt ved 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.

(Fig. 33)

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 på side 31* 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 40* 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.

(Fig. 34)

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

(Fig. 35)

- 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 36*.

(Fig. 36)

- 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.

(Fig. 37)

Montering

Indledning



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

Sådan monteres sværdet og savkæden

1. Deaktiver kædebremsen.
2. Fjern sværdmøtrikkerne og koblingsdækslet, Fjern transportafskærmningen (A). (Fig. 38)
3. Saml sværdet på sværdbolten. Flyt sværdet til den bageste position.
4. Monter savkæden korrekt rundt om drivkædehjulet, og sæt den i sporet på sværdet. (Fig. 39)
5. Kontrollér, at æggene på skæretøjet peger fremad på sværdets overside.
6. Placer hullet i sværdet med kædejusteringstappen, og monter koblingsdækslet. (Fig. 40)
7. Spænd sværdmøtrikken med fingrene.
8. Stram savkæden. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 36* for yderligere vejledning.
9. Spænd sværdmøtrikkerne.



ADVARSEL: Bær altid beskyttelseshandsker ved samling af savkæden.

Drift

Indledning



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

Udfør en funktionskontrol, inden du bruger produktet

1. Kontrollér, at kædebremsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
2. Sørg for, at højrehåndsbeskyttelsen er intakt.
3. Kontrollér, at gasreguleringslåsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
4. Kontrollér, at start/stop-kontakten fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
5. Sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.
6. Kontrollér, at vibrationsdæmningssystemet fungerer ordentligt, og at det ikke er beskadiget.
7. Kontrollér, at 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. (Fig. 41)

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 – det giver det bedste resultat og forlænger af motorens levetid. Dette brændstof indeholder færre skadelige kemikalier sammenlignet med almindeligt brændstof, hvilket reducerer skadelige udstødningsgasser. Mængden af rester efter forbrændingen er lavere med dette brændstof, som holder komponenterne i motoren mere rene.

Sådan blandes brændstof

Benzin

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



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

Sådan blandes benzin og totaktsolie

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



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

(Fig. 42)

1. Fyld halvdelen af mængden af benzin i en ren beholder til brændstof.
2. Tilføj al olien.
3. Ryst brændstoffblandingen.
4. Hæld den resterende mængde over i beholderen.
5. Ryst brændstoffblandingen 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. (Fig. 43)
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/10 fod væk fra tankningsstedet og -kilden, inden det startes.

Bemærk: Se *Produktoversigt på side 19* for at se, hvor brændstoftanken sidder på produktet.

Sådan køres produktet til

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

Sådan 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 40*.

Sådan fyldes kædeolietanken

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

(Fig. 44)

Bemærk: For at se, hvor kædeolietanken sidder på produktet, se *Produktoversigt på side 19*.

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.

(Fig. 45)

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.

(Fig. 46)

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 *Kædebremse med kastbeskyttelse på side 22* 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. (Fig. 47)
2. Tryk på brændstofpumpebolden ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt. (Fig. 48)
3. Indstil chokeren til chokerpositionen. (Fig. 49)
4. Se *Sådan startes produktet på side 26* for yderligere vejledning.

Sådan forberedes start med en varm motor



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

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen. (Fig. 47)
2. Tryk på brændstofpumpebolden ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt. (Fig. 48)

Bemærk: Sæt ikke chokeren i chokerposition.

3. Flyt chokeren til chokerpositionen og derefter direkte til arbejdspositionen. (Fig. 50)
4. Fortsæt til *Sådan startes produktet på side 26* 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. (Fig. 51)



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. (Fig. 52)
8. Træk forreste håndbeskyttelse bagud for at deaktivere kædebremsen. (Fig. 53)
9. Brug produktet.

Sådan standses produktet

- Tryk start/stop-kontakten til position 0 for at standse motoren. (Fig. 31)

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.

(Fig. 54)

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

(Fig. 55)



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.

(Fig. 56)

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. (Fig. 57)



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

2. Fjern de afsavede pinde fra arbejdsområdet.



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

Sådan foretages savning i en stamme, der ligger på jorden

1. Sav igennem stammen med trækkende savkæde. Hold fuld kraft, men vær forberedt på pludselige uheld. (Fig. 58)



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

2. Skær ca. ¾ igennem stammen, og stop derefter. Drej stammen, og skær fra den modsatte side. (Fig. 59)

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.

(Fig. 60)

1. Sav med skubbende savkæde ca. ½ igennem stammen.
2. Sav igennem stammen med trækkende savkæde, indtil de to snit mødes. (Fig. 61)

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.

(Fig. 62)

1. Sav med undersiden ca. ½ igennem stammen.
2. Sav igennem den resterende del af stammen med skubbende savkæde for at afslutte snittet. (Fig. 63)



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 27.*



ADVARSEL: Der er en høj risiko for uheld ved brug af afkvistningsteknikken. Se *Oplysninger om kast på side 26* 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. (Fig. 64)

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. (Fig. 65)



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. (Fig. 66)
3. Fjern grenene på venstre side af stammen.
 - a) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen. (Fig. 67)



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 30* for at få oplysninger om, hvordan du skal save grene, som er under spænding.

Sådan anvendes træfældningsteknikken



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

Sådan holdes sikker afstand

1. Sørg for, at personer omkring dig holder sikker afstand på mindst 2 1/2 træ længde. (Fig. 68)
2. Sørg for, at der ikke befinder sig personer inden for dette risikoområde før og under fældning. (Fig. 69)

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 30*. (Fig. 70)



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. (Fig. 71)
2. Ryd undervegetation fra arbejdsområdet rundt om træet. Fjern alle afskærne 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

(Fig. 72)

Sådan fælder man træer

Husqvarna anbefaler, at du laver retningsnit 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.

(Fig. 73)

Sådan foretages retningsnittene

1. Kør retningsnittene ¼ af træets diameter. Lav en vinkel på 45°-70° mellem overretningsnittet og underretningsnittet. (Fig. 74)
 - a) Foretag overretningsnittet. Ret fældningsmærket (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 underretningsnittet. Sørg for, at enden af underretningsnittet er på samme sted i slutningen af overretningsnittet. (Fig. 75)
2. Sørg for, at underretningsnittet er vandret, og ved en vinkel på 90° ift. faldretningen.

Sådan bruges sikkerhedshjørnemetoden

Fældesnittet skal foretages en smule over retningsnittet.

(Fig. 76)



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.

(Fig. 77)

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. (Fig. 78)
 - b) Sav med undersiden, indtil der er $\frac{1}{3}$ af stammen tilbage.
 - c) Træk sværdet 5-10 cm/2-4 tommer bagud.
 - d) Skær gennem resten af stammen for at få et sikkert hjørne, der er 5-10 cm/2-4 tommer bredt. (Fig. 79)
2. Hvis den effektive skærelængde er kortere end træets diameter, foretages disse trin (a-d).
 - a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen. Stiksnittet skal strække sig $\frac{3}{5}$ af træets diameter.
 - b) Sav med undersiden gennem resten af stammen. (Fig. 80)
 - c) Sav lige ind i stammen fra den anden side af træet for at fuldføre brudpunktets bredde.
 - d) Sav med skubbende savkæde, indtil $\frac{1}{3}$ af stammen er tilbage, for at opnå det sikre hjørne. (Fig. 81)
3. Slå en kile ind i savsnittet bagfra. (Fig. 82)
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.

(Fig. 83)

Den sikreste metode er at bruge et af følgende spil:

- Traktormonteret

(Fig. 84)

- Transportabel

(Fig. 85)

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. (Fig. 86)
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. (Fig. 87)
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. (Fig. 88)



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 personskaade, 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. (Fig. 89)
7. Fortsæt med at save mere ind i træet, indtil træet/grenen bøjer og spændingen udløses. (Fig. 90)
8. Sav træet/grenen fra den modsatte side af bøjningen, efter at spændingen er udløst.

Sådan bruges produktet i koldt vejr



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

1. Ved temperaturer under 0°C skal proppen flyttes fra position 1 til position 2. (Fig. 91)
2. Til brug ved temperaturer under -5°C eller i forhold med sne fås et vinterdækslet. Sæt vinterdækslet på starterhuset. Vinterdækslet reducerer gennemstrømningen af kold luft og holder sne væk fra området omkring karburatoren. (Fig. 92)



BEMÆRK: Fjern vinterdækslet, hvis temperaturen stiger til over -5°C . Sæt vinterproppen i position 1, hvis temperaturen stiger til over 0°C . Risiko for for høj motortemperatur og beskadigelse af motoren.

Bemærk: Vinterdækslet kan fås som tilbehør.

Opvarmede håndtag (543 XPG)

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

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

(Fig. 93)

Elektrisk karburatoropvarmning (543 XPG)

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

Vedligeholdelse

Indledning



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

Vedligeholdelsesskema

Dagligt eftersyn	Ugentlig vedligeholdelse	Månedlig vedligeholdelse
Rengør de udvendige dele af produktet, og sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.	Rens kølesystemet. Se <i>Sådan renses du kølesystemet på side 37.</i>	Kontrollér bremsebåndet. Se <i>Sådan kontrolleres bremsebåndet på side 32.</i>
Kontrollér gasreguleringen og gasreguleringslåsen. Se <i>Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen på side 32.</i>	Kontrollér starteren, startsnoren og returfjederen.	Sørg for, at koblingscenteret, koblingstrømlen og koblingsfjederen ikke er slidte eller beskadigede.
Sørg for, at der ikke er skader på vibrationsdæmpningsenhederne.	Smør nålelejet. Se <i>Sådan smøres nålelejet på side 36.</i>	Rens tændrøret. Se <i>Sådan kontrolleres tændrøret på side 34.</i>
Rengør og kontrollér kædebremsen. Se <i>Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 32.</i>	Fjern ujævnheder fra kanterne af sværdet. Se <i>Sådan foretages kontrol af forreste håndbeskyttelse og aktivering af kædebremsen på side 32.</i>	Rengør karburatorens udvendige dele.
Kontrollér kædefangeren. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 36.</i>	Rengør eller udskift gnistfangerskærmen på lyddæmperen. Se <i>Sådan foretages en kontrol af kædefangeren på side 33.</i>	Kontrollér brændstoffilteret og brændstofslangen. Udskift om nødvendigt.
Drej sværdet, kontrollér smørehullet, og rengør sporet i sværdet. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 36.</i>	Rengør området omkring karburatoren.	Udfør en kontrol af alle kabler og forbindelser.
Sørg for, at sværdet og savkæden får tilstrækkelig med olie.	Rengør eller udskift luftfilteret. Se <i>Sådan rengøres luftfilteret på side 34.</i>	Tøm brændstoftanken.
Kontrollér savkæden. Se <i>Sådan efterses klippeudstyret på side 36.</i>	Rengør mellem cylinderribberne.	Tøm olietanken.
Fil savkæden og kontrollér dens spænding. Se <i>Sådan skærpes savkæden på side 35.</i>		

Dagligt eftersyn	Ugentlig vedligeholdelse	Månedlig vedligeholdelse
Kontrollér kædedrivhjulet. Se <i>Sådan foretages en kontrol af roset-drivhjulet på side 36.</i>		
Rengør luftindtaget på starteren.		
Sørg for, at møtrikker og skruer er strammede.		
Kontrollér stopkontakten. Se <i>Sådan kontrolleres start/stop-kontakten på side 33.</i>		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstofrør lækker brændstof.		
Sørg for, at savkæden ikke drejer, mens motoren kører i tomgang.		
Sørg for, at der ikke er skader på højrehandsbeskyttelsen.		
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. (Fig. 94)
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. (Fig. 95)
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. (Fig. 96)
5. Kontrollér, om kædebremsen indkobles, når sværdspidsen rammer stubben.

Sådan foretages en kontrol af kædebremsen

1. Start produktet. Se *Sådan startes produktet på side 26* 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. (Fig. 97)
4. Slip gasspændet.



ADVARSEL: Slip ikke det forreste håndtag.

Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen

1. Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen bevæger sig frit, og at returfederen fungerer korrekt. (Fig. 98)
2. Tryk låsen på gasreguleringslåsen ned, og sørg for, at den går tilbage til sin oprindelige position, når du slipper den. (Fig. 99)
3. Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen slippes. (Fig. 100)
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 (Fig. 29)

Sådan kontrolleres højrehandsbeskyttelsen

- Sørg for, at højrehandsbeskyttelsen ikke har skader som f.eks. revner. (Fig. 30)

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 19* 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. (Fig. 31)

Sådan kontrolleres lyddæmperen



ADVARSEL: Brug ikke et produkt med en lyddæmper, der er blevet ændret, er beskadiget eller ikke fungerer korrekt.



ADVARSEL: Brug ikke et produkt, hvis gnistfangernettet på lyddæmperen mangler eller er beskadiget.

1. Kontrollér lyddæmperen for skader.
2. Sørg for, at lyddæmperen er korrekt monteret på produktet. (Fig. 101)
3. Hvis dit produkt har et specielt gnistfangernet, skal det rengøres ugentligt. (Fig. 32)
4. Udskift gnistfangernettet, hvis det er beskadiget.

Karburator med justeringsbegrænsninger

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

Justering af karburator

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

(Fig. 102)

Grundlæggende justeringer og indkøring

De grundlæggende karburatorjusteringer er udført på fabrikken. Se *Tekniske data på side 39* 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 stempet og cylinderen.

Sådan undersøges det, om karburatoren er justeret korrekt

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



BEMÆRK: Forkerte justeringer kan beskadige motoren.

Sådan udskiftes en ødelagt eller slidt startsnor

1. Løsn skruerne på starterhuset.
2. Tag starterhuset af. (Fig. 103)
3. Træk ud i startsnoren ca. 30 cm, og sæt den i hakket på remskiven. (Fig. 104)
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. Før startsnoren gennem hullet i starterhuset og startsnorens håndtag.
9. Monter centerskruen i remskivens centrum.
10. Bind derefter en stram knude på startsnoren. (Fig. 105)

Sådan spændes returfjederen

1. Sæt startsnoren i rillen på remskiven.

2. Drej starterens remskive ca. 2 omgange med uret.
3. Sørg for, at du kan dreje remskiven ½ omdrejning, når startsnoren er trukket helt ud. (Fig. 106)

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. (Fig. 107)

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 luftfilteret.
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 luftfilter, der er beskadiget eller ikke fungerer korrekt.

3. Sæt luftfilteret på igen, og sørg for, at luftfilteret slutter helt tæt mod filterholderen. (Fig. 108)

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 39*. 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 brændstoffblandingen 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 39*. (Fig. 109)
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 40* for en liste over reservesværd og kædekompositioner, vi anbefaler.

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

(Fig. 110)

- Antal tænder i næsehjulet (T).

(Fig. 111)

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

(Fig. 112)

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

(Fig. 113)

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

(Fig. 114)

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

(Fig. 115)

- Drivledsbredde, mm/tommer

(Fig. 116)

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).

(Fig. 117)

Ved filing af skæret skal du tænke på følgende:

- Filevinkel.

(Fig. 118)

- Skærevinkel.

(Fig. 119)

- Filestilling.

(Fig. 120)

- Rundfildiameter.

(Fig. 121)

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 *Sådan skærpes savkæden på side 35* for oplysninger om filing af savkæden.

Sådan filer du skæretøjet

1. Brug en rundfil og et ryttermål til at file skæretænderne. (Fig. 122)

Bemærk: Se *Tilbehør på side 40* 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. (Fig. 123)
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 filingsmaterialer fra ryttermålet (B) for at modtage den anbefalede rytterhøjde. Se *Tilbehør på side 40* for vejledning om, hvordan du opnår den korrekte rytterhøjde for din savkæde.

(Fig. 124)



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

Sådan justeres rytterhøjde

Før du justerer dybdemåleren eller skærper skærene, skal du se *Generelle oplysninger om, hvordan du justerer rytterhøjden på side 35* for instruktioner. Vi anbefaler, at du justerer rytterhøjden efter hver tredje savkædefilning.

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

(Fig. 125)

1. Brug en fladfil og et dybdemåleværktøj til at justere rytterhøjden. Brug kun dybdemåleværktøj, 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 dybdemåleværktøjet på savkæden.

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

3. Brug fladfilen til at fjerne den del af ryttermålet, der stikker ud gennem dybdemåleværktøjet. (Fig. 126)

Sådan justerer du spændingen på savkæden



ADVARSEL: En savkæde uden den korrekte spænding kan løsnest fra sværdet og forårsage alvorlig personskaade 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. (Fig. 127)

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. (Fig. 128)
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. (Fig. 129)

Bemærk: Se *Produktoversigt på side 19* for at se placeringen af kædestrammerskruen på dit produkt.

Sådan kontrolleres savkædesmøringen

1. Start produktet, og lad det køre ved $\frac{1}{4}$ af fuld gas. Hold sværdet ca. 20 cm over en lys flade.
2. Hvis savkædesmøringen er korrekt, vil du se en klar oliestreg på overfladen efter 1 minut. (Fig. 130)
3. Hvis savkædesmøringen ikke fungerer korrekt, skal du kontrollere sværdet. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 36* 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.

(Fig. 131)

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

Sådan smøres nålelejet

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

Bemærk: Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

3. Placer produktet på en plan overflade med koblingstromlen opad.
4. Smør nålelejet med Husqvarna-fedtsprøjte. Brug lejefedt af høj kvalitet til påfyldning af fedt. (Fig. 132)

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. (Fig. 133)
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. (Fig. 134)

Sådan kontrolleres sværdet

1. Sørg for, at oliekanalen ikke er tilstoppet. Rengør den, hvis det er nødvendigt. (Fig. 135)
2. Undersøg, om der er ujævnheder på sværdets kanter. Fjern ujævnheder med en fil. (Fig. 136)
3. Rengør sporet på sværdet. (Fig. 137)
4. Undersøg sporet i sværdet for slitage. Udskift sværdet, hvis det er nødvendigt. (Fig. 138)

- Undersøg, om sværdspidsen er ujævn eller meget slidt. (Fig. 139)
- Kontrollér, at sværdets næsehjul bevæger sig frit, og at smørehullet på sværdets næsehjul ikke er blokeret. Rens og smør, hvis det er nødvendigt. (Fig. 140)
- Drej sværdet dagligt for at forlænge dets levetid. (Fig. 141)

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.

- Drej justeringsskruen på oliepumpen. Brug en skruetrækker eller gaffelnøgle.
 - Skrue justerskruen med uret for at reducere kædeoliestrømmen.
 - Skrue justerskruen mod uret for at øge kædeoliestrømmen. (Fig. 142)

Anbefalede indstillinger for oliepumpen

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

Luftrensningssystem

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

(Fig. 143)

Sådan renser du kølesystemet

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

(Fig. 144)

- Rengør kølesystemet med en børste hver uge eller oftere, hvis det er nødvendigt.
- 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.

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Tænding, ingen gnist	Tændrøret er snavset eller vådt.	Sørg for, at tændrøret er tørt og rent.
	Elektrodeafstanden er forkert.	Rens tændrøret. Sørg for, at elektrodeafstand og tændrør er korrekte, og at der bruges den korrekte, anbefalede tændrørstype eller en tilsvarende.
		Se <i>Tekniske data på side 39</i> for den korrekte elektrodeafstand.
Tændrør og cylinder	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret.
	Motoren er druknet på grund af gentagne starter med fuld choker efter tænding.	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 <i>Sådan startes produktet på side 26</i> .

Motoren starter, men stopper igen

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

Transport, opbevaring og bortskaffelse

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 aktiver kædebremsen.

- Fastspænd produktet sikkert under transporten.

Sådan klargøres dit produkt til langtidsopbevaring

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



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

- Fastgør transportafskærmningen.
- Rengør produktet. Se *Vedligeholdelse på side 31* for yderligere vejledning.
- Foretag et komplet serviceeftersyn af produktet.

Bortskaffelse

- Overhold de lokale krav til genanvendelse og de gældende regler.
- Bortskaf alle kemikalier, som f.eks. motorolie eller brændstof, hos et servicecenter eller på en lokal miljøstation.

- Når motorens levetid er udløbet, skal du sende motoren til en Husqvarna serviceforhandler eller bortskaffe den på en genbrugsstation.

Tekniske data

Tekniske data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Motor		
Cylindervolumen, cm ³	43,1	43,1
Tomgangshastighed, min. ⁻¹ (o/min.)	2500-2700	2500-2700
Maks. motoreffekt iht. ISO 7293, @ min. ⁻¹ (o/min.)	2,2/2,9 ved 9600	2,2/2,9 ved 9600
Tændingssystem ¹		
Tændrør	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektrodeafstand, mm	0,65	0,65
Brændstof-/smøresystem		
Brændstoftankens kapacitet, liter/cm ³	0,42/420	0,42/420
Olietankens kapacitet, liter/cm ³	0,27/270	0,27/270
Type af oliepumpe	Justerbar	Justerbar
Vægt		
Vægt, kg	4,5	4,7
Støjemissioner		
Lydeffektniveau, målt dB(A)	112	112
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	113	113
Lydniveauer ²		
Ækvivalent lydtrykniveau ved brugers øre, dB(A)	101	101
Ækvivalente vibrationsniveauer, en_{hveq} ³		

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

² Ækvivalent lydtrykniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtrykniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtrykniveau er en standardafvigelse på 1 dB (A).

³ 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/s².

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Udstyret med savkæde Husqvarna H30, forreste/bagerste håndtag m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Udstyret med savkæde Husqvarna SP33G, forreste/bagerste håndtag m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Udstyret med savkæde Husqvarna H25, forreste/bagerste håndtag m/s ²	2,8/3,5	2,8/3,5
Udstyret med savkæde Husqvarna S35G, forreste/bagerste håndtag m/s ²	4,0/4,6	4,0/4,6
Savkæde/sværd		
Type af drivhjul/antal tænder	Rim/7	Rim/7
Savkædehastighed på 100 % af motorens maksimale omdrejningstal, m/s.	18,5	18,5

Tilbehør

Anbefalet skæreudstyr

Motorsavmodellerne Husqvarna 543 XP, 543 XPG 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.

Kæde med begrænset kast

En savkæde med betegnelsen savkæde med lavt kast, opfylder kravene til lavt kast ANSI B175.1-2021.

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.

Sværd				Savkæde		
Længde, cm	Deling, tommer	Mål, tommer/mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (nr.)	Begrænset kasttilbøjelighed
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja
15/38					64	
40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	Ja
15/38					64	
40					66	
18/45					72	

Sværd				Savkæde		
Længde, cm	Deling, tommer	Mål, tommer/mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (nr.)	Begrænset kasttilbøjelighed
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15/38					64	
40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Nej
15/38					64	
40			12T		66	
18/45			R33		72	

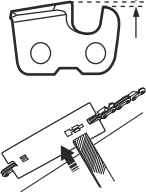
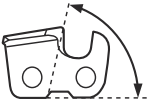
Den effektive skærelængde er normalt 2,5 cm kortere end den nominelle sværdlængde.

Opfyldningsudstyr og filevinkler

Brug et Husqvarna-ryttermål til at file savkæden.
Et Husqvarna-ryttermål sikrer, at du bruger de

korrekte filevinkler. Reservodelsnumrene fremgår af nedenstående tabel.

Hvis du ikke er sikker på, hvordan du kan identificere savkædetypen på dit produkt, skal du se www.husqvarna.com for yderligere oplysninger.

					
SP33G	3/16"/4,8 mm	586 93 84-01	0,65 mm	30°	80°
H30	3/16"/4,8 mm	505 69 81-08	0,65 mm	30°	85°
H25	3/16"/4,8 mm	505 69 81-09	0,65 mm	30°	85°
S35G	3/16"/4,8 mm	587 80 91-01	0,65 mm	30°	60°

Overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring

Vi, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Sverige,
tlf.: +46-36-146500 erklærer under eneansvar, at det
pågældende produkt:

Beskrivelse	Kædesave til skovbrug
Varemærke	Husqvarna
Type / model	543 XP, 543 XPG
Identifikation	Serienumrene fra 2026 og fremefter

overholder følgende EU-direktiver og bestemmelser:

Regulativ	Beskrivelse
2006/42/EF	"vedrørende maskiner"
2014/30/EU	"vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet"
2000/14/EF	"vedrørende støjemissioner til omgivelserne"
2011/65/EU	"om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr"

og at følgende standarder og/eller tekniske
specifikationer anvendes: EN ISO 12100:2021,
ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2022, EN IEC
63000:2018.



Certifikatnummer: 0404/12/2360

Udpeget organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB,
Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden har foretaget
en EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivets
(2006/42/EF) artikel 12, pkt. 3b, bilag IX på vegne af
Husqvarna AB.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB har også
bekræftet overensstemmelse med bilag V til Rådets
direktiv 2000/14/EF.

Se *Tekniske data på side 39* vedr. oplysninger om
støjemission.

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, R&D Director, Technology
Management, Husqvarna AB

Ansvarlig for teknisk dokumentation

Sisukord

Sissejuhatus.....	43	Törkeotsing.....	61
Ohutus.....	44	Transportimine, hoiulepanek ja utiliseerimine.....	62
Montaaž.....	48	Tehnilised andmed.....	62
Töö.....	48	Tarvikud.....	63
Hooldus.....	54	Vastavusdeklaratsioon.....	66

Sissejuhatus

Kasutusotstarve

See metsatööl kasutatav kettsaag on ette nähtud sellisteks töödeks nagu puude langetamine, laasimine ja järkamine.

Märkus: Riiklikud õigusaktid võivad selle toote kasutamist piirata.

Toote tutvustus

(Joon. 1)

1. Õhufiltri kaas
2. Süüteküünl
3. Süüteküünla piip
4. Õhufilter
5. Vibratsioonisummutussüsteem, 4 seadet
6. Gaasihoovastiku nupu lukk
7. Tagumine käepide
8. Teavitamis- ja hoiatustähised.
9. Gaasihoovastiku nupp
10. Käivitus-/seiskamislüliti
11. Õhuklapp
12. Kütusepaak
13. Kütusepump
14. Käivitusnööri käepide
15. Käiviti korpus
16. Ketiõli paak
17. Summuti
18. Ketipidur ja turvakäepide
19. Esikäepide
20. Käepideme soojenduse lüliti (543 XPG)
21. Parema käe kaitse
22. Siduri kate
23. Ketipingutuskruvi
24. Ketipüüdja
25. Saekett
26. Juhtplaat
27. Juhtplaadi otsatähik
28. Ketipingustihvt
29. Lintpidur
30. Kasutusjuhend
31. Transpordi kaitsepiire

Toote kirjeldus

Husqvarna 543 XP, 543 XPG on sisepõlemismootoriga kettsaad.

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

32. Lehtsilmsuvõti

33. Silt tootenumbri ja seerianumbriga.

34. Ölipumba seadistuskruvi

35. Juhtplaadi mutrid

Sümbolid tootel

(Joon. 2) Seadme hooletu või väär käsitsemine võib põhjustada operaatori või teiste isikute vigastamisi või hukkumist.

(Joon. 3) Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja veenduge, et oleksite juhistest aru saanud.

(Joon. 4) Kandke alati ametlikult heakskiidetud kaitsekiivrit, kõrvaklappe ja kaitseprille või näokaitset.

(Joon. 5) See toode on kooskõlas kohaldatavate EÜ direktiividega.

(Joon. 6) Müramissioonidele viitav keskkonnasilt vastavalt ELi ja UK direktiividele ja määrustele ja Uus Lõuna-Walesi õigusaktile „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“. Toote garanteeritud helivõimsuse taseme andmed leiate jaoistest *Tehnilised andmed lk 62*.

(Joon. 7) Kasutaja peab hoidma kettsaagi töötades mõlema käega.

- (Joon. 8) Ärge töötage kettsaega seda ainult ühes käes hoides.
- (Joon. 9) Ärge laske saelati otsa millegi vastu puutuda.
- (Joon. 10) Hoiatus! Kui juhtplaadi ots puutub millegi vastu, võib tekkida tagasilöök, mis lööb juhtplaadi üles ja kasutaja poole. See võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi.
- (Joon. 11) Ketipidur, rakendatud (paremal). Ketipidur, rakendamata (vasakul).
- (Joon. 12) Õhuklapp on „avatud asendis“.
- (Joon. 13) Õhuklapp on „suletud asendis“.
- (Joon. 14) Kütusepump.
- (Joon. 15) Kütuse lisamine.

(Joon. 16) Ketiõli lisamine.

(Joon. 17) Õlipumba reguleerimine.

(Joon. 18) | Mudeli etikett näitab seeria-
numbrit. **aaaa** on tootmis-
aasta, **nn** on tootmisnädal.

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

Euro V heitmed



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

Ohutus

Ohutuse määratlused

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



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



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

Märkus: Tähistab antud olukorras vajalikku lisateavet.

Üldised ohutuseeskirjad



HOIATUS: Enne toote kasutamist lugege läbi järgmised hoiatused.

- Kettsaag on ohtlik tööriist, kui seda hooletult või valesti kasutada, ja võib põhjustada ohtlikke või eluohtlikke kehavigastusi. Seepärast on väga tähtis, et loete käsitlemisõpetuse põhjalikult läbi ja saate kõikidest eeskirjadest korralikult aru.
- Seadme algset konstruktsiooni ei tohi muuta ilma tootja loata. Ärge kasutage toodet, kui teile tundub, et seda on muudetud. Kasutage üksnes selle toote

jaoks soovitatud tarvikuid. Lubamatud muudatused ja varuosad võivad põhjustada kasutaja ja teiste isikute raskeid või isegi eluohtlikke kehavigastusi.

- Kasutatud summutisse/sädemepüüdurisse ja sädemepüüduri paigalduspinnaile võivad olla põlemise käigus kogunenud kantserogeense toimega osakesed. Vältige summuti ja/või sädemepüüduri käsitlemisel kokkupuudet nende ühenditega. Enne summuti ja/või sädemepüüduri käsitlemist vaadake jaotist *Summuti lk 46*.
- Tervisele on ohtlik pikemat aega sisse hingata mootori heitgaase, saepuru ja pihustunud ketiõli.
- Toode tekitab töötades elektromagnetvälja. Teatud tingimustel võib väli häirida aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide tööd. Raskete või surmaga lõppevate kahjustuste ohtu vähendamiseks soovime meditsiinilisi implantaate kasutavatel inimestel pidada enne selle toote kasutamist nõu oma arsti ja implantaadi valmistajaga.
- Kasutusjuhendis olev teave ei asenda erialaseid teadmisi ja oskusi. Kui teil tuleb seadmega töötamisel ette olukord, kus te tunnete ennast ebakindlalt, küsige parem asjatundja käest nõu. Võtke ühendust oma hooldusesindaja või kogenud kettsaekasutajaga. Ärge võtke tööd ette, kui te ei ole selleks saanud piisavat ettevalmistust.

Ohutusjuhised kasutamisel



HOIATUS: Enne toote kasutamist lugege läbi järgmised hoiatused.

- Enne selle seadme kasutamist peate teadma, mis on tagasiviskumine ja kuidas seda ära hoida. Juhiseid vt *Teave tagasiviskumise kohta lk 50*.
- Ärge kunagi kasutage kahjustatud seadet.
- Ärge kunagi kasutage seadet, kui selle süüteküünlal kattel ja süütejuhtmel on nähtavaid kahjustusi. Võib tekkida säde ja põhjustada tulekahju.
- Ärge töötage seadmega, kui te olete väsinud, ravimite või alkoholi mõju all, mis võivad mõjutada teie otsustamisvõimet, nägemist ja keha valitsemist.
- Hoiduge masina kasutamisest halva ilmaga, nt tihe udu, tugev vihm, tugev tuul või suur külm. Halva ilmaga töötamine väsitab ja sellega kaasneb muid ohte, nagu libe maapind, pikselöök, puu ootamatu langemissuund jne.
- Ärge kunagi käivitage seadet, millele pole korralikult paigaldatud juhtplaati, saeketti või kõiki katteid. Juhiseid vt *Montaaž lk 48*. Kui seadmele pole paigaldatud juhtplaati ja saeketti, võib sidur lahti tulla ja põhjustada ohtlikke kehavigastusi.

(Joon. 19)

- Ärge kunagi käivitage seadet siseruumides. Mootori heitgaasid võivad olla tervisele kahjulikud.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet kunagi kergsüttivate materjalide lähedal!
- Jälgige oma ümbrust tähelepanelikult ja veenduge, et läheduses poleks inimesi või loomi, kes võivad seadmega kokku puutuda või teie kontrolli seadme üle halvendada.
- Ärge laske lapsi seadme lähedale ega seadet kasutada. Kuna seadmel on vedruga käivitus- ja seiskamislüli ning seda saab väikesel kiirusel kerge vaevaga käivituskäepidemest käivitada, võib mõnikord ka laps suuta seadme käima panna. Sellega võib kaasneda raskete vigastuste oht. Sellepärast tuleb seadmelt eemaldada süütepea, kui seade jääb valveta.
- Seadme üle täieliku kontrolli tagamiseks seiske kindlal pinnal. Ärge kunagi töötage seadmega redeli peal, puu otsas või ilma kindla jalgealuseta.

(Joon. 20)

- Puu otsas töötades tuleb kasutada ja järgida spetsiaalseid lõikamis- ja töövõtteid, et vähendada vigastuste ohtu. Ärge kunagi töötage kasvaval puul, kui te pole saanud vastavat professionaalset eriväljaõpet, sh väljaõpet turva- jm ronimisvarustuse (rakmed, köied, rihmad, ronimisraudad, klamberkonksud, karabiinhaagid jne) kasutamiseks.
- Ärge kunagi üritage kukkuvaid oksa kinni püüda. Ärge lõigake puu oksa, kui olete kinnitatud vaid ühe kõiega. Kasutage alati kahte kinnitusköiti.
- Kui töötate tähelepanematult, võib juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor kogemata riivata mõnda lähedal olevat oksa, puud või muud eset ja põhjustada tagasiviskumise.

(Joon. 21)

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

(Joon. 22)

- Ärge kunagi töötage seadmega õlgadest kõrgemal.

(Joon. 23)

- Ärge töötage seadmega, kui teil pole võimalik õnnetuse korral abi kutsuda.
- Enne seda, kui asute seadet teise kohta toimetama, lülitage mootor välja ja lukustage saekett ketipiduri abil. Kandke seadet nii, et juhtplaati ja saekett oleks suunatud tahapoole. Pikemal transportimisel või kandmisel peab juhtplaati olema kaitstud transpordikaitsega.
- Kui asetate seadme maapinnale, peab ketipidur olema aktiveeritud – lisaks peate sael pidevalt silma peal hoidma. Kui teete seadmega töötamises pikema vaheaja, lülitage mootor välja.
- Vahel takerduvad pilpad sidurikattesse, mille tõttu kiilub saekett kinni. Puhastamise eel seiske alati mootor.
- Kui mootor töötab suletud või halvasti ventileeritud ruumis, võib see põhjustada vingugaasimürgistusest tingitud lämbumissurma.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet siseruumis ega tuleohtlike materjalide ligidal.
- Kasutage ketipidurit seisupidurina, kui liigute käivitatud seadmega lühemaid vahemaid. Kandmisel hoidke seadet alati esikäepidemest. Nii väheneb oht, et liikuv saekett võiks tabada teid või mõnda kõrvalseisjat.
- Tugeva vibratsiooni töötamine võib põhjustada vereringe- või närvikahjustusi, eriti neil, kel on vereringehäired. Pöörduge arsti poole, kui ilmneb nähte, mis võivad olla vibratsioonist põhjustatud. Sellisteks sümptomiteks on näiteks tundetud, surin, torkiv tunne, valu, nõrkus, muutused nahavärvis või naha seisukorras. Nimetatud nähtused esinevad tavaliselt sõrmedes, käelabades ja randmetes. Külma võivad need nähud tugevneda.
- Kõiki olukordi, mis võivad seadme kasutamisel ette tulla, pole võimalik kirjeldada. Olge alati ettevaatlik ja kasutage tervet mõistust. Vältige olukordi, millega te ei pruugi toime tulla. Kui te pärast selle juhendi läbilugemist tunnete veel ebakindlust, küsige enne jätkamist nõu asjatundjalt. Kui teil on seadme kasutamisega seoses küsimusi, võtke kindlasti ühendust oma edasimüüjaga või

Husqvarnaga. Oleme teie teenistuses ja anname hea meelega nõu, kuidas seadet tõhusalt ja ohutult kasutada. Võimaluse korral võiksite ka käia kettisae kasutamise koolitusel. Küsige nõu oma edasimüüjalt, metsandusalaselt õppeasutuselt või raamatukogust, kus ja milliseid kursuseid korraldatakse.

(Joon. 24)

Isikukaitsevahendid



HOIATUS: Enne toote kasutamist lugege läbi järgmised hoiatused.

(Joon. 25)

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

Toote ohutusseadised



HOIATUS: Enne toote kasutamist lugege läbi järgmised hoiatused.

- Ärge kasutage toodet, mille ohutusseadmed on kahjustatud või ei tööta korralikult.
- Kontrollige ohutusseadmeid regulaarselt. Vt jaotist *Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine lk 56*.
- Kui ohutusseadmed on kahjustatud või ei tööta korralikult, pöörduge Husqvarnahooldustöökoja poole.

Ketipidur ja turvakäepide

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

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

(Joon. 26)

Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.

(Joon. 27)

Gaasihoovastiku nupu lukk

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

(Joon. 28)

Ketipüüdja

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

(Joon. 29)

Parema käe kaitse

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

(Joon. 30)

Vibratsioonisummutussüsteem

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

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Toote tutvustus lk 43*.

Käivitus-/seiskamisüliliti

Mootori seiskamiseks kasutage käivitus-/seiskamisülilitit.

(Joon. 31)

Summuti



HOIATUS: Summuti on kasutamise ajal, pärast kasutamist ja tühikäigul töötades väga kuum. Esineb tulekahjuoht, eriti

kui seadet kasutatakse kergestisüttivate materjalide ja/või aurude läheduses.



HOIATUS: Ärge kasutage toodet ilma summutita või kui summuti on kahjustatud või ei tööta korralikult. Kahjustatud summuti võib tõsta mürataset ja suurendada tuleohtu. Hoidke tulekustutusvahendid käepärast. Kui tööpiirkonnas on vajalik sädemepüüdja võrgu kasutamine, siis ärge töötage tootega, kui sädemepüüdja võrk puudub või on katki.

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

(Joon. 32)

Ohutusnõuded kütuse käsitlemisel



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Veenduge, et kütuse (bensini ja kahetaktiõli) segamine ja tankimine toimuks hästi ventileeritud kohas.
- Kütus ja kütuseaurud on väga tuleohtlikud ning võivad nende sissehingamisel või nahale sattumisel põhjustada mürgistusi ja ohtlikke kehavigastusi. Olge ettevaatlik kütuse käsitlemisel ning hoolitsege selle eest, et käsitsesite kütust hästi õhutatavas kohas.
- Ole ettevaatlik käsitsedes kütust ja ketiõli. Mõtle tule- ja plahvatusohu peale.
- Ärge suitsetage kütuse lähedal ega pange sinna kuumi esemeid.
- Seiska mootor ning lase sel enne tankimist mõni minut jahtuda.
- Kütuse lisamisel avage kork ettevaatlikult, et ülerõhk saaks aeglaselt väheneda.
- Pärast kütuse lisamist pinguta korki hoolikalt.
- Ärge kalla seadmesse kütust, kui mootor pole välja lülitatud.
- Enne käivitamist viige seade kütuse tankimis- ja ladustamiskohast alati vähemalt 3 meetri kaugusele.

(Joon. 33)

Seadet ei tohi tankimise järel kunagi käivitada järgmistes olukordades.

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

Ohutusjuhised hooldamisel



HOIATUS: Enne seadme hooldustööde tegemist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Tehke üksnes käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustöid. Kõik muud hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha professionaalsetel hooldustöötajatel.
- Tehke käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiminguid ja hooldustöid korrapäraselt. Korrapärane hooldus pikendab toote kasutusiga ja vähendab õnnetuste ohtu. Juhiseid vt *Hooldus lk 54*.
- Kui pärast hooldustööde tegemist mõni käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiming nurjub, pöörduge hooldusesindusse. Garanteerime, et hooldusesindus tehakse teie tootele professionaalsel tasemel remondi- ja hooldustööd.

Lõikeosa ohutusjuhised



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Kasutage üksnes soovitatud juhtplaadi/saeketi kombinatsioone ja teritusvahendeid. Juhiseid vt *Tarvikud lk 63*.
- Kandke saeketi käsitlemisel ja hooldamisel kaitsekindaid. Saekett, mis korralikult ei liigu, võib põhjustada kehavigastusi.
- Hoidke lõikehambad korralikult teritatuna. Järgige juhiseid ja kasutage soovitatud teritusmalli. Kahjustatud või valesti teritatud saekett suurendab õnnetuste ohtu.

(Joon. 34)

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

(Joon. 35)

- Veenduge, et saekett oleks õigesti pingutatud. Kui saekett pole juhtplaadi vastu tugevalt pingul, võib saekett maha tulla. Valesti pingutatud saekett suurendab juhtplaadi, saeketi ja keti veotähiku kulumist. Vt jaotist *Saeketi pinge reguleerimine lk 59*.

(Joon. 36)

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

(Joon. 37)

Sissejuhatus



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

Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

1. Vabastage ketipidur.
2. Eemaldage juhtplaadi kinnitusmutrid ja sidurikate. Eemaldage transpordikaitse (A). (Joon. 38)
3. Paigaldage juhtplaat juhtplaadi poldile. Viige juhtplaat kõige tagumisse asendisse.
4. Paigaldage saekett õigesti veotähiku ümber ja asetage see juhtplaadis olevasse soonde. (Joon. 39)



HOIATUS: Kasutage kettsae kokkupanemise ajal alati kaitsekindaid.

5. Veenduge, et lõikelülide ääred juhtplaadi ülemisel serval oleksid suunatud ettepoole.
6. Joondage juhtplaadi ava keti reguleerimistihvtiga ja paigaldage sidurikate. (Joon. 40)
7. Keerake juhtplaadi kinnitusmutter sõrmedega kinni.
8. Pingutage saeketti. Juhiseid vt *Saeketi pingereguleerimine lk 59*.
9. Keerake kinnitusmutrid kinni.

Töö

Sissejuhatus



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

Toimivustesti tegemine enne seadme kasutamist

1. Veenduge, et ketipidur töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
2. Veenduge, et parema käe kaitse oleks kahjustamata.
3. Veenduge, et gaasihoovastiku lukustus töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
4. Veenduge, et käivitus-/seiskamislüliti töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
5. Veenduge, et käepidemetel poleks õli.
6. Veenduge, et vibratsioonisummutussüsteem töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
7. Veenduge, et summuti töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
8. Veenduge, et kõik seadme osad oleksid korralikult kinnitatud ja poleks kahjustatud ega kaduma läinud.
9. Veenduge, et ketipüüdja oleks korralikult kinnitatud.
10. Kontrollige saeketi pingsust iga päev. (Joon. 41)

Kütus

Tootel on kahetaktiline mootor.



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

Eelsegatud kütus

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

Kütuse segamine

Bensiin

- Kasutage kvaliteetset kuni 10% etanoolisisaldusega pliivaba bensiini.



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

Kahetaktiõli

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



ETTEVAATUST: Ärge kasutage vesijahutusega pärmootoritele mõeldud kahetaktiõli, mida tuntakse ka paadimootoriõlina. Ärge kasutage neljataktrimootori õlisid.

Bensiini ja kahetaktiõli segamine

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



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

(Joon. 42)

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



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

Kütusepaagi täitmine



HOIATUS: Ohutuse tagamiseks järgige tegevusjuhiseid.

1. Seisake mootor ja laske mootoril maha jahtuda.
2. Puhastage kütusepaagi korki ümbrus. (Joon. 43)
3. Loksutage kütusenõu veendumaks, et kütus on täielikult segunenud.
4. Surve vabastamiseks avage kütusepaagi kork aeglaselt.
5. Täitke kütusepaak.



ETTEVAATUST: Veenduge, et paagis ei ole liiga palju kütust. Kuumenedes kütus paisub.

6. Pingutage kütusepaagi korki korralikult.
7. Eemaldage mahavalgunud kütus tootelt ja selle ümbrusest.
8. Enne mootori käivitamist viige seade tankimiskohast ja kütusenõust vähemalt kolme meetri kaugusele.

Märkus: Kütusepaagi asukoha leidmiseks oma seadmel vt *Toote tutvustus lk 43*.

Sissetöötamine

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

Õige ketiõli kasutamine



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



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



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

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



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

- Kasutage soovitatud lõikeosa. Vt jaotisest *Tarvikud lk 63*.

Ketiõli paagi täitmine

- Eemaldage ketiõli paagi kork.
- Valage ketiõli paaki ketiõli.
- Kinnitage kork hoolikalt tagasi.

(Joon. 44)

Märkus: Ketiõli paagi asukoha leidmiseks teie seadmel vt jaotist *Toote tutvustus lk 43*.

Teave tagasiviskumise kohta



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

Tagasiviskumine tekib ainult siis, kui juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor puutub millegi vastu. Tagasiviskumine võib toimuda äkki ja suure jõuga, paisates seadme kasutaja suunas.

(Joon. 45)

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

(Joon. 46)

Juhtplaadi otsa väiksem raadius vähendab tagasiviskumise jõudu.

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



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

Üldised küsimused tagasiviskumise kohta

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

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

• Kas ketipidur rakendub alati inertsjõu toimel, kui tekib tagasiviskumine?

Ei. Esmalt peab ketipidur olema õiges töökorras. Vt juhiseid ketipiduri kontrollimise kohta jaotisest *Ketipidur ja turvakäepide lk 46*. Soovitame teha seda iga kord enne seadme kasutamist. Teiseks peab tagasiviskumise jõud olema piisavalt tugev, et ketipidur rakenduks. Kui ketipiduri tundlikkus on liiga suur, võib see rakenduda ka mõne raskema tööoperatsiooni korral.

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

Ei. Kaitse tagamiseks peab ketipidur olema õiges töökorras. Ketipidur peab olema ka tagasiviskumise ajal rakendatud, et saekett peatada. Kui olete juhtplaadile väga lähedal, ei pruugi ketipiduril olla

piisavalt aega, et peatada saekett enne, kui see teid riivab.



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

Seadme käivitamine

Külma mootori käivitamine



HOIATUS: Seadme käivitamisel peab ketipidur olema rakendatud, et vähendada vigastuste ohtu.

1. Liigutage eesmist käekaitset edasi, et rakendada ketipidur. (Joon. 47)
2. Vajutage kütusepumba kuplit umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepumba kuppel ei pea kütusega täituma. (Joon. 48)
3. Seadke õhuklapp õhuklapi asendisse. (Joon. 49)
4. Lisajuhiseid vt *Seadme käivitamine lk 50*.

Sooja mootori käivitamine



HOIATUS: Seadme käivitamisel peab ketipidur olema rakendatud, et vähendada vigastuste ohtu.

1. Liigutage turvakäepidet edasi, et rakendada ketipidur. (Joon. 47)
2. Vajutage kütusepumba kuplit umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepump peab olema kütusega täidetud. (Joon. 48)

Märkus: Ärge seadke õhuklappi õhuklapi asendisse.

3. Seadke õhuklapp õhuklapi asendisse ja seejärel otse tööasendisse. (Joon. 50)
4. Lisajuhiseid vt jaotisest *Seadme käivitamine lk 50*.

Toote käivitamine



HOIATUS: Seadme käivitamisel peavad teie jalad asuma kindlal pinnal.



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

1. Pange seade maapinnale.
2. Asetage oma vasak käsi esikäepidele.
3. Asetage oma parem jalg tagumise käepideme jalapidemesse.

4. Tõmmake parema käega aeglaselt käivitusnööri, kuni tunnete takistust.



HOIATUS: Käivitusnööri ei tohi kerida kää ümber.

5. Tõmmake kiirelt ja tugevalt käivitusnööri. (Joon. 51)



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

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

Märkus: Sellest annab märku pahvakuheli.

- b) Vabastage õhuklapp.

6. Tõmmake käivitusnööri käepidet, kuni mootor käivitub.
7. Vabastage kiiresti lukustusest gaasihoovastiku nupp ja veenduge, et toode on uuesti tühikäigu kiirusel. (Joon. 52)
8. Ketipiduri lahutamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole. (Joon. 53)
9. Kasutage toodet.

Seadme seiskamine

- Mootori seiskamiseks vajutage käivitus-/seiskamisülili asendisse 0. (Joon. 31)

Tõmbav kett ja lükkav kett

Seade võimaldab lõikamist kahe erineva asetusega.

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

(Joon. 54)

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

(Joon. 55)



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

(Joon. 56)

Saagimistehnika kasutamine



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



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

1. Pange tüvi saagimispukile või jalastele. (Joon. 57)



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

2. Korjake saetud tükid kohe oma töökohast ära.



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

Tüve saagimine maapinnal

1. Saagige tüvi läbi tõmbava ketiga. Kasutage täisgaasi, aga olge valmis ootamatuteks õnnetusteks. (Joon. 58)



HOIATUS: Ärge laske soont lõpuni saagides saeketil puutuda vastu maad.

2. Saagige läbi umbes ¾ tüvest ja peatuge. Pöörake tüvi ümber ja saagige vastasküljelt. (Joon. 59)

Ühest otsast toetatud tüve saagimine



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

(Joon. 60)

1. Saagige lükkava ketiga tüvi umbes 1/3 läbi.
2. Saagige tõmbava ketiga, kuni sooned puutuvad kokku. (Joon. 61)

Kahest otsast toetatud tüve saagimine



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

(Joon. 62)

1. Saagige tõmbava ketiga tüvi umbes 1/3 läbi.
2. Saagige ülejäänud osa tüvest lükkava ketiga lõpuni läbi. (Joon. 63)



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

Laasimistehnika kasutamine

Märkus: Kasutage jämedate okste saagimiseks saagimistehnikat. Vt jaotist *Saagimistehnika kasutamine lk 51*.



HOIATUS: Laasimistehnikat kasutades on suur õnnetuse oht. Juhiheid tagasiviskumise ennetamiseks vt jaotisest *Teave tagasiviskumise kohta lk 50*.



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

Märkus: Vajadusel saagige oksi osade kaupa. (Joon. 64)

1. Eemaldage oksad tüve paremalt küljelt.
 - a) Hoidke juhtplaat tüve paremal küljel ja seadme korpus vastu tüve.
 - b) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele. (Joon. 65)



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

2. Eemaldage oksad tüve pealt.
 - a) Hoidke seadme korpus vastu tüve ja laske juhtplaadil liikuda mööda tüve.
 - b) Saagige lükkava ketiga. (Joon. 66)
3. Eemaldage oksad tüve vasakult küljelt.
 - a) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele. (Joon. 67)



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

Teavet pingest all olevate okste saagimise kohta vt jaotisest *Pinge all olevate puude ja okste saagimine lk 53*.

Langetamistehnika kasutamine



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

Ohutu kauguse hoidmine

1. Veenduge, et inimesed teie ümber püsiksid töö ajal vähemalt 2 1/2 puu pikkuse kaugusel. (Joon. 68)
2. Jälgige, et keegi ei viibiks nimetatud ohutsoonis enne langetamist ega langetamise ajal. (Joon. 69)

Langetamissuuna arvutamine

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



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

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



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

5. Veenduge, et puul poleks katkisi või surnud oksi, mis võivad saagimise ajal teile peale kukkuda.
6. Ärge laske puul vastu teist kasvavat puud langeda. Kinnijäänud puud langetada on ohtlik ning õnnetusohu on suur. Vt jaotist *Kinnijäänud puu langetamine lk 53*. (Joon. 70)



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

Tüve laasimine ja pääsetee kindlustamine

Saagige oksad õlakõrgusest kuni allapoole.

1. Saagige tõmbava ketiga ülevaalt alla. Jälgige, et puu oleks teie ja seadme vahel. (Joon. 71)
2. Eemaldage tööpiirkonnast puu ümber kasvav võsa. Eemaldage tööpiirkonnast kõik saetud tükid.

3. Veenduge, et pääseteed ei takistaks kivid, oksad, augud ja muud takistused. Kui puu hakkab langema, peab teil olema vaba pääsetee. Pääsetee peab olema langetamissuuna suhtes umbes 135-kraadise nurga all.

1. Ohupiirkond
2. Pääsetee
3. Langetamissuund

(Joon. 72)

Puu langetamine

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



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

Pideriba

Kõige tähtsam tehnika puude langetamisel on õige pideriba saagimine. Õige pideribaga juhite puu langemissuunda ja tagate, et langetamine laabuks ohutult.

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



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

(Joon. 73)

Langetussälgude tegemine

1. Tehke langetussälgud $\frac{1}{4}$ puu läbimõõdust. Tehke ülemine ja alumine langetussälg üksteise suhtes 45° – 70° nurga all. (Joon. 74)
- a) Tehke ülemine langetussälg. Suunake seadme langetussuunamärgistus (1) puu langetamissuuna (2) järgi. Seiske seadme taga ja hoidke puu endast vasakul. Lõigake tõmbava ketiga.
- b) Tehke alumine langetussälg. Tehke alumine langetussälg, nii et see lõpeks samas kohas, kus ülemine langetussälg. (Joon. 75)
2. Alumine langetussälg peab olema täiesti horisontaalne ning langetamissuuna suhtes 90° all.

Ohutu nurga meetodi kasutamine

Langetav sisselõige tuleb teha veidi kõrgemale langetussälgust.

(Joon. 76)



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

(Joon. 77)

1. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust pikem, järgige juhiseid a–d.
- a) Tehke sisselõige otse tüvesse, moodustades pideriba kogu lauses. (Joon. 78)
- b) Saagige tõmbava ketiga, kuni alles on $\frac{1}{3}$ tüve.
- c) Tõmmake juhtplaat 5–10 cm / 2–4 tolli tagasi.
- d) Lõigake läbi ülejäänud tüvi, jättes 5–10 cm / 2–4 tolli laiuse ohutu nurga. (Joon. 79)
2. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust lühem, järgige juhiseid a–d.
- a) Tehke sisselõige otse tüvesse. Sisselõige peab olema $\frac{3}{5}$ puu läbimõõdust.
- b) Saagige tõmbava ketiga läbi ülejäänud tüvi. (Joon. 80)
- c) Saagige mõlemalt küljelt tüvesse ja moodustage pideriba.
- d) Saagige lükkava ketiga, kuni alles on $\frac{1}{3}$ tüve, et moodustada ohutu nurk. (Joon. 81)
3. Pange otse tagant lõikesoonde kiil. (Joon. 82)
4. Puu langetamiseks saagige nurk läbi.

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

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

Kinnijäänud puu langetamine



HOIATUS: Kinnijäänud puu eemaldamine on väga ohtlik ja võib põhjustada õnnetuse. Ärge viibige ohutsoonis ja ärge proovige langetada kinnijäänud puud.

(Joon. 83)

Kõige ohutum on kasutada mõnda järgmistest vintsidest:

- traktorile kinnitatud vints;

(Joon. 84)

- kaasaskantav.

(Joon. 85)

Pinge all olevate puude ja okste saagimine

1. Tehke kindlaks, milline puu või oksa külg on pinge all.
2. Tehke kindlaks, kus asub selle loomulik murdumiskoht. (Joon. 86)

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

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

4. Seiske nii, et puu või oks ei tabaks teid, kui see pinge alt vabaneb. (Joon. 87)
5. Tehke üks või mitu sisselõiget nii sügavalt, kui vaja pinge vähendamiseks. Tehke sisselõige murdumispunktist või selle läheduses. Murdke puu või oks murdumispunktist. (Joon. 88)



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



HOIATUS: Olge pinge all oleva puu saagimisel väga ettevaatlik. Puu võib enne või pärast saagimist järsult liikuda. Kui olete vales tööasendis või saete valesti, võib olla tagajärjeks ohtlik kehavigastus.

6. Kui teil tuleb saagida läbi puutüve/oksa, tehke kaks-kolm lõiget 2,5 cm vahedega 5 cm sügavuseni. (Joon. 89)
7. Jätkake saagimist, kuni puutüvi/oks paindub ja vabaneb pingest. (Joon. 90)
8. Saagige puutüve/oksa teiselt poolt, kuni pinge on vabanenud.

Seadme kasutamine külma ilmaga



ETTEVAATUST: Lumi ja külm ilm võivad põhjustada seadme töös probleeme.

Valitseb oht, et mootori temperatuur langeb liiga madalale või õhufilter ja karburaator jäätuavad.

1. Kui temperatuur on madalam kui 0 °C, viige kork asendist 1 asendisse 2. (Joon. 91)
2. Töötamiseks temperatuuril alla -5 °C või lumises keskkonnas on saadaval talvekate. Paigaldage käiviti korpusele talvekate. Talvekate vähendab külma õhu voolu ja takistab lume sattumist karburaatorisse. (Joon. 92)



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

Märkus: Talvekatet müüakse lisatarvikuna.

Käepidemesoojendus (543 XPG)

G-tähisega mudelitel on eesmised ja tagumised käepidemed varustatud elektriküttekehadega. Generaator varustab elektriküttekehasid elektritoitega.

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

(Joon. 93)

Elektriline karburaatori soojendus (543 XPG)

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

Hooldus

Sissejuhatus



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

Hooldusgraafik

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Puhastage seadme välispinnad ja veenduge, et käepidemetel poleks õliääke.	Puhastage jahutussüsteemi. Vt jaotisest <i>Jahutussüsteemi puhastamine lk 60.</i>	Kontrollige lintpidurit. Vt jaotisest <i>Lintpiduri kontrollimine lk 56.</i>

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Kontrollige gaasihoovastiku nuppu ja gaasihoovastiku nupu lukku. Vt jaotisest <i>Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine lk 56.</i>	Kontrollige käiviti, käivitusnööri ja tagasitõmbevedru.	Veenduge, et siduri keskosa, siduritrummel ja sidurivedru poleks kulumud ega kahjustatud.
Veenduge, et vibratsioonisummutusseadistel poleks kahjustusi.	Määrige nõellaagrit. Vt jaotisest <i>Nõellaagri määrimine lk 60.</i>	Puhastage süüteküünl. Vt jaotisest <i>Süüteküünla kontrollimine lk 58.</i>
Puhastage ja kontrollige ketipidurit. Vt jaotisest <i>Ketipiduri kontrollimine lk 56.</i>	Eemaldage juhtplaadi servadest kraadid. Vt jaotisest <i>Turvakäepideme ja ketipiduri aktiveerimise kontrollimine lk 56.</i>	Puhastage karburaatori välispinnad.
Kontrollige ketipüüdjat. Vt jaotisest <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 60.</i>	Puhastage summuti sädemepüüdja või asendage see. Vt jaotisest <i>Ketipüüdja kontrollimine lk 56.</i>	Kontrollige kütusefiltrit ja -voolikut. Vajaduse korral asendage.
Pöörake juhtplaati, kontrollige määrdeava ja puhastage juhtplaadi soon. Vt jaotisest <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 60.</i>	Puhastage karburaatori ümbrus.	Kontrollige kõiki kaableid ja ühendusi.
Veenduge, et juhtplaat ja saekett saaksid piisavalt õli.	Puhastage õhufilter või vahetage see välja. Vt jaotisest <i>Õhufiltri puhastamine lk 58.</i>	Tühjendage kütusepaak.
Kontrollige saeketti. Vt jaotisest <i>Lõikeosa kontrollimine lk 60.</i>	Puhastage silindri ribide vahed.	Tühjendage õlipaak.
Teritage saekett ja kontrollige selle pinget. Vt jaotisest <i>Saeketi teritamine lk 58.</i>		
Kontrollige keti veotähikut. Vt jaotisest <i>Veotähiku kontrollimine lk 60.</i>		
Puhastage käiviti õhuvõtuava.		
Veenduge, et kõik mutrid ja poldid oleksid kinni keeratud.		
Kontrollige seiskamislüliti. Vt jaotisest <i>Käivitus-/seiskamislüliti kontrollimine lk 56.</i>		
Veenduge, et mootoril, kütusepaagil ja -voolikutel poleks kütuselekkeid.		
Veenduge, et saekett ei pöörleks, kui mootor töötab tühikäigul.		
Veenduge, et parema käe kaitsel poleks kahjustusi.		
Veenduge, et summuti oleks korralikult paigaldatud, sel poleks kahjustusi ja ükski summuti osa ei puuduks.		

Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine

Lintpiduri kontrollimine

1. Eemaldage harjaga ketipiduriilt ja sidurikettalt saepuru, vaik ja mustus. Mustus ja kulumine võivad halvendada piduri toimimist. (Joon. 94)
2. Kontrollige lintpidurit. Lintpiduri kõige õhem koht peab olema vähemalt 0,6 mm (0,024 tolli) paks.

Turvakäepideme ja ketipiduri aktiveerimise kontrollimine

1. Veenduge, et eesmisel turvakäepidemel ei oleks kahjustusi, näiteks pragusid.
2. Veenduge, et turvakäepide liiguks vabalt ja oleks korralikult sidurikatte külge kinnitatud. (Joon. 95)
3. Hoidke seadet kahe käega kannu või muu stabiilse pinna kohal.



HOIATUS: Mootor peab olema seisatud.

4. Laske eesmine käepide käest lahti ja laske juhtplaadi otsal langeda ettepoole vastu kändu. (Joon. 96)
5. Veenduge, et ketipidur rakenduks, kui juhtplaadi ots puutub vastu kändu.

Ketipiduri kontrollimine

1. Käivitage seade. Vt jaotisest *Seadme käivitamine lk 50*.



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

2. Hoidke seadet kindlalt käes.
3. Rakendage täisgaas ja aktiveerige ketipidur, surudes vasaku käe randme vastu turvakäepidet. Saekett peab kohe peatuma. (Joon. 97)
4. Vabastage täisgaas.



HOIATUS: Ärge laske esikäepidemest lahti.

Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine

1. Veenduge, et gaasihoovastiku nupp ja gaasihoovastiku nupu lukk liiguksid takistamatult ning tagastusvedru töötaks korralikult. (Joon. 98)
2. Vajutage gaasihoovastiku nupu lukk alla ja veenduge, et vabastamisel liiguks see tagasi algasendisse. (Joon. 99)

3. Veenduge, et gaasihoovastiku nupp lukustuks tühikäiguasendis, kui gaasihoovastiku nupu lukk vabastatakse. (Joon. 100)
4. Käivitage seade ja rakendage täisgaas.
5. Vabastage gaasihoovastiku nupp ja veenduge, et saekett peatuks ja jääks paigale.



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

Ketipüüdja kontrollimine

1. Veenduge, et ketipüüdjal poleks kahjustusi.
2. Veenduge, et ketipüüdja oleks stabiilne ja toote külge korralikult kinnitatud. (Joon. 29)

Parema käe kaitsme kontrollimine

- Veenduge, et parema käe kaitsmel ei oleks vigastusi, näiteks pragusid. (Joon. 30)

Vibratsioonisummutussüsteemi kontrollimine

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

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Toote tutvustus lk 43*.

Käivitus-/seiskamislüliti kontrollimine

1. Käivitage mootor.
2. Vajutage käivitus- ja seiskamislüliti asendisse STOPP. Mootor peab seiskuma. (Joon. 31)

Summuti kontrollimine



HOIATUS: Ärge kasutage toodet, mille summuti on kahjustatud või ei tööta korralikult.



HOIATUS: Ärge kasutage toodet, kui summuti sädemevõrk puudub või on kahjustatud.

1. Kontrollige summutit kahjustuste suhtes.
2. Veenduge, et summuti oleks õigesti toote külge kinnitatud. (Joon. 101)
3. Kui tootel on spetsiaalne sädemepüüdja võrk, puhastage seda iga nädal. (Joon. 32)
4. Vahetage kahjustunud sädemepüüdja võrk välja.

Reguleerimispiirkutega karburaator

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

Karburaatori reguleerimine

Keskkonnakaitset ja heitgaase reguleerivate seaduste tõttu on seadme karburaatori reguleerimiskruvidele seatud piirangud. Sellega vähendatakse toote kahjulike heitgaaside väljastamist. Reguleerimiskruvisid saab pöörata ainult ½ pööret.

(Joon. 102)

Algseadistus ja sissetöötamine

Karburaatori algseadistamine toimub tehases. Soovitatud tühikäigukiirusi vt *Tehnilised andmed lk 62*.



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



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

Madala kiiruse nõela (L) seadistamine

- Keerake madala kiiruse nõela päripäeva lõpuni.

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

Tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi (T) seadistamine

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

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



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

Suure kiiruse nõela (H) seadistamine

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

- Seadistamiseks keerake suure kiiruse nõela



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

Karburaatori õige seadistuse kontrollimine

- Veenduge, et seadmel oleks õige kiirendusvõimsus.
- Veenduge, et seade töötaks täisgaasil pisut neljaktirežiimi meenutavalt.
- Veenduge, et saekett ei pöörleks tühikäigul.
- Kui seade käivitub raskelt või selle kiirendus on nõrk, reguleerige madala ja suure kiiruse nõelu.



ETTEVAATUST: Vale seadistus võib mootorit kahjustada.

Katkise või kulunud käivitusnööri vahetamine

1. Keerake käivitiil olevad kruvid lahti.
2. Eemaldage käiviti. (Joon. 103)
3. Tõmmake käivitusnõör u 30 cm välja ja pange see nõöriratta avasse. (Joon. 104)
4. Laske nõörirattal tagasitõmbevedru vabastamiseks aeglaselt tagasisuunas pöörata.
5. Eemaldage keskmine kruvi ja eemaldage nõöriratas.



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

6. Eemaldage vana käivitusnõör käepidemelt ja nõörirattalt.
7. Paigaldage nõörirattale uus käivitusnõör. Keerake käivitusnööri umbes 3 keerdu ümber nõöriratta.
8. Tõmmake käivitusnõör läbi käiviti korpuses ja käepidemes oleva avause.
9. Paigaldage nõöriratta keskele keskmine kruvi.
10. Tehke käivitusnööri otsa korralik sõlm. (Joon. 105)

Tagasitõmbevedru pingutamine

1. Tõmmake käivitusnõör nõöriratta avast läbi.
2. Keerake nõöriratast umbes kahe pöörde jagu päripäeva.
3. Veenduge, et saaksite nõöriratast pöörata ½ pööret pärast seda, kui käivitusnõör on täies pikkuses välja tõmmatud. (Joon. 106)

Seadmele käiviti korpuse paigaldamine

1. Tõmmake käivitinöör välja ja asetage käiviti oma kohale vastu karterit.
2. Laske käivitinööril aeglaselt sisse joosta, kuni nööriratta hambad haakuvad.
3. Keerake kinni käivitit paigal hoidvad kruvid. (Joon. 107)

Õhufiltri puhastamine

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

1. Eemaldage silindri kate ja demonteerige õhufilter.
2. Puhastage õhufilter harjaga või raputage puhtaks. Peske puhastusvahendi ja veega.

Märkus: Pikka aega kasutatud õhufiltrit ei ole võimalik täiesti puhtaks pesta. Vahetage õhufiltrit regulaarselt ja vahetage alati välja kahjustatud või mittetöötav õhufilter.

3. Paigaldage õhufilter ja veenduge, et õhufilter oleks tihedalt vastu filtrihooldjat. (Joon. 108)

Märkus: Olenevalt erinevatest töötingimustest, ilmastikuoludest ja aastaegadest tuleb seadmes kasutada erinevat tüüpi õhufiltreid. Lisateabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindusega.

Süüteküünla kontrollimine



ETTEVAATUST: Kasutage soovitatud tüüpi süüteküünalt. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 62*. Vale süüteküünal võib toodet kahjustada.

1. Kui seade käivitub raskelt või töötab raskustega või töötab tühikäigul valesti, siis veenduge, et süüteküünaladel poleks võõrkehi või -aineid. Süüteküünla elektroodidele võõrkehade või -ainete kogunemise ohtu vähendamiseks tehke järgmist:
 - a) veenduge, et tühikäigukiirus oleks õigesti reguleeritud;
 - b) veenduge, et kütusesegu oleks õige;
 - c) veenduge, et õhufilter oleks puhas.
2. Puhastage määrduanud süüteküünal.
3. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 62*. (Joon. 109)
4. Vahetage süüteküünlaid kord kuus, vajaduse korral tihemini.

Saeketi teritamine

Teave juhtplaadi ja saeketi kohta



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

Kulunud või kahjustatud juhtplaat või saekett tuleb asendada Husqvarna poolt soovitatud saeketi ja juhtplaadi kombinatsiooniga. See on vajalik seadme ohutusfunktsioonide töökorras ja toimivana hoidmiseks. Soovitatavate juhtplaadi ja keti kombinatsioonide loendit vt *Tarvikud lk 63*.

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

(Joon. 110)

- Hammaste arv juhtplaadi otsatähikul (T).

(Joon. 111)

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

(Joon. 112)

- Veolülde arv. Veolülde arvu määrab juhtplaadi tüüp.

(Joon. 113)

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

(Joon. 114)

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

(Joon. 115)

- Veolüli laius, mm/tollid.

(Joon. 116)

Lõikuri teritamise üldjuhised

Ärge kasutage nüri saeketti. Kui saekett on nüri, peate kasutama saagimisel suuremat survet, et suruda juhtplaat läbi puidu, see koormab mootorit asjatult. Nüri saeketiga on oht lühendada kettasae tööiga. Kui saekett on väga nüri, tekib saagimisel puulaastude asemel ainult peent saepuru.

Hästi teritatud saekett läheb saagimisel ise puu sisse ja saepuru koosneb paksudest pikergustest tükkidest.

Saeketi lõikavat osa nimetatakse lõikuriks ning see koosneb lõikehammastest (A) ja lõikesügavusest (B). Nende kõrguse erinevus määrab lõikesügavuse (sügavusmõõt).

(Joon. 117)

Lõikuri teritamisel arvestage järgmiste näitajatega.

- Teritusnurk.

(Joon. 118)

- Lõikenurk.

(Joon. 119)

- Viili asend.

(Joon. 120)

- Ümarviili läbimõõt.

(Joon. 121)

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



HOIATUS: Teritamisjuhiste eiramisel suureneb tagasiviskumise jõud järsult.

Märkus: Teavet saeketi teritamise kohta vt jaotisest *Saeketi teritamine lk 58*.

Lõikuri teritamine

1. Kasutage lõikehammade teritamiseks ümarviili ja teritusmalli. (Joon. 122)

Märkus: Vt jaotisest *Tarvikud lk 63* teie saeketi jaoks Husqvarna soovitatud viili ja malli teabe kohta.

2. Asetage teritusmall lõikurile õigesti. Lugege teritusmalli kasutusjuhendit.
3. Viilige lõikehambaid hammaste siseküljelt väljapoole. Viili tagasitõmbamisel vähendage survet. (Joon. 123)
4. Teritage kõik lõikehambad ühelt poolt.
5. Pöörake seade ümber ja teritage kõik hambad teiselt küljelt.
6. Veenduge, et kõik lõikehambad oleksid ühepikkused.

Üldine teave saeketi sügavusmõõdu reguleerimise kohta

Lõikehamba (A) teritamisel sügavusmõõd (C) väheneb. Maksimaalsete lõikeomaduste tagamiseks peate viilima materjali lõikesüvisest (B), et saada soovitud sügavusmõõd. Vt *Tarvikud lk 63* juhiseid teie saeketi jaoks õige sügavusmõõdu saamise kohta.

(Joon. 124)



HOIATUS: Liiga suure sügavusmõõdu korral suureneb tagasiviskumise oht.

Sügavusmõõdu reguleerimine

Enne lõikesügavuse mõõdiku reguleerimist või lõikerade teritamist vt jaotist *Üldine teave saeketi sügavusmõõdu reguleerimise kohta lk 59* juhiste lugemiseks. Soovitame lõikesügavuse mõõdikut seadistada iga kolmanda teritamise järel.

Soovitame kasutada sügavusmõõdu seadistamiseks vastavat teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõd ja konta nurk.

(Joon. 125)

1. Sügavusmõõtu saate reguleerida lameviili ja teritusmalli abil. Kasutage lõikesügavuse mõõdiku seadistamiseks ainult Husqvarna pool soovitud teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõd ja konta nurk.
2. Pange teritusmall saeketile.

Märkus: Teritusmalli täpsed kasutusjuhised on toodud teritusmalli pakendil.

3. Teritusmallist välja ulatuva sügavusmõõdiku osa viilimiseks kasutage lameviili. (Joon. 126)

Saeketi pinge reguleerimine



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

Kasutamise käigus venib saekett pikemaks. Reguleerige saeketti regulaarselt.

1. Keerake lahti sidurikatte/ketipiduri juhtplaadi kinnitusmutrid. Kasutage lehtsilmusvõtit. (Joon. 127)

Märkus: Mõnel mudelil on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

2. Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid käsitsi nii kõvasti kinni, kui võimalik.
3. Tõstke juhtplaadi esiosa üles ja keerake keti pingutuskruvi. Kasutage lehtsilmusvõtit.
4. Pingutage saeketti, kuni see on juhtplaadi vastu tugevalt pingul, kuid liigub siiski kergelt. (Joon. 128)
5. Pingutage lehtsilmusvõtmega plaadimutreid, tõeses samal ajal juhtplaadi esiosa üles.
6. Kontrollige, kas saeketti saab hõlpsasti käsitsi ringi vedada ja kas see ei jää juhtplaadil rippu. (Joon. 129)

Märkus: Seadme keti pingutuskruvi asukohta vt *Toote tutvustus lk 43*.

Saeketi määrituse kontrollimine

1. Käivitage seade ja laske sel töötada $\frac{3}{4}$ gaasiga. Hoidke juhtplaati umbes 20 cm kõrgusel heledat värvi pinna kohal.
2. Kui saekett on õigesti määritud, ilmub umbes ühe minuti möödudes pinnale selgelt nähtav õlirida. (Joon. 130)

3. Kui saeketi määrimine ei toimi õigesti, kontrollige juhtplaati. Juhiseid vt *Juhtplaadi kontrollimine lk 60*. Kui hooldustoimingute tegemine probleemi ei lahenda, pöörduge hooldusesindusse.

Veotähiku kontrollimine

Siduritrumlil on vahetatav veotähik.

(Joon. 131)

- Veenduge, et pöidveoratas poleks kulunud. Kui veotähik on kulunud, pidage nõu Husqvarna kohaliku teeninduskeskusega.

Nõellaagri määrimine

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

Märkus: Mõnel mudelil on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

3. Asetage seade kindlale pinnale nii, et siduriketas jääks ülespoole.
4. Määrige nõellaagrit Husqvarna määrdepritsi abil. Määrde lisamiseks kasutage kvaliteetset laagrimääret. (Joon. 132)

Lõikeosa kontrollimine

1. Veenduge, et neetides ja lülides poleks pragusid ja et ükski neet poleks lahti tulnud. Vajadusel vahetage välja. (Joon. 133)
2. Veenduge, et saekett painduks kergesti. Kui saekett on jäik, vahetage see välja.
3. Saeketi neetide ja lülide kulumise kontrollimiseks võrrele saeketti uue saeketiga.
4. Kui lõikehamba pikim osa on alla 4 mm / 0,16 tolli, tuleb saekett välja vahetada. Saekett tuleb välja vahetada ka siis, kui lõikuril on pragusid. (Joon. 134)

Juhtplaadi kontrollimine

1. Veenduge, et õlikanal poleks ummistunud. Vajaduse korral puhastage. (Joon. 135)
2. Kontrollige, kas juhtplaadi servadel on kraate. Eemaldage kraadid teritusmalli abil. (Joon. 136)
3. Puhastage juhtplaadi soon. (Joon. 137)
4. Kontrollige juhtplaadi soont kulumise suhtes. Vajaduse korral vahetage juhtplaat välja. (Joon. 138)
5. Kontrollige, kas juhtplaadi ots on kare või väga kulunud. (Joon. 139)
6. Veenduge, et juhtplaadi otsatähik pöörleks vabalt ja et juhtplaadi otsatähiku määrideava poleks ummistunud. Vajaduse korral puhastage ja määrige. (Joon. 140)
7. Juhtplaadi eluea pikendamiseks pöörake seda iga päev. (Joon. 141)

Kütusepaagi ja ketiõli paagi hooldustööd

- Tühjendage ja puhastage kütusepaagi ja ketiõli paaki regulaarselt.
- Vahetage kütusefiltrit kord aastas, vajaduse korral tihemini.



ETTEVAATUST: Paakidesse sattunud mustus rikub seadme töötamist.

Ketiõli pealevoolu reguleerimine



HOIATUS: Enne õlipumba reguleerimist peatage mootor.

- Keerake õlipumba reguleerimiskruvi. Kasutage kruvikeerajat või kombivõtit.
 - a) Ketiõli pealevoolu vähendamiseks keerake reguleerimiskruvi päripäeva.
 - b) Ketiõli pealevoolu suurendamiseks keerake reguleerimiskruvi vastupäeva. (Joon. 142)

Õlipumba soovitatav seadistus.

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

Õhupuhastussüsteem

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

(Joon. 143)

Jahutussüsteemi puhastamine

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

(Joon. 144)

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



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

Tõrkeotsing

Mootor ei käivitu

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Starteri haakurid	Käiviti pörklingid on ummistunud.	Reguleerige käiviti pörklinke või vahetage need välja.
		Puhastage hammaste ümbrus.
		Pöörduge volitatud hooldustöökoja poole.
Kütusepaak	Vale kütusetüüp.	Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütusega.
	Kütusepaaki on lisatud ketiõli.	Kui te olete püüdnud seadet käivitada, pöörduge hooldusesindusse. Kui te pole püüdnud seadet käivitada, tühjendage kütusepaak.
Süütel pole sädet	Süüteküünal on määrdunud või märg.	Veenduge, et süüteküünal on kuiv ja puhas.
	Elektroodide vahe on vale.	Puhastage süüteküünal. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige ja et kasutusel oleks soovitatud või samaväärset tüüpi süüteküünal.
		Teavet õige elektroodide vahe kohta vt <i>Tehnilised andmed lk 62</i> .
Süüteküünal ja silinder	Süüteküünal on lahti.	Keerake süüteküünal kinni.
	Mootor on üle ujutatud korduvatest täisgaasiga käivitustest.	Eemaldage süüteküünal ja puhastage see. Asetage seade küllili nii, et süüteküünla ava oleks suunatud teist eemale. Tõmmake käivitusnööri käepidet 6–8 korda. Asetage süüteküünal tagasi ja käivitage seade. Vt jaotist <i>Seadme käivitamine lk 50</i> .

Mootor käivitub, kuid seejärel seiskub

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

Transportimine, hoiulepanek ja utiliseerimine

Transportimine ja hoiustamine

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

Seadme ettevalmistamine pikaajaliselt hoiulepanemiseks

- Seiska mootor enne demonteerimist ja laske maha jahtuda.

- Eemaldage saekett ning puhastage saekett ja juhtplaadi soon.



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

- Kinnitage transpordikaitse.
- Puhasta toode. Juhiseid vt *Hooldus lk 54*.
- Tehke seadmele täishooldus.

Utiliseerimine

- Järgige kohalikke jäätmekäitluseeskirju ja kehtivaid seadusi.
- Kemikaalid (nt mootoriõli ja kütus) kõrvaldage hoolduskeskuses või spetsiaalses jäätmejaamas.
- Kui mootori eluiga on lõppenud, saatke mootor Husqvarna hoolduskeskusesse või laske kõrvaldada see ümbertöötlemiskeskuses.

Tehnilised andmed

Tehnilised andmed

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Mootor		
Silindri maht, cm ³	43,1	43,1
Tühikäigu pöörete arv, min ⁻¹ (p/min)	2500–2700	2500–2700
Mootori maksimaalne võimsus ISO 7293 järgi, kW kiirusel min ⁻¹ (p/min)	2,2 kiirusel 9600	2,2 kiirusel 9600
Süütesüsteem⁴		
Süüteküünal	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektroodi vahe, mm	0,65	0,65
Kütuse- ja määrimissüsteem		
Kütusepaagi maht, l/cm ³	0,42/420	0,42/420
Õlipaagi maht, l/cm ³	0,27/270	0,27/270
Õlipumba tüüp	Reguleeritav	Reguleeritav
Kaal		

⁴ Kasutage alati soovitatud süüteküünla tüüpi! Vale süüteküünal võib kahjustada kolbi või silindrit.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Kaal, kg	4,5	4,7
Müratasemed		
Helivõimsuse tase, mõõdetud dB(A)	112	112
Helivõimsuse tase, garanteeritud L _{WA} dB(A)	113	113
Helitasemed ⁵		
Ekvivalentne helirõhutase kasutaja kõrva juures, dB(A)	101	101
Ekvivalentsed vibratsioonitasemed, a_{hveq} ⁶		
Husqvarna H30 saeketiga, ees/taga, m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Husqvarna SP33G saeketiga, ees/taga, m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Husqvarna H25 saeketiga, ees/taga, m/s ²	2,8/3,5	2,8/3,5
Husqvarna S35G saeketiga, ees/taga, m/s ²	4,0/4,6	4,0/4,6
Saekett/juhtplaat		
Veotähiku tüüp / hammaste arv	Rim/7	Rim/7
Saeketi kiirus mootori maksimaalse võimsusega, m/s	18,5	18,5

Tarvikud

Soovitatud lõikeosad

Kettsaemudelite Husqvarna 543 XP, 543 XPG ohutus on hinnatud vastavalt standardile EN ISO 11681-1:2022 (Metsatöömasinad. Kaasaskantavate kettsaagide ohutusnõuded ja katsetamine) ja need vastavad ohutusnõuetele, kui paigaldatud on all-loetletud juhtplaadi ja saeketi kombinatsioon.

Väikese tagasilöögiga saekett

Väheste tagasiviskumisega saeketina tähistatud saekett vastab väheste tagasiviskumise nõuetele, mille on sätestanud ANSI B175.1-2021.

Tagasilöök ja juhtplaadi ninaosa raadius

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

⁵ ISO 22868 järgi arvutatakse helirõhutase ekvivalent erinevate helirõhutasete kaalutud dünaamilise energia summana erinevates töötingimustes. Helirõhutase ekvivalendi statistilise tüüplevi standardhälve on 1 dB(A).

⁶ ISO 22867 järgi arvutatakse ekvivalentne vibratsioonitase vibratsioonitasemetega kaalutud dünaamilise energia summana eri töötingimustel. Ekvivalentse vibratsioonitase kohta toodud andmete tüüpiline statistiline dispersioon (standardhälve) on 1 m/s².

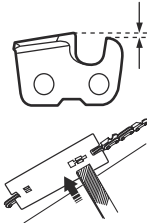
Juhtplaat				Saekett		
Pikkus, tolli/cm	Samm, tolli	Ketisoon, tolli/mm	Maksimaalne ninaosa raadius	Tüüp	Pikkus, veolülid (tk)	Vähene tagasilöökk
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Jah
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	Jah
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Jah
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Ei
15/38					64	
16/40			12T		66	
18/45			R33		72	

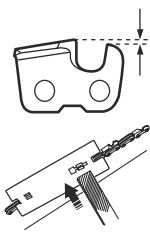
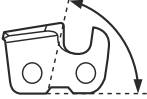
Kasutatav lõikepikkus on tavaliselt 1 toll (2,5 cm) vähem kui juhtplaadi nimipikkus.

Teritusvahendid ja teritusnurgad

Kasutage saeketi teritamiseks Husqvarna teritusmalli. Husqvarna teritusmall tagab õige teritusnurga saavutamise. Tootenumbrid on toodud allpool tabelis.

Kui te pole kindel, kuidas määratlada oma seadme saeketi tüüpi, lugege lisateavet jaotisest www.husqvarna.com.

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

					
S35G	3/16 tolli / 4,8 mm	587 80 91-01	0,65 mm	30°	60°

Vastavusdeklaratsioon

EÜ vastavusdeklaratsioon

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Rootsi, tel: +46
3614 6500, kinnitab ainuvastutust, et toode:

Kirjeldus	Metsatööde kettsaad
Kaubamärk	Husqvarna
Tüüp/mudel	543 XP, 543 XPG
Identifitseerimine	Seerianumbrid alates 2026. aastast

vastab täielikult järgmistele EÜ direktiividele ja
määrustele:

Määrus	Kirjeldus
2006/42/EÜ	„masinadirektiiv“
2014/30/EL	„elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv“
2000/14/EÜ	„seadmete müra kohta käiv direktiiv“
2011/65/EL	„elektri- ja elektroonikaseadmetes teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv“

ja et kohalduvad järgmised standardid ja/või
tehnilised spetsifikatsioonid: EN ISO 12100:2021,
ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2022, EN IEC
63000:2018.



Sertifikaadi number: 0404/12/2360

Teavitatud asutus: 0404, SMP Svensk Maskinprovning
AB Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden on teinud
Husqvarna AB tellimusel EÜ tüübikontrolli vastavalt
masinadirektiivi (2006/42/EÜ) artikli 12 punkti 3b lisale
IX.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB on samuti
kinnitanud vastavust nõukogu direktiivi 2000/14/EÜ
lisale V.

Lisateavet mürataseme kohta vt *Tehnilised andmed lk
62*.

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, uurimis- ja arendustegevuse juht,
tehnoloogiahaldus, Husqvarna AB

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutaja

Sisällys

Johdanto.....	67	Vianmääritys.....	85
Turvallisuus.....	68	Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen.....	86
Kokoonpano.....	72	Tekniset tiedot.....	87
Käyttö.....	72	Lisävarusteet.....	88
Huolto.....	79	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	90

Johdanto

Käyttötarkoitus

Tämä metsäkäyttöön tarkoitettu moottorisaha on suunniteltu metsätöihin, kuten puiden kaatamiseen, karsimiseen ja katkomiseen.

Huomautus: Kansalliset määräykset saattavat rajoittaa laitteen käyttöä.

Laitteen kuvaus

(Kuva 1)

1. Ilmansuodattimen kansi
2. Sytytystulppa
3. Sytytystulpan suojus
4. Ilmansuodatin
5. Tärinänvaimennusjärjestelmä, 4 yksikköä
6. Turvaliipaisimen varmistin
7. Takakahva
8. Huomio- ja varoitustarra
9. Turvaliipaisin
10. Käynnistys-/pysäytyskytkin
11. Rikastimen ohjain
12. Polttoainesäiliö
13. Polttoaineen ilmauspumppu
14. Käynnistysköyden kahva
15. Käynnistyslaitteen kotelo
16. Ketjuöljysäiliö
17. Äänenvaimennin
18. Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru
19. Etukahva
20. Kahvojen lämmityskatkaisin (543 XPG)
21. Rystyssuojus
22. Kytinkotelo
23. Kytinkotelo
24. Ketjusieppo
25. Teräketju
26. Terälevy
27. Kärkipyörä
28. Kireyden säätimen tappi
29. Jarruhihna
30. Käyttöohjekirja
31. Teräsuoja kuljetusta varten

Tuotekuvas

Husqvarna 543 XP, 543 XPG ovat polttomoottorilla toimivia moottorisahoja.

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

32. Yhdistelmäavain

33. Tuote- ja sarjanumerokilpi

34. Öljypumpun säätöruuvi

35. Laipan mutterit

Tuotteen symbolit

(Kuva 2) Tämän laitteen huolimaton käyttö tai väärinkäyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.

(Kuva 3) Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää tätä tuotetta.

(Kuva 4) Käytä aina hyväksyttyä suojakypärää sekä hyväksytyjä kuulosuojaimia ja suojalaseja tai visiiriä.

(Kuva 5) Tämä kone täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.

(Kuva 6) Tuotteessa on EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan direktiivien ja säädösten sekä Uuden Etelä-Walesin "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017" -asetuksen mukainen ympäristöön aiheutuvien melupäästöjen arvokilpi. Tuotteen taattu äänentehotaso on määritetty kohdassa *Tekniset tiedot sivulla 87*.

(Kuva 7) Moottorisahaa on käytettävä molemmin käsin.

- (Kuva 8) Älä koskaan käytä moottorisahaa pitelemällä sitä vain yhdellä kädellä.
- (Kuva 9) Älä koskaan anna terälevyn kärjen osua mihinkään esineeseen.
- (Kuva 10) Varoitus! Terälevyn kärjen osuminen esineeseen voi synnyttää takapotkun ja aiheuttaa terälevyn sinkoutumisen ylöspäin ja kohti käyttäjää. Se voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- (Kuva 11) Ketjujarru, käytössä (oikea). Ketjujarru, ei käytössä (vasen).
- (Kuva 12) Rikastin auki-asennossa.
- (Kuva 13) Rikastin kiinni-asennossa.
- (Kuva 14) Ilmansuodatin.
- (Kuva 15) Polttoaineen lisääminen.

(Kuva 16) Teräketjuöljyn lisääminen.

(Kuva 17) Öljypumpun säätö.

(Kuva 18) Sarjanumero näkyy tyyppikilvessä. **yyyy** on valmistusvuosi ja **ww** on valmistusviikko.

Huomautus: Tuotteen muut tunnuksentarrat ilmaisevat tiettyjen markkina-alueiden erityisiä sertifiointivaatimuksia.

Euro V -päästöt



VAROITUS: Moottorin muokkaaminen mitätöi tuotteen EU-tyyppihyväksynnän.

Turvallisuus

Turvallisuusmääritelmät

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



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



HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata 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 71*.
- 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 74*.
- 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 *Kokoonpano sivulla 72*. Jos terälevyä ja -ketjua ei ole kiinnitetty laitteeseen, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavan vahingon.

(Kuva 19)

- 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 joisipalautteinen 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.

(Kuva 20)

- Puussa työskentelyyn tarvitaan erityisiä sahaus- ja työskentelytekniikoita, joita on käytettävä

suuremman loukkaantumisriskin vuoksi. Älä koskaan työskentele puussa, ellei 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 turvaköyhtä.
- Huolimattomasti toimittaessa sahan takapotkualue voi osua tahattomasti esimerkiksi oksaan tai lähellä olevaan puuhun ja aiheuttaa takapotkun.

(Kuva 21)

- 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!

(Kuva 22)

- Älä koskaan käytä laitetta hartialinjaa korkeammalla.

(Kuva 23)

- 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 kuljetussuojasta.
- 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 siirrä 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 jälleenmyyjäsi 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.

(Kuva 24)

Henkilönsuojaimet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitukset ennen tuotteen käyttöä.

(Kuva 25)

- 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 onnettomuustilanteissa. 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 vammoja, etenkin silmille.
- Käytä viiltosuojattuja käsiineitä.
- Käytä viiltosuojattuja housuja.
- Käytä viiltosuojattuja, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustettuja saappaita.
- Pidä ensiapupakkausta aina mukana.
- Kipinöintivaara. Pidä palosammutusvälineet ja lapio lähietäällä 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 80*.
- 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.

(Kuva 26)

Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.

(Kuva 27)

Turvalliipaisimen varmistin

Turvalliipaisimen varmistin estää liipaisimen tahattoman käytön. Jos tartut kahvaan ja painat turvalliipaisimen varmistinta (A), turvalliipaisin (B) vapautuu. Kun irrotat otteen kahvasta, sekä turvalliipaisin että varmistin palautuvat lähtöasentoonsa. Tämä toiminto lukitsee turvalliipaisimen joutokäyntinopeudessa.

(Kuva 28)

Ketjusieppo

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

(Kuva 29)

Rystyssuojus

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

(Kuva 30)

Tärinänvaimennus

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

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 67*.

Käynnistys-/pysäytyskytkin

Moottori sammutetaan käynnistys-/pysäytyskytkimellä.

(Kuva 31)

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 puuttuu, se on viallinen tai se ei toimi oikein. Viallinen äänenvaimennin suurentaa melutasoa ja tulipalon vaaraa. Pidä palonsammutusvälineet saatavilla. Jos alueella on oltava kipinänsammutusverkko, älä käytä tuotetta ilman kipinänsammutusverkkoa tai rikkiinäisen kipinänsammutusverkon kanssa.

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.

(Kuva 32)

Polttoaineruuhallisuus



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta tankkaamisen ja polttoaineen (bensini ja kaksitahtöljy) sekoittamisen aikana.
- Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdesta.
- Käsittele polttoainetta ja ketjuöljyä varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.
- Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.
- Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia 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.

(Kuva 33)

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 *Huolto sivulla 79*.
- Jos turvallisuustarkastukset eivät mene läpi konetta huollettuasi, ota yhteyttä huoltoiliikkeeseen. Siellä laitteesi huolletaan ja korjataan ammattimaisesti.

Terälaitteiden turvaohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Käytä ainoastaan hyväksytyjä terälevyn ja teräketjun yhdistelmiä ja viilausvarusteita. Katso ohjeet kohdasta *Lisävarusteet sivulla 88*.
- Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.
- Huolehdi leikkuuhammastuksen oikeasta teroituksesta. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua viilaohjainta. Vaurioitunut tai väärin teroitettu teräketju lisää onnettomuusvaaraa.

(Kuva 34)

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

(Kuva 35)

- 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 84*.

(Kuva 36)

- Huolla terälaitteet säännöllisesti ja voitele ne asianmukaisesti. Jos teräketjua ei ole voideltu kunnolla, terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumisvaara kasvaa.

(Kuva 37)

Kokoonpano

Johdanto



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

Terälevyn ja teräketjun asennus

1. Vapauta ketjujarru.
2. Irrota terämutterit ja kytkinkotelo. Irrota kuljetussuoja (A). (Kuva 38)
3. Asenna terälevy terälevyn pultin päälle. Siirrä terälevy aivan takimmaiseen asentoon.
4. Asenna teräketju asianmukaisesti vetopyörän ympärille ja aseta se terälevyn ohjausuraan. (Kuva 39)



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä aina, kun asennat teräketjua.

5. Varmista, että leikkaimien teräsarmat ovat eteenpäin terälevyn yläpuolella.
6. Kohdista terälevyn reikä kireyden säätimen tappiin ja asenna kytkinkotelo. (Kuva 40)
7. Kiristä terämutteri sormitiukkuuteen.
8. Kiristä teräketju. Katso ohjeet kohdasta *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 84*.
9. Kiristä terämutterit.

Käyttö

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. (Kuva 41)

Polttoaine

Tässä laitteessa on kaksitahtimoottori.



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

Valmis polttoainesekoitus

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

Polttoaineen sekoittaminen

Bensiini

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



HUOMAUTUS: Älä käytä bensiiniä, jonka oktaaniluku on pienempi kuin 90 RON / 87 AKI. Jos oktaaniluku

on pienempi, moottori voi alkaa
nakuttaa, mikä vaurioittaa moottoria.

Kaksitahtiöljy

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



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

Bensiinin ja kaksitahtiöljyn sekoitus

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	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.

(Kuva 42)

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



HUOMAUTUS: Sekoita korkeintaan yhden kuukauden polttoaineet kerrallaan.

Polttoainesäiliön täyttö



VAROITUS: Noudata seuraavia turvallisuustoimenpiteitä.

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. (Kuva 43)
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 lämmitessään.

6. Kiristä polttoainesäiliön korkki tiukasti.
7. Puhdista polttoaineriskeet laitteen päältä ja ympäriältä.
8. Siirrä laite vähintään 3 metrin päähän polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta ennen käynnistämistä.

Huomautus: Laitteen polttoainesäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 67*.

Sisäänajo

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

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 88*.

Ketjuöljysäiliön täyttäminen

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

(Kuva 44)

Huomautus: Tuotteen teräketjuöljysäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 67*.

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.

(Kuva 45)

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.

(Kuva 46)

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

- **Kytkeytykö 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 *Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru sivulla 70*. 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 käynnistykseen valmistelu



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

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin. (Kuva 47)
2. Paina polttoainepumppua noin 6 kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan. (Kuva 48)
3. Aseta rikastin rikastusasentoon. (Kuva 49)
4. Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 74*.

Lämpimän moottorin käynnistykseen valmistelu



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

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin. (Kuva 47)
2. Paina polttoaineen ilmauspumppua noin 6 kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan. (Kuva 48)

Huomautus: Älä aseta rikastinta rikastusasentoon.

- Siirrä rikastin ensin rikastusasentoon ja sitten heti työasentoon. (Kuva 50)
- Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 74*.

Tuotteen käynnistäminen –



VAROITUS: Pidä jalat tukevassa asennossa tuotetta käynnistäessäsi.



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

- Laske tuote maahan.
- Aseta vasen käsi etukahvalle.
- Aseta oikea jalkaterä takakahvan jalkatukeen.
- Vedä käynnistysnarun kahvaa hitaasti oikealla kädelläsi, kunnes tunnet vastusta.



VAROITUS: Älä kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

- Vedä käynnistysnarun kahvasta nopeasti ja voimakkaasti. (Kuva 51)



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

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

Huomautus: Tunnistat sen puhallusäänestä.

- Vapauta rikastin.
- Vedä käynnistysnarun kahvasta, kunnes moottori käynnistyy.
 - Vapauta turvaliipaisimen varmistin ja varmista, että tuote on asetettu takaisin joutokäyntinopeuteen. (Kuva 52)
 - Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin. (Kuva 53)
 - Käytä tuotetta.

Laitteen pysäyttäminen

- Sammuta moottori painamalla käynnistys-/pysäytyskytkin asentoon 0. (Kuva 31)

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.

(Kuva 54)

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

(Kuva 55)



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.

(Kuva 56)

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.

- Aseta puunrunko sahapukille tai juoksuttimelle. (Kuva 57)



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

- Siirrä katkaistut kappaleet pois, jotta työalue pysyy turvallisena.



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

Puunrunгон sahaaminen maassa

- Sahaa puunrunko poikki vetävällä ketjulla. Käytä laitetta täydellä kaasulla mutta varaudu äkillisiin vahinkoihin. (Kuva 58)



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

2. Sahaa noin ¾ puunrunгон läpimitasta ja lopeta. Pyöräytä puunrunkoa ja sahaa vastakkaiselta puolelta. (Kuva 59)

Puunrunгон sahaaminen toisen päään ollessa tuettuna



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

(Kuva 60)

1. Sahaa puunrunkoa työntävällä ketjulla noin ¼ puunrunгон läpimitasta.
2. Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla, kunnes sahaukset kohtaavat. (Kuva 61)

Puunrunгон sahaaminen molempien päiden ollessa tuettuina



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

(Kuva 62)

1. Sahaa puunrunkoa vetävällä ketjulla noin ¼ puunrunгон läpimitasta.
2. Viimeistele sahaus sahaamalla jäljelle jäänyttä rungonosaa työntävällä ketjulla. (Kuva 63)



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 75*.



VAROITUS: Karsintatekniikan käyttöön liittyy suuri onnettomuusvaara. Lisätietoja takapotkun estämisestä on kohdassa *Tietoa takapotkusta sivulla 74*.



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. (Kuva 64)

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. (Kuva 65)



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. (Kuva 66)
3. Poista oksat rungon vasemmalta puolelta.
 - a) Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka. (Kuva 67)



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 78*.

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. (Kuva 68)
2. Varmista vielä ennen kaatoa ja sen aikana, että tällä vaaravyöhykkeellä ei ole ketään. (Kuva 69)

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.

suurempi. Tällaiseen työhön vaaditaan erityiskoulutus.

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, voimainjoiden, 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 78*. (Kuva 70)



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

Alaoksien karsinta ja perääntymistä

Katkaise kaikki oksat hartialinjan korkeudelta ja sen alapuolelta.

1. Sahaava vetävällä teräketjulla ylhäältä alaspäin. Varmista, että puu on laitteen ja kehosi välissä. (Kuva 71)
2. Raivaa puun ympärillä työskentelyalueella oleva aluskasvillisuus pois. Poista työskentelyalueelta kaikki irti sahattu materiaali.
3. Tarkista, onko alueella kiviä, oksien ja kuoppien kaltaisia esteitä. Sinulla on oltava esteetön perääntymistie, kun puu alkaa kaatua. Perääntymistä on tehtävä noin 135 astetta takaviistoon puun suunniteltuun kaatosuuntaan nähden.

1. Vaara-alue
2. Perääntymistä
3. Kaatosuunta

(Kuva 72)

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

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.

(Kuva 73)

Kaatolovien sahaaminen

1. Tee kaatolovet niin, että niiden syvyys on ¼ puun halkaisijasta. Ylä- ja alakaatoloven välisen kulman on oltava 45–70°. (Kuva 74)
 - a) Tee ylempi kaatolovi. Kohdista laitteessa oleva kaatosuuntamerkki (1) puun kaatosuuntaan (2). Pysy laitteen takana siten, että puu on vasemmalla puolellasi. Sahaava vetävällä ketjulla.
 - b) Tee alempi kaatolovi. Varmista, että alemman kaatoloven päätepiste on kohdakkain ylempään kaatoloven päätepisteen kanssa. (Kuva 75)
2. Varmista, että alempi kaatolovi on vaakatasossa ja 90 asteen kulmassa kaatosuuntaan nähden.

Pitokulmamenetelmän käyttäminen

Kaatosahaus on tehtävä hieman kaatoloven yläpuolelta.

(Kuva 76)



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

(Kuva 77)

1. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa suurempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
 - a) Viimeistele pitopuun leveys tekemällä pistosahaus suoraan puunrunkoon. (Kuva 78)
 - b) Sahaava vetävällä ketjulla, kunnes jäljellä on noin ½ puunrungosta.
 - c) Vedä terälevy 5–10 cm / 2–4 tuumaa taaksepäin.
 - d) Sahaava jäljelle jäänyttä osaa ja viimeistele pitokulma, jonka leveys on 5–10 cm / 2–4 tuumaa. (Kuva 79)
2. Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa pienempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).

- a) Tee pistosahausta suoraan puunrunkoon. Pistosahauksen pituuden oltava 3/5 puun läpimitasta.
 - b) Sahaa jäljelle jäänyttä osaa vetävällä teräketjulla. (Kuva 80)
 - c) Viimeistele pitopuu sahaamalla puunrunkoa suoraan puun toiselta puolelta.
 - d) Viimeistele pitokulma sahaamalla työntävällä teräketjulla, kunnes jäljellä on ¼ rungosta. (Kuva 81)
3. Aseta kaatokiila sahausuraan suoraan takaa. (Kuva 82)
 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.

(Kuva 83)

Turvallisin tapa on käyttää yhtä seuraavista vinsseistä:

- Traktoriin asennettu

(Kuva 84)

- Kannettava

(Kuva 85)

Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus

1. Selvitä, kumpi puun tai oksan puoli on jännityksessä.
2. Selvitä, missä katkaisupiste on. (Kuva 86)
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. (Kuva 87)
5. Sahaa niin syväle ja tee niin monta sahausviiltoa, että jännitys vapautuu. Sahaa katkaisupisteen kohdalta tai läheltä sitä. Katkaise puu tai oksa katkaisupisteestä. (Kuva 88)



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



VAROITUS: Ole varovainen jännityksessä olevaa puuta sahatessasi. Puu saattaa liikahtaa äkillisesti ennen tai jälkeen sen sahaamista. Voit saada vakavia vahinkoja, jos olet väärässä paikassa tai olet sahanut väärin.

6. Jos sinun on sahattava puu/oksa poikki, tee kaksi tai kolme 5 cm:n (2 tuuman) syvyistä sahausviiltoa 2,5 cm:n (tuuman) päähän toisistaan. (Kuva 89)
7. Jatka sahaamista syvemmälle puuhun, kunnes puu/oksa vääntyy ja jännitys vapautuu. (Kuva 90)
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. Kun lämpötila on alle 0 °C, käännä tulppa asennosta 1 asentoon 2. (Kuva 91)
2. Alle -5 °C:n lämpötiloissa tai lumisissa olosuhteissa voidaan käyttää talvisuojusta. Asenna talvisuojus käynnistyslaitteen koteloon. Talvisuojus vähentää viileän ilman virtausta ja estää lumen pääsyn kaasutintilaan. (Kuva 92)



HUOMAUTUS: Poista talvisuojus, jos lämpötila nousee yli -5 °C. Laita talvitulppa asentoon 1, jos lämpötila on yli 0 °C. Moottorin lämpötila voi nousta liian korkeaksi ja moottori voi vaurioitua.

Huomautus: Talvisuojus on saatavana lisävarusteena.

Lämpökahvat (543 XPG)

Merkinnällä G varustetuissa malleissa on sekä etukahvassa että takakahvassa sähkölämmitys. Sähkölämmitys saa tehonsa generaattorista.

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

(Kuva 93)

Sähköinen kaasuttimen lämmitin (543 XPG)

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

Huolto

Johdanto



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

Huoltokaavio

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista laitteen ulkoiset osat ja varmista, että kahvoissa ei ole öljyä.	Puhdista jäähdytysjärjestelmä. Katso kohdasta <i>Jäähdytysjärjestelmän puhdistus sivulla 85.</i>	Tarkista jarrupanta. Katso kohdasta <i>Jarrupannan tarkistaminen sivulla 80.</i>
Tarkista turvaliipaisin ja sen varmistin. Katso kohdasta <i>Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen sivulla 80.</i>	Tarkista käynnistin, käynnistysnaru ja palautusjousi.	Varmista, että kytkinkeskiö, kytkinrumpu ja kytkinjousi eivät ole kulu-neet tai vaurioituneet.
Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole vaurioita.	Voitele neulalaakeri. Katso kohdasta <i>Neulalaakerin voitelu sivulla 84.</i>	Puhdista sytytystulppa. Katso kohdasta <i>Sytytystulpan tarkistus sivulla 82.</i>
Puhdista ja tarkista ketjujarru. Katso kohdasta <i>Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 80.</i>	Poista jäysteet terälevyn sivuilta. Katso kohdasta <i>Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen sivulla 80.</i>	Puhdista kaasuttimen ulkoiset osat.
Tarkista ketjusieppo. Katso kohdasta <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 84.</i>	Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko. Katso kohdasta <i>Ketjusiepon tarkistaminen sivulla 80.</i>	Tarkista polttoainesuodatin ja polttoaineletku. Vaihda tarvittaessa.
Käännä terälevy, tarkista voitelureikä ja puhdista terälevyn ura. Katso kohdasta <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 84.</i>	Tarkista kaasuttimen alue.	Tarkista kaikki kaapelit ja liitännät.
Varmista, että terälevy ja teräketju saavat riittävästi öljyä.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. Katso kohdasta <i>Ilmansuodattimen puhdistaminen – sivulla 82.</i>	Tyhjennä polttoainesäiliö.
Tarkista teräketju. Katso kohdasta <i>Terävarustuksen tarkistaminen sivulla 84.</i>	Puhdista sylinterin ripojen välit.	Tyhjennä öljysäiliö.
Teroita teräketju ja tarkista sen ki-reys. Katso kohdasta <i>Teräketjun teroittaminen sivulla 82.</i>		
Tarkista ketjun vetopyörä. Katso kohdasta <i>Vetopyörän tarkistaminen sivulla 84.</i>		
Puhdista käynnistimen ilmanottoaukko.		
Varmista, että kaikki ruuvit ja mutterit on kiristetty.		

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Tarkista pysäytyskytkin. Katso kohdasta <i>Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen sivulla 81</i> .		
Varmista, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineletkuissa ole vuotoja.		
Varmista, että teräketju ei pyöri, kun moottori on joutokäynnillä.		
Varmista, ettei rystyssuojuksessa ole vaurioita.		
Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein, että siinä ei ole vaurioita ja että siitä ei puutu osia.		

Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset

Jarrupannan tarkistaminen

1. Puhdista ketjujarru ja kytkinrumpu sahanpurusta, pihkasta ja liasta harjalla. Lika ja kuluminen voivat heikentää jarrun toimintaa. (Kuva 94)
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. (Kuva 95)
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. (Kuva 96)
5. Varmista, että ketjujarru kytkeytyy terälevyn osuessa kantoon.

Ketjujarrun tarkistaminen

1. Käynnistä kone. Katso kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 74*.



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 takapotkusuojasta vasten, jotta ketjujarru kytkeytyy. Teräketjun on pysähdyttävä välittömästi. (Kuva 97)
4. Vapauta täysi kaasus.



VAROITUS: Älä irrota otetta etukahvasta.

Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen

1. Tarkista, että turvaliipaisin ja turvaliipaisimen varmistin liikkuvat vapaasti ja että palautusjoussi toimii oikein. (Kuva 98)
2. Paina turvaliipaisimen varmistin alas ja varmista, että se palautuu vapautettaessa lähtöasentoonsa. (Kuva 99)
3. Tarkista, että turvaliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun turvaliipaisimen varmistin vapautetaan. (Kuva 100)
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 ketjusiepon ole vaurioita.
2. Varmista, että ketjusieppo on vakaa ja kiinni laitteen rungossa. (Kuva 29)

Rystyssuojuksen tarkistaminen

- Varmista, ettei rystyssuojuksessa ole halkeamia tai muita vaurioita. (Kuva 30)

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 67*.

Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen

1. Käynnistä moottori.
2. Paina käynnistys-/pysäytyskytkin STOP-asentoon. Moottorin on pysähtyttävä. (Kuva 31)

Äänenvaimentimen tarkistaminen



VAROITUS: Älä käytä tuotetta, jonka äänenvaimennin on vahingoittunut tai ei toimi oikein.



VAROITUS: Älä käytä tuotetta, jos äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko puuttuu tai on viallinen.

1. Tarkista äänenvaimennin vaurioiden varalta.
2. Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein tuoteeseen. (Kuva 101)
3. Jos tuotteessa on kipinänsammutusverkko, puhdista se viikoittain. (Kuva 32)
4. Vaihda vahingoittunut kipinänsammutusverkko.

Kaasutin, jossa säätörajoituksia

Huomautus: Jos et tiedä laitteessasi olevaa kaasutinnmallia, pyydä neuvoa huoltoliikkeestä.

Kaasuttimen säätäminen

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

(Kuva 102)

Perussäädöt ja sisäänajo

Kaasuttimen perussäädöt on tehty tehtaalla. Suositeltu joutokäyntinopeus löytyy kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 87*.



HUOMAUTUS: Älä käytä konetta liian suurella nopeudella ensimmäisten 10 käyttötunnin aikana.



HUOMAUTUS: Jos teräketju pyörii joutokäyntinopeudella, kierrä

joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

Matalakierrosneulan (L) säätäminen

- Käännä matalakierrosneula myötäpäivään rajoittimeen asti.

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

Joutokäyntiruuvien (T) säätäminen

1. Käynnistä laite.
2. Käännä joutokäyntiruuvia myötäpäivään, kunnes teräketju alkaa pyöriä.
3. Kierrä joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

Huomautus: Joutokäynti on säädetty oikein, kun moottori käy kunnolla kaikissa asennoissa. 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. (Kuva 103)
3. Vedä käynnistysnaru ulos noin 30 cm (12 in) ja aseta se urapyörän loveen. (Kuva 104)
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 käynnistysnaru noin kolme kierrosta urapyörän ympärille.
8. Pujota käynnistysnaru käynnistyslaitteen kotelon ja käynnistyskahvan reikien läpi.
9. Asenna keskiruuvi narupyörän keskioon.
10. Solmi käynnistysnarun päähän pitävä solmu. (Kuva 105)

Palautusjousen kiristäminen

1. Aseta käynnistysnaru urapyörän loveen.
2. Pyöritä narupyörää noin 2 kierrosta myötäpäivään.
3. Varmista, että urapyörää voi kääntää vielä ½ kierrosta, kun naru on täysin ulkona. (Kuva 106)

Käynnistyslaitteen kotelon asentaminen laitteeseen

1. Vedä käynnistysnaru ulos ja aseta käynnistimen paikoilleen kampikammiota vasten.
2. Vapauta käynnistysnaru hitaasti, kunnes kytkentäkynnet tarttuvat urapyörään.
3. Kiristä käynnistimen kiinnitysruuvit. (Kuva 107)

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 ravisteile ilmansuodatin puhtaaksi. Puhdista se kunnolla vedellä ja pesuaineella.

Huomautus: Pitkään käytössä ollut ilmansuodatinta ei voi koskaan puhdistaa täysin puhtaaksi. Vaihda ilmansuodatin säännöllisesti. Jos ilmansuodatin on vaurioitunut tai se ei toimi oikein, vaihda ilmansuodatin uuteen.

3. Asenna ilmansuodatin paikalleen ja varmista, että se tulee tiiviisti suodattimen pidintä vasten. (Kuva 108)

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

Sytytystulpan tarkistus



HUOMAUTUS: Käytä suositeltua sytytystulppaa. Katso kohta *Tekniset tiedot sivulla 87*. 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 87*. (Kuva 109)
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 88* on lueteltu varaosiksi suosittelemamme terälevy- ja teräketjuyhdistelmät.

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

(Kuva 110)

- Kärkipyörän hampaiden lukumäärä (T).

(Kuva 111)

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

(Kuva 112)

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

(Kuva 113)

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

(Kuva 114)

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

(Kuva 115)

- Vetolenkin leveys, mm/tuumaa.

(Kuva 116)

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 syvyydensäätohammas (B) muodostavat teräketjun leikkaavan osan eli terän. Näiden välinen korkeusero määrittää sahausvyvyyden (syvyyssasetuksen).

(Kuva 117)

Ota seuraavat asiat huomioon leikkainta teroittaessasi:

- Viilauskulma.

(Kuva 118)

- Leikkuukulma.

(Kuva 119)

- Viilan asento.

(Kuva 120)

- Pyöröviilan halkaisija.

(Kuva 121)

Teräketjua ei ole helppo teroittaa oikein ilman oikeita apuvälineitä. Käytä viilanhointia, 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 *Teräketjun teroittaminen sivulla 82*.

Leikkainten teroittaminen

1. Käytä pyöröviilaa ja viilanhointia leikkuuhampaiden teroitukseen. (Kuva 122)

Huomautus: Katso kohta *Lisävarusteet sivulla 88* ja tarkista, mitä viilaa ja ohjainta Husqvarna suosittelee käyttämällesi teräketjulle.

2. Aseta viilanhoinin asianmukaisesti leikkaimen päälle. Katso tarkemmat ohjeet viilanhoinimen mukana toimitetuista ohjeista.
3. Liikuta viilaa leikkuuhampaiden sisäpuolelta ulkopuolelle. Kevennä otetta paluuveton ajaksi. (Kuva 123)
4. Viilaa kaikki leikkuuhampaat yhdeltä puolelta.
5. Käännä laite toisin päin ja viilaa hampaat toiselta puolelta.
6. Varmista, että kaikki leikkuuhampaat ovat samanpituisia.

Yleistä tietoa syvyyssasetuksen muokkaamisesta

Syvyyssasetus (C) laskee leikkuuhammasta (A) teroittaessa. Jotta sahausteho säilyy parhaana mahdollisena, viilaa säätöhammasta (B) niin, että suositeltu syvyyssasetus saavutetaan. Katso ohjeet teräketjun oikean syvyyssasetuksen saavuttamiseen kohdasta *Lisävarusteet sivulla 88*.

(Kuva 124)



VAROITUS: Liian suuri syvyyssasetus lisää teräketjun takapotkualttiutta!

Syvyyssasetuksen muokkaaminen

Ennen kuin säädät syvyyttä tai teroitat leikkaimia, katso kohdasta *Yleistä tietoa syvyyssasetuksen muokkaamisesta sivulla 83* ohjeet. Suosittelemme, että syvyyssasetus säädetään joka kolmannella teräketjun teroituskerralla.

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

(Kuva 125)

1. Käytä syvyyssasetuksen muokkaamiseen lattaviilaa ja syvyydensäätyökulua. Käytä säätämiseen ainoastaan suositeltua Husqvarna-syvyydensäätyökulua, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikein.
2. Aseta syvyydensäätyökalu teräketjun päälle.

Huomautus: Lue tarkemmat käyttöohjeet syvyysäättötyökalun pakkauksesta.

3. Viilaa lattaviilalla säätöhampaan päältä se osa, joka työntyy syvyysäättötyökalun yli. (Kuva 126)

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. (Kuva 127)

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. (Kuva 128)
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. (Kuva 129)

Huomautus: Katso tuotteesi ketjun kiristysruuvien sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 67*.

Teräketjuvoitelun tarkistaminen

1. Käynnistä tuote ja anna sen käydä ¼-kaasulla. Pitele terälevyä noin 20 cm (8 tuumaa) vaalean pinnan yläpuolella.
2. Jos teräketju on voideltu oikein, pinnalla näkyy minuutin kuluttua selkeä öljyvana. (Kuva 130)
3. Jos teräketjuvoitelu ei toimi oikein, tarkista terälevy. Katso ohjeet kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 84*. Jos huoltovaiheista ei ole apua, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Vetopyörän tarkistaminen

Kytkinrummussa on vetopyörä, jonka voi vaihtaa. (Kuva 131)

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

Neulalaakerin voitelu

1. Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Löysää terämuttereita ja irrota kytkinkotelo.

Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

3. Aseta tuote vakaalle alustalle kytkinrumpu ylöspäin.
4. Voitele neulalaakeri Husqvarna-voiteluruiskulla. Käytä rasvan lisäämisessä korkealaatuista laakerirasvaa. (Kuva 132)

Terävarustuksen tarkistaminen

1. Tarkista, että niiteissä tai lenkeissä ei ole halkeamia ja että niittejä ei ole irti. Vaihda tarvittaessa. (Kuva 133)
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. (Kuva 134)

Terälevyn tarkistaminen

1. Varmista, että öljykanava ei ole tukossa. Puhdista tarvittaessa. (Kuva 135)
2. Tarkista, onko terälevyn reunoilla jäystettä. Poista jäysteet viillalla. (Kuva 136)
3. Puhdista terälevyn ura. (Kuva 137)
4. Tarkista terälevyn ohjausura kulumien varalta. Vaihda terälevy tarvittaessa. (Kuva 138)
5. Tarkista, onko terälevyn kärki karkea tai pahasti kulunut. (Kuva 139)
6. Tarkasta, että terälevyn kärkipyörä pääsee pyörimään vapaasti ja että kärkipyörän voitelureikä ei ole tukossa. Puhdista ja voitele tarvittaessa. (Kuva 140)
7. Käännä terälevy päivittäin toisinpäin, jotta sen käyttöikä pitenee. (Kuva 141)

Polttoainesäiliön ja teräketjuöljysäiliön huoltaminen

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



HUOMAUTUS: Säiliöissä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.

Ketjuöljyvirtauksen säätäminen



VAROITUS: Pysäytä moottori ennen kuin säädät öljypumppua.

- Kierrä öljypumpun säätöruuvia. Käytä ruuvimeisseliä tai yhdistelmäavainta.
 - a) Pienennä teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia myötäpäivään.
 - b) Suurennä teräketjuöljyn virtausta kääntämällä säätöruuvia vastapäivään. (Kuva 142)

Öljypumpun suositellut asetukset

- Terälevyn pituus 33-38 cm: Minimivirtaus
- Terälevyn pituus 38-41 cm: Keskivirtaus
- Terälevyn pituus -46 cm: Maksimivirtaus

Ilmanpuhdistusjärjestelmä

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

AirInjection™ pidentää moottorin ja ilmansuodattimen käyttöikää.

(Kuva 143)

Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Jäähdytysjärjestelmä pitää moottorin lämpötilan alhaisena. Jäähdytysjärjestelmään kuuluvat seuraavat osat: käynnistimen ilmanottoaukko ja ilman ohjauslevy, vauhtipyörän kytkentäkynnet, sylinterin jäähdytysrivat, jäähdytyskanava ja sylinterin kotelo.

(Kuva 144)

- Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla viikoittain tai tarvittaessa useammin.
- 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
Kytkenäkynnet	Käynnistimen kytkenäkynnet ovat jumi- missa.	Säädä tai vaihda kytkenäkynnet.
		Puhdista kytkenäkynsien ympärillä oleva alue.
		Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliik- keeseen.
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, tyh- jennä polttoainesäiliö.
Sytytys, ei kipinää	Sytytystulppa on likainen tai märkä.	Varmista, että sytytystulppa on kuiva ja puhdas.
	Kärkiväli on virheellinen.	Puhdista sytytystulppa. Varmista, et- tä kärkiväli ja sytytystulppa ovat oi- keat ja että käytössä olevan sytytus- tulpan tyyppi on suositeltu tai sitä vastaava.
		Katso oikea kärkiväli kohdasta <i>Tekni- set tiedot sivulla 87</i> .

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Toimenpide
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 pois päin itsestäsi. Vedä käynnistysnarua 6–8 kertaa. Asenna sytytystulppa paikalleen ja käynnistä tuote. Katso kohta <i>Laitteen käynnistäminen sivulla 74</i> .

Moottorin käynnistyminen mutta sammuu uudelleen

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

Kuljettaminen, säilyttäminen ja hävittäminen

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 kuljetussuojasta vaurioiden ja vammojen välttämiseksi. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vakavia vahinkoja.
- Poista sytytystulpan suojus sytytystulpastä ja kytke ketjujarru.
- Kiinnitä laite hyvin kuljetuksen ajaksi.

Laitteen valmistelu pitkäaikaissäilytystä varten

- Pysäytä kone ja anna sen jäähtyä ennen sen purkamista.

- Pura ja puhdista teräketju ja terälevyn ura.



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

- Kiinnitä kuljetussuoja.
- Puhdista laite. Katso ohjeet kohdasta *Huolto sivulla 79*.
- Huolla laite perusteellisesti.

Hävittäminen

- Noudata paikallisia kierrätysvaatimuksia ja säädöksiä.
- Hävitä kaikki kemikaalit, kuten moottoriöljy ja polttoaine viemällä ne huoltoliikkeeseen tai asianmukaiseen keräyspisteeseen.
- Kun moottorin käyttöikä on päättynyt, lähetä moottori Husqvarna-huoltoliikkeeseen tai vie se kierrätyspisteeseen.

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Moottori		
Sylinteritilavuus, cm ³	43,1	43,1
Joutokäyntinopeus, min ⁻¹ (r/min)	2 500–2 700	2 500–2 700
Standardin ISO 7293 mukainen moottorin enimmäisteho, kW/hp @ min ⁻¹ (r/min)	2,2/2,9 @ 9 600	2,2/2,9 @ 9 600
Sytytysjärjestelmä ⁷		
Sytytystulppa	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Kärkiväli, mm	0,65	0,65
Polttoaine-/voitelujärjestelmä		
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa / cm ³	0,42/420	0,42/420
Öljysäiliön tilavuus, litraa / cm ³	0,27/270	0,27/270
Öljypumpun tyyppi	Säädettävä	Säädettävä
Paino		
Paino, kg	4,5	4,7
Melupäästöt		
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	112	112
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	113	113
Äänitasot ⁸		
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	101	101
Vastaavat värinätasot, a_{hveq} ⁹		
Varustettu teräketjulla Husqvarna H30, etukahva/takakahva, m/s ²	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2
Varustettu teräketjulla Husqvarna SP33G, etukahva/takakahva, m/s ²	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2
Varustettu teräketjulla Husqvarna H25, etukahva/takakahva, m/s ²	2,8 / 3,5	2,8 / 3,5

⁷ Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

⁸ Standardin ISO 22868 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen ekvivalentin äänenpainetason tilastollinen hajonta on 1 dB (A):n vakiopoikkeama.

⁹ Standardin ISO 22867 mukainen ekvivalentti värinätaso lasketaan värinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Vastaavasta värinätasosta ilmoitettujen tietojen tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 m/s².

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Varustettu teräketjulla Husqvarna S35G, etukahva/takakahva, m/s ²	4,0 / 4,6	4,0 / 4,6
Teräketju/terälevy		
Vetopyörän tyyppi / hampaiden lkm	Rim/7	Rim/7
Teräketjun nopeus moottorin enimmäisnopeudella, m/s.	18,5	18,5

Lisävarusteet

Suosittelu terävarustus

Moottorisahamallien Husqvarna ja 543 XP, 543 XPG 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.

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.

Takapotkua vähentävä teräketju

Vähäisen takapotkun teräketjuksi luokiteltu teräketju täyttää standardin ANSI B175.1-2021 vaatimukset vähäiselle takapotkulle.

Terälevy				Teräketju		
Pituus, tuumaa / cm	Ketjun jako, tuumaa	Uraleveys, tuumaa / mm	Kärkipyörän enimmäissäde	Tyyppi	Pituus, veto- lenkit (lkm)	Pieni takapot- kuriski
13 / 33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna H30	56	Kyllä
15 / 38					64	
16 / 40					66	
18 / 45					72	
13 / 33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	Kyllä
15 / 38					64	
16 / 40					66	
18 / 45					72	
13 / 33	0,325	0,058 / 1,5	10T	Husqvarna H25	56	Kyllä
15 / 38					64	
16 / 40					66	
18 / 45					72	

Terälevy				Teräketju		
Pituus, tuumaa / cm	Ketjun jako, tuumaa	Uraleveys, tuumaa / mm	Kärkipyörän enimmäissäde	Tyyppi	Pituus, veto- lenkit (lkm)	Pieni takapot- kuriski
13 / 33	0,325	0,058 / 1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Ei
15 / 38					64	
16 / 40			12T		66	
18 / 45			R33		72	

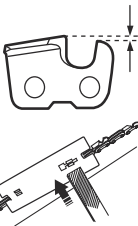
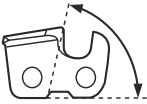
Käytössä oleva leikkuupituus on yleensä tuuman vähemmän kuin terälevyn nimellispituus.

viilauskulma on varmasti oikea. Osanumerot on annettu alla olevassa taulukossa.

Viilaustarvikkeet ja viilauskulmat

Jos et osaa selvittää tuotteesi teräketjun tyyppiä, katso ohjeita osoitteesta www.husqvarna.com.

Käytä teräketjun teroittamiseen Husqvarna-viilanohjainta. Husqvarna-viilanohjainta käytettäessä

					
SP33G	4,8 mm	586 93 84-01	0,025 in / 0,65 m m	30°	80°
H30	4,8 mm	505 69 81-08	0,025 in / 0,65 m m	30°	85°
H25	4,8 mm	505 69 81-09	0,025 in / 0,65 m m	30°	85°
S35G	4,8 mm	587 80 91-01	0,025 in / 0,65 m m	30°	60°

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46
36 146500, vakuuttaa täten, että tuote:

Kuvaus	Moottorisahat metsäkäyttöön
Tuotemerkki	Husqvarna
Tyyppi/malli	543 XP, 543 XPG
Tunniste	Sarjanumerot vuodesta 2026 alkaen

vastaavat täysin seuraavien EU:n direktiivien ja
asetusten vaatimuksia:

Asetus	Kuvaus
2006/42/EC	konedirektiivi
2014/30/EU	EMC-direktiivi
2000/14/EC	Melupäästädirektiivi
2011/65/EU	Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa

ja että asiassa sovelletaan seuraavia standardeja ja/tai
teknisiä tietoja: EN ISO 12100:2021, ISO 14982:2009,
EN ISO 11681-1:2022, EN IEC 63000:2018.



Sertifikaatin numero: 0404/12/2360

Ilmoitettu tarkastuslaitos: 0404, SMP Svensk
Maskinprovning AB, Box 4053, SE-904 03
Umeå, Sweden on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen
konedirektiivin (2006/42/EY) artiklan 12 kohdan 3b
liitteen IX mukaisesti Husqvarna AB:n puolesta.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB on
myös vahvistanut vaatimustenmukaisuuden neuvoston
direktiivin 2000/14/EY liitteen V mukaisesti.

Katso lisätietoja melupäästöistä osiosta *Tekniset tiedot*
sivulla 87.

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, Tuotekehityspäällikkö, Technology
Management, Husqvarna AB

Teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja

TURINYS

Įvadas.....	91	Trikčių šalinimas.....	110
Saugumas.....	92	Transportavimas, saugojimas ir utilizavimas.....	111
Surinkimas.....	96	Techniniai duomenys.....	111
Naudojimas.....	96	Priedai.....	113
Techninė priežiūra.....	103	Atitikties deklaracija.....	115

Įvadas

Numatytasis naudojimas

Šis grandininis pjūklas skirtas tokiems miško darbams kaip medžių pjovimas, genėjimas ir pjaustymas.

Pasižymėkite: Nacionaliniai įstatymai gali nustatyti apribojimus šio produkto naudojimui.

Gaminio apžvalga

(Pav. 1)

1. Oro filtro dangtelis
2. Degimo žvakė
3. Uždegimo žvakės antgalis
4. Oro filtras
5. Vibracijos slopinimo sistema, 4 vnt.
6. Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius
7. Galinė rankena
8. Informacinė ir įspėjimo lentelė
9. Akceleratoriaus gaidukas
10. Paleidimo / stabdymo jungiklis
11. Oro sklendė
12. Kuro bakelis
13. Oro šalinimo siurbliukas
14. Starterio virvės rankena
15. Starterio korpusas
16. Grandinės alyvos bakas
17. Duslintuvas
18. Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga
19. Priekinė rankena
20. Rankenų pašildymo įjungimo mygtukas (543 XPG)
21. Dešiniosios rankos apsauginis skydas
22. Sankabos dangtelis
23. Grandinės įtempimo varžtas
24. Grandinės gaudiklis
25. Pjūklo grandinė
26. Kreipiančioji juosta
27. Pjovimo juostos žvaigždutė
28. Grandinės įtempimo kaištis
29. Stabdžio juosta
30. Naudojimo instrukcija
31. Transportavimo apsauga
32. Kombinuotas veržliaraktis

Gaminio aprašas

„Husqvarna 543 XP, 543 XPG“ yra grandininis pjūklų modeliai su vidaus degimo varikliu.

Nuolat stengiamės padidinti jūsų saugumą ir eksploatacijos efektyvumą. Dėl išsamesnės informacijos prašome kreiptis į savo techninės priežiūros atstovą.

33. Gaminio ir serijos numerio plokštelė

34. Varžtas alyvos siurbliui reguliuoti

35. Juostos veržlės

Simboliai ant gaminio

(Pav. 2) Aplaidžiai ar netinkamai naudojant šį gaminį gali būti sunkiai ar net mirtinai sužeistas operatorius ar kiti žmonės.

(Pav. 3) Prieš naudodami gaminį įdėmiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir įsitikinkite, kad instrukcijas suprantate.

(Pav. 4) Visada būtina naudoti patvirtintą apsauginį šalną, apsaugines ausines ir apsauginius akinius arba skydelį.

(Pav. 5) Šis gaminys atitinka jam taikomas EB direktyvas.

(Pav. 6) Triukšmo emisijos į aplinką ženklimas atitinka ES ir Jungtinės Karalystės direktyvas bei reglamentus ir Naujojo Pietų Velso įstatymą „2017 m. aplinkos apsaugos (triukšmo kontrolės) reglamentas“. Gaminio garantuotasis garso galios lygis nurodytas *Techniniai duomenys psl. 111*.

(Pav. 7) Naudodamas grandininį pjūklą dirbantysis privalo laikyti jį abiem rankomis.

(Pav. 8) Niekada nenaudokite grandininio pjūklo laikydami jį tik viena ranka.

- (Pav. 9) Niekada neleiskite, kad juostos viršūnė kliudytų kokią daiktą.
- (Pav. 10) Įspėjimas! Atatrunkos smūgis gali atsirasti, jei juostos viršūnė kliudo kokią daiktą ir sukelia reakciją, dėl kurios juosta metama į viršų ir atgal link naudotojo. Gali rimtai sužaloti.
- (Pav. 11) Grandinės stabdys, įjungtas (dešinėje). Grandinės stabdys, neįjungtas (kairėje).
- (Pav. 12) Oro sklendės svirtis padėtyje „atidaryta“.
- (Pav. 13) Oro sklendės svirtis padėtyje „uždaryta“.
- (Pav. 14) Oro šalinimas iš kuro sistemos.
- (Pav. 15) Degalų papildymas.
- (Pav. 16) Grandinės alyvos pripildymas.

(Pav. 17)

Alyvos siurblio reguliavimas.

(Pav. 18)

Nominalių parametrų plokštelėje nurodytas serijos numeris. **yyyy** yra pagaminimo metai, **ww** yra pagaminimo savaitė.

Pasižymėkite: Kiti ant įrenginio pateikti simboliai (lipdukai) skirti kai kurių rinkų sertifikavimo reikalavimams.

„Euro V“ standartas



PERSPĖJIMAS: Variklio modifikavimas panaikina šio produkto ES tipo patvirtinimą.

Saugumas

Saugos ženklų reikšmės

Įspėjimai, perspėjimai ir pastabos yra skirtos atkreipti dėmesį į ypač svarbias vadovo dalis.



PERSPĖJIMAS: Naudojamas, kai naudotojui ar šalia esantiems asmenims kyla mirtino arba sunkaus sužeidimo pavojus arba jei nesilaikoma vadove pateiktų nurodymų.



PASTABA: Naudojamas, kai kyla pavojus sugadinti gaminį, kitas medžiagas arba padaryti žalą aplinkai, jei nesilaikoma vadove pateiktų nurodymų.

Pasižymėkite: Naudojamas papildomai informacijai apie konkrečią situaciją pateikti.

Bendrieji saugos nurodymai



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Grandininis pjūklas tampa pavojingu darbo įrankiu, jeigu jis naudojamas neatsargiai ar neteisingai, ir gali sunkiai ar net mirtinai sužeisti. Labai svarbu, kad perskaitytumėte ir suprastumėte šias naudojimosi instrukcijas.
- Be gamintojo leidimo jokių atvejų negalima keisti originalios gaminio konstrukcijos. Nenaudokite

produkto, kurį galėjo modifikuoti kiti asmenys ir naudokite tik šiam produktui rekomenduojamus priedus. Nesuderinti konstrukcijos pakeitimai bei nepritaikytos detalės gali sukelti rimtus kūno sužalojimus ir net mirtį.

- Panaudotame duslintuve / kibirkščių gesintuve ir kibirkščių gesintuvo montavimo paviršiuje gali būti degimo dalelių nuosėdų, kurios gali būti kancerogeninės. Dirbdami su duslintuvu ir (arba) kibirkščių gesintuvu, venkite šių junginių poveikio. Prieš pradėdami bet kokius darbus su duslintuvu ir (arba) kibirkščių gesintuvu žr. *Duslintuvas psl. 95*.
- Ilgą laiką įkvepiant variklio išmetamąsias dujas, grandinės tepalo dūmus ir pjuvenas, gali kilti pavojus sveikatai.
- Šis gaminys veikdamas sukuria elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali trikdyti aktyviųjų arba pasyviųjų medicininių implantų veiklą. Kad sumažėtų sunkaus ar netgi mirtino sužeidimo pavojus, medicininių implantų turintiems asmenims rekomenduojame prieš naudojant šį gaminį pasitarti su gydytoju ir implanto gamintoju.
- Šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija negali pakeisti profesionalių įgūdžių ir patirties. Jei tam tikroje situacijoje pasijutote nesaugiai, įrenginį išjunkite ir kreipkitės pagalbos į specialistą. Kreipkitės į techninės priežiūros atstovą ar patyrusį grandininio pjūklo naudotoją. Nesistenkite atlikti darbo, jei manote, kad nesate pakankamai kvalifikuotas!

Naudojimo saugos instrukcijos



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Prieš pradėdami naudoti šį produktą turite suprasti, kas yra atatranks smūgis ir kas jį gali sąlygoti. Instrukcijas žr. *Informacija apie atatranks smūgį psl. 98*.
- Niekada nenaudokite techniškai netvarkingo gaminio.
- Niekada nenaudokite produkto, kur aiškiai matosi degimo žvakės kamštelio ir degimo kabelio pažeidimai. Išskyla kibirkščių atsiradimo pavojus, o tai gali sukelti gaisrą.
- Niekada nedirbkite gaminiu, jei esate pavargęs, išgėręs alkoholio ar vartojate medikamentus, kurie gali veikti Jūsų regėjimą, nuovoką ar koordinaciją.
- Nenaudokite gaminio prastomis oro sąlygomis, pavyzdžiui, tirštame rūke, lyjant, pučiant stipriam vėjui, stipriai šalant ir pan. Darbas blogu oru vargina ir dažnai atsiranda kitų pavojų, pvz., apledėjusi žemė, nenusipėjama medžio kritimo kryptis ir pan.
- Niekuomet nebandykite užvesti produkto, tinkamai neuždėję kreipiančiosios juostos, grandinės ir visų gaubtų. Instrukcijas žr. *Surinkimas psl. 96*. Be juostos ir grandinės ant produkto, sankaba gali atsilaisvinti ir rimtai sužeisti.

(Pav. 19)

- Niekada neužveskite produkto patalpoje. Variklio išmetamosios dujos gali būti pavojingos.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščių, kurios gali sukelti gaisrą. Todėl niekada neužveskite įrenginio netoli degių medžiagų!
- Prieš užvesdami pjovimo įrangą, visada apsidairykite ir įsitikinkite, ar ji nepasieks kitų netoliese esančių žmonių ar gyvūnų.
- Niekada neleiskite vaikams naudoti gaminio ar būti arti jo. Gaminys turi spyruoklinį įjungimo / išjungimo jungiklį ir jį galima užvesti vos patraukus starterio rankenėlę, todėl net maži vaikai prie tam tikrų aplinkybių gali savo jėgomis užvesti gaminį. Tai reiškia, kad išskyla pavojus sunkiai susižeisti. Todėl nuimkite žvakės antgalį, kai gaminys lieka be priežiūros.
- Norint visiškai valdyti gaminį, reikia stovėti tvirtai. Niekada nedirbkite stovėdami ant kopėčių, ilipę į medį ar neturėdami po kojomis tvirto pagrindo.

(Pav. 20)

- Dirbant medžiuose, reikia žinoti specialią pjovimo ir darbo techniką, kurios būtina laikytis, norint sumažinti padidėjusį sužeidimo pavojų. Niekuomet nedirbkite medyje, jei negavote specialaus profesionalaus apmokymo, įskaitant apmokymą apie saugos ir lipimo įrangos (pvz., laikymo diržai, virvės, diržai, kapliukai, kabliai, karabinai ir t.t.) naudojimą.

- Niekada nebandykite sugauti krentančių dalių. Niekada nepjaukite būdami medyje, prisitvirtinę tik viena virve. Visada naudokite dvi pritvirtintas virves.
- Atatranks smūgis bus stipresnis ir pavojingesnis, jei, atatranks zona netyčia palietus šaką, gretimais esančių medį ar kokį nors kitą daiktą, jūs būsite nesusikaupęs.

(Pav. 21)

- Niekada nenaudokite gaminio laikydami jį viena ranka. Viena ranka valdyti šį gaminį nesaugu.
- Gaminį visada laikykite abiem rankomis. Dešinę ranką laikykite ant galinės rankenos, o kairę ranką – ant priekinės rankenos. Taip turi laikyti visi naudotojai, tiek dešiniarankiai, tiek kairiarankiai. Tvirtai suimkite ir laikykite rankenas visais pirštais. Taip laikant sumažėja atatranks pavojus, gaminį tampa lengviau valdyti. Nepaleiskite rankenų!

(Pav. 22)

- Niekada nenaudokite gaminio aukščiau pečių.

(Pav. 23)

- Niekada nenaudokite produkto, jei negalėtumėte prisišaukti pagalbos įvykus nelaimei.
- Prieš pernešdami gaminį išjunkite variklį ir grandinės stabdžiu užfiksuokite grandinę. Gaminį neškite nukreipę kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę atgal. Net ir netoli pernešdami gaminį visuomet ant kreipiančiosios juostos uždėkite transportavimo apsaugą.
- Padėję gaminį ant žemės, užfiksuokite jo grandinę grandinės stabdžiu ir niekuomet nepameskite iš regėjimo lauko. Prieš palikdami gaminį išjunkite jo variklį.
- Kartais atplaišos įstringa sankabos gaubte, todėl pjūklo grandinė užsikerta. Prieš valydami visada sustabdykite variklį.
- Varikliui dirbant uždaroje arba blogai vėdinamoje patalpoje, galima apsinuodyti anglies monoksidu.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščių ir galima sukelti gaisrą. Neužveskite gaminio patalpoje arba greta degių medžiagų.
- Naudokite grandinės stabdį kaip stovėjimo stabdį, kai paleidžiate gaminį ir kai judate nedideliais atstumais. Produktą visada neškite už priekinės rankenos. Taip sumažinamas pavojus, kad naudotoją ar šalia jo esantį žmogų kliudys pjūklo grandinė.
- Ilgalaikė vibracija gali pakenkti silpnesnės sveikatos žmonių kraujo apytakai ir nervų sistemai. Pajutę somatinius negalavimo požymius, kreipkitės į gydytoją. Tokie simptomai yra sustingimas, tirpulis, jutimo praradimas, dilgčiojimas, bėdymas, skausmas, silpnumas, odos spalvos ir būklės pakitimas. Šie simptomai dažniausiai pasireiškia pirštuose, plaštakose ir rankų sąnariuose. Šie požymiai gali labiau paūmėti esant žemai temperatūrai.
- Naudojant gaminį neįmanoma numatyti visų galimų situacijų. Visada elkitės atsargiai ir vadovaukitės

sveiku protu. Neapsiimkite atlikti darbų, kuriems nesate pakankamai kvalifikuotas. Jeigu perskaitę šią instrukciją vis dar nesate tikri, kaip naudoti įrenginį, pasitarkite su tai išmanančiu asmeniu. Nedvejokite ir susisiekite su prekybos atstovu arba Husqvarna, jei iškilo klausimų dėl gaminio naudojimo. Mes su malonumu Jums padėsime ir patarsime, kaip naudoti gaminį veiksmingai ir saugiai. Užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo mokymo kursų. Jūsų prekybos atstovas, miškininkystės mokykla ar biblioteka Jums suteiks informacijos apie mokymosi medžiagą bei organizuojamus mokymo kursus.

(Pav. 24)

Asmeninės apsauginės priemonės



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius išpėjimus.

(Pav. 25)

- Daugelis nelaimių su grandininio pjūklu įvyksta, kai grandininis pjūklas prisiliečia prie naudotojo. Darbo metu būtina dėvėti patvirtintas asmenines apsaugines priemones. Asmeninės apsauginės priemonės nesuteikia visiškos apsaugos nuo sužeidimų, bet įvykus nelaimiai sumažina sužeidimų laipsnį. Techninės priežiūros atstovas gali rekomenduoti, kurią įrangą naudoti.
- Drabužiai turi būti prigludę, bet nevaržantys judesių. Reguliariai tikrinkite asmeninių apsauginių priemonių būklę.
- Naudokite patvirtintą apsauginį šalną.
- Naudokite patvirtintas apsaugines ausines. Ilgalaikis triukšmo poveikis gali nesugrąžinamai pažeisti klausą.
- Naudokite patvirtintus apsauginius akinius ar apsauginį skydelį, kad sumažėtų pavojus susižeisti nuo lekiančių dalelių. Gaminys didele jėga gali išsviesti objektus, pvz., pjūvenas, mažus medienos gabaliukus ir kt. Jie gali rimtai sužeisti, ypač akis.
- Naudokite pirštines su apsauga nuo pjūklo.
- Naudokite kelnes su apsauga nuo pjūklo.
- Nešiokite batus su apsauga nuo pjūklo, plienine nosimi ir padų apsauga nuo slydimo.
- Su savimi visada turėkite pirmosios pagalbos vaistinėle.
- Žiežirbų pavojus. Turėkite gaisro gesinimo priemonių ir kastuvą, kad galėtumėte apsaugoti mišką nuo gaisro.

Gaminio apsauginės priemonės



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius išpėjimus.

- Nenaudokite gaminio su saugos įtaisais, kurie yra pažeisti arba tinkamai neveikia.

- Reguliariai tikrinkite apsaugines priemones. Žr. *Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra psl. 104.*
- Jei saugos įtaisai pažeisti arba tinkamai neveikia, kreipkitės į Husqvarna techninės priežiūros specialistą.

Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga

Jūsų gaminys turi grandinės stabdį, kuris sustabdo pjūklo grandinę, jei kyla atataranka. Grandinės stabdys sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų, tačiau tik naudotojas gali jų išvengti.

Grandinės stabdys įjungiamas (A) mechaniškai (kaire ranka) arba automatiškai inerciniu stabdžiu. Pastumkite priekinę rankos apsaugą (B) į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį mechaniškai.

(Pav. 26)

Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.

(Pav. 27)

Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius

Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius neleidžia netyčia jo įjungti. Jei suimsite rankeną ranka ir paspausite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių (A), jis paleis akceleratoriaus gaiduką (B). Atleidus rankeną, tiek akceleratoriaus gaidukas, tiek jo fiksatorius grįžta į pradinę padėtį. Ši funkcija užfiksuoja akceleratoriaus gaiduką ties laisvosios eigos greičiu.

(Pav. 28)

Grandinės gaudiklis

Grandinės gaudytuvas pagauna pjūklo grandinę, jei ji sulūžta arba atsilaisvina. Teisinga pjūklo grandinės įtampa ir tinkama grandinės ir kreipiančiosios juostos priežiūra sumažina nelaimingų atsitikimų riziką.

(Pav. 29)

Dešiniosios rankos apsauginis skydas

Dešiniosios rankos apsauginis elementas saugo ranką ant galinės rankenos. Dešiniosios rankos apsauginis elementas apsaugo ranką, jei pjūklo grandinė nutrūksta arba nuslysta nuo juostos. Dešiniosios rankos apsauginis elementas taip pat saugo nuo šakų ir šakelių.

(Pav. 30)

Vibracijos slopinimo sistema

Vibracijos slopinimo sistema susilpnina rankenų vibraciją. Vibracijos slopinimo įrenginiai veikia kaip atskyrimas tarp produkto korpuso ir rankenos įrenginio.

Žr. *Gaminio apžvalga psl. 91*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

Paleidimo / stabdymo jungiklis

Naudokite paleidimo / stabdymo jungiklį varikliui išjungti.

(Pav. 31)

Duslintuvas



PERSPĖJIMAS: Dirbant / baigus darbą ir įrenginiui veikiant tuščiaja eiga, duslintuvas labai įkaista. Kyla gaisro pavojus, ypač naudojant produktą netoli degių medžiagų ir (arba) garų.



PERSPĖJIMAS: Neeksploatuokite gaminio be duslintuvo arba su duslintuvu, kuris yra pažeistas arba tinkamai neveikia. Pažeistas duslintuvas gali skleisti daugiau triukšmo ir kelti didesnį gaisro pavojų. Po ranka turėkite gaisro gesinimo priemonių. Jei savo darbo vietoje privalote turėti kibirkščių gesinimo tinklą, nenaudokite produkto be jo arba jei jis sulūžęs

Duslintuvas iki minimumo sumažina triukšmo lygį ir nukreipia nuo naudotojo variklio išmetamąsias dujas. Sauso ir karšto oro zonoje gaisro pavojus gali padidėti. Laikykitės vietinių reglamentų ir priežiūros instrukcijų.

(Pav. 32)

Degalų naudojimo sauga



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Degalus pilkite ir maišykite tik gerai ventiliuojamoje vietoje (benzinas ir dvitakčiams varikliams skirta alyva).
- Degalai ir degalų garai yra labai degūs ir gali sunkiai sužeisti jų įkvėpus ar kontaktuojant su oda. Todėl būkite atsargūs dirbdami su degalais ir užtikrinkite gerą ventiliaciją.
- Būkite atsargūs su kuru ir alyva. Saugokitės atviros liepsnos ir nekvėpuokite degalų garais.
- Nerūkykite ir nelaikykite karštų daiktų šalia degalų.
- Išjunkite variklį ir prieš pildami kurą leiskite jam keletą minučių atvėsti.
- Pildami kurą, iš lėto atsukite kuro įpylimo angos dangtelį tam, kad palaipsniui išsilygintų galintis bake susidaryti garų spaudimas.
- Supylę kurą, kruopščiai užsukite kuro įpylimo angos dangtelį.
- Niekada nepilkite kuro esant įjungtam įrenginiui.
- Prieš paleisdami produktą visada patraukite jį bent 3 metrus (10 pėd.) nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpos.

(Pav. 33)

Užpildžius degalai gali kilti situacijų, kai draudžiama užvesti įrenginį:

- Jei ant įrenginio netyčia užpylėte degalų ar grandinės alyvos. Pirmiausia viską švariai nušluostykite ir kuro likučiams leiskite išgaruoti.
- Jei apsipylėte kuru patys ar suliejote savo drabužius. Persirenkite ir nuplaukite tas kūno dalis, ant kurių užlašėjo degalų. Naudokite muilą ir vandenį.
- Jeigu yra degalų nuotėkis iš įrenginio. Reguliariai tikrinkite degalų bako, jo dangtelio ir degalų žarnelių sandarumą.

Priežiūros saugos instrukcijos



PERSPĖJIMAS: Prieš atlikdami gaminio techninę priežiūrą, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Atlikite tik tokius priežiūros ir techninės priežiūros darbus, kurie pateikti šiame operatoriaus vadove. Visus kitus aptarnavimo ir remonto darbus leiskite atlikti profesionaliam aptarnavimo personalui.
- Reguliariai atlikite šiame vadove nurodytas saugos patikras, techninės priežiūros ir aptarnavimo procedūras. Reguliari priežiūra prailgina produkto tarnavimo laiką ir sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų. Instrukcijų ieškokite *Techninė priežiūra psl. 103*.
- Jei atlikus priežiūrą nėra patvirtinamos šiame operatoriaus vadove nurodytos saugos patikros, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Garantuojame, kad jis suteiks profesionalią priežiūrą ir atliks gaminio techninės priežiūros darbus.

Saugos nurodymai pjovimo įrangai



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Naudokite tik patvirtintus kreipiančiosios juostos / pjūklo grandinės derinius ir šlifavimo įrangą. Instrukcijas žr. *Priedai psl. 113*.
- Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.
- Pasirūpinkite, kad pjovimo dantukai visada būtų gerai išgalasti. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą dildės šablono. Pažeista arba netinkamai pagalasta pjūklo grandinė padidina nelaimingų atsitikimų pavojų.

(Pav. 34)

- Tinkamai nustatykite gylio reguliavimo ribotuvą. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą. Per didelis gylio ribotuvo nustatymas padidina atatrakos smūgio pavojų.

(Pav. 35)

- Įsitikinkite, kad pjūklo grandinė tinkamai įtempta. Jei pjūklo grandinė nėra prigludusi prie kreipiančiosios juostos, ji gali nukristi. Dėl netinkamo pjūklo grandinės įtempimo padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas. Žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 108.*

(Pav. 36)

- Reguliariai atlikite pjovimo įrangos techninę priežiūrą ir tinkamai ją suteptkite. Jei pjūklo grandinė nėra tinkamai sutepta, padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas.

(Pav. 37)

Surinkimas

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš surinkdami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

Kreipiančiosios juostos ir pjūklo grandinės surinkimas

1. Išjunkite grandinės stabdį.
2. Išsukite juostos veržles ir nuimkite sankabos gaubtą. Nuimkite gabenimo apsaugą (A). (Pav. 38)
3. Sumontuokite kreipiančiąją juostą ant juostos varžto. Perstumkite kreipiančiąją juostą į tolimiausią galinę padėtį.
4. Tinkamai uždėkite pjūklo grandinę ant varančiosios žvaigždutės ir įstatykite ją į griovelį kreipiančiojoje juostoje. (Pav. 39)



PERSPĖJIMAS: Montuodami grandininį pjūklą visada naudokite apsaugines pirštines.

5. Patikrinkite, ar pjovimo dantukų briaunos viršutinėje kreipiamosios juostos pusėje yra nukreiptos į priekį.
6. Sulygiuokite kreipiančiosios juostos skyelę su grandinės įtempimo kaiščiu ir sumontuokite sankabos gaubtą. (Pav. 40)
7. Pirštais priveržkite juostos veržlę.
8. Priveržkite pjūklo grandinę. Instrukcijas žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 108.*
9. Priveržkite juostos veržles.

Naudojimas

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

Funkcijų patikra prieš įrenginio naudojimą

1. Patikrinkite, ar grandinė veikia tinkamai ir nėra pažeista.
2. Įsitikinkite, kad dešinėsios rankos apsauginis elementas nepažeistas.
3. Patikrinkite, ar akceleratoriaus fiksatorius veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
4. Patikrinkite, ar paleidimo / sustabdymo jungiklis veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
5. Įsitikinkite, kad ant rankenų nėra riebalų.
6. Patikrinkite, ar vibracijos slopinimo sistema veikia tinkamai ir nėra pažeista.
7. Patikrinkite, ar duslintuvas tinkamai pritvirtintas ir nėra pažeistas.

8. Patikrinkite, ar visos gaminio dalys tinkamai prijungtos, nepažeistos ir jų netrūksta.
9. Įsitikinkite, kad grandinės gaudytuvas tinkamai uždėtas.
10. Patikrinkite pjovimo grandinės įtempimą. (Pav. 41)

Degalai

Įrenginys turi dvitaktį variklį.



PASTABA: Naudojant netinkamo tipo degalus gali būti sugadintas variklis. Naudokite benziną ir dvitaktių variklių alyvos mišinį.

Iš anksto sumaišyti degalai

- Naudokite Husqvarna iš anksto sumaišytus alkilintus degalus, siekdami geriausių rezultatų ir prailginti variklio tarnavimo laiką. Šiuose degaluose palyginti su įprastiniais degalais yra mažiau kenksmingų chemikalų, todėl sumažėja kenksmingų išmetamųjų dujų kiekis. Likučių po degimo kiekis yra mažesnis, naudojant šiuos degalus, todėl variklio komponentai išlieka švaresni.

Degalų maišymas

Benzinas

- Naudokite kokybišką bešvinį benziną, kurio etanolio koncentracija yra iki 10 %.



PASTABA: Nenaudokite benzino, kurio oktaninis skaičius yra mažesnis nei 90 RON/87 AKI. Naudojant žemesnio oktaninio skaičiaus degalus gali nesklaidžiai veikti variklis, tai pažeis variklį.

Alyva dvitaktiams varikliams

- Siekdami geriausių rezultatų ir našumo, naudokite Husqvarna dvitaktių variklių alyvą.
- Jei negalite gauti Husqvarna dvitaktio variklio alyvos, naudokite geros kokybės dvitaktių variklio alyvą, skirtą oru aušinamiems varikliams Norėdami išsirinkti tinkamą alyvą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.



PASTABA: Niekada nenaudokite dvitaktės alyvos, skirtos vandeniu aušinamiems valčių varikliams, dar vadinamos valčių variklių alyva. Nenaudokite alyvos, skirtos keturtaktiams varikliams.

Degalų ir dvitaktių variklių alyvos maišymas

Benzinas, litrais	Dvitaktio variklio alyva, litrais
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



PASTABA: Maišant nedidelius degalų kiekius, nedidelė paklaida gali stipriai pakeisti mišinio santykį. Kruopščiai pamatuokite alyvos kiekį, kad gautumėte tinkamą mišinį.

(Pav. 42)

- Pripildykite pusę kiekio degalų švarioje talpykloje degalams.
- Supilkite visą alyvos kiekį.
- Suplakite degalų mišinį.
- Tada supilkite likusią benzino dalį į talpyklą.

- Kruopščiai suplakite degalų mišinį.



PASTABA: Nesumaišykite degalų ilgesniam nei 1 mėnesio laikotarpiui.

Kuro bakelio užpildymas



PERSPĖJIMAS: Laikykitės procedūrų, kurios skirtos užtikrinti jūsų saugą.

- Išjunkite variklį ir palaukite, kol jis atvės.
- Nuvalykite sritį aplink kuro bakelio dangtelį. (Pav. 43)
- Papurtykite talpyklą, kad degalai gerai susimaišytų.
- Lėtai nuimkite kuro bakelio dangtelį, kad išleistumėte slėgį.
- Užpildykite degalų bakelį.



PASTABA: Degalų bakelio neperpildykite. Degalams įkaitus šie plečiasi.

- Stipriai užsukite degalų bakelio dangtelį.
- Išvalykite išsiliejusius degalus art gaminio ir aplink jį.
- Prieš paleisdami gaminį visada patraukite jį 3 metrus / 10 pėdų nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpyklos.

Pasižymėkite: Norėdami sužinoti, kur yra kuro bakelis jūsų gaminyje, žr. *Gaminio apžvalga psl. 91*.

Pradinis naudojimas

- Per pirmas 10 naudojimo valandų ilgą laiką nespauskite akceleratoriaus iki galo be apkravos.

Tinkamos grandinės alyvos naudojimas



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite panaudotos alyvos, kuri gali pakenkti jums ir aplinkai. Dėl panaudotos alyvos gali sugesti alyvos siurblys, kreipiančioji juosta ir pjūklo grandinė.



PERSPĖJIMAS: Pjūklo grandinė gali nutrūkti, jeigu pjovimo įrangos tepimas nepakankamas. Rimto ar mirtino sužeidimo pavojus operatoriui.



PERSPĖJIMAS: Šis gaminys turi funkciją, kuri užtikrina, kad degalai baigtųsi anksčiau nei grandinės alyva. Kad funkcija veiktų tinkamai, naudokite tinkamą grandinės alyvą. Rinkdamiesi grandinės

alyvą, kreipkitės į savo techninės priežiūros atstovą.

- Naudokite Husqvarna grandinės alyvą, kad užtikrintumėte maksimalią grandinės eksploatavimo trukmę ir išvengtumėte neigiamo poveikio aplinkai. Jei Husqvarna grandinės alyvos nėra, rekomenduojame naudoti standartinę grandinės alyvą.
- Naudokite gerai su pjūklo grandine sukimbančią grandinės alyvą.
- Naudokite tinkamo klampumo diapazono grandinės alyvą, atsižvelgdami į oro temperatūrą.



PASTABA: Jeigu alyva tampa per skysta, ji baigsis prieš pasibaigiant degalams. Kai temperatūra nukrinta žemiau 0 °C / 32 °F, kai kurios grandinės alyvos tampa per tirštos, dėl to gali sugesti alyvos siurblio komponentai.

- Naudokite rekomenduojamą pjovimo įrangą. Žr. *Priedai psl. 113.*

Grandinės alyvos bakelio pildymas

- Nuimkite grandinės alyvos bakelio dangtelį.
- Pripildykite grandinės alyvos bakelį grandinės alyva.
- Atsargiai uždėkite dangtelį.

(Pav. 44)

Pasižymėkite: Norėdami sužinoti, kur jūsų gaminyje yra grandinės alyvos bakelis, žr. *Gaminio apžvalga psl. 91.*

Informacija apie atatranks smūgį



PERSPĖJIMAS: Atatranks smūgis gali rimtai sužeisti arba pražudyti naudotoją arba aplinkinius. Norėdami sumažinti pavojų, turite išmanyti atatranks smūgio priežastis ir žinoti, kaip jų išvengti.

Atatranks smūgis įvyksta kreipiančiosios juostos atatranks zona palietus kokį nors objektą. Atatranka gali įvykti staiga ir su didele jėga, kuri išmeta produktą operatoriaus kryptimi.

(Pav. 45)

Atatranks smūgis visada įvyksta kreipiančiosios juostos pjovimo plokštumoje. Paprastai produktas išmetamas link operatoriaus, tačiau jis gali judėti ir į kitą pusę. Judėjimo kryptis priklauso nuo to, kaip naudojate produktą atatranks metu.

(Pav. 46)

Mažesnis galo skersmuo sumažina atatranks smūgio jėgą.

Naudokite silpno atatranks smūgio pjūklo grandinę, norėdami sumažinti atatranks smūgio poveikį. Neleiskite atatranks sričiai paliesti objekto.



PERSPĖJIMAS: Jokia pjūklo grandinė negali visiškai apsaugoti nuo atatranks smūgio. Visada laikykitės instrukcijų.

Bendrieji klausimai apie atatranką

- **Ar atatranks smūgio atveju, ranka visada įjungia grandinės stabdį?**

Ne. Norint pastumti priekinę rankos apsaugą į priekį reikia šiek tiek jėgos. Jei paspausite per silpnai, grandinės stabdys neįsijungs. Be to, dirbant būtina stabiliai abiem rankomis laikyti gaminį už rankenų. Įvykus atatranks smūgiui, gali būti, kad grandinės stabdys nesustabdys pjūklo grandinės, kol ši palies jus. Be to, kai kuriose padėtyse ranka negali paliesti priekinės rankos apsaugos, kad įjungtų grandinės stabdį.

- **Ar inercinis stabdys visada įjungia grandinės stabdį?**

Ne. Visų pirma, grandinės stabdys privalo veikti tinkamai. Instrukcijas, kaip patikrinti grandinės stabdį, žr. *Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga psl. 94.* Rekomenduojame tai atlikti kiekvieną kartą prieš naudojant gaminį. Visų antra, atatranks smūgio jėga turi būti didelė, kad įjungtų grandinės stabdį. Jei grandinės stabdys per jautrus, jis gali suveikti intensyviau naudojimo metu.

- **Ar grandinės stabdys visada apsaugos nuo sužalojimų atatranks atveju?**

Ne. Grandinės stabdys turi veikti tinkamai, kad teiktų apsaugą. Be to, grandinės stabdys turi būti įjungtas atatranks atveju, kad sustabdytų pjūklo grandinę. Jei esate prie kreipiančiosios juostos, gali būti, kad grandinės stabdys nespės sustabdyti grandinės, kol ši prisilies prie jūsų.



PERSPĖJIMAS: Apsisaugoti nuo atatranks galima tik savo pastangų ir tinkamo darbo technikos pagalba.

Gaminio paleidimas

Pasiruošimas užvesti šaltą variklį



PERSPĖJIMAS: Užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas, norint sumažinti sužeidimo riziką.

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 47)
2. Paspauskite oro išleidimo pūslelę apie 6 kartus arba kol degalai užpildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro išleidimo pūslelės. (Pav. 48)
3. Nustatykite oro sklendę į uždarytą padėtį. (Pav. 49)

4. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 98*.

Pasiruošimas užvesti šiltą variklį



PERSPĖJIMAS: Siekiant sumažinti sužeidimų pavojų, užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas.

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 47)
2. Paspauskite oro išleidimo pūslelę apie 6 kartus arba kol degalai pripildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro šalinimo siurbliuko. (Pav. 48)

Pasižymėkite: Nenustatykite oro sklendės į uždarytos oro sklendės padėtį.

3. Nustatykite oro sklendę į uždarytos oro sklendės padėtį ir tada tiesiogiai į darbinę padėtį. (Pav. 50)
4. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 98*.

Gaminio paleidimas



PERSPĖJIMAS: Paleidžiant gaminį, jūsų pėdos turi būti stabilioje padėtyje.



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė sukasi laisvosios eigos greičiu, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą ir nenaudokite produkto.

1. Padėkite produktą ant žemės.
2. Uždėkite kairiąją ranką ant priekinės rankenos.
3. Įstatykite dešiniąją pėdą į paminą ant galinės rankenos.
4. Lėtai traukite starterio virvės rankenėlę dešine ranka, kol pajusite pasipriešinimą.



PERSPĖJIMAS: Nevyniokite starterio virvės sau ant rankos.

5. Greitai ir stipriai patraukite starterio lynelio rankeną. (Pav. 51)



PASTABA: Netraukite starterio virvės iki galo ir nepaleiskite jos rankenėlės. Antraip galima sugadinti gaminį.

- a) Užvedant gaminį šaltu varikliu, traukite starterio lynelio rankeną, kol variklis užsives.

Pasižymėkite: Varikliui užsivedus išgirsite „puf“ garsą.

- b) Išjunkite sklendę.

6. Traukite starterio lynelio rankeną, kol variklis užsives.
7. Greitai išjunkite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių ir įsitinkinkite, kad gaminys nustatytas veikti tuščiosios eigos greičiu. (Pav. 52)
8. Perkelkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 53)
9. Naudokitės gaminiumi.

Gaminio sustabdymas

- Norėdami išjungti variklį, nustatykite paleidimo / stabdymo mygtuko padėtį 0. (Pav. 31)

Traukimo taktas ir stūmimo taktas

Produktu galite pjauti medį 2 skirtingose padėtyse.

- Kaip pjauti traukiamuoju judesiu, kai pjaunate kreipiančiosios juostos apačia. Pjūklo grandinė traukiama per medį pjaunant. Šioje padėtyje galite geriau valdyti gaminį ir atatranks zonos padėtį.

(Pav. 54)

- Kaip pjauti stumiančia grandine, kai pjaunate kreipiančiosios juostos viršumi. Pjūklo grandinė stumia gaminį operatoriaus kryptimi.

(Pav. 55)



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė įstringa kamienne, gaminys gali būti stumtelėtas į jus. Laikykite produktą tvirtai ir įsitinkinkite, kad kreipiančiosios juostos atatranks smūgio zona neličia medžio ir nesukelia atatranks smūgio.

(Pav. 56)

Norint naudoti pjovimo techniką



PERSPĖJIMAS: Pjaukite maksimaliu akceleratoriumi, o kaskart perpjovę iškart sumažinkite greitį iki tuščiosios eigos greičio.



PASTABA: Jei variklis ilgą laiką veiks maksimaliu akceleratoriumi be apkrovos, galite jį pažeisti.

1. Užkelkite kamieną ant pjovimo stovo arba bėgių. (Pav. 57)



PERSPĖJIMAS: Nepjaukite į rietuvę sukrautų kamienų. Dėl to padidėja atatranks pavojus ir galima stipriai susižeisti arba žūti.

2. Patraukite nupjautas dalis iš darbo vietos.



PERSPĒJIMAS: Pjovimo vietoje besimētanti nupjauta mediena padidina atatrānkos pavoju, be to, užkliuvę galitę prarasti pusiausvyrą.

Norint pjauti kamieną ant žemės

1. Kamieną pjaukite keldami pjūklą. Pjaukite didžiausiomis apsučiomis, bet pasiruoksite netikėtumams. (Pav. 58)



PERSPĒJIMAS: Patikrinkite, ar grandininis pjūklas neličia žemės, kai baigiate pjauti rąstą.

2. Įpjaukite apytiksliai $\frac{2}{3}$ kamieno ir sustokite. Apverskite rąstą ir pjaukite iš priešingos pusės. (Pav. 59)

Norint pjauti rąstą, pritvirtintą viename gale



PERSPĒJIMAS: Pasirūpinkite, kad pjaunamas rąstas neperlūžtų. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.

(Pav. 60)

1. Spausdami įpjaukite apytiksliai $\frac{1}{3}$ rąsto.
2. Pjaukite rąstą keldami pjūklą, kol dvi įpjovos susisieks. (Pav. 61)

Norint pjauti rąstą, pritvirtintą abiejuose galuose



PERSPĒJIMAS: Pasirūpinkite, kad pjaunant pjūklo grandinė neįstrigtų rąste. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.

(Pav. 62)

1. Keldami pjūklą įpjaukite apytiksliai $\frac{1}{3}$ rąsto.
2. Likusią rąsto dalį pjaukite spausdami pjūklą, kol perpjausite. (Pav. 63)



PERSPĒJIMAS: Pjūklo grandinei įstrigus rąste, išjunkite variklį. Svertu praskėskite įpjovos vietą ir ištraukite gaminį. Nebandykite ištraukti gaminio rankomis. Gaminiai staiga išsilaisvinus, galitę susižeisti.

Norint naudoti genėjimo techniką

Pasižymėkite: Storoms šakoms naudokite pjovimo techniką. Žr. *Norint naudoti pjovimo techniką psl. 99.*



PERSPĒJIMAS: Naudojant genėjimo techniką, kyla didelė nelaimės rizika. Kaip

išvengti atatrānkos, žr. *Informacija apie atatrānkos smūgį psl. 98.*



PERSPĒJIMAS: Šakas pjaukite pavieniu. Atsargiai pjaukite smulkesnes šakas ir nepjaukite krūmų arba kelių smulkių šakelių vienu metu. Smulkios šakelės gali įstrigti pjūklo grandinėje ir gaminiu naudotis taps nesaugu.

Pasižymėkite: Jei reikia, šakas pajukite dalimis. (Pav. 64)

1. Pašalinkite šakas nuo dešiniosios rąsto pusės.
 - a) Kreipiančiąją juostą laikykite rąsto dešinėje, o gaminio korpusą prie rąsto.
 - b) Atsižvelgdami į šakos įtampą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką. (Pav. 65)



PERSPĒJIMAS: Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

2. Pašalinkite šakas nuo rąsto viršaus.
 - a) Laikykite gaminį ant rąsto, o kreipiančiąją juostą veskite palei rąstą.
 - b) Pjaukite stumdami. (Pav. 66)
3. Pašalinkite šakas nuo kairės rąsto pusės.
 - a) Atsižvelgdami į šakos įtampą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką. (Pav. 67)



PERSPĒJIMAS: Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

Kaip pjauti įsitampusias šakas, žr. *Norint pjauti įsitampusius medžius ir šakas psl. 102.*

Norint naudoti medžių leidimo techniką



PERSPĒJIMAS: Medžiui nupjauti reikia patirties. Jei įmanoma, užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo kursas. Papildomų žinių gaukite, pasitarę su patyrusiu naudotoju.

Norint palaikyti saugų atstumą

1. Įsitinkinkite, kad aplinkiniai atsitraukę per saugų bent 2 $\frac{1}{2}$ medžio ilgio atstumą. (Pav. 68)
2. Įsitinkinkite, kad prieš arba leidimo metu nieko nebūtų pavojingoje zonoje. (Pav. 69)

Norint apskaičiuoti medžio nuleidimo kryptį

1. Patikrinkite, kuria kryptimi reikia nuleisti medį. Jūsų tikslas yra nuleisti medį tokia kryptimi, kad paskui būtų patogu genėti šakas ir jį pjaustyti kamieną. Be to, svarbu tvirtai stovėti ant kojų ir galėti saugiai judėti.



PERSPĖJIMAS: Jei nupjauti medį jo natūralia kritimo kryptimi yra pavojinga arba neįmanoma, nupjaukite jį kita kryptimi.

2. Patikrinkite natūralią medžio virtimo kryptį. Pavyzdžiui, medžio pasvirimą ir išlinkimą, vėjo kryptį, šakų išsidėstymą ir sniego svorį.
3. Patikrinkite, ar nėra aplink kliūčių, pavyzdžiui, kitų medžių, elektros linijų, kelių ir (arba) pastatų.
4. Apžiūrėkite kamieną, ar jis nėra pažeistas ar patrūnijęs.



PERSPĖJIMAS: Dėl patrūnijusio kamieno kyla pavojus, kad medis virs jo nesėjus nupjauti.

5. Įsitikinkite, kad medis neturi pažeistų arba nudžiuvusių šakų, kurios pjaunant gali ant jūsų nukristi.
6. Neleiskite medžiui užvirsti ant kito stovinčio medžio. Įstrigus medį sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Žr. *Įstrigusio medžio atlaisvinimas psl. 102*. (Pav. 70)



PERSPĖJIMAS: Kritinių leidimo operacijų metu pakelkite apsaugines ausines iš karto baigę pjovimą. Svarbu, kad girdėtumėte garsus ir įspėjimo signalus.

Norint nuvalyti kamieną ir paruošti atsitraukimo kelią

Nupjaukite visas šakas iki jūsų pečių lygio.

1. Pjaukite traukdami iš viršaus į apačią. Pasirūpinkite, kad medis būtų tarp jūsų ir gaminio. (Pav. 71)
2. Nurinkite aplink kamieną augančią atžalią. Iš darbo zonos pašalinkite visą nupjautą medžiagą.
3. Patikrinkite ar teritorijoje nėra kliūčių, pvz., akmenų, šakų ir duobių. Kai medis pradeda virsti būtina būti pasiruošus atsitraukimo kelią. Jūs turėtumėte paruošti maždaug 135 laipsnių kampo atsitraukimo kelią priešingoje nuo medžio virtimo pusėje.

1. Pavojaus zona
 2. Atsitraukimo kelias
 3. Medžio nuleidimo kryptis
- (Pav. 72)

Norint nuleisti medį

Husqvarna rekomenduoja įpjauti kryptinius pjūvius ir pjaunant medį naudoti saugesnio kampo metodą. Saugaus kampo metodas padeda išpjauti tinkamą užtūrą ir valdyti nuleidimo kryptį.



PERSPĖJIMAS: Nenuleiskite medžio, kurio skersmuo yra du kartus didesnis už kreipiančiosios juostos ilgį. Tam būtinas specialus apmokymas.

Uztūra

Nuleidžiant medį svarbiausia išpjauti tinkamą užtūrą. Išpjovus tinkamą užtūrą galima valdyti nuleidimo kryptį ir užtikrinti nuleidimo saugumą.

Uztūros storis turi atitikti mažiausiai 10 % medžio skersmens.



PERSPĖJIMAS: Jei užtūra yra netinkama arba per plona, nepavyks suvaldyti medžio nuleidimo krypties.

(Pav. 73)

Norint atlikti kryptinius pjūvius.

1. Įpjaukite kryptinius pjūvius per ¼ medžio skersmens. Viršutinis ir apatinis kryptinis pjūvis turi sueiti 45°–75° kampu. (Pav. 74)
 - a) Viršutinio kryptinio pjūvio pjovimas. Sulygiuokite gaminio nuleidimo krypties žymę (1) su medžio nuleidimo kryptimi (2). Būkite už įrenginio, kad medis būtų jums iš kairės. Pjaukite traukdami.
 - b) Įpjaukite apatinį kryptinį pjūvį. Įsitinkinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis baigiasi ties viršutinio kryptinio pjūvio pabaiga. (Pav. 75)
2. Įsitikinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis yra horizontalus ir sudaro 90° kampą su nuleidimo kryptimi.

Saugaus kampo metodo naudojimas

Nuleidimo pjūvis turi būti šiek tiek aukščiau už kryptinį pjūvį.

(Pav. 76)



PERSPĖJIMAS: Pjaudami kreipiančiosios juostos galu būkite atsargūs. Atlikdami durtinį pjūvį pradėkite pjauti apatinę kreipiančiosios juostos galo dalimi.

(Pav. 77)

1. Jei naudingasis pjūklo ilgis yra didesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).
 - a) Atlikite durtinį pjūvį į kamieną per visą užtūros plotį. (Pav. 78)
 - b) Traukdami pjūklą įpjaukite, kol liks ⅓ rąsto.

- c) Traukite kreipiančiąją juosta 5–10 cm / 2–4 col. atgal.
 - d) Perpjaukite likusią kamieno dalį, kad kampas būtų saugus – 5–10 cm / 2–4 col. pločio. (Pav. 79)
2. Jei naudingasis pjūklas ilgis yra mažesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).
 - a) Atlikite durtinį pjūvį tiesiai į kamieną. Durtinis pjūvis privalo sudaryti 3/5 medžio skersmens.
 - b) Pjaukite likusią kamieno dalį traukdami. (Pav. 80)
 - c) Įpjaukite tiesiai į kamieną iš kitos medžio pusės, kad išpjautumėte užtūrą.
 - d) Pjaukite stumdami, kol liks ½ kamieno, kad kampas būtų saugus. (Pav. 81)
 3. Į įpjovą tiesiai iš galo įstatykite pleišną. (Pav. 82)
 4. Nupjaukite kampa, kad nuleistumėte medį.

Pasižymėkite: Jei medis nenusileidžia, kalkite pleišną, kol jis medis nusileis.

5. Kai medis pradeda leistis, atsitraukimo keliu pasišalinkite nuo medžio. Atsitraukite mažiausiai per 5 m / 15 pėdų nuo medžio.

Įstrigusio medžio atlaisvinimas



PERSPĖJIMAS: Įstrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Laikykites atokiau pavojaus zonos ir nebandykite nuleisti įstrigusio medžio.

(Pav. 83)

Saugiausia yra naudoti vieną iš šių suktuvų:

- Pritvirtintą prie traktoriaus

(Pav. 84)

- Nešiojamą

(Pav. 85)

Norint pjauti įsitampusius medžius ir šakas

1. Nustatykite, kuri medžio arba šakos pusė yra įsitampusi.
2. Nustatykite, kur yra maksimalios įtampos taškas. (Pav. 86)
3. Nustatykite, kuri procedūra saugiausia įtampai atpalaiduoti.

Pasižymėkite: Kai kuriais atvejais vienintelė saugi procedūra yra naudoti suktuvą, o ne gaminį.

4. Stovėkite atokiau, kur jūsų negalėtų kliudyti medis arba šaka atpalaidavus įtampą. (Pav. 87)

5. Įpjaukite vieną ar kelis pakankamo gylio pjūvius, kad sumažėtų įsitempimas. Pjaukite pačiame maksimalaus įsitempimo taške arba greta jo. Padėkite medžiui arba šakai perlūžti maksimalaus įsitempimo taške. (Pav. 88)



PERSPĖJIMAS: Tiesiai nepjaukite įtempto medžio ar šakos.



PERSPĖJIMAS: Pjaudami įtemptą medį būkite labai atsargūs. Kyla pavojus, kad medis greitai atšoks jums nespėjus jo nupjauti. Būdami netinkamoje padėtyje arba netinkamai pjaudami galite rimtai susižeisti.

6. Jei jums būtina pjauti teisiai per medį arba šaką, įpjaukite 2–3 įpjovas 1 col. atstumu ir 2 col. gylio. (Pav. 89)
7. Pjaukite giliau į medį, kol medis / šaka išlinks ir įtampa atsipalaiduos. (Pav. 90)
8. Kai atpalaiduosite įtampą, pajukite medį / šaką iš priešingos linkui pusės.

Gaminio naudojimas šaltu oru



PASTABA: Sningant ar esant šaltam orui, gali iškilti veikimo problemų. Kyla rizika dėl per žemos variklio temperatūros ar ledo susidarymo ant oro filtro ir karbiuratoriaus.

1. Esant žemesnei nei 0 °C / 32 °F temperatūrai perkelkite kaištį iš padėties 1 į padėtį 2. (Pav. 91)
2. Naudojimui žemesnėje negu –5 °C / 23 °F temperatūroje ir sningant skirtas gaubtas. Sumontuokite starterio korpuso naudojimui žiemą skirtą gaubtą. Naudojimui žiemą skirtas gaubtas sumažina šalto oro srautą ir neleidžia pateikti sniegui į karbiuratoriaus ertmę. (Pav. 92)



PASTABA: Temperatūrai pakilus virš –5 °C / 23 °F nuimkite žieminį gaubtą. Temperatūrai pakilus virš 0 °C / 32 °F nustatykite žieminio kaiščio padėtį 1. Varikliui pernelyg įkaitus jis gali sugesti.

Pasižymėkite: Žieminį gaubtą galima įsigyti kaip priedą.

Šildomos rankenos (543 XPG)

Modeliuose su „G“ žymėjimu priekinėje ir galinėje rankenose sumontuotos elektrinės kaitinimo vijos. Kaitinimo vijoms energiją teikia generatorius.

Nuspauskite jungiklį, kad įjungtumėte rankenų šildymą. Šildymas įsijungia, kaip pasirodo raudona žymė ant jungiklio.

(Pav. 93)

Elektrinis karbiuratoriaus pašildymas (543 XPG)

Karbiuratoriaus šildymo reguliavimas atliekamas elektriniu būdu, naudojant termostatą. Tai palaiko tinkamą karbiuratoriaus temperatūrą ir neleidžia jam apledėti.

Techninė priežiūra

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš atlikdami gaminio techninės priežiūros darbus, perskaitykite ir supraskite saugos skyrių.

Techninės priežiūros grafikas

Kasdienė techninė priežiūra	Savaitinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Nuvalykite gamino išorines dalis ir įsitikinkite, kad rankenos nesuteptos alyva.	Išvalykite aušinimo sistemą. Žr. <i>Aušinimo sistemos valymas psl. 109.</i>	Patikrinkite stabdžio juostą. Žr. <i>Stabdžio juostos patikra psl. 104.</i>
Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių. Žr. <i>Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių. psl. 104.</i>	Patikrinkite starterį, starterio lynelį ir atmetamąjį spyruoklę.	Įsitikinkite, kad sankabos centras, sankabos būgnelis ir sankabos spyruoklė nėra nusidėvėję arba pažeistos.
Įsitikinkite, kad nepažeisti vibracijos slopintuvai.	Sutepkite adatinį guolį. Žr. <i>Adatinio guolio tepimas psl. 109.</i>	Išvalykite žvakę. Žr. <i>Žvakės patikra psl. 106.</i>
Išvalykite ir patikrinkite grandinės stabdį. Žr. <i>Grandinės stabdžio patikra psl. 104.</i>	Pašalinkite ant kreipiančiosios juostos briaunų susidariusius nelygumus. Žr. <i>Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį. psl. 104.</i>	Nuvalykite išorines karbiuratoriaus dalis.
Patikrinkite grandinės gaudytuvą. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 109.</i>	Išvalykite arba pakeiskite duslintuvo kibirkščių slopintuvą. Žr. <i>Grandinės gaudytuvo patikra psl. 105.</i>	Patikrinkite kuro filtrą ir kuro žarnelę. Jei reikia, pakeiskite.
Pasukite kreipiančiąją juostą, patikrinkite tepimo skylę ir išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 109.</i>	Nuvalykite karbiuratoriaus zoną.	Patikrinkite visus laidus ir jungtis.
Įsitikinkite, kad kreipiančioji juosta ir pjūklo grandinė gauna pakankamai alyvos.	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą. Žr. <i>Oro filtro valymas psl. 106.</i>	Ištuštinkite degalų bakelį.
Norint patikrinti pjūklo grandinės tepimą Žr. <i>Pjovimo įrangos patikrinimas psl. 109.</i>	Išvalykite tarpus tarp cilindro plokštelių.	Ištuštinkite alyvos bakelį.
Pagaląskite pjūklo grandinę ir patikrinkite jos įtempimą. Žr. <i>Pjūklo grandinės galandimas psl. 107.</i>		

Kasdienė techninė priežiūra	Savaitinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Patikrinkite grandinės varančiąją žvaigždutę. Žr. <i>Varančiosios žvaigždutės patikra psl. 108.</i>		
Nuvalykite starterio oro įsiurbimo angą.		
Patikrinkite, ar veržlės ir varžtai yra priveržti.		
Patikrinkite stabdymo jungiklį. Žr. <i>Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra psl. 105.</i>		
Patikrinkite, ar nėra kuro nutekėjimo iš variklio, bako ar kuro žarnelių.		
Patikrinkite, ar pjūklo grandinė nesisuka, kai variklis veikia tuščiaja eiga.		
Įsitikinkite, kad nepažeistas dešiniojos rankos apsauginis elementas.		
Įsitikinkite, kad duslintuvus pritvirtintas tinkamai, nepažeistas ir netrūksta jokių duslintuvo dalių.		

Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra

Stabdžio juostos patikra

- Šepėčiu nuvalykite pjūvenas, dervas ir nešvarumus nuo grandinės stabdžio ir sankabos būgno. Dulkės ir nusidėvėjimas gali susilpninti stabdžio funkciją. (Pav. 94)
- Patikrinkite stabdžio juostą. Ploniausioje vietoje stabdžio juosta turi būti bent 0,6 mm / 0,024 col. storio.

Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį.

- Įsitikinkite, kad priekinė rankos apsauga nėra pažeista, pvz., ar nėra įtrūkių.
- Įsitikinkite, kad priekinė rankos apsauga juda laisvai ir yra saugiai prijungta prie sankabos dangčio. (Pav. 95)
- Laikykite įrenginį abiem rankomis virš kelmo arba kito stabilaus paviršiaus.



PERSPĖJIMAS: Variklis turi būti išjungtas.

- Paleiskite priekinę rankeną ir leiskite kreipiančiajai juostai nukristi ant rasto. (Pav. 96)
- Įsitikinkite, kad kreipiančiosios juostos galui atsitrenkus į kelmą, įsijungia grandinės stabdys.

Grandinės stabdžio patikra

- Paleiskite gaminį. Žr. *Gaminio paleidimas psl. 98* ir skaitykite instrukcijas.



PERSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar pjūklo grandinė neličia žemės ar kokio kito daikto.

- Tvirtai laikykite gaminį.
- Nuspauskite akceleratorių iki galo ir pakreipkite kairįjį riešą link priekinės rankos apsaugos, kad įjungtumėte grandinės stabdį. Pjūklo grandinė turi akimirksniu sustoti. (Pav. 97)
- Atleiskite iki galo nuspaustą akceleratorių.



PERSPĖJIMAS: Nepaleiskite priekinės rankenos.

Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių.

- Patikrinkite, ar akceleratoriaus gaidukas ir jo fiksatorius laisvai junginėjasi ir ar gerai veikia jų spyruoklių sistema. (Pav. 98)
- Paspauskite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių ir įsitikinkite, kad atleisdamas jis grįžta į savo pradinę padėtį. (Pav. 99)
- Patikrinkite, ar veikiant laisvąja eiga akceleratoriaus gaidukas yra fiksuotas tuščiosios eigos padėtyje, kai akceleratoriaus blokatorius yra atleistas. (Pav. 100)

4. Paleiskite gaminį ir stipriai spustelkite akceleratorių.
5. Atleiskite akceleratoriaus gaiduką ir įsitikinkite, kad grandinė sustoja ir daugiau nesisuka.



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė sukasi, kai akceleratoriaus gaidukas yra laisvų apsakų padėtyje, susisiekite su techninės priežiūros atstovu.

Grandinės gaudytuvo patikra

1. Įsitikinkite, kad grandinės gaudytuvas nepažeistas.
2. Įsitikinkite, kad grandinės laikiklis stabiliai prijungtas prie įrenginio korpuso. (Pav. 29)

Dešiniosios rankos apsauginio skydo patikra

- Įsitikinkite, kad dešinės rankos apsauga nėra pažeista, pvz., ar nėra įtrūkių. (Pav. 30)

Vibracijos slopinimo sistemos patikra

1. Įsitikinkite, kad vibracijų slopinimo įrenginiuose nėra įtrūkimų arba deformacijų.
2. Patikrinkite, ar antivibracinės sistemos detalės yra tinkamai pritvirtintos prie variklio ir rankenų.

Žr. *Gaminio apžvalgą psl. 91*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra

1. Paleiskite variklį.
2. Paspauskite paleidimo / išjungimo jungiklį į padėtį STOP. Variklis turi sustoti. (Pav. 31)

Duslintuvo patikra



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite gaminio, jei jo duslintuvas yra pažeistas arba tinkamai neveikia.



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite gaminio, jei ant duslintuvo nėra kibirkščių gesinimo tinkelio arba jis pažeistas.

1. Patikrinkite, ar duslintuvas nėra pažeistas.
2. Pasirūpinkite, kad duslintuvas būtų tinkamai pritvirtintas prie gaminio. (Pav. 101)
3. Jei jūsų gaminys turi specialų kibirkščių gesinimo tinkelį, kas savaitę valykite kibirkščių gesinimo tinkelį. (Pav. 32)
4. Pakeiskite pažeistą kibirkščių gesinimo tinkelį.

Karbiuratorius su reguliavimo apribojimais

Pasižymėkite: Jei nežinote, kurio tipo karbiuratorių naudojate su savo gaminiu, kreipkitės į savo pardavimo atstovą.

Karbiuratoriaus reguliavimas

Dėl aplinkosaugos ir emisijų įstatymų, produkto karbiuratoriaus reguliavimo varžtų reguliavimas apribotas. Tai sumažina jūsų gaminio išmetamų kenksmingų dujų kiekį. Reguliavimo varžtus galite pasukti daugiausiai ½ apsisukimo.

(Pav. 102)

Pagrindiniai reguliavimai ir pradinis naudojimas

Pagrindiniai karbiuratoriaus reguliavimai atliekami gamykloje. Rekomenduojamo tuščiosios eigos greičio ieškokite *Techniniai duomenys psl. 111*.



PASTABA: Pirmąsias 10 darbo valandų neleiskite gaminiui veikti per dideliu greičiu.



PASTABA: Jei pjūklo grandinė sukasi tuščiosios eigos greičiu, sukite tuščiosios eigos greičio varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.

Žemų apsakų adatos (L) reguliavimas

- Sukite žemų apsakų adatą pagal laikrodžio rodyklę iki galo.

Pasižymėkite: Jei produktas silpnai greitėja arba tuščiosios eigos greitis neteisingas, pasukite žemų apsakų adatą prieš laikrodžio rodyklę. Sukite žemų apsakų adatą, kol greitėjimas ir tuščiosios eigos greitis taps tinkami.

Tuščiosios eigos greičio varžto (T) reguliavimas

1. Paleiskite gaminį.
2. Sukite laisvosios eigos varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė pradės suktis.
3. Sukite laisvosios eigos varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.

Pasižymėkite: Greitis tuščiąja eiga teisingai sureguliuotas tuomet, kai variklis tinkamai veikia visose padėtyse. Laisvosios eigos greitis turi būti saugiai mažesnis už greitį, ties kuriuo pjūklo grandinė pradeda suktis.



PERSPĖJIMAS: Jeigu pjūklo grandinė nesustoja, kai sukate tuščiosios eigos greičio varžtą, kreipkitės į artimiausią techninės priežiūros atstovą. Nenaudokite gaminio, kol jis nėra tinkamai sureguliuotas.

Aukštų apsučių adatos (H) reguliavimas

Gamykloje variklis sureguliuojamas veikti jūros lygyje. Didesniame aukštyje, esant kitokioms oro sąlygoms arba temperatūrai, gali prireikti sureguliuoti aukštų apsučių adatą.

- Norėdami reguliuoti, pasukite aukštų apsučių adatą.



PASTABA: Nesukite aukštų apsučių adatos už reguliavimo ribos. Taip galima pažeisti stūmoklį ir cilindrą.

Patikrinimas, ar karbiuratorius tinkamai sureguliuotas

- Įsitikinkite, kad produkto greitėjimo pajėgumas tinkamas.
- Trumpai įsitikinkite, kad produktas veikia 4 ciklais, maksimaliai nuspaudus akceleratorių.
- Įsitikinkite, kad varikliui veikiant laisvąją eiga, pjūklo grandinė nesisuka.
- Jei produktą sunku paleisti arba jis silpnai greitėja, sureguliuokite žemų ir aukštų apsučių adatas.



PASTABA: Netinkamas reguliavimas gali pažeisti variklį.

Nutrūkusios arba nusidėvėjusios starterio virvės keitimas

1. Atlaisvinkite starterio korpuso varžtus.
2. Nuimkite starterio korpusą. (Pav. 103)
3. Ištraukite starterio virvę maždaug 30 cm / 12 col. ir įstatykite į išpjovą skriemulyje. (Pav. 104)
4. Leiskite skriemuliui lėtai suktis atgal, kad atlaisvintumėte atmetimo spyruoklę.
5. Nuimkite centrinį varžtą ir skriemulį.



PERSPĖJIMAS: Keičiant starterio spyruoklę ar starterio virvę, reikia būti atsargiems. Atmetimo spyruoklė yra įsitempusi, kai ji yra susukta starterio korpuse. Neatsargiai elgiantis ji gali išsokti ir sužeisti. Naudokite apsauginius akinius ir apsaugines pirštines.

6. Išimkite panaudotą starterio virvę iš rankenos ir skriemulio.

7. Pritvirtinkite naują starterio virvę prie skriemulio. Užvyniokite starterio virvę apie skriemulį maždaug 3 kartus.
8. Ištraukite starterio virvę pro skylutę starterio korpuse ir starterio virvės rankenėlę.
9. Prisukite centrinį varžtą skriemulio centre.
10. Starterio virvės gale užmegzkite tvirtą mazgą. (Pav. 105)

Spyruoklės priveržimas

1. Įstatykite starterio virvę skriemulio išpjovoje.
2. Pasukite starterio skriemulį maždaug 2 kartus pagal laikrodžio rodyklę.
3. Įsitikinkite, kad galite pasukti skriemulį ½ pasukimo po to, kai starterio virvę visiškai ištraukta. (Pav. 106)

Starterio korpuso sumontavimas ant produkto

1. Ištraukite virvę ir įdėkite starterį į vietą prie užvedimo bloko.
2. Iš lėto atleiskite starterio virvę, kol skriemulys pradės kabinti užvedimo mechanizmą.
3. Priveržkite starterį laikančius varžtus. (Pav. 107)

Oro filtro valymas

Reguliariai išvalykite purvą ir dulkes iš oro filtro. Tai apsaugo karbiuratorių nuo gedimų, paleidimo problemų, variklio galios sumažėjimo, variklio dalių dėvėjimosi ir didesnių nei įprasta kuro sąnaudų.

1. Nuimkite cilindro dangtelį ir oro filtrą.
2. Naudokite šepetėlį arba pakratykite oro filtrą. Galutinai išvalykite naudodami ploviklį ir vandenį.

Pasižymėkite: Ilgai naudoto oro filtro negalima iki galo išvalyti. Reguliariai keiskite oro filtrą ir visada pakeiskite oro filtrą, jei jis yra pažeistas arba neveikia tinkamai.

3. Montuodami visada patikrinkite, ar filtras standžiai įstatytas į jo laikiklį. (Pav. 108)

Pasižymėkite: Dėl skirtingų darbo sąlygų, orų arba sezonų, jūsų gaminyje gali būti naudojami skirtingų tipų oro filurai. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros atstovą.

Žvakės patikra



PASTABA: Naudokite rekomenduojamą uždegimo žvakę. Žr. *Techniniai duomenys psl. 111*. Netinkama uždegimo žvakė gali sugadinti gaminį.

1. Jeigu gaminį sudėtinga paleisti ar eksploatuoti arba gaminys veikia netinkamai tuščiąja eiga, patikrinkite, ar neužteršta uždegimo žvakė. Norėdami sumažinti pašalinių medžiagų atsiradimą ant uždegimo žvakės elektrodų, atlikite šiuos veiksmus:
 - a) įsitikinkite, kad tinkamai sureguliuotas greitis tuščiąja eiga;
 - b) įsitikinkite, kad naudojate tinkamą degalų mišinį;
 - c) patikrinkite, ar oro filtras yra švarus.
2. Jei uždegimo žvakė nešvari, nuvalykite ją.
3. Patikrinkite, ar tarpas tarp elektrodų yra tinkamas. Žr. *Techniniai duomenys psl. 111*. (Pav. 109)
4. Keiskite uždegimo žvakę kas mėnesį ar dažniau, jei reikia.

Pjūklo grandinės galandimas

Informacija apie kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę



PERSPĖJIMAS: Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.

Pakeiskite susidėvėjusią arba pažeistą kreipiančiąją juostą arba pjūklo grandinę Husqvarna rekomenduojamais kreipiančiosios juostos arba pjūklo grandinės deriniais. Tai būtina, norint palaikyti produkto saugumo funkcijas. Pakaitinių rekomenduojamų juostų ir grandinių derinių sąrašą rasite *Priedai psl. 113*.

- Kreipiančiosios juostos ilgis, col. / cm. Informaciją apie kreipiančiosios juostos ilgį paprastai galima rasti jos gale.

(Pav. 110)

- Juostos žvaigždutės dantų skaičius (T).

(Pav. 111)

- Grandinės žingsnis, tarpai tarp pjūklo grandinės varančiųjų narelių turi atitikti tarpus tarp juostos žvaigždutės ir varančiosios žvaigždutės dantų.

(Pav. 112)

- Varančiųjų narelių skaičius Varančiųjų narelių skaičių nulemia kreipiančiosios juostos tipas.

(Pav. 113)

- Juostos griovelio plotis, col. / cm Kreipiančiosios juostos griovelio plotis turi būti toks pat, kaip ir grandinės varančiųjų narelių plotis.

(Pav. 114)

- Pjūklo grandinės tepimo skylės ir skylės grandinės įtempimui. Kreipiančioji juosta privalo tikti gaminiui.

(Pav. 115)

- Varantysis narelis, mm / col.

(Pav. 116)

Bendra informacija apie pjoviklių palandinimą

Nenaudokite atšipusios pjūklo grandinės. Jei pjūklo grandinė atšipusi, turite labiau spausti, kad kreipiančioji juosta praeitų per medį, todėl variklis yra nereikalingai apkraunamas. Jei naudojama atšipusi pjūklo grandinė, gali sutrumpėti grandininio pjūklo eksploatavimo laikas. Jei pjūklo grandinė labai atšipusi, nebus medienos pjūvenų, tik smulkios pjovimo dulkės.

Aštri pjūklo grandinė lengvai eina per medį, o medienos pjūvenos yra ilgos ir stambios.

Pjaunantysis dantis (A) ir gylio reguliavimo ribotuvas (B) kartu sudaro pjūklo grandinės pjaunamąją dalį, pjovimo dantuką. Aukščio skirtumas tarp šių dviejų dalių sudaro pjovimo gylį (gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą).

(Pav. 117)

Galąsdami pjoviklį, atsižvelkite į toliau nurodytus dalykus.

- Galandimo kampas

(Pav. 118)

- Pjovimo kampas

(Pav. 119)

- Dildės padėtis

(Pav. 120)

- Apvaliosios dildės skersmuo

(Pav. 121)

Nelengva tinkamai pagalasti pjūklo grandinės neturint tinkamos įrangos. Naudokite Husqvarna rekomenduojamą galandimo šabloną. Taip galėsite pasiekti geriausius pjovimo rezultatus, o atatranksio pavojų sumažinti iki minimumo.



PERSPĖJIMAS: Atatranksio jėga smarkiai padidėja, jei nesilaikote galandimo nurodymų.

Pasižymėkite: Jei reikia informacijos apie pjūklo grandinės galandimą, žr. *Pjūklo grandinės galandimas psl. 107*.

Pjovimo dantukų galandimas

1. Pjovimo dantukus galąskite naudodamiesi apvaliaja dilde ir galandimo šablonu. (Pav. 122)

Pasižymėkite: Žr. *Priedai psl. 113* jei reikia informacijos apie tai, kokią dildę ir galandimo šabloną Husqvarna rekomenduoja jūsų pjūklo grandinei.

2. Tinkamai uždėkite galandimo šabloną ant pjovimo dantuko. Žr. kartu su galandimo šablonu pateiktą instrukciją.

3. Braukite dilde nuo vidinės pjovimo dantukų pusės link išorinės pusės. Traukdami spauskite silpniau. (Pav. 123)
4. Pagaląskite visus pjovimo dantukus vienoje pusėje.
5. Apverskite gaminį ir pagaląskite dantukus kitoje pusėje.
6. Patikrinkite, ar visi pjovimo dantukai yra vienodo ilgio.

Bendroji informacija, kaip koreguoti gylio reguliavimo ribotuvą

Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas (C) mažėja, kai galandate pjovimo dantuką (A). Norint pjauti maksimaliu našumu, būtina pagaląsti gylio reguliavimo ribotuvą (B), kad pjautumėte naudodami rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą. Jei reikia instrukcijų, kaip tinkamai nustatyti pjūklo grandinės gylio reguliavimo ribotuvą, žr. *Priedai psl. 113*.

(Pav. 124)



PERSPĖJIMAS: Per didelis gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas padidina pjūklo grandinės atitrūkimo pavojų!

Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas

Prieš koreguodami gylio reguliavimo ribotuvą arba galąsdami pjoviklius, žr. *Bendroji informacija, kaip koreguoti gylio reguliavimo ribotuvą psl. 108* pateikiamas instrukcijas. Mes rekomenduojame reguliuoti ribotuvą po kas trečio pjūklo grandinės galandimo.

Mes rekomenduojame ribotuvui naudoti mūsų galandimo šabloną tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.

(Pav. 125)

1. Plokščiąja dilde ir gylio reguliavimo ribotuvo įrankiu sureguliuokite gylio reguliavimo ribotuvą. Naudokite tik Husqvarna rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvą tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ribotuvo kampas.
2. Padėkite gylio reguliavimo ribotuvo įrankį ant pjūklo grandinės.

Pasižymėkite: Daugiau informacijos, kaip naudoti gylio reguliavimo ribotuvą, rasite įrankio pakuotėje.

3. Naudokite plokščiąją dildę gylio reguliavimo ribotuvo daliai, kuri išlenda pro gylio reguliavimo ribotuvo įrankio angą. (Pav. 126)

Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas



PERSPĖJIMAS: Netinkamai įtempta pjūklo grandinė gali nušokti nuo kreipiančiosios juostos ir rimtai arba mirtinai sužeisti.

Naudojama pjūklo grandinė pailgėja. Pjūklo grandinės įtempimą reguliuokite reguliariai.

1. Atlaisvinkite juostos veržles, tvirtinančias sankabos dangtelį ir pjūklo stabdį. Naudokite kombinuotąjį veržliaraktį. (Pav. 127)

Pasižymėkite: Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

2. Kuo tvirtiau ranka priveržkite juostos veržles.
3. Pakelkite kreipiančiosios juostos priekį ir pasukite grandinės įtempimo varžtą. Naudokite kombinuotąjį veržliaraktį.
4. Priveržkite pjūklo grandinę, kol ji priglus prie kreipiančiosios juostos, tačiau vis tiek bus nesunkiai pajudinama. (Pav. 128)
5. Priveržkite juostos veržles kombinuotuojų veržliarakčiais, tuo pačiu metu keldami kreipiančiosios juostos priekį aukštyn.
6. Patikrinkite, ar galite pjūklo grandinę rankomis laisvai sukti aplink ir ar ji standžiai priglundusi prie kreipiančiosios juostos. (Pav. 129)

Pasižymėkite: Savo gaminio pjūklo grandinės tempimo varžto vietą žr. *Gaminio apžvalga psl. 91*.

Pjūklo grandinės tepimo patikrinimas

1. Užveskite produktą ir leiskite jam veikti $\frac{3}{4}$ visų apsučių. Juostą laikykite maždaug 20 cm / 8 col. virš šviesios spalvos paviršiaus.
2. Jei pjūklo grandinės tepimas tinkamas, po 1 minutės ant paviršiaus pamatysite aiškią alyvos liniją. (Pav. 130)
3. Jei pjūklo grandinės sutepimas veikia netinkamai, patikrinkite kreipiančiąją juostą. Instrukcijas žr. *Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 109*. Jei priežiūros veiksmai nepadeda, kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros atstovą.

Varančiosios žvaigždutės patikra

Ant sankabos būgno yra keičiama varančioji žvaigždutė.

(Pav. 131)

- Įsitinkite, kad varančioji žvaigždutė nenusidėvėjusi. Jei varančioji žvaigždutė nusidėvėjusi, pasitarkite su vietiniu Husqvarna techninės priežiūros atstovu.

Adatinio guolio tepimas

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.
2. Atlaisvinkite juostos veržles ir nuimkite sankabos dangtį.

Pasižymėkite: Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

3. Padėkite produktą ant stabilaus paviršiaus, sankabos būgnu į viršų.
4. Sutepkite adatinį guolį Husqvarna tepalo švirkštu. Tepalui papildyti naudokite aukštos kokybės guolių tepalą. (Pav. 132)

Pjovimo įrangos patikrinimas

1. Įsitinkinkite, kad kniedės ir sujungimai neįskilę ir nėra laisvų kniedžių. Jei reikia, pakeiskite. (Pav. 133)
2. Įsitinkinkite, kad pjūklo grandinė lengvai sulenkiama. Pakeiskite pjūklo grandinę, jei ji standi.
3. Palyginkite pjūklo grandinę su nauja pjūklo grandinė, kad nustatytumėte, ar kniedės ir grandys nesusidėvėjusios.
4. Keiskite pjūklo grandinę, kai ilgiausia pjovimo danties dalis yra trumpesnė, nei 4 mm / 0,16 col. Taip pat pakeiskite pjūklo grandinę, jei pjovikliai įskilę. (Pav. 134)

Norint patikrinti kreipiančiąją juostą

1. Įsitinkinkite, kad alyvos kanalas neužblokuotas. Jei reikia, išvalykite. (Pav. 135)
2. Patikrinkite, ar ant kreipiančiosios juostos briaunos nėra šerpetų. Dilde pašalinkite nelygumus. (Pav. 136)
3. Išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį. (Pav. 137)
4. Apžiūrėkite, ar nesusidėvėjęs kreipiančiosios juostos griovelis. Jei reikia, pakeiskite kreipiančiąją juostą. (Pav. 138)
5. Patikrinkite, ar kreipiančiosios juostos galas nėra pažeistas arba labai susidėvėjęs. (Pav. 139)
6. Patikrinkite, ar laisvai sukasi juostos žvaigždutė ir ar neužsikimšusi juostos žvaigždutės tepimo anga. Jei reikia, išvalykite ir sutepkite. (Pav. 140)
7. Kasdien apsukite kreipiančiąją juostą, kad ji tarnautų ilgiau. (Pav. 141)

Degalų ir grandinės alyvos bakelių priežiūra

- Reguliariai ištuštinkite ir valykite degalų ir grandinės alyvos bakelius.
- Degalų filtrą keiskite kas metus arba dažniau, jei reikia.



PASTABA: Bakeliuose esantys nešvarumai sąlygoja eksploatacijos sutrikimus.

Grandinės alyvos srauto reguliavimas



PERSPĖJIMAS: Prieš reguliuodami alyvos siurbį, sustabdykite variklį.

- Sukite alyvos siurblio reguliavimo varžtą. Naudokite atsuktuvą arba veržliaraktį.
 - a) Norėdami sumažinti grandinės alyvos srautą, pasukite reguliavimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę.
 - b) Norėdami padidinti grandinės alyvos srautą, pasukite reguliavimo varžtą prieš laikrodžio rodyklę. (Pav. 142)

Rekomenduojami alyvos siurblio nustatymai

- Kreipiančiosios juostos ilgis 33–38 cm / 13–15 col.: Minimalus greitis
- Kreipiančiosios juostos ilgis 38–41 cm / 15–16 col.: Vidutinis srautas
- Kreipiančiosios juostos ilgis –46 cm / –18 col.: Maksimalus srautas

Oro valymo sistema

AirInjection™ yra centrifuginė oro valymo sistema, pašalinanti dulkes ir nešvarumus, kol kietosios dalelės nepasiekė oro filtro. AirInjection™ pailgina oro filtro ir variklio tarnavimo laiką.

(Pav. 143)

Aušinimo sistemos valymas

Aušinimo sistema užtikrina žemą variklio temperatūrą. Aušinimo sistemą sudaro oro įsiurbimo anga starteryje ir oro nukreipimo plokštelė, strektės ant smagračio, aušinimo plokštelės ant cilindro, aušinimo kanalas ir cilindro dangtelis.

(Pav. 144)

1. Kartą per savaitę ar dažniau, jei būtina, šepetėliu išvalykite aušinimo sistemą.
2. Patikrinkite, ar aušinimo sistema neužteršta ir neužsikimšusi.



PASTABA: Jei aušinimo sistema nešvari ar užsikimšusi, gaminyje gali perkaisti ir dėl to sugesti.

Trikčių šalinimas

Nepavyksta užvesti variklio

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmai
Starterio strektės	Starterio strektės užblokuotos.	Sureguliuokite arba pakeiskite starterio strektes.
		Nuvalykite sritį aplink strektes.
		Kreipkitės į patvirtintas techninės priežiūros dirbtuves.
Degalų bakelis	Netinkama kuro rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamų degalų.
	Degalų bakas pripildytas grandinės alyvos.	Jei pabandėte užvesti produktą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Jei produkto užvesti nebandėte, ištuštinkite degalų bakelį.
Uždegimas be kibirkšties	Uždegimo žvakė nešvari arba drėgna.	Pasirūpinkite, kad uždegimo žvakė būtų sausa ir švari.
	Netinkamas tarpas tarp elektrodų.	Išvalykite žvakę. Įsitikinkite, kad tarpas tarp elektrodų ir uždegimo žvakės teisinga ir kad naudojama tinkama uždegimo žvakė, rekomenduojamo arba atitinkamo tipo.
		Tinkamo tarpo tarp elektrodų ieškokite <i>Techniniai duomenys psl. 111</i> .
Uždegimo žvakė ir cilindras	Atsileidusi uždegimo žvakė.	Priveržkite uždegimo žvakę.
	Variklis užtvindytas dėl pakartotinių bandymų užvesti su visiškai uždarytomis sklendėmis po uždegimo.	Išimkite ir nuvalykite uždegimo žvakę. Padėkite produktą ant šono, nukreipę uždegimo žvakės angą tolyn nuo savęs. 6-8 kartus patraukite starterio virvės rankeną. Sumontuokite uždegimo žvakę ir užveskite produktą. Žr. <i>Gaminio paleidimas psl. 98</i> .

Variklis užsiveda, tačiau vėl užgęsta.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmai
Degalų bakelis	Netinkama degalų rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamų degalų.
Karbiuratorius	Laisvosios eigos greitis neteisingas.	Kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.
Oro filtras	Užsikimšęs oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Degalų filtras	Užsikimšęs kuro filtras	Kuro filtro keitimas.

Transportavimas, saugojimas ir utilizavimas

Gabenimas ir laikymas

- Norėdami laikyti ir transportuoti gaminį ir kurą, įsitikinkite, kad jis neprateka ir neskleidžia išmetamųjų dujų. Žiežirbos arba atvira ugnis, pvz., elektriniai įrenginiai arba džiovintuvai, gali sukelti gaisrą.
- Laikydami ir transportuodami kurą visada naudokite patvirtintus kontenerius.
- Ištuštinkite degalų ir grandinės alyvos bakelius prieš transportavimą arba ilgalaikį sandėliavimą. Degalus ir grandinės alyvą išpilkite tinkamoje šalinimo vietoje.
- Naudokite produkto transportavimo apsaugą, kad išvengtumėte sužalojimų ar produkto sugadinimo. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali rimtai sužaloti.
- Nuimkite uždegimo žvakės antgalį nuo uždegimo žvakės ir įjunkite grandinės stabdį.
- Gabendami saugiai pritvirtinkite įrenginį.

Įrenginio paruošimas ilgalaikiam sandėliavimui

- Sustabdykite įrenginį ir prieš išmontuodami palaukite, kol atvės.

- Išmontuokite ir nuvalykite pjūklo grandinę ir kreipiančiosios juostos griovelį.



PASTABA: Nevaloma pjūklo grandinė ir kreipianti juosta gali sustandėti arba užstrigti.

- Uždėkite transportavimo apsaugą.
- Nuvalykite gaminį. Instrukcijas žr. *Techninė priežiūra psl. 103*.
- Atlikite pilną produkto techninį aptarnavimą.

Šalinimas

- Laikykitės vietinių atliekų tvarkymo reikalavimų ir galiojančių teisės aktų.
- Visas chemines medžiagas, pvz., variklio alyvą arba degalus, atiduokite techninės priežiūros centre arba tinkamoje šalinimo vietoje.
- Pasibaigus variklio eksploatavimo laikui, atiduokite variklį Husqvarna techninės priežiūros centre arba tinkamoje šalinimo vietoje.

Techniniai duomenys

Techniniai duomenys

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Variklis		
Cilindro darbinis tūris, cm ³	43,1	43,1
Greitis tuščiaja eiga, min ⁻¹ (aps./min.)	2 500–2 700	2 500–2 700
Maks. variklio galia pagal ISO 7293, kW/AG esant min ⁻¹ (aps./min.)	2,2 / 2,9 @ 9600	2,2 / 2,9 @ 9600
Uždegimo sistema ¹⁰		
Degimo žvakė	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Tarpas tarp elektrodų, mm	0,65	0,65
Degalų ir tepimo sistema		

¹⁰ Visada naudokite rekomenduojamo tipo žvakės! Netinkamo tipo žvakė gali smarkiai sugadinti stūmoklį ir cilindrą.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Degalų bakelio talpa, litrai / cm ³	0,42/420	0,42/420
Alyvos bakelio talpa, litrai / cm ³	0,27 / 270	0,27 / 270
Alyvos siurblio tipas	Reguliuojama	Reguliuojama
Svoris		
Svoris, kg	4,5	4,7
Skleidžiamas triukšmas		
Garso galios lygis, matuojamas dB (A)	112	112
Garso galios lygis, garantuojamas L _{WA} dB (A)	113	113
Garso lygiai ¹¹		
Ekvivalentiškas garso slėgio lygis ties dirbančiojo ausimis, dB (A)	101	101
Vibracijos lygiai, a_{hveq} ¹²		
Pjūklo grandinė Husqvarna H30, priekinė rankena / galinė rankena m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Pjūklo grandinė Husqvarna SP33G, priekinė rankena / galinė rankena m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Pjūklo grandinė Husqvarna H25, priekinė rankena / galinė rankena m/s ²	2,8/3,5	2,8/3,5
Pjūklo grandinė Husqvarna S35G, priekinė rankena / galinė rankena m/s ²	4,0/4,6	4,0/4,6
Pjūklo grandinė / kreipiančioji juosta		
Varančiosios žvaigždutės tipas / dantų skaičius	Rim/7	Rim/7
Grandinės greitis varikliui veikiant maks. galia, m/sek.	18,5	18,5

¹¹ Pagal ISO 22868 ekvivalentiškas garso slėgio lygis apskaičiuojamas kaip skirtingų garso slėgio lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Tipiška ekvivalentiško garso slėgio lygio statistinė sklaida turi standartinį 1 dB (A) nuokrypį.

¹² Pagal ISO 22867 ekvivalentiškas vibracijos lygis apskaičiuojamas kaip vibracijos lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Pateiktuose atitinkamo vibracijos lygio duomenyse yra 1 m/s² tipiška statistinė sklaida (standartinis nuokrypis).

Priedai

Rekomenduojami pjovimo įrenginiai

Grandinių pjūklų modeliai Husqvarna 543 XP, 543 XPG įvertinti pagal EN ISO 11681-1:2022 (Darbu miške skirta įranga – grandinių pjūklų saugos reikalavimai ir bandymai) ir atitinka saugos reikalavimus, naudojant toliau nurodytus kreipiamosios juostos ir pjūklo grandinės derinius.

Mažos atatrangos grandinė

Pjūklo grandinė, pažymėta kaip silpno atatrangos smūgio grandinė, tenkina silpno atatrangos smūgio reikalavimus, nurodytus ANSI B175.1-2021.

Atatranka ir pjovimo juostos antgalio spindulys

Pjovimo juostos antgalio-žvaigždutės spindulį lemia dantų skaičius (pvz., 10T). Kietos pjovimo kreipiamosios juostos antgalio spindulys atitinka savo paties dydį. Su nurodyto ilgio pjovimo juostomis galite naudoti mažesnio, nei nurodyta, spindulio antgalį.

Kreipiančioji juosta				Pjūklo grandinė		
Ilgis, col./cm	Žingsnis, col.	Plotis, col./mm	Maks. antgalio spindulys	Tipas	Ilgis, varantieji nareliai (vnt.)	Maža atatranka
13/33	0,325	0,050/1,3	10 T	Husqvarna H30	56	Taip
15/38					64	
16 / 40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,050/1,3	10 T	Husqvarna SP33G	56	Taip
15/38					64	
16 / 40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	10 T	Husqvarna H25	56	Taip
15/38					64	
16 / 40					66	
18/45					72	
13/33	0,325	0,058/1,5	11 T	Husqvarna S35G	56	Ne
15/38					64	
16 / 40			12 T		66	
18/45			R33		72	

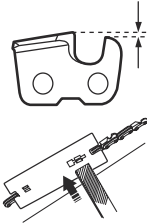
Naudingasis pjovimo ilgis paprastai yra 1 coliu trumpesnis už vardinį kreipiančiosios juostos ilgį.

Šlifavimo įrenginiai ir šlifavimo kampas

Pjūklo grandinę galąskite naudodami Husqvarna galandimo šabloną. Husqvarna galandimo šablonas

užtikrina, kad pagaląsite tinkamu kampu. Toliau lentelėje išvardyti dalių numeriai.

Jei nesate tikri, kaip nustatyti savo gaminio pjūklo grandinės tipą, daugiau informacijos žr. www.husqvarna.com.

					
SP33G	3/16 col. / 4,8 mm	586 93 84-01	0,025 col. / 0,65 mm	30°	80°
H30	3/16 col. / 4,8 mm	505 69 81-08	0,025 col. / 0,65 mm	30°	85°
H25	3/16 col. / 4,8 mm	505 69 81-09	0,025 col. / 0,65 mm	30°	85°
S35G	3/16 col. / 4,8 mm	587 80 91-01	0,025 col. / 0,65 mm	30°	60°

Atitikties deklaracija

ES atitikties deklaracija

Mes, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švedija, tel.
+46-36-146500, atsakingai patvirtiname, kad gaminys:

Aprašymas	Grandininiai pjūkiai miško priežiūros darbams
Gamintojas	Husqvarna
Tipas / modelis	543 XP, 543 XPG
Identifikacijos numeris	Serijos numeriai nuo šios datos: 2026 ir vėlesni

visiškai atitinka šias ES direktyvas ir reglamentus:

Reglamentas	Aprašymas
2006/42/EB	„dėl mašinų“
2014/30/ES	„dėl elektromagnetinio suderinamumo“
2000/14/EB	„dėl į aplinką skleidžiamo triukšmo“
2011/65/ES	„dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo“

ir kad laikomasi šių standartų ir (arba) techninių specifikacijų: EN ISO 12100:2021, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2022, EN IEC 63000:2018.

Sertifikato numeris: 0404/12/2360

Notifikuotoji įstaiga: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden „Husqvarna AB“ vardu atliko EB tipo patikrą pagal Mašinų direktyvos (2006/42/EB) 12 straipsnio 3b punkto IX priedą.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB taip pat patikrino V priedo atitiktį Tarybos direktyvos 2000/14/EC reikalavimams.

Daugiau informacijos apie triukšmo emisiją žr.
Techniniai duomenys psl. 111.

Husqvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, mokslinių tyrimų ir plėtros direktorius,
technologijų vadyba, „Husqvarna AB“

Atsakingas už techninę dokumentaciją



Saturs

Ievads.....	116	Problēmu novēršana.....	135
Drošība.....	117	Pārvadāšana, glabāšana un utilizēšana.....	136
Montāža.....	121	Tehniskie dati.....	136
Lietošana.....	121	Piederumi.....	137
Tehniskā apkope.....	128	Atbilstības deklarācija.....	140

Ievads

Paredzētā lietošana

Šis mežkopības motorzāģis paredzēts mežkopības darbiem, piemēram, koku gāšanai, atzarošanai un sagarumošanai.

Piezīme: Motorzāģa lietošanu var ierobežot valsts normatīvie akti.

Izstrādājuma pārskats

(Att. 1)

1. Gaisa filtra vāks
2. Aizdedzes svece
3. Aizdedzes sveces uzgalis
4. Gaisa filtrs
5. Vibrāciju samazināšanas sistēma, 4 bloki
6. Droseles mēlītes bloķētājs
7. Aizmugurējais rokturis
8. Informācijas un brīdinājuma uzlīme
9. Droseles mēlīte
10. Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis
11. Droseļvārsta vadība
12. Degvielas tvertne
13. Gaisa izspiešanas pūslītis
14. Startera auklas rokturis
15. Startera korpuss
16. Kēdes eļļas tvertne
17. Trokšņa slāpētājs
18. Kēdes bremze un priekšējais roku aizsargs
19. Priekšējais rokturis
20. Apsildāmo rokturu slēdzis (543 XPG)
21. Labās rokas aizsargs
22. Sajūga vāks
23. Kēdes spriegošanas skrūve
24. Kēdes uztvērējs
25. Zāģa kēde
26. Virzītājslīde
27. Slīdes iemavas zobrāts
28. Kēdes regulēšanas tapa
29. Bremžu stīpa
30. Lietošanas rokasgrāmata
31. Transportēšanas aizsargs

Izstrādājuma apraksts

Husqvarna 543 XP, 543 XPG ir ķēdes zāģu modeļi ar iekšdedzes dzinēju.

Mēs nepārrauktu strādājam, lai uzlabotu jūsu drošību un efektivitāti, darbojoties ar šo ierīci. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar apkopes sniedzēju.

32. Kombinētā uzgriežņu atslēga
33. Izstrādājuma un sērijas numura plāksnīte
34. Eļļas sūkņa regulēšanas skrūve
35. Slīdes uzgriežņi

Symbols on the product

- (Att. 2) Careless or incorrect use of this product can result in serious or fatal injury to the operator or others.
- (Att. 3) Read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before you use this product.
- (Att. 4) Always wear approved protective helmet, approved hearing protection and protective goggles or a visor.
- (Att. 5) This product is in accordance with applicable EC Directives.
- (Att. 6) Noise emissions to the environment label as per EU and UK directives and regulations, and New South Wales legislation "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". The guaranteed sound power level of the product is specified in *Tehniskie dati lpp. 136*.
- (Att. 7) Both of the operator's hands must be used to operate the chainsaw.
- (Att. 8) Never operate the chainsaw holding it with one hand only.

(Att. 9)	Never let the guide bar tip come in contact with any object.	(Att. 16)	Chain oil fill.
(Att. 10)	Warning! Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, and cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and towards the operator. May cause serious personal injury.	(Att. 17)	Adjustment of the oil pump.
(Att. 11)	Chain brake, activated (right). Chain brake, not activated (left).	(Att. 18)	The rating plate showing serial number. yyyy is the production year, ww is the production week.
(Att. 12)	Choke lever in "open position".		
(Att. 13)	Choke lever in "closed position".		
(Att. 14)	Air purge.		
(Att. 15)	Refuelling.		

Piezīme: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for certain markets.

Euro V emisijas



BRĪDINĀJUMS: Motora atvēršana anulē šī izstrādājuma ES tipa apstiprinājumu.

Drošība

Drošības definīcijas

Brīdinājumi, norādes "Uzmanību!" un piezīmes tiek izmantotas, lai izceltu īpaši svarīgas lietošanas rokasgrāmatas daļas.



BRĪDINĀJUMS: Tiek izmantots tad, ja rokasgrāmatā sniegto norādījumu neievērošanas dēļ operatoram vai blakus esošajām personām draud traumas vai nāve.



IEVĒROJIET: Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto norādījumu neievērošanas dēļ rodas izstrādājuma, citu materiālu vai blakus esošās teritorijas bojājumu risks.

Piezīme: Tiek izmantota, lai sniegtu plašāku informāciju, kas nepieciešama attiecīgajā situācijā.

Vispārīgi norādījumi par drošību



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet tālāk izklāstītos brīdinājumus.

- Kēdes zāģis var būt bīstams darba rīks, ja to lieto neuzmanīgi vai nepareizi — var rasties nopietnas traumas vai iestāties nāve. Tāpēc ir ļoti svarīgi izlasīt un saprast šo lietotāja rokasgrāmatu.
- Nekādā gadījumā bez ražotāja atļaujas nedrīkst mainīt šī izstrādājuma konstrukciju. Nelietojiet kēdes

zāģi, ko varētu būt pārveidojušas citas personas, un izmantojiet tikai šim piederumam ieteiktos piederumus. Neatļautas izmaiņas un/vai neatļauti piederumi var radīt smagas vai nāvējošas traumas izstrādājuma lietotājam un citiem.

- Izmantots slāpētājs/dzirksteļu uztvērējs un dzirksteļu uztvērēja stiprinājuma virsma var saturēt degšanas daļiņu nogulsnes, kas var būt kancerogēnas. Izvairieties no saskares ar šīm vielām, kad strādājat ar slāpētāju un/vai dzirksteļu uztvērēju. Pirms darba ar slāpētāju un/vai dzirksteļu uztvērēju skatiet šeit: *Muffler lpp. 120*.
- Ilgstoša dzinēja izplūdes gāzu, kēdes eļļas garaiņu un zāģu skaidu putekļu ieelpošana var apdraudēt veselību.
- Šis izstrādājums darbības laikā rada elektromagnētisko lauku. Zināmos apstākļos šis lauks var traucēt aktīvā vai pasīvā medicīniskā implantāta darbību. Lai samazinātu smagas vai letālas traumas risku, mēs iesakām personām, kurām ir medicīniskie implantāti, pirms šī izstrādājuma lietošanas konsultēties ar savu ārstu un medicīniskā implantāta ražotāju.
- Šajā lietotāja rokasgrāmatā ietvertā informācija neaizstāj profesionālas prasmes un pieredzi. Ja rodas situācija, kurā nejutaties droši, pārtrauciet darbu un konsultējieties ar speciālistu. Sazinieties ar apkopes sniedzēju, kas nodrošina apkopi, vai ar pieredzējušu kēdes zāģu lietotāju. Nekad nedariet neko, par ko neesat pārliecināts!

Darba drošības norādījumi



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet turpmāk minētos norādījumus.

- Pirms šī izstrādājuma lietošanas ir jāizprot atsietiena iedarbība un jāzina, kā no tā izvairīties. Norādījumus skatiet šeit: *Informācija par atsietību lpp. 123*.
- Nekad nelietojiet bojātu izstrādājumu.
- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu, ja tam ir redzami aizdedzes sveces uzgaļa un aizdedzes vada bojājumi. Iespējams dzirksteļu rašanās risks, kas var izraisīt ugunsgrēku.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, ja esat noguris, lietojis alkoholu, vielas vai medikamentus, kas var ietekmēt redzi, modrību, koordināciju vai spriestspēju.
- Neizmantojiet izstrādājumu sliktos laikapstākļos, piemēram, biežā miglā, stiprā lietū, spēcīgā vējā, lielā aukstumā utt. Darbs sliktos laikapstākļos, piemēram, ar ledu klāta zeme, neprognozējams koku krišanas virziens utt., ir nogurdinošs un bieži rada papildu traumu riskus.
- Nekādā gadījumā nedarbiniet izstrādājumu, ja virzītājsliede, zāga ķēde un visi pārsegi nav piestiprināti pareizi. Norādījumus skatiet šeit: *Montāža lpp. 121*. Ja izstrādājumam nav piestiprināta sliede un zāga ķēde, sajūgs var kļūt vaļīgs un izraisīt smagas traumas.

(Att. 19)

- Nekādā gadījumā nedarbiniet izstrādājumu iekštelpās. Ieelpotas izplūdes gāzes var būt bīstamas.
- Dzinēja izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.
- Pievērsiet uzmanību apkārtējai videi un pārliecinieties, ka cilvēki vai dzīvnieki nevar nokļūt izstrādājuma tuvumā vai ietekmēt jūsu kontroli pār izstrādājumu.
- Nekad neļaujiet bērniem lietot šo izstrādājumu vai uzturēties tā tuvumā. Tā kā šis izstrādājums ir aprīkots ar iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi ar atsperes mehānismu, kas atrodas uz startera roktura un to var iedarbināt ar nelielu ātruma un spēka kustību, arī mazi bērni noteiktos apstākļos var pielikt pietiekamu spēku, lai iedarbinātu izstrādājumu. Tas var radīt smagu traumu. Tāpēc gadījumos, kad izstrādājums netiek pieskafts, noņemiet aizdedzes sveces uzmavu.
- Lai droši vadītu izstrādājumu, jums jāstāv stabili. Nekādā gadījumā neestrādājiet, stāvot uz kāpnēm, uzkāpjot kokā vai jebkur citur, kur nevarat nostāties uz stabilas virsmas.

(Att. 20)

- Lai strādātu, uzkāpjot kokā, jāpārzina īpašas zāgēšanas un darba metodes, kas jāievēro, lai mazinātu traumu risku. Nekādā gadījumā neveiciet darbus, uzkāpjot kokā, ja nav izieti konkrētā šādiem darbiem nepieciešamā profesionālā apmācība, tostarp drošības un kāpšanas aprīkojumu (piemēram, drošības jostu, virvju, siksnu, dzelksni, āķu, karabiņu u.c.) lietošanas apmācība.
- Nekādā gadījumā nemēģiniet noņemt nozāgētās koka daļas. Nekad neveiciet zāgēšanu kokā, ja stiprinājumam ir izmantota tikai viena virve. Vienmēr izmantojiet divas stiprinājuma virves.
- Neuzmanība var izraisīt atsietību, ja sliedes atsietiena riska zona nejauši pieskarsies zaram, tuvumā esošam kokam vai citam objektam.

(Att. 21)

- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, turot to vienā rokā. Šo izstrādājumu nevar droši lietot, turot tikai ar vienu roku.
- Vienmēr turiet izstrādājumu ar abām rokām. Ar labo roku turiet aizmugurējo rokturi, bet ar kreiso roku – priekšējo rokturi. Šo satvērienu ir jāizmanto visiem lietotājiem – gan labroči, gan ar kreiliem. Ar īkšķiem un pirkstiem stingri satveriet rokturus. Šāds satvēriens samazinās atsietiena risku un uzlabos izstrādājuma vadāmību. Neatļaidiet rokturus!

(Att. 22)

- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu virs plecu augstuma.

(Att. 23)

- Nelietojiet izstrādājumu apstākļos, kuros negadījuma situācijā nav pieejama palīdzība.
- Pirms izstrādājuma pārvietošanas izslēdziet dzinēju un ar ķēdes bremzi fiksējiet zāga ķēdi. Turiet izstrādājumu tā, lai virzītājsliede un zāga ķēde būtu vērsta uz aizmuguri. Pirms izstrādājuma transportēšanas vai pārvietošanas uzlieciet virzītājslīdei transportēšanas aizsargu.
- Ja noliekat izstrādājumu uz zemes, nobloķējiet zāga ķēdi ar ķēdes bremzi un paturiet izstrādājumu savā redzes lokā. Ja ir paredzams izstrādājuma darba pārtraukums, izslēdziet dzinēju.
- Dažkārt skaidas iestrēgst sajūga pārsegā un izraisa zāga ķēdes iestrēgšanu. Pirms tīrīšanas vienmēr apturiet motoru.
- Motora darbināšana slēgtā vai slikti vēdinātā telpā var radīt letālu iznākumu saindēšanās ar oglekļa monoksīdu dēļ.
- Motora izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nelietojiet izstrādājumu telpās vai ugunsnedrošu materiālu tuvumā.
- Izmantojiet ķēdes bremzi kā stāvbremzi, kad iedarbiniet izstrādājumu vai pārvietojieties nelielā attālumā. Vienmēr turiet izstrādājumu, satverot priekšējo rokturi. Tas samazina risku ar ķēdes zāģi traumēt jūs vai tuvumā esošas personas.

- Personām ar asinsrites traucējumiem pārmērīga atrašanās vibrācijas ietekmē var negatīvi ietekmēt asinsriti vai nervu sistēmu. Ja jūtat pārmērīgas vibrāciju ietekmes simptomus, apmeklējiet ārstu. Simptomi var būt šādi: nejutīgums, tirpšana, dūrieni, sāpes, spēka zudums, ādas krāsas vai stāvokļa izmaiņas. Šie simptomi parasti ir novērojami pirkstiem, rokām vai locītavām. Aukstumā šie simptomi var būt izteiktāki.
- Nav iespējams paredzēt visas iespējamās situācijas, kas var rasties, kad izmantojiet izstrādājumu. Vienmēr esiet piesardzīgi un izmantojiet veselo saprātu. Izvairieties no situācijām, kurās nejutaties īsti pārliecināti par notiekošo vai veicamajām darbībām. Ja pēc šo norādījumu izlasīšanas joprojām nepārzināt veicamās darbības, pirms turpmākas rīcības konsultējieties ar kādu speciālistu. Ja jums ir jautājumi par izstrādājuma lietošanu, sazinieties ar izplatītāju vai Husqvarna. Mēs labprāt sniegsim ieteikumus, kā arī palīdzēsim lietot izstrādājumu efektīvi un droši. Ja iespējams, apmeklējiet ķēdes zāga apmācību. Jūsu izplatītājs, mežkopju skola vai tuvākā bibliotēka var sniegt ziņas par pieejamajiem izglītības materiāliem un mācību kursiem.

(Att. 24)

Individuālie aizsarglīdzekļi



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet tālāk izklāstītos brīdinājumus.

(Att. 25)

- Vairākums ar ķēdes zāgi (motorzāgi) saistīto negadījumu notiek, ja zāga ķēde saskaras ar lietotāju. Darba laikā ir jāizmanto individuālais aizsargaprīkojums. Individuālais aizsargaprīkojums negarantē pilnīgu aizsardzību pret traumām, taču tas samazina traumas smagumu, ja notiek negadījums. Lai iegūtu ieteikumus par izmantojamo aprīkojumu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.
- Apģērbam jābūt pieguļošanai, taču tas nedrīkst ierobežot kustības. Regulāri pārbaudiet individuālo aizsargaprīkojuma stāvokli.
- Izmantojiet apstiprinātu aizsargķiveri.
- Izmantojiet apstiprinātus dzirdes aizsarglīdzekļus. Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt neatgriezeniskus dzirdes bojājumus.
- Lai samazinātu izsviestu priekšmetu radītu traumu risku, lietojiet apstiprinātās aizsargbrilles vai sejas vizieri. Motorzāgīs var ar lielu spēku izsviest, piemēram, zāgu skaidas, mazus koka gabaliņus u.c. priekšmetus. Tas var izraisīt smagas traumas, it īpaši acu traumas.
- Lietojiet cimdus, kas aizsargā no zāga ķēdes.
- Lietojiet darba bikses, kas aizsargā no zāga ķēdes.

- Lietojiet darba apavus, kas aizsargā no zāga ķēdes — ar tērauda purngaliem un neslīdošām zolēm.
- Vienmēr jābūt pieejamam pirmās palīdzības komplektam.
- Dzirkstēju risks. Lai nepieļautu meža ugunsgrēkus, turiet tuvumā ugunsdzēsamo aparātu un lāpstu.

Izstrādājuma drošības ierīces



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet turpmāk tekstā minētos norādījumus.

- Nelietojiet izstrādājumu ar drošības ierīcēm, kas ir bojātas vai nedarbojas pareizi.
- Regulāri pārbaudiet drošības ierīces. Skatiet šeit: *Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes lpp. 129.*
- Ja drošības ierīces ir bojātas vai nedarbojas pareizi, sazinieties ar Husqvarna apkopes dienesta pārstāvi.

Ķēdes bremze un priekšējais roku aizsargs

Izstrādājumam ir ķēdes bremze, kas aptur zāga ķēdi atsitiena gadījumā. Ķēdes bremze samazina negadījumu risku, bet tos varat novērst tikai lietotājs.

Ķēdes bremzi (A) aktivizē vai nu manuāli ar kreiso roku vai automātiski ar inerces mehānismu. Pārviotojiet priekšējo roku aizsargu (B) uz priekšu, lai manuāli aktivizētu ķēdes bremzi.

(Att. 26)

Pārviotojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai deaktivizētu ķēdes bremzi.

(Att. 27)

Droseles mēlītes bloķētājs

Droseles mēlītes bloķētājs novērš nejaušu droseles mēlītes darbību. Ja ar roku satver rokturi un nospiež droseles mēlītes bloķētāju (A), tiek atbrīvota droseles mēlīte (B). Ja rokturi atlaiž, droseles mēlīte un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisms ieņem sākotnējo stāvokli. Šī funkcija nodrošina droseles mēlītes bloķēšanu brīvgaits režīmā.

(Att. 28)

Ķēdes uztvērējs

Ķēdes uztvērējs uztver zāga ķēdi, ja tā saplīst vai kļūst vaļīga. Pareizs zāga ķēdes spriegojums un pareizi veikta zāga ķēdes un virzītājsliedes apkope samazina nelaimes gadījumu risku.

(Att. 29)

Labās rokas aizsargs

Labās rokas aizsargs aizsargā plaukstu, ko novietojat uz aizmugurējā roktura. Labās rokas aizsargs nodrošina

aizsardzību gadījumā, ja zāga ķēde salūzt vai novirzās. Labās rokas aizsargs nodrošina arī aizsardzību pret zariem.

(Att. 30)

Vibrāciju samazināšanas sistēma

Vibrāciju slāpēšanas sistēma samazina rokturu vibrāciju. Vibrāciju slāpēšanas bloki darbojas kā atdalītāji starp ķēdes zāga korpusu un roktura bloku.

Informāciju par to, kur konkrētajā ķēdes zāgī atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 116*.

Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis

Lai izslēgtu motoru, izmantojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi.

(Att. 31)

Muffler



BRĪDINĀJUMS: The muffler becomes very hot during/after operation and at idle speed. There is a risk of fire, especially when you operate the product near flammable materials and/or fumes.



BRĪDINĀJUMS: Do not operate a product without a muffler or with a muffler that is damaged or does not operate correctly. A damaged muffler can increase the noise level and the risk of fire. Keep fire extinguishing tools near. Do not use a product without, or with a broken, spark arrestor mesh if you must have a spark arrestor mesh in your area.

The muffler keeps the noise levels to a minimum and points the exhaust fumes away from the operator. In areas with a hot, dry weather there is a high risk of fire. Obey local regulations and maintenance instructions.

(Att. 32)

Drošības norādījumi, rīkojoties ar degvielu



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Degvielas (benzīna un divtaktu dzinēja eļļas) uzpildes vai jaukšanas laikā nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Degviela un degvielas tvaiki ir viegli uzliesmojoši un var radīt nopietnas traumas gan ieelpojot, gan saskarē ar ādu. Tāpēc rīkojieties ar degvielu uzmanīgi un nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.

- Esiet uzmanīgs, rīkojoties ar degvielu un ķēdes eļļu. Nemiet vērā aizdegšanās, eksplozijas un saindēšanās risku.
- Degvielas tuvumā nesmēķējiet un nenovietojiet nekādus karstus priekšmetus.
- Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet motoru un ļaujiet tam dažas minūtes atdzist.
- Atveriet degvielas tvertnes vāku lēnām, lai iespējamais spiediens tiktu samazināts lēni.
- Pēc degvielas uzpildīšanas rūpīgi noslēdziet degvielas tvertnes vāku.
- Nekad nemēģiniet uzpildīt mašīnu ar degvielu motora darba laikā.
- Pirms iedarbināšanas obligāti pārvietojiet ķēdes zāgi vismaz 3 m (10 pēdu) attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un avota.

(Att. 33)

Pēc uzpildes nekādā gadījumā neiedarbiniet izstrādājumu tālāk norādītajās situācijās.

- Ja uz izstrādājuma izlijusi degviela vai ķēdes eļļa. Saslaukiet izlijušo degvielu un ļaujiet tās atlikumiem izgarot.
- Ja esat aplējis sevi vai apģērbu ar degvielu. Pārgērbieties un nomazgājiet tās ķermeņa daļas, kas bijušas saskarē ar degvielu. Izmantojiet ziepes un ūdeni.
- Ja no izstrādājuma noplūst degviela. Regulāri pārbaudiet, vai no degvielas tvertnes, tās vāciņa un degvielas cauruļvadiem nenoplūst degviela.

Norādījumi par drošu apkopi



BRĪDINĀJUMS: Pirms veicat produkta apkopi, izlasiet brīdinājuma norādījumus.

- Veiciet tikai lietotāja rokasgrāmatā norādītos uzturēšanas un apkopes darbus. Uzticiet visus pārējos apkopes un labošanas darbus veikt kvalificētiem tehniskā dienesta darbiniekiem.
- Regulāri izpildiet šajā rokasgrāmatā aprakstītos norādījumus par drošības pārbaudēm, uzturēšanu un tehnisko apkopi. Regulāri veikta apkope pagarina ķēdes zāga darbмūžu un samazina nelaimes gadījumu risku. Norādījumus skatiet šeit: *Tehniskā apkope lpp. 128*.
- Ja pēc apkopes šajā lietotāja rokasgrāmatā aprakstītās drošības pārbaudes netiek apstiprinātas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju. Mēs garantējam profesionālu remontdarbu un apkopes pieejamību jūsu produktam.

Griešanas aprikojuma drošības instrukcijas



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Lietojiet tikai apstiprinātos virzītājsliedes/zāga ķēdes komplektus un asināšanas aprīkojumu. Norādījumus skatiet šeit: *Piederumi lpp. 137*.
- Lietojot zāga ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāga ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Griezējzobiem vienmēr jābūt pareizi uzasinātiem. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteikto šablonu. Bojāta vai nepareizi uzasināta zāga ķēde paaugstina nelaimes gadījumu risku.

(Att. 34)

- Ievērojiet pareizu griešanas dziļuma iestatījumu. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteikamo dziļummēra iestatījumu. Pārāk liels dziļummēra iestatījums paaugstina atsitiena risku.

(Att. 35)

- Pārbaudiet, vai zāga ķēdes spriegojums ir pareizs. Ja zāga ķēde nav stingri piespiesta virzītājslīdei, tā var kļūt vaļīga. Nepareizs zāga ķēdes spriegojums paaugstina virzītājsliedes, zāga ķēdes un zāga piedziņas zobrata nodilumu. Sk. *Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana lpp. 133*.

(Att. 36)

- Regulāri veiciet griešanas aprīkojuma apkopi un nodrošiniet, lai tas būtu pareizi ieeļļots. Ja zāga ķēde netiek pareizi eļļota, paaugstinās virzītājsliedes, zāga ķēdes un zāga piedziņas zobrata nodiluma risks.

(Att. 37)

Montāža

Ievads



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma montāžas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

Virzītājsliedes un zāga ķēdes uzstādīšana

1. Deaktivizējiet ķēdes bremzi.
2. Atskrūvējiet slīdes uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku. Noņemiet transportēšanas aizsargvāku (A). (Att. 38)
3. Montējiet virzītājsliedi uz slīdes skrūves. Pārvietojiet virzītājsliedi līdz galējam aizmugurējam stāvoklim.

4. Uzstādiet zāga ķēdi pareizi ap piedziņas zobratu un ievietojiet virzītājsliedes rievā. (Att. 39)



BRĪDINĀJUMS: Montējot zāga ķēdi, obligāti izmantojiet aizsargcimdus.

5. Pārliecinieties, vai ķēdes griešanas punktu malas virzītājsliedes augšējā malā ir vērstas uz priekšu.
6. Centrējiet virzītājsliedes atveri ar ķēdes regulēšanas tapu un uzstādiet sajūga vāku. (Att. 40)
7. Ar pirkstiem cieši piegrieziet slīdes uzgriežņi.
8. Pievelciet zāga ķēdi. Norādījumi ir atrodamī sadaļā *Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana lpp. 133*.
9. Piegrieziet slīdes uzgriežņus.

Lietošana

Ievads



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

Darbības pārbaude pirms produkta lietošanas

1. Pārbaudiet, vai ķēdes bremze darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
2. Pārbaudiet, vai labās rokas aizsargs nav bojāts.
3. Pārbaudiet, vai drosēles blokators darbojas pareizi un nav bojāts.
4. Pārbaudiet, vai iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis darbojas pareizi un vai tas nav bojāts.
5. Pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.

6. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas sistēma darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
7. Pārbaudiet, vai slāpētājs ir pareizi piestiprināts un vai nav tas bojāts.
8. Pārbaudiet, vai visas izstrādājuma daļas ir pareizi piestiprinātas, vai tās nav bojātas un vai netrūkst nevienas daļas.
9. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir pareizi piestiprināts.
10. Pārbaudiet zāga ķēdes spriegojumu. (Att. 41)

Degviela

Šim izstrādājumam ir divtaktu dzinējs.



IEVĒROJIET: Nepareiza veida degviela var sabojāt dzinēju. Izmantojiet benzīna un divtaktu dzinēja eļļas maisījumu.

Iepriekš sajaukta degviela

- Lai uzlabotu veiktspēju un pagarinātu motora darbību, izmantojiet Husqvarna iepriekš sajauktu alkilātu degvielu. Šī degviela satur mazāk ķīmisku vielu, salīdzinot ar parasto degvielu, tādējādi tiek samazināts kaitīgo izplūdes gāzu apjoms. Izmantojot šo degvielu, atliekvielu līmenis pēc sadegšanas ir zemāks, kas saglabā tīrus motora komponentus.

Degvielas sajaukšana

Benzīns

- Izmantojiet labas kvalitātes bezsvina benzīnu, ar maksimālo etanola saturu 10%.



IEVĒROJIET: Neizmantojiet benzīnu, kura oktānskaitlis ir mazāks par 90 RON/87 AKI. Degviela ar zemāku oktānskaitli var izraisīt dzinēja kļūdzēšanu, kas bojā dzinēju.

Divtaktu eļļa

- Lai uzlabotu rezultātus un veiktspēju, izmantojiet Husqvarna divtaktu dzinēja eļļu.
- Ja Husqvarna divtaktu dzinēja eļļa nav pieejama, izmantojiet kvalitatīvu divtaktu dzinēju eļļu, kas paredzēta motoriem ar gaisa dzesēšanu. Lai izvēlēto pareizu eļļu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.



IEVĒROJIET: Nelietojiet divtaktu dzinēja eļļu, kas paredzēta ar ūdeni dzesējamiem piekarināmiem dzinējiem; šādu eļļu dēvē arī par piekarināmu dzinēju eļļu. Nelietojiet četrtaktu dzinējiem paredzētu eļļu.

Benzīna un divtaktu dzinēja eļļas sagatavošana

Benzīns, litri	Divtaktu dzinēja eļļa, litri
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



IEVĒROJIET: Samaisot mazu degvielas daudzumu, nelielas kļūdas var būtiski ietekmēt maisījuma attiecību. Rūpīgi nomēriet eļļas daudzumu un pārbaudiet, vai tiek iegūts pareizs maisījums.

(Att. 42)

- Iepildiet pusi benzīna daudzuma tīrā degvielas tvertnē.
- Pievienojiet visu daudzumu eļļas.
- Sakratiet degvielas maisījumu.
- Pievienojiet tvertnē pārējo benzīna daudzumu.
- Rūpīgi sakratiet degvielas maisījumu.



IEVĒROJIET: Vienā reizē sajauciet degvielu, lai tās pietiek tikai 1 mēnesim.

Degvielas tvertnes uzpilde



BRĪDINĀJUMS: Drošības nolūkā ievērojiet tālāk norādīto procedūru.

- Apturiet dzinēja darbību un ļaujiet tam atdzist.
- Saīfriet ap degvielas tvertnes vāciņu. (Att. 43)
- Sakratiet tvertni un pārbaudiet, vai degviela ir pilnībā sajaucusies ar eļļu.
- Degvielas tvertnes vāciņu atveriet lēnām, lai samazinātu spiedienu.
- Uzpildiet degvielas tvertni.



IEVĒROJIET: Pārliecinieties, ka degvielas tvertnē nav pārāk daudz degvielas. Uzkarstot degviela izplešas.

- Rūpīgi pievelciet degvielas tvertnes vāciņu.
- Notīriet degvielu, kas izlījusi uz izstrādājuma un ap to.
- Pirms izstrādājuma iedarbināšanas pārvietojiet to vismaz 3 m/10 pēdu attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un degvielas avota.

Piezīme: Informāciju par to, kur atrodas konkrētā izstrādājuma degvielas tvertne, sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 116*.

Piestrādes veikšana

- Pirmajās 10 darba stundās ilgstoši neatveriet droseli līdz galam bez slodzes.

Piemērotas ķēdes eļļas lietošana



BRĪDINĀJUMS: Neizmantojiet atkārtoti izlietoto eļļu; tā var kaitēt jums un apkārtējai videi. Izlietotā eļļa arī bojā eļļas sūkni, vadsliedi un zāga ķēdi.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāgēšanas aprīkojums netiek pietiekami eļļots, zāga

kēde var pārtrūkt. Operatoram var gūt smagas vai nāvējošas traumas.



BRĪDINĀJUMS: Šim izstrādājumam ir funkcija, kas liek degvielai beigties, pirms beidzas kēdes eļļa. Lai šī funkcija darbotos pareizi, izmantojiet piemērotu kēdes eļļu. Izvēloties kēdes eļļu, konsultējieties ar izplatītāju.

- Izmantojiet Husqvarna kēdes eļļu, lai nodrošinātu maksimāli ilgu zāga kēdes darbību un nepieļautu negatīvu ietekmi uz vidi. Ja Husqvarna kēdes eļļa nav pieejama, ieteicams izmantot standarta kēdes eļļu.
- Izmantojiet zāga kēdei piemērotu kēdes eļļu.
- Izmantojiet kēdes eļļu ar gaisa temperatūrai atbilstošu viskozitāti.



IEVĒROJIET: Ja eļļa ir pārāk šķidra, tā beidzas ātrāk nekā degviela. Temperatūrā, kas zemāka par 0 °C/32 °F, dažas kēdes eļļas kļūst pārāk biezas, tādējādi var tikt bojāti eļļas sūkņa komponenti.

- Izmantojiet ieteicamo zāģēšanas aprīkojumu. Skatiet šeit: *Piederumi lpp. 137*.

Kēdes eļļas tvertnes uzpilde

- Noņemiet kēdes eļļas tvertnes vāciņu.
- Piepildiet kēdes eļļas tvertni ar kēdes eļļu.
- Rūpīgi uzlieciet atpakaļ vāciņu.

(Att. 44)

Piezīme: Informāciju par to, kur atrodas izstrādājuma kēdes eļļas tvertne, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 116*.

Informācija par atsitienu



BRĪDINĀJUMS: Atsitiens var radīt nopietnas traumas vai letālu iznākumu operatoram vai citām personām. Lai mazinātu risku, ir jāzina, kas izraisa atsitienu un kā to novērst.

Atsitiens rodas tad, ja virzītājsliedes atsitienu riska zona saskaras ar priekšmetu. Atsitiens var rasties pēkšņi un ar lielu spēku, kas grūž kēdes zāģi operatora virzienā.

(Att. 45)

Atsitiens vienmēr notiek virzītājsliedes griešanas plaknē. Parasti kēdes zāģis tiek grūsts operatora virzienā, bet tas var pārvietoties arī citā virzienā. Kusības virzienu nosaka kēdes zāģa lietošanas veids atsitienu brīdī.

(Att. 46)

Atsitienu spēku samazina mazāks slīdes iemavas rādītājs.

Lai samazinātu atsitienu ietekmi, lietojiet zema atsitienu zāģa ķēdi. Nepieļaujiet atsitienu zonas saskari ar citiem priekšmetiem.



BRĪDINĀJUMS: Neviena zāģa ķēde atsitienu nenovērš pilnībā. Vienmēr ievērojiet norādījumus.

Bieži uzdotie jautājumi par atsitienu

- **Vai atsitienu brīdī roka vienmēr aktivizē kēdes bremzi?**

Nē. Lai pārvietotu priekšējo rokas aizsargu uz priekšu, jāpieliek zināms spēks. Ja netiek piemērots nepieciešamais spēks, kēdes bremze netiek aktivizēta. Jums darba laikā ir arī stingri jātur izstrādājuma rokturi abās rokās. Ja rodas atsitiens, kēdes bremze var nepagūt apturēt zāģa ķēdi pirms tā saskaras ar operatoru. Ir arī dažas pozīcijas, kurās roka nevar pieskarties priekšējām rokas aizsargam, lai aktivizētu kēdes bremzi.

- **Vai atsitienu brīdī inerces mehānisms vienmēr aktivizē kēdes bremzi?**

Nē. Pirmkārt, kēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Norādījumus par to, kā veikt kēdes bremzes pārbaudi, skatiet šeit: *Kēdes bremze un priekšējais roku aizsargs lpp. 119*. Pārbaudi ieteicams veikt pirms katras izstrādājuma lietošanas reizes. Otrkārt, atsitienu ir jābūt spēcīgam, lai aktivizētu kēdes bremzi. Ja kēdes bremze ir pārāk jutīga, tā var tikt aktivizēta nevienmērīgas darbības laikā.

- **Vai kēdes bremze mani vienmēr pasargās no traumām atsitienu gadījumā?**

Nē. Lai nodrošinātu aizsardzību, kēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Turklāt atsitienu brīdī kēdes bremze ir jāaktivizē, lai tā apturētu zāģa ķēdi. Pastāv iespēja, ka kēdes bremzei nepietiek laika apturēt zāģa ķēdi, pirms tā saskaras ar jums, ja atrodaties slīdes tuvumā.



BRĪDINĀJUMS: Atsitienu varat novērst tikai jūs pats un pareiza darba tehnika.

Izstrādājuma iedarbināšana

Auksta motora iedarbināšana



BRĪDINĀJUMS: Lai novērstu traumu gūšanas risku, kēdes zāģa iedarbināšanas brīdī kēdes bremzei jābūt aktivizētai.

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz priekšu, lai ieslēgtu kēdes bremzi. (Att. 47)

2. Nospiediet atgaisošanas sūkņa balonu apmēram 6 reizes vai līdz degviela uzpilda balonu. Atgaisošanas sūkņa balons nav obligāti jāuzpilda līdz galam. (Att. 48)
3. Iestatiet gaisu vārstu gaisa vārsta pozīcijā. (Att. 49)
4. Papildu norādījumus skatiet sadaļā *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 123*.

To prepare start with a warm engine



BRĪDINĀJUMS: The chain brake must be engaged when the product is started to decrease the risk of injury.

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Att. 47)
2. Push the air purge bulb approximately 6 times or until fuel starts to fill the bulb. It is not necessary to fill the air purge bulb fully. (Att. 48)

Piezīme: Do not set the choke to the choke position.

3. Move the choke to the choke position and then directly to work position. (Att. 50)
4. Continue to *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 123* for more instructions.

Motorzāģa iedarbināšana



BRĪDINĀJUMS: Iedarbinot motorzāģi, stāviet stabili.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāģa ķēde griežas tukšgaitā, sazinieties ar vietējo apkopes pakalpojumu nodrošinātāju un nelietojiet motorzāģi.

1. Novietojiet motorzāģi uz zemes.
2. Uzlieciet kreiso roku uz priekšējā roktura.
3. Ievietojiet labo pēdu šim nolūkam paredzētajā turētājā uz aizmugurējā roktura.
4. Ar labo roku lēni velciet startera auklas rokturi, līdz ir jūtama pretestība.



BRĪDINĀJUMS: Netiniet startera auklu ap roku.

5. Ātri un spēcīgi pavelciet startera auklas rokturi. (Att. 51)



IEVĒROJIET: Neizvelciet startera auklu līdz galam un neatlaidiet startera auklas rokturi. Pretējā gadījumā var rasties motorzāģa bojājumi.

- a) Ja motorzāģis tiek iedarbināts ar aukstu dzinēju, velciet startera auklas rokturi, līdz dzinējs iedarbojas.

Piezīme: Par dzinēja iedarbināšanu liecina raksturīga "paukšķa" skaņa.

- b) Atvienojiet gaisa vārstu.

6. Velciet startera auklas rokturi, līdz dzinējs sāk darboties.
7. Ātri izslēdziet drosesles mēlītes bloķētāju un pārliecinieties, ka motorzāģis ir iestatīts atpakaļ tukšgaitas režīmā. (Att. 52)
8. Lai izslēgtu ķēdes bremzi, bīdiet priekšējo rokas aizsargu uz aizmuguri. (Att. 53)
9. Lietojiet motorzāģi.

Izstrādājuma izslēgšana

- Lai apturētu dzinēju, nospiediet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā 0. (Att. 31)

Zāģēšana, velkot un bīdot

Koku zāģēšanu var veikt 2 dažādos veidos.

- Lai zāģētu pa zāģēšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes apakšdaļu. Zāģējot zāģa ķēde virzās cauri kokam. Šajā pozīcijā varat labāk kontrolēt izstrādājumu un atsietena zonas pozīciju.

(Att. 54)

- Lai zāģētu pa stumšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes augšdaļu. Zāģa ķēde bīda izstrādājumu operatora virzienā.

(Att. 55)



BRĪDINĀJUMS: Ja zāģa ķēde iesprūst stumbrā, ķēdes zāģis var tikt bīdīts jūsu virzienā. Turiet ķēdes zāģi stingri un pārbaudiet, vai virzītājsliedes atsietena riska zona nesaskaras ar koku un nerada atsietenu.

(Att. 56)

Griešanas metodes izmantošana



BRĪDINĀJUMS: Zāģēšanas laikā atveriet līdz galam droselēvārstu, bet pēc katras zāģēšanas samaziniet ātrumu līdz brīvgaitas apgriezienu skaitam.



IEVĒROJIET: Ja motors darbojas ar pilnu jaudu bez slodzes pārāk ilgi, var rasties tā bojājumi.

1. Uzlieciet balķi uz zāģēšanas statīva. (Att. 57)



BRĪDINĀJUMS: Neuzāgējiet kaudzē sakrautus balķus. Tas palielina atsitiena risku un var radīt smagas vai nāvējošas traumas.

2. Nozāgētos gabalus pārvietojiet prom no zāgēšanas vietas.



BRĪDINĀJUMS: Nozāgēti fragmenti zāgēšanas zonā palielina atsitiena un līdzsvara zaudēšanas risku.

Uz zemes nolikta balķa zāgēšana

1. Pārzāgējiet balķi pa zāgēšanas līniju. Saglabājiet pilnībā atvērtu droseli, bet esiet gatavs pēkšņiem negadījumiem. (Att. 58)



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai zāga ķēde nepieskartos zemei brīdī, kad pabeidzat zāgējumu.

2. Iezāgējiet līdz apmēram $\frac{3}{4}$ no balķa un pārtrauciet zāgēšanu. Pagrieziet balķi un zāgējiet no pretējās puses. (Att. 59)

Balķa zāgēšana, ja viens tā gals ir atbalstīts



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai zāgēšanas laikā balķis nesalūstu. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

(Att. 60)

1. Iezāgējiet balķi pa stumšanas līniju līdz aptuveni $\frac{1}{4}$.
2. Zāgējiet balķi pa zāgēšanas līniju, līdz abi zāgējumi savienojas. (Att. 61)

Balķa zāgēšana, ja abi tā gali ir atbalstīti



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai griešanas laikā zāga ķēde neiestrēgtu balķī. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

(Att. 62)

1. Iezāgējiet balķi pa zāgēšanas līniju līdz aptuveni $\frac{1}{4}$.
2. Zāgējiet atlikušo balķa daļu pa stumšanas līniju, lai pabeigtu griezumus. (Att. 63)



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde iestrēgst balķī, apturiet dzinēju. Izmantojiet sviru, lai atvērtu zāgējumu, un noņemiet izstrādājumu. Nemēģiniet izvilkt izstrādājumu ar rokām. Ja izstrādājums pēkšņi atbrīvosies, var rasties traumas.

Atzarošanas metodes izmantošana

Piezīme: Lai apstrādātu biezus zarus, izmantojiet griešanas metodi. Sk. *Griešanas metodes izmantošana lpp. 124.*



BRĪDINĀJUMS: Atzarošanas metode ir saistīta ar augstu negadījumu risku. Norādījumus par izvairīšanos no atsitiena skatiet *Informācija par atsitieni lpp. 123.*



BRĪDINĀJUMS: Zāgējiet zarus pa vienam. Ievērojiet piesardzību, zāgējot mazus zarus, un neuzāgējiet krūmus vai daudz mazu zaru vienlaikus. Mazi zari var iekerties zāga ķēdē un traucēt izstrādājuma drošu lietošanu.

Piezīme: Ja nepieciešams, zāgējiet zarus pakāpeniski. (Att. 64)

1. Noņemiet zarus balķa labajā pusē.
 - a) Turiet vadotni balķa labajā pusē un atbalstiet izstrādājuma korpusu pret balķi.
 - b) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam. (Att. 65)



BRĪDINĀJUMS: Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

2. Noņemiet zarus balķa augšpusē.
 - a) Turiet izstrādājumu uz balķa un virziet vadotni pāri balķim.
 - b) Zāgējiet pa stumšanas līniju. (Att. 66)
3. Noņemiet zarus balķa kreisajā pusē.
 - a) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam. (Att. 67)



BRĪDINĀJUMS: Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

Norādījumus par nospiertu zaru griešanu skatiet *Nospiertu koku un zaru griešana lpp. 127.*

Koku gāšanas metodes izmantošana



BRĪDINĀJUMS: Lai gāztu kokus, nepieciešama iepriekšēja pieredze. Ja iespējams, iegūstiet zāga ķēdes lietošanas apmācību. Lai uzlabotu zināšanas, konsultējieties ar pieredzējušu operatoru.

Droša attāluma ievērošana

1. Nodrošiniet, lai citas personas atrastos drošā — vismaz 2 1/2 koka garumu — attālumā. (Att. 68)
2. Pārliecinieties, vai pirms koka gāšanas vai tās laikā neviens neatrodas riska zonā. (Att. 69)

Koka gāšanas virziena aprēķināšana

1. Pārbaudiet, kādā virzienā kokam ir jāgāžas. Mērķis ir nogāzt koku tā, lai tas gulētu pozīcijā, kurā jums ir ērti veikt atzarošanu un sazāgēšanu. Svarīgi ir arī, lai jūs stabili stāvētu uz kājām un varētu droši pārvietoties.



BRĪDINĀJUMS: Ja koka krišana dabiskā virzienā ir bīstama vai neiespējama, nodrošiniet tā krišanu citā virzienā.

2. Izpētiet koka dabisko krišanas virzienu. Piemēram, koka slīpumu un izliekumus, vēja virzienu, zaru atrašanās vietas un sniega svaru.
3. Izpētiet, vai koka apkārtnē ir šķēršļi, piemēram, citi koki, elektrolinijas, ceļi un/vai ēkas.
4. Pārbaudiet, vai stumburā nav bojājumu vai puves.



BRĪDINĀJUMS: Ja stumburā ir puve, pastāv risks, ka koks nokrīt, pirms ir pabeigta zāgēšana.

5. Pārliecinieties, vai kokam nav bojātu vai nokaltušu zaru, kas zāgēšanas laikā var nolūzt un uzkrīst jums virsū.
6. Nepieļaujiet, ka koks uzkrīt citam kokam. Novākt iesprūdušu koku ir bīstami — pastāv augsts negadījumu risks. Skatiet šeit: *Iesprūduša koka atbrīvošana lpp. 127.* (Att. 70)



BRĪDINĀJUMS: Veicot kritiskus koku gāšanas darbus, pēc zāgējuma pabeigšanas nekavējoties noņemiet dzirdes aizsarglīdzekļus. Ir svarīgi, lai jūs dzirdētu skaņas un brīdinājuma signālus.

Stumbra atīrīšana un atkāpšanās ceļa sagatavošana

Nozāgējiet visus zarus plecu augstumā un zemāk.

1. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju no augšas uz leju. Gādājiet, lai koks atrastos starp jums un izstrādājumu. (Att. 71)
2. Noņemiet krūmājus, kas atrodas darba zonā ap koku. Noņemiet visu nozāgēto materiālu no darba zonas.
3. Pārbaudiet, vai tuvumā nav šķēršļu, piemēram, akmeņu, zaru un bedru. Koka krišanas brīdī jums jābūt brīvam atkāpšanās ceļam. Jūsu atkāpšanās ceļam ir jābūt apmēram 135 grādu leņķī no koka gāšanās virziena.

1. Bīstamā zona
2. Atkāpšanās ceļš
3. Koka gāšanas virziens

(Att. 72)

Koka nogāšana

Husqvarna iesaka nogāzt koku, veicot virziena griezumus un pēc tam izmantojot drošo stūra metodi. Drošā stūra metode gādā par pareizu iezāgējuma līniju un palīdz kontrolēt iezāgējuma virzienu.



BRĪDINĀJUMS: Negāziet kokus, kuru diametrs vairāk nekā divas reizes pārsniedz vadotnes garumu. Lai veiktu šīs darbības, nepieciešama īpaša apmācība.

Iezāgējuma līnija

Koku gāšanas laikā ir būtiski izveidot pareizu iezāgējuma līniju. Ja iezāgējuma līnija būs pareiza, jūs kontrolēsiet iezāgējuma virzienu un gādāsiet par drošu gāšanas procedūru.

Iezāgējuma līnijas biežumam ir jābūt vienmērīgam un ne mazākam par 10% no koka diametra.



BRĪDINĀJUMS: Ja iezāgējuma līnija būs nepareiza vai pārāk plāna, jūs nevarēsiet kontrolēt iezāgējuma virzienu.

(Att. 73)

Virziena griezumu veikšana

1. Veiciet virziena griezumus līdz ¼ no koka diametra. Starp augšējo un apakšējo virziena griezumu jābūt 45–70° leņķim. (Att. 74)
 - a) Veiciet augšējo virziena griezumu. Savietojiet izstrādājuma iezāgējuma virziena atzīmi (1) ar koka iezāgējuma virzienu (2). Stāviet aiz izstrādājuma tā, lai koks atrastos kreisajā pusē. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju.
 - b) Veiciet apakšējo virziena griezumu. Pārliecinieties, vai apakšējais virziena griezumam beidzas turpat, kur beidzas augšējais virziena griezumam. (Att. 75)
2. Apakšējam virziena griezumam jābūt horizontālam un 90° leņķī pret iezāgējuma virzienu.

Drošās stūra metodes izmantošana

Iezāgējums jāveic nedaudz virs virziena griezuma.

(Att. 76)



BRĪDINĀJUMS: Ievērojiet piesardzību, griežot ar vadotnes uznavu. Sāciet griezt ar vadotnes uznavas apakšējo daļu, veicot urbuma zāgējumu balķī.

(Att. 77)

1. Ja lietojamais griešanas garums ir garāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
 - a) Veiciet taisnu urbuma zāģējumu balķī visā iezāģējuma līnijas platumā. (Att. 78)
 - b) Zāģējiet pa zāģēšanas līniju, līdz atlikusi apmēram $\frac{1}{4}$ no balķa.
 - c) Velciet vadotni 5–10 cm/2–4 collu garumā virzienā uz aizmuguri.
 - d) Grieziat atlikušajā balķa daļā, lai pabeigtu drošo stūri, kura platums ir 5–10 cm/2–4 collas. (Att. 79)
2. Ja lietojamais griešanas garums ir īsāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
 - a) Veiciet urbuma zāģējumu tieši balķī. Urbuma zāģējumam ir jābūt lielākam par $\frac{3}{5}$ no koka diametra.
 - b) Zāģējiet pa zāģēšanas līniju cauri atlikušajai balķa daļai. (Att. 80)
 - c) Zāģējiet tieši balķī no koka otras puses, lai pabeigtu iezāģējuma līniju.
 - d) Zāģējiet pa stumšanas līniju, līdz atlikusi $\frac{1}{4}$ no balķa — tādējādi pabeigsit drošo stūri. (Att. 81)
3. Ievietojiet ķīli zāģējumā tieši no aizmugurē. (Att. 82)
4. Nogrieziet stūri, lai koks kristu.

Piezīme: Ja koks nekrīt, sitiet pa ķīli, līdz koks sāk krist.

5. Kad koks sāk krist, izmantojiet atkāpšanās ceļu, lai atvirzītos no koka. Pārvietojieties ne mazāk kā 5 m/15 pēdu attālumā no koka.

Iespējamā koka atbrīvošana



BRĪDINĀJUMS: Iespējamā koka noņemšana ir ļoti bīstama un saistīta ar augstu negadījumu risku. Netuvojieties riska zonai un nemēģiniet nogāzt iespējamu koku.

(Att. 83)

Drošākā metode ir izmantot kādu no šīm vinčām:

- uz traktora montēta vinča;

(Att. 84)

- pārnēsājama vinča.

(Att. 85)

Nospriegotu koku un zaru griešana

1. Novērtējiet, kura koka vai zara puse ir nospriegota.
2. Novērtējiet, kurā vietā ir vislielākais spriegums. (Att. 86)
3. Izpētiet, kāds ir drošākais veids spriegojuma samazināšanai.

Piezīme: Dažās situācijās drošākais paņēmiens ir vinčas (nevis izstrādājuma) izmantošana.

4. Nostājieties tā, lai atbrīvotais koks vai zars neuzkristu jums virsū. (Att. 87)
5. Veiciet vienu vai vairākus pietiekami dziļus griezumus, lai samazinātu spriegojumu. Veiciet griezumus maksimālā nospriegojuma punkta tuvumā. Mērķis ir panākt, lai koks vai zars pārlūztu maksimālā nospriegojuma punktā. (Att. 88)



BRĪDINĀJUMS: Nekādā gadījumā negrieziet taisni cauri nospriegotam kokam vai zaram.



BRĪDINĀJUMS: Esiet ļoti piesardzīgs, zāģējot koku, kas ir nospriegots. Pastāv risks, ka koks pirms vai pēc nozāģēšanas var strauji pārvietoties. Ja atrodaties nepareizā pozīcijā vai zāģējat nepareizi, var gūt smagas traumas.

6. Ja ir jāpārzāģē koks/zars, veiciet 2 līdz 3 griezumus ar attālumu 1 colla un dziļumu 2 collas. (Att. 89)
7. Turpiniet zāģēt kokā, līdz koks/zars izliecas un spriegums tiek atbrīvots. (Att. 90)
8. Pēc sprieguma atbrīvošanas zāģējiet koku/zaru no izliekumam pretējās puses.

To use the product in cold weather



IEVĒROJIET: Snow and cold weather can cause operation problems. Risk of too low engine temperature or ice on the air filter and the carburetor.

1. In temperatures below 0°C/32°F, move the plug from position 1 to position 2. (Att. 91)
2. For temperatures below -5°C/23°F or in conditions with snow, a winter cover is available. Assemble the winter cover on the starter housing. The winter cover decreases the flow of cool air and keeps snow away from the carburetor space. (Att. 92)



IEVĒROJIET: Remove the winter cover if the temperature increases above -5°C/23°F. Put the winter plug in in position 1 if the temperature increases above 0°C/32°F. Risk of too high engine temperature and damage to the engine.

Piezīme: The winter cover is available as an accessory.

Apsildāmie rokturi (543 XPG)

Modeļiem, kas apzīmēti ar "G", priekšējām un aizmugurējām rokturim ir elektriskie sildelementi. Sildelementiem strāvu nodrošina generators.

Lai ieslēgtu rokturu apsildīšanu, nospiediet slēdzi. Apsilde ir ieslēgta, ja redzat sarkanu atzīmi uz slēdža.

(Att. 93)

Karburatora elektriska apsilde (543 XPG)

Karburatora elektriskā apsilde tiek regulēta ar termostatu. Tādējādi tiek nodrošināta atbilstoša karburatora temperatūra un tiek novērsta ledus veidošanās karburatorā.

Tehniskā apkope

Ievads



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma tehniskās apkopes veikšanas izlasiet un izprotiet drošības nodaļas informāciju.

Tehniskās apkopes grafiks

Ikdienas apkopes veikšana	Iknedēļas apkope	Ikmēneša apkope
Notīriet izstrādājuma ārējās daļas un pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.	Iztīriet dzesēšanas sistēmu. Skatiet šeit: <i>Dzesēšanas sistēmas tīrīšana lpp. 134.</i>	Pārbaudiet bremžu stīpu. Skatiet šeit: <i>Bremžu stīpas pārbaude lpp. 129.</i>
Pārbaudiet droseles mēlīti un droseles mēlītes bloķētāju. Skatiet šeit: <i>Droseles mēlītes un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude lpp. 129.</i>	Pārbaudiet starteri, startera auklu un atgriezenisko atspēri.	Pārļiecinieties, ka sajūga centrs, sajūga cilindrs un sajūga atspere nav nodilusi vai bojāta.
Pārbaudiet, vai nav bojāti vibrācijas slāpētāji.	Ieeļļojiet adatgultni. Skatiet šeit: <i>Adatgultņa eļļošana lpp. 133.</i>	Notīriet aizdedzes sveci. Skatiet šeit: <i>Aizdedzes sveces pārbaude lpp. 132.</i>
Notīriet un pārbaudiet ķēdes bremzi. Skatiet šeit: <i>Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana lpp. 129.</i>	Novilējiet vadsliedes malu atkarpes. Skatiet šeit: <i>Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana lpp. 129.</i>	Notīriet karburatora ārējās daļas.
Pārbaudiet ķēdes uztvērēju. Skatiet šeit: <i>Virzītājsliedes pārbaude lpp. 134.</i>	Iztīriet vai nomainiet trokšņa slāpētāja dzirksteļu uztvērēja režģi. Skatiet šeit: <i>Ķēdes uztvērēja pārbaude lpp. 130.</i>	Pārbaudiet degvielas filtru un degvielas šļūteni. Ja nepieciešams, nomainiet.
Pagrieziet vadsliedi, pārbaudiet eļļošanas atveri un iztīriet vadsliedes rievu. Skatiet šeit: <i>Virzītājsliedes pārbaude lpp. 134.</i>	Notīriet karburatoru un vietu ap to.	Pārbaudiet visus kabelus un savienojumus.
Pārļiecinieties, ka vadsliede un zāģa ķēde tiek pietiekami ieeļļota.	Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru. Skatiet šeit: <i>To clean the air filter lpp. 131.</i>	Iztukšojiet degvielas tvertni.
Pārbaudiet zāģa ķēdi. Skatiet šeit: <i>Plaušanas aprīkojuma pārbaude lpp. 134.</i>	Notīriet starp cilindra lāpstiņām.	Iztukšojiet eļļas tvertni.
Uzasiniet zāģa ķēdi un pārbaudiet tās spriegojumu. Skatiet šeit: <i>Zāģa ķēdes asināšana lpp. 132.</i>		

Ikdienas apkopes veikšana	Iknedējas apkope	Ikmēneša apkope
Pārbaudiet ķēdes piedziņas zobratu. Skatiet šeit: <i>Gala zobrata pārbaudes veikšana lpp. 133.</i>		
Iztīriet gaisa ieplūdi uz startera.		
Pārliecinieties, vai skrūves un uzgriežņi ir pievilkti.		
Pārbaudiet apturēšanas slēdzi. Skatiet šeit: <i>Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude lpp. 130.</i>		
Pārbaudiet, vai nav degvielas noplūdes no dzinēja, tvertnes vai degvielas cauruļvadiem.		
Pārliecinieties, vai zāga ķēde negriežas, kad dzinējs darbojas tukšgaitā.		
Gādājiet, lai labās rokas aizsargs netiktu bojāts.		
Pārliecinieties, ka trokšņa slāpētājs ir pareizi uzlikts, nav bojāts un vai netrūkst nevienas tā detaļas.		

Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes

Bremžu stipas pārbaude

1. Izmantojot suku, noslaukiet koka skaidas, sveķus un netīrumus no ķēdes bremzes un sajūga cilindra. Netīrumi un nodilums ietekmē bremzes darbību. (Att. 94)
2. Pārbaudiet bremžu stipu. Bremžu stipas biežumam plānākajā vietā jābūt vismaz 0,6 mm (0,024 collas).

Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana

1. Pārliecinieties, ka priekšējam roku aizsargam nav nekādu bojājumu, piem., plaisu.
2. Pārbaudiet, vai priekšējais roku aizsargs brīvi pārvietojas un vai tas ir stingri piestiprināts pie sajūga vāka. (Att. 95)
3. Turiet izstrādājumu ar abām rokām virs celma vai citas stabilas virsmas.



BRĪDINĀJUMS: Dzinējam jābūt izslēgtam.

4. Atlaidiet priekšējo rokturi un ļaujiet virzītājsliedes galam nokrist pret celmu. (Att. 96)
5. Pārliecinieties, vai ķēdes bremze aktivizējas, kad virzītājsliedes gals atsitas pret celmu.

Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana

1. Iedarbiniet izstrādājumu. Skatiet šeit: *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 123* lai atrastu norādījumus.



BRĪDINĀJUMS: Pārliecinieties, vai zāga ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.

2. Turiet ierīci stingri.
3. Lai aktivizētu ķēdes bremzi, atveriet drošeli līdz galam un atspiediet kreiso plaukstu locītavu pret priekšējo rokas aizsargu. Zāga ķēdes kustībai ir nekavējoties jāapstājas. (Att. 97)
4. Atlaidiet drošeli.



BRĪDINĀJUMS: Neatlaidiet priekšējo rokturi.

Drošes mēlītes un drošes mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude

1. Pārbaudiet, vai drošes mēlīte un drošes mēlītes bloķēšanas mehānisms brīvi pārvietojas un vai atgriezējatspere darbojas pareizi. (Att. 98)
2. Nospiediet uz leju drošes mēlītes bloķēšanas mehānismu un pārbaudiet, vai tas ieņem sākotnējo stāvokli, kad to atlaiž. (Att. 99)
3. Pārbaudiet, vai, drošes mēlītes bloķēšanas mehānismu atlaižot, drošes mēlīte tiek fiksēta brīvgaits pozīcijā. (Att. 100)

4. Iedarbiniet izstrādājumu ar pilnībā atvērtu droseli.
5. Atlaidiet drosesles mēlīti un pārbaudiet, vai zāga ķēde apstājas un paliek nekustīga.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde griežas, kad drosesles mēlīte atrodas brīvgaits pozīcijā, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

Kēdes uztvērēja pārbaude

1. Pārbaudiet, vai kēdes uztvērējs nav bojāts.
2. Pārbaudiet, vai kēdes uztvērējs ir stabils un pievienots izstrādājuma korpusam. (Att. 29)

Labās puses roku aizsarga pārbaude

- Pārliecinieties, ka labās puses roku aizsargam nav nekādu bojājumu, piem., plaisu. (Att. 30)

Vibrāciju slāpēšanas sistēmas pārbaude

1. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki nav ieplaisājuši vai deformēti.
2. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki ir pareizi piestiprināti motora blokam un roktura blokam.

Informāciju par to, kur konkrētajā kēdes zāgī atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 116.*

Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude

1. Iedarbiniet motoru.
2. Bīdiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā STOP (Apturēt). Motoram ir jāpārtrauc darboties. (Att. 31)

To do a check of the muffler



BRĪDINĀJUMS: Do not use a product that has a muffler that is damaged or does not operate correctly.



BRĪDINĀJUMS: Do not use a product if the spark arrestor mesh on the muffler is missing or damaged.

1. Do a check of the muffler for damages.
2. Make sure that the muffler is correctly attached to the product. (Att. 101)
3. If your product has a special spark arrestor mesh, clean the spark arrestor mesh weekly. (Att. 32)
4. Replace a damaged spark arrestor mesh.

Karburators ar regulēšanas ierobežojumiem

Piezīme: Ja nezināt, kāda veida karburators izstrādājumam ir uzstādīts, sazinieties ar izplatītāju, kas veic izstrādājuma apkopi.

Karburatora regulēšana

Saskaņā ar vides aizsardzības un izmešu samazināšanas tiesību aktiem uz kēdes zāgi attiecas karburatora regulēšanas skrūvju regulēšanas ierobežojumi. Tas samazina kaitīgās izplūdes gāzes no izstrādājuma. Regulēšanas skrūves pagriezt maksimāli par ½ apgriezienu.

(Att. 102)

Standarta regulēšana un piestrāde

Standarta karburatora regulēšana tiek veikta ražošanas procesā. Informāciju par ieteicamo brīvgaits apgriezienu skaitu skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 136.*



IEVĒROJIET: Pirmās 10 darba stundas nedarbiniet izstrādājumu ar pārāk lielu apgriezienu skaitu.



IEVĒROJIET: Ja zāga ķēde griežas brīvgaits režīmā, pagrieziet brīvgaits apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāga ķēde pārstāj griezties.

Zema apgriezienu skaita adatas (L) regulēšana

- Grieziet zema apgriezienu skaita adatu pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tā apstājas.

Piezīme: Ja kēdes zāgim ir sliktā paātrinājuma jauda vai ja brīvgaits apgriezienu skaits nav pareizs, pagrieziet zema apgriezienu skaita adatu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Grieziet zema apgriezienu skaita adatu, līdz paātrinājuma jauda un brīvgaits apgriezienu skaits ir pareizs.

Brīvgaits apgriezienu skaita skrūves (T) regulēšana

1. Iedarbiniet izstrādājumu.
2. Grieziet brīvgaits apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz zāga ķēde sāk griezties.
3. Grieziet brīvgaits apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāga ķēde pārstāj griezties.

Piezīme: Brīvgaits apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts, ja motors darbojas pareizi jebkurā stāvoklī.

Brīvgaitas apgriezienu skaitam ir jābūt arī krietni mazākam par to, pie kura zāģa ķēde sāk griezties.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāģa ķēde neapstājas, regulējot tukšgaitas apgriezienu skaitu, sazinieties ar izplatītāju, kas nodrošina apkopi. Nelietojiet izstrādājumu, kamēr tas nav pareizi noregulēts.

Augsta apgriezienu skaita adatas (H) regulēšana

Dzinējs rūpnīcā ir noregulēts darbībai jūras līmenī. Lielākā augstumā, citādos laika apstākļos vai temperatūrā, ir jāveic augsta apgriezienu skaita adatas regulēšana.

- Lai veiktu regulēšanu, pagrieziet augsta apgriezienu skaita adatu.



IEVĒROJIET: Negrieziet augsta apgriezienu skaita adatu tālāk par regulēšanas galējo atzīmi. Pretējā gadījumā var tikt radīti virzuļa un cilindra bojājumi.

Pareiza karburatora regulējuma pārbaude

- Pārbaudiet, vai ķēdes zāģim ir pareiza paātrinājuma jauda.
- Pārbaudiet, vai ķēdes zāģis darbojas 4 ciklu režīmā ar pilnībā atvērtu droseli.
- Pārbaudiet, vai zāģa ķēde negriežas, ja motors darbojas brīvgaitā.
- Ja ķēdes zāģis nevar viegli iedarbināt vai tam ir zemāka paātrinājuma jauda, noregulējiet zema un augsta apgriezienu skaita adatu.



IEVĒROJIET: Nepareizi veikta regulēšana var radīt motora bojājumus.

Bojātas vai nodilušas startera auklas nomaiņa

1. Atļaidiet valīgāk startera korpusa skrūves.
2. Noņemiet startera korpusu. (Att. 103)
3. Pavelciet startera auklu aptuveni 30 cm/12 collu garumā un ievietojiet to spoles robā. (Att. 104)
4. Ļaujiet spolei lēni griezties atpakaļgaitā, lai atbrīvotu saspiedējatsperi.
5. Izņemiet vidējo skrūvi un spoli.



BRĪDINĀJUMS: Ievērojiet piesardzību, nomainot atgriezes atsperi vai startera auklu. Kad saspiedējatsperi ir ievietota startera korpusā, tā ir

nospriegota. Ja neuzmanīsities, tā var strauji virzīties uz āru un izraisīt traumas. Izmantojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.

6. Izvelciet nolietoto startera auklu no roktura un spoles.
7. Piestipriniet uz spoles jaunu startera auklu. Aptiniet startera auklu ap spoli aptuveni 3 reizes.
8. Izvelciet startera auklu caur atveri startera korpusā un caur startera auklas rokturi.
9. Piestipriniet vidējo skrūvi spoles centram.
10. Iesiet stingru mezglu startera auklas galā. (Att. 105)

Saspiedējatsperes nospriegošana

1. Ievietojiet startera auklu spoles robā.
2. Pagrieziet startera spoli aptuveni 2 reizes pulksteņrādītāja kustības virzienā.
3. Pārļecinieties, vai varat pagriezt spoli par pusapgriezienu pēc tam, kad startera aukla ir pilnīgi izstiepta. (Att. 106)

Startera korpusa uzstādīšana uz ķēdes zāģa

1. Izvelciet startera auklu un iestatiet starteri pozīcijā pret karteri.
2. Lēnām atļaidiet startera auklu, līdz spole fiksējas ar aizturiem.
3. Piegrieziet skrūves, kas notur starteri. (Att. 107)

To clean the air filter

Clean the air filter regularly from dirt and dust. This prevents carburetor malfunctions, starting problems, loss of engine power, wear to engine parts and more fuel consumption than usual.

1. Remove the cylinder cover and the air filter.
2. Use a brush or shake the air filter clean. Use detergent and water to clean it fully.

Piezīme: An air filter that is used for a long time can not be fully cleaned. Replace the air filter regularly and always replace an air filter that is damaged or does not operate correctly.

3. Attach the air filter and make sure that the air filter seals tightly against the filter holder. (Att. 108)

Piezīme: Because of different work conditions, weather or season, your product can be used with different types of air filter. Speak to your servicing dealer for more information.

Aizdedzes sveces pārbaude



IEVĒROJIET: Izmantojiet ieteikto aizdedzes sveces tipu. Skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 136*. Nepareiza aizdedzes svece var radīt izstrādājuma bojājumus.

1. Ja izstrādājumu ir grūti iedarbināt vai darbināt vai ja izstrādājums brīvgaitā darbojas nepareizi, pārbaudiet, vai aizdedzes svece nav nevēlamu materiālu. Lai samazinātu nevēlamu materiālu uzkrāšanos uz aizdedzes sveces elektrodiem, veiciet šādas darbības:
 - a) pārliecinieties, vai tukšgaitas apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts;
 - b) pārliecinieties, vai degvielas maisījums ir pareizs;
 - c) pārliecinieties, vai gaisa filtrs ir tīrs.
2. Ja aizdedzes svece ir netīra, notīriet to.
3. Pārbaudiet, vai attālums starp aizdedzes sveces elektrodiem ir pareizs. Skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 136* (Att. 109)
4. Nomainiet aizdedzes sveci katru mēnesi vai biežāk, ja nepieciešams.

Zāģa ķēdes asināšana

Informācija par virzītājsliedi un zāģa ķēdi



BRĪDINĀJUMS: Lietojot zāģa ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.

Nomainiet nodilušu vai bojātu virzītājsliedi vai zāģa ķēdi ar Husqvarna ieteiktu virzītājsliedes un zāģa ķēdes kombināciju. Tas ir jādara, lai garantētu ķēdes zāģa drošības funkciju darbību. Sarakstu ar ieteiktajām rezervēs virzītājsliedes un ķēdes kombinācijām skatiet šeit: *Piederumi lpp. 137*.

- Virzītājsliedes garums, collas/cm. Informācija par virzītājsliedes garumu parasti ir norādīta virzītājsliedes aizmugures galā.

(Att. 110)

- Slīdes iemavas zobrata zobu skaits (T).

(Att. 111)

- Ķēdes posma garums, collās. Atstarpei starp zāģa ķēdes dzinējposmiem jābūt vienādam ar attālumu starp zobiem uz slīdes iemavas zobrata un piedziņas zobrata.

(Att. 112)

- Dzinējposmu skaits. Dzinējposmu skaitu nosaka virzītājsliedes tips.

(Att. 113)

- Slīdes rievas platums, collas/mm. Virzītājsliedes gropes platumam ir jābūt vienādam ar zāģa dzinējposmu platumu.

(Att. 114)

- Zāģa ķēdes eļļošanas atvere un ķēdes spriegotāja atvere. Virzītājsliedei jāatbilst izstrādājumam.

(Att. 115)

- Dzinējposma platums, mm/collas.

(Att. 116)

Vispārīga informācija par griežņu asināšanu

Nezāģējiet ar neasu zāģa ķēdi. Ja zāģa ķēde ir neasa, jāpieliek lielāks spiediens, lai slīdi virzītu cauri kokam, kādēļ tiek nevajadzīgi noslogots dzinējs. Lietojot neasu zāģa ķēdi, var tikt sašūnāts motorzāģa darbmūžs. Ja zāģa ķēde ir ļoti neasa, veidojas nevis koka skaidas, bet gan smalkas žāģskaidas.

Zāģējot koku ar asu zāģa ķēdi, veidojas garas un biezas skaidas.

Zāģa ķēdes griešanas daļu — griezni — veido griešanas zobs (A) un dziļummērs (B). Atšķirība starp abu detaļu augstumu ir griešanas dziļums (dziļummēra iestatījums).

(Att. 117)

Asinot griezni, jāņem vērā tālāk norādītie aspekti.

- Asināšanas leņķis.

(Att. 118)

- Zāģēšanas leņķis.

(Att. 119)

- Vīles stāvoklis.

(Att. 120)

- Apaļās vīles diametrs.

(Att. 121)

Zāģa ķēdi pareizi asināt bez pareizā aprīkojuma ir ļoti sarežģīti. Izmantojiet Husqvarna ieteikto vīli. Tādējādi tiks nodrošināta maksimāla griešanas veiktspēja un minimāls atsietena risks.



BRĪDINĀJUMS: Ja netiek ievēroti norādījumi par asināšanu, būtiski pieaug atsietena spēks.

Piezīme: Informāciju par zāģa ķēdes asināšanu skatiet šeit: *Zāģa ķēdes asināšana lpp. 132*.

Griežējzobu asināšana

1. Griežējzobu asināšanai izmantojiet apaļo vīli un šablonu. (Att. 122)

Piezīme: Skatiet šeit: *Piederumi lpp. 137* informāciju par vīli un šablonu, kādu Husqvarna iesaka izmantot ar zāģa ķēdi.

2. Pareizi uzlieciet šablonu uz griezējzobiem. Skatiet šablona komplektācijā iekļautos norādījumus.
3. Virziet vīli no griezējzobu iekšpusēs uz ārpusi. Samaziniet spiedienu, veicot vilkšanas kustību. (Att. 123)
4. Novīlējiet materiālu no visu griezējzobu vienas puses.
5. Apgrieziet izstrādājumu otrādi un novīlējiet materiālu otrā pusē.
6. Pārliecinieties, vai visi griezējzobi ir vienādi gari.

Vispārīga informācija par griešanas dziļuma iestatījuma regulēšanu

Griešanas dziļuma iestatījums (C) samazinās, kad tiek asināti griezējzobi (A). Lai nodrošinātu maksimālu griešanas veiktspēju, ir jānovīlē dziļummērs (B), līdz iegūts ieteicamais griešanas dziļuma iestatījums. Norādījumus par pareiza zāga ķēdes griešanas dziļuma iestatījuma iegūšanu skatiet sadaļā *Piederumi lpp. 137*.

(Att. 124)



BRĪDINĀJUMS: Pārāk liels griešanas dziļums palielina ķēdes atsitiena risku!

Dziļummēra iestatījumu pielāgošana

Pirms dziļummēra iestatījuma regulēšanas vai griezēju asināšanas skatiet norādījumus šeit: *Vispārīga informācija par griešanas dziļuma iestatījuma regulēšanu lpp. 133*. Ieteicams regulēt dziļummēra iestatījumus pēc katras trešās griešanas zobu asināšanas reizes.

Iesakām lietot mūsu dziļummēru, lai iegūtu pareizu dziļummēra iestatījumu un leņķi.

(Att. 125)

1. Izmantojiet plakanvīli un dziļummēra instrumentu, lai pielāgotu dziļummēra iestatījumu. Lai iegūtu pareizu dziļummēra iestatījumu un leņķi, izmantojiet tikai Husqvarna ieteikto dziļummēra instrumentu.
2. Novietojiet šablonu virs zāga ķēdes.

Piezīme: Papildinformāciju par šablona izmantošanu skatiet uz tā iepakojuma.

3. Lietojiet plakanvīli, lai novīlētu dziļummēra daļu, kas izvirzās cauri šablonam. (Att. 126)

Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde nav pareizi nospiesta, tā var noslidēt no slīdes un radīt smagas vai nāvējošas traumas.

Zāga ķēde lietošanas laikā izstiepjas. Regulāri nospiējiet zāga ķēdi.

1. Atlaidiet slīdes uzgriežņus, ar kuriem ir nostiprināts sajūga pārsegs/ķēdes bremze. Lietojiet kombinēto uzgriežņu atslēgu. (Att. 127)

Piezīme: Dažiem modeļiem ir tikai viens slīdes uzgrieznis.

2. Ar pirkstiem iespējami stingrāk pievelciet slīdes uzgriežņus.
3. Paceliet slīdes priekšdaļu un griežiet ķēdes spriegošanas skrūvi. Lietojiet kombinēto uzgriežņu atslēgu.
4. Pievelciet zāga ķēdi, līdz tā stingri turas pie slīdes, taču to joprojām var viegli pārvietot. (Att. 128)
5. Pievelciet slīdes uzgriežņus, izmantojot kombinēto uzgriežņu atslēgu, un vienlaikus paceliet slīdes priekšējo galu.
6. Pārbaudiet, vai ķēdi var brīvi pavilkt ar roku un tā nenokarājas no slīdes. (Att. 129)

Piezīme: Informāciju par motorzāga ķēdes spriegošanas skrūves atrašanās vietu skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 116*.

Zāga ķēdes elļošanas stāvokļa pārbaude

1. Iedarbiniet izstrādājumu un ļaujiet tam darboties ar ¼ droses atvērumu. Turiet slīdi apmēram 20 cm/8 collas virs virsmas gaišā krāsā.
2. Ja zāga ķēde ir pareizi ieeļļota, 1 minūtes laikā uz virsmas ir skaidri redzama eļļas līnija. (Att. 130)
3. Ja zāga ķēdes elļošana nedarbojas pareizi, pārbaudiet slīdi. Norādījumus skatiet šeit: *Virzītājslīdes pārbaude lpp. 134*. Ja pēc apkopes darbību veikšanas problēma saglabājas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

Gala zobrata pārbaudes veikšana

Sajūga cilindrs ir aprīkots ar maināmu gala zobratu.

(Att. 131)

- Pārbaudiet, vai gala zobrats nav nodilis. Ja gala zobrats ir nodilis, sazinieties ar vietējo Husqvarna apkopes pakalpojumu nodrošinātāju.

Adatgultņa elļošana

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai izslēgtu ķēdes bremzi.
2. Atskrūvējiet slīdes uzgriežņus un noņemiet sajūga pārsegu.

Piezīme: Dažiem modeļiem ir tikai viens slīdes uzgrieznis.

3. Novietojiet izstrādājumu uz stabilas virsmas, vēršot sajūga cilindru uz augšu.

4. Ieellojiet adatgultni, izmantojot Husqvarna smērvielas spiedi. Smērvielas uzpildei izmantojiet augstas kvalitātes gultņu smērvielu. (Att. 132)

Pļaušanas aprīkojuma pārbaude

1. Pārbaudiet, vai nav redzamas kniežu un posmu plaisas un vai neviena kniede nav vaļīga. Ja nepieciešams, nomainiet. (Att. 133)
2. Pārbaudiet, vai zāga ķēdi var viegli saliekt. Ja zāga ķēde nav elastīga, nomainiet to.
3. Salīdziniet zāga ķēdi ar jaunu zāga ķēdi, lai novērtētu kniežu un posmu nodiluma pakāpi.
4. Nomainiet zāga ķēdi, ja griezējzoba garāka daļa ir mazāka nekā 4 mm/0,16 collas. Nomainiet zāga ķēdi arī tad, ja griezējos tiek konstatētas plaisas. (Att. 134)

Virzītājsliedes pārbaude

1. Pārbaudiet, vai eļļas kanāls nav bloķēts. Ja nepieciešams, iztīriet to. (Att. 135)
2. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes malas nav nelīdzenas. Notīriet atskarpes, izmantojot šablonu. (Att. 136)
3. Iztīriet virzītājsliedes gropi. (Att. 137)
4. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes rieva nav nodilusi. Nomainiet virzītājsliedi, ja nepieciešams. (Att. 138)
5. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes gals nav nelīdzens vai stipri nodilis. (Att. 139)
6. Pārbaudiet, vai sliedes iemavas zobrats brīvi griežas un vai sliedes iemavas zobrata eļļošanas atvere nav aizsērējusi. Iztīriet un ieellojiet to, ja nepieciešams. (Att. 140)
7. Lai paildzinātu virzītājsliedes kalpošanas laiku, katru dienu apvēršiet to. (Att. 141)

Degvielas un ķēdes eļļas tvertnes apkopes veikšana

- Regulāri iztukšojiet un iztīriet degvielas un ķēdes eļļas tvertni.
- Nomainiet degvielas filtru reizi gadā vai biežāk, ja nepieciešams.



IEVĒROJIET: Tvertnes piesārņojums izraisa darbības traucējumus.

Ķēdes eļļas plūsmas regulēšana



BRĪDINĀJUMS: Pirms eļļas pumpja regulēšanas izslēdziet dzinēju.

- Pagrieziet eļļas pumpja regulēšanas skrūvi. Izmantojiet skrūvgriezi vai kombinēto uzgriežņu atslēgu.
 - a) Lai samazinātu ķēdes eļļas plūsmu, pagrieziet regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāja kustības virzienā.
 - b) Lai palielinātu ķēdes eļļas plūsmu, pagrieziet regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam. (Att. 142)

Eļļas sūkņa ieteicamie iestatījumi

- Virzītājsliedes garums 33–38 cm/13–15 collas: minimālā plūsma
- Virzītājsliedes garums 38–41 cm/15–16 collas: vidēja plūsma
- Virzītājsliedes garums –46 cm/–18 collas: maksimālā plūsma

Gaisa tīrīšanas sistēma

AirInjection™ ir centrifūgas gaisa tīrīšanas sistēma, kas atbrīvo no putekļiem un netīrumiem, pirms daļiņas tiek uztvertas gaisa filtrā. AirInjection™ paildina gaisa filtra un dzinēja darbību.

(Att. 143)

Dzesēšanas sistēmas tīrīšana

Dzesēšanas sistēma palīdz saglabāt zemu dzinēja temperatūru. Dzesēšanas sistēma ietver gaisa ieplūdes atveri uz startera un gaisa virzīšanas plātņi, aizturus uz sparatora, dzeses ribas uz cilindra, dzesēšanas kanālu un cilindra pārsegu.

(Att. 144)

1. Tīriet dzesēšanas sistēmu ar suku katru nedēļu vai biežāk, ja nepieciešams.
2. Pārliecinieties, vai dzesēšanas sistēma nav netīra vai aizsērējusi.



IEVĒROJIET: Netīra vai aizsērējusi dzesēšanas sistēma izraisa izstrādājuma pārkaršanu, kas var sabojāt izstrādājumu.

Problēmu novēršana

Dzinējs neiedarbojas

Pārbaudāmā motorzāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Darbība
Startera aizturi	Startera aizturi ir iestrēguši.	Noregulējiet vai nomainiet startera aizturus.
		Notīriet vietu ap aizturiem.
		Sazinieties ar pilnvarotu apkopes darbnīcu.
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.
	Degvielas tvertnē ir iepildīta kēdes eļļa.	Ja mēģinājāt iedarbiniet motorzāģi, sazinieties ar vietējo apkopes pakalpojumu nodrošinātāju. Ja motorzāģi vēl nemēģinājāt iedarbināt, iztukšojiet degvielas tvertni.
Aizdedze, nav dzirksteles	Aizdedzes svece ir netīra vai mitra.	Pārbaudiet, vai aizdedzes svece ir sausa un tīra.
	Elektrodu atstarpe nav pareiza.	Notīriet aizdedzes sveci. Pārbaudiet, vai elektrodu atstarpe un aizdedzes svece ir pareizi noregulēta un vai ir izmantots ieteiktā vai līdzvērtīga aizdedzes svece.
		Informāciju par pareizu elektrodu atstarpi skatiet šeit: <i>Tehniskie dati lpp. 136.</i>
Aizdedzes svece un cilindrs	Aizdedzes svece ir vaļīga.	Pievelciet aizdedzes sveci.
	Dzinējs ir pārplūdis, jo ir atkārtoti veikta iedarbināšana ar līdz galam atvērtu gaisa vārstu pēc aizdedzes ieslēgšanas.	Izņemiet un iztīriet aizdedzes sveci. Novietojiet motorzāģi uz sāniem, vēršot aizdedzes sveces atveri no sevis pretējā virzienā. Velciet startera auklas rokturi 6–8 reizes. Ievietojiet aizdedzes sveci un iedarbiniet motorzāģi. Skatiet šeit: <i>Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 123.</i>

Dzinējs sāk darboties, taču tad apstājas

Pārbaudāmā ķēdes zāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.
Karburators	Nav pareizs brīvgaitas apgriezienu skaits.	Sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

Pārbaudāmā ķēdes zāga detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Gaisa filtrs	Aizsērējis gaisa filtrs.	Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru.
Degvielas filtrs	Aizsērējis degvielas filtrs.	Nomainiet degvielas filtru.

Pārvadāšana, glabāšana un utilizēšana

Pārvadāšana un uzglabāšana

- Attiecībā uz izstrādājuma un degvielas glabāšanu un transportēšanu pārliecinieties, vai nav noplūdes vai tvaiku. Dzirksteles vai atklātas liesmas, ko rada, piemēram, elektroierīces vai tvaika katli, var izraisīt ugunsgrēku.
- Vienmēr izmantojiet apstiprinātas tvertnes degvielas glabāšanai un transportēšanai.
- Pirms transportēšanas vai pirms ilgstošas uzglabāšanas iztukšojiet degvielas un ķēdes eļļas tvertni. Nododiet degvielu un ķēdes eļļu atbilstošā utilizēšanas vietā.
- Izmantojiet transportēšanas aizsargvāku uz ķēdes zāga, lai novērstu traumas vai ķēdes zāga bojājumus. Zāga ķēde var radīt nopietnas traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Izņemiet no aizdedzes sveces aizdedzes sveces uzgali un aktivizējiet ķēdes bremzi.
- Transportēšanas laikā nostipriniet produktu droši.

Ķēdes zāga sagatavošana ilgstošai glabāšanai

- Apstādiniet izstrādājumu un pirms demontāžas ļaujiet tam atdzist.

- Demontējiet zāga ķēdi un iztīriet to un virzītājsliedes gropi.



IEVĒROJIET: Netīra zāga ķēde un virzītājsliede var kļūt neelastīga un iesprūst.

- Pievienojiet transportēšanas aizsargvāku.
- Notīriet izstrādājumu. Norādījumus skatiet šeit: *Tehniskā apkope lpp. 128.*
- Veiciet vispusīgu ķēdes zāga tehnisko apkopi.

Utilizācija

- Ievērojiet konkrētās valsts pārstrādes prasības un spēkā esošos noteikumus.
- Utilizējiet visas ķīmikālijas, piemēram, dzinēja eļļu vai degvielu, izplatītāja apkopes dienestā vai atbilstošā utilizācijas vietā.
- Kad beidzies dzinēja darbmūžs, nogādājiet dzinēju Husqvarna izplatītāja apkopes dienestā vai pārstrādes vietā.

Tehniskie dati

Technical data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Engine		
Cylinder displacement, cm ³	43.1	43.1
Idle speed, min ⁻¹ (rpm)	2500-2700	2500-2700
Maximum engine power acc. to ISO 7293, kW/hp @ min ⁻¹ (rpm)	2.2/2.9 @ 9600	2.2/2.9 @ 9600
Ignition system ¹³		
Spark plug	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Electrode gap, mm	0.65	0.65

¹³ Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/cylinder.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Fuel and lubrication system		
Fuel tank capacity, liter/cm ³	0.42/420	0.42/420
Oil tank capacity, liter/cm ³	0.27/270	0.27/270
Type of oil pump	Adjustable	Adjustable
Weight		
Weight, kg	4.5	4.7
Noise emissions		
Sound power level, measured dB(A)	112	112
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	113	113
Sound levels ¹⁴		
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	101	101
Equivalent vibration levels, a_{hveq} ¹⁵		
Equipped with saw chain Husqvarna H30, front handle/rear handle m/s ²	4.5/4.2	4.5/4.2
Equipped with saw chain Husqvarna SP33G, front handle/rear handle m/s ²	4.5/4.2	4.5/4.2
Equipped with saw chain Husqvarna H25, front handle/rear handle m/s ²	2.8/3.5	2.8/3.5
Equipped with saw chain Husqvarna S35G, front handle/rear handle m/s ²	4.0/4.6	4.0/4.6
Saw chain/guide bar		
Type of drive sprocket/number of teeth	Rim/7	Rim/7
Saw chain speed at maximum engine power speed, m/s.	18.5	18.5

Piederumi

Ieteicamais griešanas aprīkojums

Kēdes zāģu modeļu Husqvarna 543 XP, 543 XPG drošība novērtēta atbilstoši standartam EN ISO 11681-1:2022 (Mežapstrādes iekārtas — pārvietojamo

kēdes zāģu drošības prasības un pārbaudes), un tie pilnībā atbilst drošības prasībām, kad tie aprīkoti ar sarakstā tālāk minētajām virzītājsliedes un zāģa kēdes kombinācijām.

¹⁴ Equivalent sound pressure level, according to ISO 22868, is calculated as the time-weighted energy total for different sound pressure levels under various working conditions. Typical statistical dispersion for equivalent sound pressure level is a standard deviation of 1 dB (A).

¹⁵ Equivalent vibration level, according to ISO 22867, is calculated as the time-weighted energy total for vibration levels under various working conditions. Reported data for equivalent vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 m/s².

Zema atsitiena zāga ķēde

Zāga ķēde, kas ir izgatavota kā zema atsitiena zāga ķēde, atbilst zema atsitiena prasībām, kuras norādītas šeit: ANSI B175.1-2021.

Kickback and guide bar nose radius

For sprocket nose bars the nose radius is specified by the number of teeth, such as 10T. For solid guide bars

the nose radius is specified by the dimension of the nose radius. For a given guide bar length, you can use a guide bar with smaller nose radius than given.

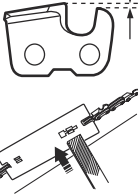
Guide bar				Saw chain		
Length, in/cm	Pitch, in	Gauge, in/mm	Max. nose radius	Type	Length, drive links (no.)	Low kickback
13/33	0.325	0.050/1.3	10T	Husqvarna H30	56	Yes
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0.325	0.050/1.3	10T	Husqvarna SP33G	56	Yes
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0.325	0.058/1.5	10T	Husqvarna H25	56	Yes
15/38					64	
16/40					66	
18/45					72	
13/33	0.325	0.058/1.5	11T	Husqvarna S35G	56	No
15/38					64	
16/40			12T		66	
18/45			R33		72	

The usable cutting length is usually 1 in less than the nominal guide bar length.

Asināšanas aprīkojums un asināšanas leņķi

Zāga ķēdes asināšanai izmantojiet Husqvarna šablonu. Husqvarna šablons nodrošina pareizu asināšanas leņķi. Detaļu numuri ir norādīti zemāk tabulā.

Ja neesat pārliecināts par to, kā noteikt sava izstrādājuma zāga ķēdes tipu, sk. papildinformāciju www.husqvarna.com.

					
SP33G	3/16 collas/ 4,8 mm	586 93 84-01	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	80°
H30	3/16 collas/ 4,8 mm	505 69 81-08	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	85°
H25	3/16 collas/ 4,8 mm	505 69 81-09	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	85°
S35G	3/16 collas/ 4,8 mm	587 80 91-01	0,025 collas/ 0,65 mm	30°	60°

Atbilstības deklarācija

ES atbilstības deklarācija

Mēs, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Zviedrija,
tālr.: +46-36-146500, ar pilnu atbildību apliecinām, ka šis
izstrādājums:

Apraksts	Motorzāģi mežkopībai
Zīmols	Husqvarna
Tips/modelis	543 XP, 543 XPG
Identifikācija	Sākot ar sērijas numuriem 2026

pilnībā atbilst šādām ES direktīvām un noteikumiem:

Regula	Apraksts
2006/42/EK	“par mehānismiem”
2014/30/ES	“par elektromagnētisko savietojamību”
2000/14/EK	“par trokšņa emisiju vidē”
2011/65/ES	“par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās”

un ir ievēroti zemāk norādītie saskaņotie standarti un/vai
tehniskie dati: EN ISO 12100:2021, ISO 14982:2009,
EN ISO 11681-1:2022, EN IEC 63000:2018.



Sertifikāta numurs: 0404/12/2360

Pilnvarotā iestāde: 0404, SMP Svensk Maskinprovning
AB Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden Husqvarna
AB vārdā veica EK tipveida pārbaudi saskaņā
ar mehānismu direktīvas (2006/42/EK) 12. panta
3.b punkta IX pielikumu.

Uzņēmums 0404, SMP Svensk Maskinprovning
AB ir arī pārbaudījis atbilstību Eiropas Padomes
direktīvas 2000/14/EK V pielikumam.

Informāciju par trokšņa emisiju skatiet šeit: *Technical
data lpp. 136.*

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, R&D Director, Technology
Management, Husqvarna AB

Atbildīgais par tehnisko dokumentāciju

INNHold

Innledning.....	141	Feilsøking.....	159
Sikkerhet.....	142	Transport, oppbevaring og avhending.....	160
Montering.....	146	Tekniske data.....	160
Drift.....	146	Tilbehør.....	162
Vedlikehold.....	152	Samsvarserklæring.....	164

Innledning

Bruksområder

Denne kjedesagen for skogbruk er konstruert for skogsarbeid som felling, kvisting og kapping.

Merk: Nasjonale forskrifter kan sette grenser for bruken av produktet.

Produktoversikt

(Fig. 1)

1. Luftfilterdeksel
2. Tennplugg
3. Tennpluggdeksel
4. Luftfilter
5. Avvibreringssystem, 4 enheter
6. Gassregulatorsperre
7. Bakre håndtak
8. Informasjons- og advarselsetikett
9. Gassregulator
10. Start/stopp-bryter
11. Chokehendel
12. Drivstofftank
13. Pumpe (blære)
14. Håndtak på startsnoren
15. Startmotorhus
16. Kjedeoljetank
17. Lyddemper
18. Kjedebrems med kastbeskyttelse
19. Fremre håndtak
20. Bryter for oppvarmede håndtak (543 XPG)
21. Høyrehåndsværn
22. Koplingsdeksel
23. Kjedestrammerskrue
24. Kjedefanger
25. Sagkjede
26. Sverd
27. Sverdets nesehjul
28. Kjedestrammertapp
29. Bremsbånd
30. Bruksanvisning
31. Transportbeskyttelse
32. Skrunøkkel

Produktbeskrivelse

Husqvarna 543 XP, 543 XPG er motorsagmodeller med en forbrenningsmotor.

Det pågår et kontinuerlig arbeid for å øke sikkerheten og effektiviteten din under bruk. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

33. Produkt- og serienummerskilt

34. Justeringsskrue, oljepumpe

35. Sverdmuttere

Symboler på produktet

(Fig. 2) Uforsiktig eller feilaktig bruk av produktet kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall for operatøren eller andre.

(Fig. 3) Les bruksanvisningen nøye og forsikre deg om at du forstår instruksjonene, før du bruker produktet.

(Fig. 4) Bruk alltid godkjent vernehjelm, godkjent hørselsvern og vernebriller/visir.

(Fig. 5) Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende EU-direktiver.

(Fig. 6) Merking for støyutslipp til omgivelsene som i EU-direktiver og -forordninger, britiske forskrifter og New South Wales-forskriften «Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017». Garantert lydeffektivnivå for produktet er angitt i *Tekniske data på side 160*.

(Fig. 7) Operatøren må alltid bruke begge hendene ved betjening av motorsagen.

(Fig. 8) Bruk aldri motorsagen ved å holde den med bare én hånd.

(Fig. 9) La aldri sverdspissen komme i kontakt med noen gjenstander.

- (Fig. 10) Advarsel! Kast kan oppstå når sverdspissen kommer i kontakt med en gjenstand og forårsaker en reaksjon som kaster sverdet oppover og bakover mot brukeren. Dette kan forårsake alvorlig personskade.
- (Fig. 11) Kjedebrams, aktivert (høyre). Kjedebrams, ikke aktivert (venstre).
- (Fig. 12) Choke-hendel i åpen stilling.
- (Fig. 13) Choke-hendel i lukket stilling.
- (Fig. 14) Pumpe.
- (Fig. 15) Drivstoffpåfylling.
- (Fig. 16) Påfylling av kjedeolje.

- (Fig. 17) Justering av oljepumpen.
- (Fig. 18) Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produktjonsåret, **ww** er produktjonsuken.

Merk: Øvrige symboler/etiketter på produktet henviser til sertifiseringskrav for bestemte markeder.

Euro V-utslipp



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

Sikkerhet

Sikkerhetsdefinisjoner

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



ADVARSEL: Brukes hvis det er fare for personskade eller død for brukeren eller andre personer om 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 144* 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 148* for instruksjoner.
- Bruk aldri et defekt produkt.
- Bruk aldri produktet hvis det er synlig skade på tennpluggetten 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 146* for instruksjoner. Uten sverd og kjede koblet til produktet kan clutchen løsne og forårsake alvorlig personskade.

(Fig. 19)

- Start aldri produktet innendørs. Vær bevisst på faren ved innånding av motorens avgasser.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start aldri produktet i nærheten av brennbar materiale!
- Observer omgivelsene, og forsikre deg om at det ikke er noen fare for at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med eller påvirkes av din bruk av produktet.
- La aldri barn bruke eller oppholde seg i nærheten av produktet. Ettersom produktet er utstyrt med tilbakefjærende start/stopp-bryter og kan startes med lav hastighet og kraft på starthåndtaket, kan selv små barn under visse omstendigheter oppnå den kraft som trengs for å starte maskinen. Dette kan medføre risiko for alvorlig personskade. Ta derfor av tennpluggetten 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.

(Fig. 20)

- 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 sikre tau.
- Er du uaksomt, kan sverdet kastrisikosektor treffe en grein, et tre som ligger i nærheten eller et annet objekt og fremkalle et kast.

(Fig. 21)

- 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!

(Fig. 22)

- Bruk aldri produktet over skulderhøyde.

(Fig. 23)

- Ikke bruk produktet i en situasjon der du ikke kan tilkalle hjelp i tilfelle en ulykke.
- Før du flytter produktet må du slå av motoren og låse sagkjedet med kjedebremsen. Bær produktet med sverdet og sagkjedet rettet bakover. Ved lengre forflyttinger og transport skal en transportbeskyttelse festes til sverdet.
- Når du setter produktet på bakken, må du låse sagkjedet ved å bruke kjedebremsen og sørge for å ha konstant utsyn til produktet. Slå av motoren når du skal forlate produktet, uansett hvor lenge du blir borte.
- Noen ganger kan det sette seg fast fliser i kopplingsdekselet, som fører til at sagkjedet blokkeres. Stans alltid motoren før rengjøring.
- Kjøring av en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved karbonmonoksidforgiftning.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Ikke start produktet innendørs eller i nærheten av brennbare materialer.
- Bruk kjedebremsen som en parkeringsbrems når du starter produktet og når du forflytter deg over korte avstander. 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, «killing», «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 opplæringsmaterieell og hvilke kurs som er tilgjengelige.

(Fig. 24)

Personlig verneutstyr



ADVARSEL: Les de følgende advarselsinstruksjonene før du bruker produktet.

(Fig. 25)

- 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 sklissikker 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 154*.
- Hvis sikkerhetsutstyret er skadet eller ikke fungerer som det skal, må du kontakte Husqvarna-serviceforhandleren.

Kjedebremser med kastbeskyttelse

Produktet ditt har en kjedebremser 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 tregthetsfunksjonen. Skyv kastbeskyttelsen (B) forover for å koble inn kjedebremsen manuelt.

(Fig. 26)

Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.

(Fig. 27)

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.

(Fig. 28)

Kjedefanger

Kjedefangeren fanger sagkjedet hvis det ryker eller løsner. Riktig sagkjedestramming og korrekt gjennomført vedlikehold på kjedet og sverdet, reduserer risikoen for ulykker.

(Fig. 29)

Høyrehåndsvørn

Høyrehåndsvørnet er en beskyttelse for hånden på det bakre håndtaket. Høyrehåndsvørnet gir deg beskyttelse hvis sagkjedet ryker eller hopper av. Høyrehåndsvørnet gir deg også beskyttelse mot grener eller kvister.

(Fig. 30)

Avvibreringssystem

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

Se *Produktoversikt på side 141* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

Start/stopp-bryter

Bruk start/stopp-bryteren til å stoppe motoren.

(Fig. 31)

Lyddemper



ADVARSEL: Lyddemperen blir svært varm under/etter bruk, og også på tomgang. Det kan oppstå brann, spesielt når du

bruker produktet i nærheten av brennbare materialer og/eller gasser.



ADVARSEL: Ikke bruk et produkt uten lyddemper eller med en lyddemper som er skadet eller ikke fungerer som den skal. En defekt lyddemper kan øke støynivået og faren for brann. Ha brannslukningsutstyr i nærheten. Ikke bruk et produkt uten, eller med et ødelagt, gnistfangernett hvis du må ha et gnistfangernett i ditt område.

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

(Fig. 32)

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.

(Fig. 33)

Etter fylling er det noen situasjoner der du aldri må starte produktet:

- Hvis du har sølt drivstoff eller kjedeolje på produktet. Tørk av maskinen og la bensinrestene fordampe.
- Hvis du har sølt drivstoff på deg selv eller klærne dine. Skift klær, og vask de kroppsdelen som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- Hvis produktet lekker drivstoff. Se regelmessig etter lekkasjer fra tanken, tanklokket og drivstoffledningene.

Sikkerhetsinstruksjoner for vedlikehold



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

- Utfør bare vedlikehold og service oppgitt i denne bruksanvisningen. La profesjonelt servicepersonell gjøre alt annet av service og reparasjoner.
- Gjennomfør regelmessig sikkerhetskontrollene og vedlikeholds- og serviceinstruksjonene oppgitt i denne bruksanvisningen. Regelmessig vedlikehold øker levetiden til produktet og reduserer risikoen for ulykker. Se *Vedlikehold på side 152* 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 162* 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.

(Fig. 34)

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

(Fig. 35)

- Kontroller at sagkjedet har riktig stramming. Hvis sagkjedet ikke ligger stramt mot sverdet, kan det løsne. Feil kjedestrømning fører til økt slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhjulet. Se *Slik justerer du strammingen på sagkjedet på side 157*.

(Fig. 36)

- 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.

(Fig. 37)

Montering

Innledning



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

Slik monterer du sverdet og sagkjedet

1. Koble ut kjedebremsen.
 2. Fjern sverdmutterne og kopplingsdekselet. Fjern transportvernet (A). (Fig. 38)
 3. Monter sverdet på sverdbolten. Flytt sverdet til den bakerste stillingen.
 4. Monter sagkjedet rundt drivhjulet på riktig måte, og sett det i sverdsporet. (Fig. 39)
5. Sørg for at kantene på kapperne vender forover på toppkanten av sverdet.
 6. Jevnstill hullet i sverdet med kjedestilleringsbolten, og monter kopplingsdekselet. (Fig. 40)
 7. Trekk til sverdmutteren med fingrene.
 8. Stram sagkjedet. Se *Slik justerer du strammingen på sagkjedet på side 157* for instruksjoner.
 9. Trekk til sverdmutterne.

Drift

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 gassregulatorspærren 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. (Fig. 41)

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. Drivstoffet inneholder færre skadelige stoffer sammenlignet med vanlig drivstoff, noe som reduserer skadelige avgasser. Mengden rester etter forbrenning er lavere med dette drivstoffet, noe som holder motoren ren.

Slik blander du drivstoff

Bensin

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



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

Totaktsolje

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



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

Blande bensin og totaktsolje

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	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.

(Fig. 42)

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. (Fig. 43)
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. Trekk forsiktig til drivstofflokket.
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: Hvis du vil finne ut hvor drivstofftanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 141*.

Gjøre en innkjøringskontroll

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

Bruke riktig kjedeolje



ADVARSEL: Ikke bruk spillolje. Spillolje kan forårsake skade på deg og miljøet. Spillolje fører også til skade på oljepumpen, sverdet og sagkjedet.



ADVARSEL: Sagkjedet kan bremse uten tilstrekkelig smøring av skjæreutstyret. Risiko for alvorlig personskaade 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 162*.

Slik fyller du kjedeoljetanken

- Ta av lokket til kjedeoljetanken.
- Fyll kjedeoljetanken med kjedeolje.
- Fest lokket forsiktig.

(Fig. 44)

Merk: Hvis du vil finne ut hvor kjedeoljetanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 141*.

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.

(Fig. 45)

Kast skjer alltid i skjæreplanet til sverdet. Vanligvis slynges produktet mot operatøren, men kan det også bevegges i en annen retning. Det er hvordan du bruker produktet idet det skjer et kast, som bestemmer bevegelsesretningen.

(Fig. 46)

En mindre sverdspissradius reduserer kraften til kastet.

Bruk et sagkjede med lite kast for å redusere kraften i et kast. Ikke la kastrisikozonen 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 tregheitsfunksjonen alltid aktivere kjedebremsen under et kast?**

Nei. For det første må kjedebremsen fungere som den skal. Se *Kjedebremse med kastbeskyttelse på side 144* 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. (Fig. 47)
2. Trykk på pumpen omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt. (Fig. 48)
3. Still choken til choke-stilling. (Fig. 49)
4. Fortsett til *Starte produktet på side 148* 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. (Fig. 47)
2. Trykk på pumpen omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt. (Fig. 48)

Merk: Ikke sett choken i choke-stilling.

3. Flytt choken til choke-stillingen og deretter direkte til arbeidsstillingen. (Fig. 50)
4. Fortsett til *Starte produktet på side 148* 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. (Fig. 51)



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. (Fig. 52)
 8. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen. (Fig. 53)
 9. Bruk produktet.

Slik stopper du produktet

- Sett start/stopp-bryteren i posisjon 0 for å stoppe motoren. (Fig. 31)

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 kastrisikozonen.

(Fig. 54)

- Å kappe i skyvebevegelsen betyr at du kapper med toppen av sverdet. Sagkjedet skyver produktet mot operatøren.

(Fig. 55)



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.

(Fig. 56)

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. (Fig. 57)



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

2. Fjern de kappede stykkene fra arbeidsområdet.



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

Slik kapper du en stamme på bakken

1. Kapp gjennom stammen i trekkebevegelsen. Hold full gass, men vær forberedt på plutselige uhell. (Fig. 58)



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

2. Kapp omtrent $\frac{3}{4}$ gjennom stammen, og stopp. Roter stammen, og kapp fra motsatt side. (Fig. 59)

Kappe en stamme med støtte i den ene enden



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

(Fig. 60)

1. Kapp ca. $\frac{1}{3}$ gjennom stammen i skyvebevegelsen.
2. Kapp ferdig gjennom stammen i trekkebevegelsen. (Fig. 61)

Kappe en stamme med støtte i begge ender



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

(Fig. 62)

1. Kapp ca. $\frac{1}{3}$ gjennom stammen i trekkebevegelsen.
2. Kapp gjennom resten av stammen i skyvebevegelsen for å fullføre kappingen. (Fig. 63)



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 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 bruker du kvistingsteknikken

Merk: For tykke grener må du bruke kappeteknikken. Se *Slik brukes kappeteknikken på side 149*.



ADVARSEL: Ulykkesrisikoen er svært stor når du bruker kvistingsteknikken. Se *Kastinformasjon på side 148* 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. (Fig. 64)

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. (Fig. 65)



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. (Fig. 66)
3. Fjern kvistene på venstre side av stammen.
 - a) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen. (Fig. 67)



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 152* for instruksjoner om hvordan du kapper grener som står i spenn.

Slik holder du sikker avstand

1. Kontroller at personer rundt deg holder en sikkerhetsavstand på minst 2 1/2 ganger treet's lengde. (Fig. 68)
2. Forsikre deg om at ingen befinner seg i risikoområdet før eller under fellingen. (Fig. 69)

Slik beregner du fallretningen

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



ADVARSEL: Hvis det er farlig eller ikke er mulig å felle treet i sin naturlige fallretning, må treet felles i en annen retning.

2. Undersøk den naturlige fallretningen til treet. Undersøk for eksempel vinkelen og bøyen til treet, vindretningen, plasseringen til greinene og vekten av snø.
3. Undersøk om det finnes hindringer i nærheten, for eksempel andre trær, kraftledninger, veier og/eller bygninger.
4. Se etter tegn på skader og råte i stammen.



ADVARSEL: Råte i stammen kan medføre risiko for at treet faller før du har fullført kappingen.

5. Kontroller at treet ikke har skadde eller døde greiner som kan brette og treffe deg under fellingen.
6. Ikke la treet falle på et annet, stående tre. Det er farlig å fjerne et tre som har satt seg fast. Se *Frigjøre et fastsatt tre på side 151*. (Fig. 70)



ADVARSEL: I kritiske fellingsoperasjoner må du ta av deg hørselsvernet umiddelbart etter at sagingen er fullført. Det er viktig at du hører lyder og varsel signaler.

Slik rydder du stammen og forbereder tilbaketrekingsruten din

Kapp av alle grener fra skulderhøyde og nedover.

1. Kapp i trekkebevegelsen fra toppen og nedover. Kontroller at treet er mellom deg og produktet. (Fig. 71)
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

(Fig. 72)

Felle et tre

Husqvarna anbefaler at du lager styreskår og deretter bruker sikkerhetshjørnemetoden når du feller 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 trets diameter.



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

(Fig. 73)

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. (Fig. 74)
 - 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. (Fig. 75)
2. Kontroller at det nedre styreskåret er vannrett og i 90-graders vinkel i forhold til trets fallretning.

Bruke sikkerhetshjørnemetoden

Hovedskåret må lages litt over styreskåret.

(Fig. 76)



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

(Fig. 77)

1. Hvis den effektive skjærelengden er lengre enn trets diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
 - a) Lag et innsnitt rett inn i stammen for å fullføre bredden av brytekanten. (Fig. 78)
 - b) Skjær i trekkebevegelsen til 1/5 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. (Fig. 79)
2. Hvis den effektive skjærelengden er kortere enn trets diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
 - a) Gjør et innstikk rett inn i stammen. Innsnittet skal være på 3/5 av trets diameter.
 - b) Skjær i trekkebevegelsen gjennom resten av stammen. (Fig. 80)
 - c) Skjær rett inn i stammen fra den andre siden av treet for å fullføre brytekanten.
 - d) Lag ferdig sikkerhetshjørnet ved å skjære i skyvebevegelsen til bare 1/5 av stammen er igjen. (Fig. 81)
3. Slå en kile inn i sagsnittet fra baksiden. (Fig. 82)
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.

(Fig. 83)

Den sikreste fremgangsmåten er å bruke én av følgende vinsjer:

- Traktormontert

(Fig. 84)

- Bærbar

(Fig. 85)

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. (Fig. 86)
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. (Fig. 87)
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 bryter i det maksimale spenningspunktet. (Fig. 88)



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. (Fig. 89)
7. Fortsett å sage dypere inn i treet, til treet/greinen bøyer seg, og spenningen blir frigjort. (Fig. 90)
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. I temperaturer under 0 °C / 32 °F flytter du pluggen fra posisjon 1 til posisjon 2. (Fig. 91)
2. Det finnes et spesielt vinterdeksel for temperaturer under -5 °C / 23 °F eller under snøforhold. Monter vinterdekselet på startmotorhuset. Vinterdekselet reduserer tilførselen av kald luft og holder snø unna forgasserområdet. (Fig. 92)



OBS: Fjern vinterdekselet hvis temperaturen stiger over -5 °C / 23 °F. Sett vinterpluggen i posisjon 1 hvis temperaturen stiger over 0 °C / 32 °F. Høyere temperatur gir fare for høy motortemperatur og skade på motoren.

Merk: Vinterdekselet er tilgjengelig som ekstrautstyr.

Oppvarmede håndtak (543 XPG)

På modeller med betegnelsen «G» er både det fremre og det bakre håndtaket utstyrt med elektriske varmeslynger. En generator forsyner varmeslyngene med strøm.

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

(Fig. 93)

Elektrisk forgasseroppvarming (543 XPG)

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

Vedlikehold

Innledning



ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du utfører vedlikehold på produktet.

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 <i>Slik rengjør du kjølesystemet på side 158.</i>	Utfør en kontroll av bremsebåndet. Se <i>Utføre en kontroll av bremsebåndet på side 154.</i>

Daglig ettersyn	Ukentlig vedlikehold	Månedlig vedlikehold
Kontroller gassregulatorsperren og gassregulatoren. Se <i>Kontrollere gassregulatorsperren og gassregulatoren på side 154.</i>	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 avvibringsenhetene.	Smør nålelageret. Se <i>Slik smører du nålelageret på side 158.</i>	Rengjør tennpluggen. Se <i>Kontrollere tennpluggen på side 156.</i>
Rengjør og kontroller kjedebremsen. Se <i>Kontrollere kjedebremsen på side 154.</i>	Fjern grader fra sverdkantene. Se <i>Slik kontrollerer du kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen på side 154.</i>	Rengjør de utvendige delene av forgasseren.
Kontroller kjedefangeren. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 158.</i>	Rengjør eller skift lyddemperens gnistfangernett. Se <i>Kontrollere kjedefangeren på side 154.</i>	Kontroller drivstoffilteret og drivstoffslangen. Bytt den ut om nødvendig.
Snu sverdet, kontroller smørehullet, og rengjør sporet i sverdet. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 158.</i>	Rengjør forgasserområdet.	Kontroller alle kabler og forbindelser.
Kontroller at sverdet og sagkjedet får nok olje.	Rengjør eller skift luftfilteret. Se <i>Slik rengjør du luftfilteret på side 156.</i>	Tøm drivstofftanken.
Kontroller sagkjedet. Se <i>Slik kontrollerer du skjæreutstyret på side 158.</i>	Rengjør mellom sylinderflensene.	Tøm oljetanken.
Fil sagkjedet og kontroller strammingen av det. Se <i>Slip kjedet på side 156.</i>		
Kontroller kjededrivhjulet. Se <i>Slik kontrollerer du tannhjulet på side 158.</i>		
Rengjør luftinntaket på starteren.		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.		
Kontroller stoppbryteren. Se <i>Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren på side 154.</i>		
Kontroller at det ikke er noen drivstofflekkasje fra motoren, tanken eller drivstoffledningene.		
Kontroller at sagkjedet ikke roterer når motoren går på tomgang.		
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på høyrehandsvernet.		
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 koplingstrømmelen. Tilsmussing og slitasje forverrer bremsefunksjonen. (Fig. 94)
2. Utfør en kontroll av bremsebåndet. Bremsebåndet må være minst 0,6 mm tykt på det tynnest punkt.

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. (Fig. 95)
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. (Fig. 96)
5. Kontroller at kjedebremsen kobles inn idet sverdspissen treffer stubben.

Kontrollere kjedebremsen

1. Start produktet. Se *Starte produktet på side 148* 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. (Fig. 97)
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. (Fig. 98)
2. Trykk på kraftutløssersperren, og kontroller at den går tilbake til utgangsstillingen når du slipper den. (Fig. 99)

3. Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstillingen når gassregulatorsperren slippes. (Fig. 100)
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. (Fig. 29)

Slik kontrollerer du høyrehåndsvernet

- Kontroller at høyrehåndsvernet ikke har skader, for eksempel sprekker. (Fig. 30)

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 141* 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. (Fig. 31)

Slik kontrollerer du lyddemperen



ADVARSEL: Ikke bruk et produkt som har en lyddemper som er skadet eller ikke fungerer som den skal.



ADVARSEL: Ikke bruk et produkt hvis gnistfangernett på lyddemperen mangler eller er skadet.

1. Kontroller lyddemperen for skader.
2. Kontroller at lyddemperen er festet til produktet på riktig måte. (Fig. 101)
3. Hvis produktet ditt har et spesielt gnistfangernett, må du rengjøre gnistfangernettet ukentlig. (Fig. 32)
4. Bytt ut et skadet gnistfangernett.

Forgasser med justeringsbegrensninger

Merk: Hvis du ikke vet hvilken forgassertype du har på produktet ditt, kan du snakke med serviceforhandleren din.

Justere forgasseren

På grunn av miljø og utslippslover har produktet ditt justeringsbegrensninger på justeringsskruene til forgasseren. Dette gjør at produktet avgir mindre mengder skadelige avgasser. Du kan bare dreie justeringsskruene maksimalt en halv omdreining.

(Fig. 102)

Grunnleggende justeringer og innkjøring

Den grunnleggende forgasserjusteringen blir gjort på fabrikken. For informasjon om anbefalt tomgangsturtall kan du se *Tekniske data på side 160*.



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 dreie nålen for høyt turtall over justeringsbegrensningstopperen. Det kan føre til skade på stempellet og sylindren.

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. (Fig. 103)
3. Trekk ut startsnoren med ca. 30 cm, og sett den inn i hakket på snorhjulet. (Fig. 104)
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. Dra startsnoren gjennom hullet i startmotorhuset og starthåndtaket.
9. Fest senterskruen til midten av snorhjulet.
10. Knytt deretter en stram knute i enden av startsnoren. (Fig. 105)

Slik strammer du returfrjæren

1. Fest startsnoren i hakket i snorhjulet.
2. Vri snorhjulet ca. to omdreiningar med klokken.
3. Sørg for at du kan dreie snorhjulet ½ omdreining når startsnoren er trukket helt ut. (Fig. 106)

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. (Fig. 107)

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 ut luftfilteret regelmessig, og skift alltid ut et luftfilter som er skadet eller ikke fungerer som det skal.

3. Fest luftfilteret igjen, og forsikre deg om at det sitter tett mot filterholderen. (Fig. 108)

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 160*. 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 160*. (Fig. 109)
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 162* 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.

(Fig. 110)

- Antall tenner i nesehjulet (T).

(Fig. 111)

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

(Fig. 112)

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

(Fig. 113)

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

(Fig. 114)

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

(Fig. 115)

- Drivlenkebredde, mm/tommer

(Fig. 116)

Generell informasjon om filing av kappene

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 kappen delen av sagkjedet, kappen. Høydeforskjellen mellom de to gir skjæredybden (dybdemålerinnstillingen).

(Fig. 117)

Tenk på følgende når du filer en kapper:

- filingsvinkel

(Fig. 118)

- skjærevinkel

(Fig. 119)

- filstilling

(Fig. 120)

- rundfildiameter

(Fig. 121)

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 kastrisiko på et minimum.



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

Merk: Se *Slipe kjedet på side 156* for å finne informasjon om filing av sagkjedet.

Slik filer du kappene

1. Bruk en rundfil og en filmal til å file skjæretennene. (Fig. 122)

Merk: Se *Tilbehør på side 162* 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. (Fig. 123)
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 162* for instruksjoner om å få den riktige dybdemålerinnstillingen for sagkjedet ditt.

(Fig. 124)



ADVARSEL: For høy dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

Justere dybdemålerinnstillingen

For du justerer dybdemålerinnstillingen eller filer kapperen må du se *Generell informasjon om justering av dybdemålerinnstillingen på side 157* 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.

(Fig. 125)

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. (Fig. 126)

Slik justerer du strammingen på sagkjedet



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

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

1. Løsne sverdmutrene som låser koblingsdekslet/kjedestremerskruen. Bruk en kombinasjonsnøkkel. (Fig. 127)

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 kombinasjonsnøkkel.
4. Stram sagkjedet til det ligger stramt mot sverdet, men fremdeles er enkelt å bevege. (Fig. 128)
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. (Fig. 129)

Merk: Se *Produktoversikt på side 141* for informasjon om plasseringen av kjedestrammerskruen på produktet ditt.

Slik kontrollerer du sagkjedesmøringen

1. Start produktet, og la det gå med $\frac{3}{4}$ gass. Hold sverdet ca. 20 cm / 8 tommer over en overflate med lys farge.
2. Hvis sagkjedesmøringen er riktig, ser du en tydelig oljestripe på flaten etter 1 minutt. (Fig. 130)
3. Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer riktig, må du utføre en kontroll av sverdet. Se *Slik kontrollerer du sverdet på side 158* for instruksjoner. Snakk med serviceforhandleren din hvis vedlikeholdstrinnene ikke hjelper.

Slik kontrollerer du tannhjulet

Koblingstrømmelen er utstyrt med et tannhjul som kan byttes ut.

(Fig. 131)

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

Slik smører du nålelageret

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

Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

3. Plasser produktet på et stabilt underlag med koblingstrømmelen opp.
4. Smør nålelageret med en Husqvarna-fettpresse. Bruk lagerfett av høy kvalitet ved påfylling av fett. (Fig. 132)

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. (Fig. 133)
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. (Fig. 134)

Slik kontrollerer du sverdet

1. Påse at oljekanalene ikke er blokkert. Rengjør om nødvendig. (Fig. 135)
2. Kontroller om det er grader på sverdkantene. Fjern alle grader ved hjelp av en fil. (Fig. 136)
3. Rengjør sporet i sverdet. (Fig. 137)
4. Undersøk sporet i sverdet for slitasje. Bytt sverdet ved behov. (Fig. 138)

5. Undersøk om sverdspissen er ru eller svært slitt. (Fig. 139)
6. Kontroller at sverdets nesehjul kan bevege seg fritt, og at smørehullet i nesehjulet ikke er tilstoppet. Rengjør og smør ved behov. (Fig. 140)
7. Snu sverdet daglig for å forlenge levetiden. (Fig. 141)

Utføre vedlikehold på drivstofftanken og kjedeoljetanken

- Tapp av og rengjør drivstofftanken og kjedeoljetanken regelmessig.
- Skift drivstofffilteret årlig eller oftere hvis det er nødvendig.



OBS: Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.

Justere oljestrømmen til kjedet



ADVARSEL: Stopp motoren før du foretar justeringer på oljepumpen.

- Drei justeringsskruen for oljepumpen. Bruk en skrutrekker eller skrunøkkel.
 - a) Drei justeringsskruen med urviseren for å redusere oljestrømmen til kjedet.
 - b) Drei justeringsskruen mot urviseren for å øke oljestrømmen til kjedet. (Fig. 142)

Anbefalte innstillinger for oljepumpen

- Sverdlengde på 33–38 cm / 13–15 tommer: Minimal flow
- Sverdlengde på 38–41 cm / 15–16 tommer: Middels flow
- Sverdlengde på 46 cm / 18 tommer: Maksimal flow

Luftrensesystem

AirInjection™ er et sentrifugebasert luftrensesystem som fjerner støv og skitt før partiklene fanges opp av luftfilteret. AirInjection™ forlenger levetiden til luftfilteret og motoren.

(Fig. 143)

Slik rengjør du kjølesystemet

Kjølesystemet holder motortemperaturen nede. Kjølesystemet inkluderer luftinntaket på starteren og luftføringsskinnen, starthakene på svinghjulet, kjøleflensene på sylindere, kjølekanalen og sylinderdekselet.

(Fig. 144)

1. Rengjør kjølesystemet med en børste ukentlig, eller oftere ved behov.

2. Kontroller at kjølesystemet ikke er skittent eller tilstoppet.

overopphettes, noe som kan forårsake skader på produktet.



OBS: Et tilsmusset eller tett kjølesystem kan føre til at 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.
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 eeller tilsvarende brukes.
		Se <i>Tekniske data på side 160</i> 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 <i>Starte produktet på side 148</i> .

Motoren starter, men stopper igjen

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Drivstofftank	Feil drivstofftype.	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
Forgasser	Tomgangsturtallet er ikke riktig.	Snakk med serviceforhandleren din.
Luftfilter	Tilstoppet luftfilter.	Rengjør eller skift luftfilteret.
Bensinfilter	Tett drivstoffilter.	Skift drivstoffilteret.

Transport, oppbevaring og avhending

Transport og oppbevaring

- Før oppbevaring og transport av produktet og drivstoff, må du kontrollere at det ikke finnes lekkasjer eller gasser. Gnister eller åpen ild, for eksempel fra elektriske apparater eller varmekjeler, kan starte en brann.
- Bruk alltid godkjente beholdere for oppbevaring og transport av drivstoff.
- Tøm drivstoff- og kjedeoljetanken før transport eller før langvarig oppbevaring. Lever drivstoffet og kjedeoljen ved en returstasjon.
- Bruk transportbeskyttelsen på produktet for å unngå personskader eller skade på produktet. Et sagkjede som ikke beveger seg, kan også forårsake alvorlige skader.
- Fjern hetten på tennpluggen, og aktiver kjedebremsen.
- Fest produktet på en sikker måte under transport.

Klargjøre produktet til langvarig lagring

- Stopp produktet og la det avkjøles før du demonterer det.

- Demonter og rengjør sagkjedet og sporet i sverdet.



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

- Fest transportvernet.
- Rengjør produktet. Se *Vedlikehold på side 152* for instruksjoner.
- Utfør en komplett service på produktet.

Kassering

- Følg lokale gjenvinningsbestemmelser og gjeldende regelverk.
- Kast alle kjemikalier, for eksempel motorolje eller drivstoff, hos en serviceforhandler eller på en returstasjon.
- Når motorens levetid er utløpt, må du sende motoren til en Husqvarna-serviceforhandler eller kaste den på et gjenvinningssted.

Tekniske data

Tekniske data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Motor		
Sylindervolum, cm ³	43,1	43,1
Tomgangsturtall, min ⁻¹ (o/min)	2500–2700	2500–2700
Maksimum motoreffekt iht. ISO 7293, kW/hk ved min ⁻¹ (o/min)	2,2/2,9 ved 9600	2,2/2,9 ved 9600

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Tenningsystem ¹⁶		
Tennplugg	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektrodeavstand, mm	0,65	0,65
Drivstoff-/smøresystem		
Drivstofftankens kapasitet, liter/cm ³	0,42/420	0,42/420
Oljetankens kapasitet, liter/cm ³	0,27/270	0,27/270
Type oljepumpe	Justerbar	Justerbar
Vekt		
Vekt, kg	4,5	4,7
Støyutslipp		
Lydeffektnivå, målt dB(A)	112	112
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	113	113
Lydnivåer ¹⁷		
Ekvivalent lydtryknivå ved brukens øre, dB(A)	101	101
Ekvivalente vibrasjonsnivåer, a_{hveq} ¹⁸		
Utstyrt med sagkjede Husqvarna H30, fremre håndtak / bakre håndtak, m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Utstyrt med sagkjede Husqvarna SP33G, fremre håndtak / bakre håndtak, m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Utstyrt med sagkjede Husqvarna H25, fremre håndtak / bakre håndtak, m/s ²	2,8/3,5	2,8/3,5
Utstyrt med sagkjede Husqvarna S35G, fremre håndtak / bakre håndtak, m/s ²	4,0/4,6	4,0/4,6
Sagkjede/sverd		
Type drivhjul / antall tenner	Rim/7	Rim/7
Sagkjedehastighet ved maksimal motorhastighet, m/s.	18,5	18,5

¹⁶ Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stampelet/sylinderen.

¹⁷ Ekvivalent lydtryknivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike lydtryknivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent lydtryknivå er et standard avvik på 1 dB(A).

¹⁸ 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/s².

Anbefalt skjæreutstyr

Motorsagmodellene Husqvarna 543 XP, 543 XPG 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.

Sagkjede med lite kast

Et sagkjede som er utpekt som et sagkjede med lite kast, oppfyller kravet for liten far for kast som er spesifisert i ANSI B175.1-2021.

Kast og sverdet's spissradius

For sverd med spissshjul 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.

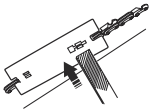
Sverd				Sagkjede		
Lengde, tommer/cm	Deling, tommer	Sporbredde, tommer/mm	Maks. antall tenner nese-hjul	Type	Lengde, driv-ledd (nr.)	Liten fare for kast
13/33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja
15/38					64	
16/40					66	
18 / 45					72	
13/33	0,325	0,050 / 1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	Ja
15/38					64	
16/40					66	
18 / 45					72	
13/33	0,325	0,058 / 1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15/38					64	
16/40					66	
18 / 45					72	
13/33	0,325	0,058 / 1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Nei
15/38					64	
16/40			12T		66	
18 / 45			R33		72	

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

Fileutstyr og filevinkler

Bruk en Husqvarna-filmal til å file sagkjedet. Med en Husqvarna-filmal får du de rette filevinklene. Delenumrene er oppgitt i tabellen nedenfor.

Hvis du ikke er sikker på hvordan du identifiserer sagkjedetypen på produktet ditt, kan du se www.husqvarna.com for mer informasjon.

					
SP33G	3/16 tommer / 4,8 mm	586 93 84-01	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	80°
H30	3/16 tommer / 4,8 mm	505 69 81-08	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	85°
H25	3/16 tommer / 4,8 mm	505 69 81-09	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	85°
S35G	3/16 tommer / 4,8 mm	587 80 91-01	0,025 tommer / 0,65 mm	30°	60°

Samsvarserklæring

EU-samsvarserklæring

Vi, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.:
+46 36 146500, erklærer på eget ansvar at produktet:

Beskrivelse	Motorsager for skogbruk
Merke	Husqvarna
Type/modell	543 XP, 543 XPG
ID	Serienumre datert 2026 og senere

fullstendig overholder følgende EU-direktiver og
-forskrifter:

Regulering	Beskrivelse
2006/42/EF	«angående maskiner»
2014/30/EU	«om elektromagnetisk kompatibilitet»
2000/14/EC	«angående utslipp av støy til omgivelsene»
2011/65/EU	«om begrensning av bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr»

og at følgende standarder eller tekniske spesifikasjoner
er anvendt: EN ISO 12100:2021, ISO 14982:2009, EN
ISO 11681-1:2022, EN IEC 63000:2018.



Sertifikatnummer: 0404/12/2360

Kontrollorgan: 0404, SMP Svensk Maskinprovning
AB Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden har
utført EF-typeprøving i samsvar med maskindirektivets
(2006/42/EF) artikkel 12, punkt 3b, vedlegg IX på vegne
av Husqvarna AB.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB har også
bekreftet samsvar med vedlegg V i rådsdirektiv
2000/14/EF.

For informasjon som gjelder støyutslipp, kan du se
Tekniske data på side 160.

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, FoU-direktør, teknologiledelse,
Husqvarna AB

Ansvarlig for teknisk dokumentasjon

Innehåll

Introduktion.....	165	Felsökning.....	183
Säkerhet.....	166	Transport, förvaring och kassering.....	184
Montering.....	170	Tekniska data.....	184
Drift.....	170	Tillbehör.....	185
Underhåll.....	176	Försäkran om överensstämmelse.....	188

Introduktion

Avsedd användning

Den här motorsågen för skogsbruk är avsedd för skogsarbete som fällning, kvistning och kapning.

Notera: Nationella regler kan begränsa användningen av produkten.

Produktöversikt

(Fig. 1)

1. Luftfilterlock
2. Tändstift
3. Tändhatten
4. Luftfilter
5. Avvibreringssystem, fyra enheter
6. Dödmansgrepp
7. Bakre handtag
8. Informations- och varningsdekal
9. Gasreglage
10. Start/stopp-kontakt
11. Chokereglage
12. Bränsletank
13. Bränslepumpblåsa
14. Startsnörets handtag
15. Startapparatus
16. Kedjeoljetank
17. Ljuddämpare
18. Kedjebroms med kastskydd
19. Främre handtag
20. Strömbrytare för eluppvärmda handtag (543 XPG)
21. Högerhandsskydd
22. Kopplingskåpa
23. Kedjespännarskruv
24. Kedjefångare
25. Sågkedja
26. Svärd
27. Noshjul
28. Kedjespännartapp
29. Bromsband
30. Bruksanvisning
31. Transportskydd
32. Kombinyckel

Produktbeskrivning

Husqvarna 543 XP, 543 XPG är motorsågsmodeller med förbränningsmotor.

Arbetet med att öka din säkerhet och effektivitet under användning pågår ständigt. Prata med en serviceverkstad för mer information.

33. Produkt- och serienummerskylt

34. Justerskruv för oljepump

35. Svärdsmuttrar

Symboler på produkten

(Fig. 2) Vårdslös eller felaktig användning av produkten kan resultera i allvariga eller livshotande skador på användaren eller andra.

(Fig. 3) Läs noggrant igenom bruksanvisningen och se till att du förstår innehållet innan du använder produkten.

(Fig. 4) Använd alltid godkänd skyddshjälm, godkänt hörselskydd och skyddsglasögon eller visir.

(Fig. 5) Produkten överensstämmer med gällande EG-direktiv.

(Fig. 6) 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". Produktens garanterade ljudeffektnivå anges i *Tekniska data på sida 184*.

(Fig. 7) Användaren ska alltid hålla motorsågen med båda händerna.

(Fig. 8) Använd aldrig motorsågen med bara en hand.

(Fig. 9) Låt aldrig svärdsspetsen komma i kontakt med något föremål.

(Fig. 10) Varning! Kast kan uppstå när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett föremål och orsakar en väldigt snabb omvänd reaktion som kastar svärdet uppåt och bakåt mot användaren. Kan orsaka allvarlig personskada.

(Fig. 11) Kedjebroms, aktiverad (höger).
Kedjebroms, ej aktiverad (vänster).

(Fig. 12) Chokeregylage i "öppet läge".

(Fig. 13) Chokeregylage i "stängt läge".

(Fig. 14) Bränslepump.

(Fig. 15) Bränslepåfyllning.

(Fig. 16) Kedjeoljelock.

(Fig. 17) Justering av oljepump.

(Fig. 18) Typskylten visar serienumret. **åååå** är produktionsåret och **vv** är produktionsveckan.

Notera: Övriga på produkten angivna symboler/dekaler avser krav för certifieringar på vissa marknader.

Euro V-utsläpp



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

Säkerhet

Säkerhetsdefinitioner

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



WARNING: Används om det finns risk för skador eller dödsfall för 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



WARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- En felaktigt eller slarvigt använd motorsåg är ett farligt redskap som kan orsaka allvarliga, till och med livshotande, skador. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.
- Enhetens ursprungliga utformning får inte under några omständigheter ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd inte en produkt som verkar ha blivit modifierad av andra och använd endast

originaltillbehör för produkten. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga 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 169* 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



WARNING: 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 172*.
- 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 170*. Om svärd och sågkedja inte är monterade på produkten kan kopplingen lossna och orsaka allvarliga skador.

(Fig. 19)

- 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.

(Fig. 20)

- 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 fänga fallande bitar. Säg 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.

(Fig. 21)

- 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!

(Fig. 22)

- Använd aldrig produkten ovanför axelhöjd.

(Fig. 23)

- Använd aldrig produkten utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.
- Innan du flyttar produkten ska du stänga av motorn och låsa sågkedjan med kedjebromsen. Bär produkten med svärd och sågkedja bakåt. Sätt fast ett transportskydd på svärdet vid transport eller om du bär produkten.
- När du sätter produkten på marken ska du låsa sågkedjan med kedjebromsen och se till att ha konstant uppsikt över produkten. Stäng av motorn innan du lämnar produkten under en tid.
- Ibland fastnar spån i kopplingskåpan vilket kan leda till att sågkedjan kör fast. Stanna alltid motorn vid rengöring.
- Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kolmonoxidförgiftning.
- Motoravgaserna är heta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta inte produkten inomhus eller nära brandfarligt material.
- Använd kedjebromsen som parkeringsbroms när du startar produkten och när du rör dig korta sträckor. Bär alltid produkten i det främre handtaget. Detta minskar risken för att du eller en person nära dig träffas av sågkedjan.
- Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reducering av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Dessa symptom kan öka vid låga temperaturer.
- Det är omöjligt att täcka alla tänkbara situationer du kan ställas inför vid när du använder produkten. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. Undvik situationer som du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Om du efter att ha läst dessa instruktioner fortfarande känner dig osäker angående tillvägagångssätt ska du rådfråga en expert innan du fortsätter. Tveka inte att kontakta

en återförsäljare eller Husqvarna om du har frågor angående användning av produkten. Vi står gärna till tjänst och ger dig råd som hjälper dig att använda produkten på ett bättre och säkrare sätt. Gå gärna en utbildning i motorsågsanvändning. Din återförsäljare, skogsvårdsskola eller ditt bibliotek kan upplysa dig om vilket utbildningsmaterial och vilka kurser som finns tillgängliga.

(Fig. 24)

Personlig skyddsutrustning



VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

(Fig. 25)

- Merparten av olyckorna med motorsåg inträffar när sågkedjan träffar användaren. Du måste använda godkänd personlig skyddsutrustning under drift. Personlig skyddsutrustning ger dig inte fullständig 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 178*.

- 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.

(Fig. 26)

Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.

(Fig. 27)

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.

(Fig. 28)

Kedjefångare

Kedjefångaren fångar upp sågkedjan om den går sönder eller lossnar. Rätt sågkedjespänning och korrekt underhåll av sågkedja och svärd minskar risken för olyckor.

(Fig. 29)

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.

(Fig. 30)

Avvibreringssystem

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

Se *Produktöversikt på sida 165* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

Start/stopp-kontakt

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

(Fig. 31)

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 en produkt utan ljuddämpare eller med en ljuddämpare som har skador eller inte fungerar korrekt. En skadad ljuddämpare kan öka ljudnivån och brandrisken. Ha verktyg för brandsläckning nära till hands. Använd inte en produkt utan, eller med ett trasigt, gnistfångarnät om du måste ha ett gnistfångarnät i ditt område.

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

(Fig. 32)

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.

(Fig. 33)

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 på sida 176* 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 185* 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.

(Fig. 34)

- Håll korrekt underställning. Följ våra instruktioner och använd rekommenderad underställning. En för stor underställning ökar risken för kast.

(Fig. 35)

- Se till att kedjan har korrekt spänning. Om kedjan inte sluter tätt mot svärdet kan kedjan hoppa av. En felaktig sågkedjespänning ökar slitaget på svärd, sågkedja och kedjedrivhjul. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 181*.

(Fig. 36)

- 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.

(Fig. 37)

Montering

Introduktion



VARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du monterar produkten.

Montering av svärd och sågkedja

1. Avaktivera kedjebromsen.
2. Ta loss svärdsmuttrarna och kopplingskåpan. Ta bort transportskyddet (A). (Fig. 38)
3. Montera svärdet över svärdsbulten. Placera svärdet i sitt bakersta läge.
4. Installera sågkedjan på rätt sätt runt kedjedrivhjulet och i svärdsspåret. (Fig. 39)



VARNING: Använd alltid skyddshandskar när du monterar sågkedjan.

5. Kontrollera att knivarnas egg är riktade framåt på ovansidan av svärdet.
6. Rikta in hålet på svärdet med kedjespännartappen och installera kopplingskåpan. (Fig. 40)
7. Dra åt svärdsmuttern med fingrarna.
8. Spänn sågkedjan. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 181* för instruktioner.
9. Dra åt svärdsmuttrarna.

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. (Fig. 41)

Bränsle

Denna produkt har en tvåtaktsmotor.



OBSERVERA: Motorn kan skadas om du fyller på med fel typ av bränsle. Använd en blandning av bensen 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 bensen av bra kvalitet med högst 10 % etanolhalt.



OBSERVERA: Använd inte bensen 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. Tala med en serviceverkstad för att välja rätt olja.



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

Blanda bensen och tvåtaktsolja

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



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

(Fig. 42)

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



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

Fylla på bränsletanken



VARNING: Följ nedanstående procedur för din säkerhet.

1. Stanna motorn och vänta tills den har svalnat.
2. Torka rent runt bränsletanklocket. (Fig. 43)
3. Skaka behållaren och kontrollera att bränslet är helt blandat.
4. Ta bort tanklocket långsamt för att släppa på trycket.
5. Fyll 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 finner du i *Produktöversikt på sida 165*.

Köra in

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

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 185*.

Fylla kedjeoljetanken

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

(Fig. 44)

Notera: Information om var kedjeoljetanken sitter på produkten finns i *Produktöversikt på sida 165*.

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.

(Fig. 45)

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.

(Fig. 46)

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: *Kedjebroms med kastskydd på sida 168*. 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. (Fig. 47)
2. Tryck på bränslepumpblåsan ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt. (Fig. 48)
3. Ställ choken i chokeläget. (Fig. 49)
4. Fortsätt till *Starta produkten på sida 172* 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. (Fig. 47)
2. Tryck på bränslepumpblåsan ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt. (Fig. 48)

Notera: Ställ inte choken i chokeläget.

3. För choken till chokeläge och sedan direkt till arbetsläge. (Fig. 50)
4. Fler instruktioner finns i *Starta produkten på sida 172*.

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. (Fig. 51)



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 "puffjud".

- 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. (Fig. 52)
 8. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen. (Fig. 53)
 9. Använd produkten.

Stänga av produkten

- Sätt start/stopp-kontakten i läge 0 för att stoppa motorn. (Fig. 31)

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.

(Fig. 54)

- Att såga med skjutande kedja är när du sågar med svärdets spets. Sågkedjan skjuter in produkten i riktning mot användaren.

(Fig. 55)



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.

(Fig. 56)

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. (Fig. 57)



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.

Kapa en stock på marken

1. Kapa genom stocken med dragande kedja. Håll fullgas men var förberedd på plötsliga olyckor. (Fig. 58)



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

2. Såga ca $\frac{3}{4}$ genom stocken och stanna sedan. Vrid stocken och såga från den motsatta sidan. (Fig. 59)

Såga en stock med stöd i ena änden



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

(Fig. 60)

1. Såga med skjutande kedja ungefär $\frac{1}{3}$ genom stocken.
2. Kapa genom stocken med dragande kedja tills de två snitten möts. (Fig. 61)

Såga en stock med stöd i båda ändarna



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

(Fig. 62)

1. Såga med dragande kedja ungefär $\frac{1}{3}$ genom stocken.

2. Såga genom den återstående delen av stocken med skjutande kedja för att slutföra snittet. (Fig. 63)



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 173*.



VARNING: Det finns en hög olycksrisk när du använder kvistningstekniken. Se *Information om kast på sida 172* 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. (Fig. 64)

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. (Fig. 65)



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. (Fig. 66)
3. Ta bort grenarna på vänster sida av stocken.
 - a) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen. (Fig. 67)



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 175* 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 motorsågshandling. 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. (Fig. 68)
2. Se till att ingen befinner sig inom riskområdet före och under fällning. (Fig. 69)

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 snöväxt.
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 175*. (Fig. 70)



VARNING: Vid kritiska fällningsmoment ska du lyfta hörselskyddet 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. (Fig. 71)
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

(Fig. 72)

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 svärds längden. 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.

(Fig. 73)

Göra riktskären

1. Gör riktskären genom $\frac{1}{4}$ av trädets diameter. Gör en 45° – 70° vinkel mellan det övre och det undre riktskåret. (Fig. 74)
 - a) Gör det övre riktskåret. Rikta in produktens fallriktningssmärkning (1) med trädets fallriktning (2). Stå bakom produkten med trädet på din vänstra sida. Såga med dragande kedja.
 - b) Gör det undre riktskåret. Kontrollera att slutet av det undre riktskåret är vid samma punkt som slutet av det övre riktskåret. (Fig. 75)
2. Se till att det undre riktskåret är vågrätt och i 90° vinkel mot fallriktningen.

Använda det säkra hörnet

Fällskåret måste göras något ovanför riktskåret.

(Fig. 76)



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

(Fig. 77)

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. (Fig. 78)
 - b) Såga med dragande kedja tills $\frac{1}{3}$ av stocken är kvar.
 - c) Dra svärdet 5–10 cm i bakåt.
 - d) Såga genom resten av stocken för att slutföra ett säkert hörn som är 5–10 cm brett. (Fig. 79)
2. Om den effektiva skärlängden är kortare än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).
 - a) Gör ett instick rakt in i stocken. Insticket måste sträcka sig $\frac{3}{5}$ av trädets diameter.
 - b) Såga med dragande kedja genom resten av stocken. (Fig. 80)
 - c) Såga rakt in i stocken från den andra sidan av trädet för att slutföra brytmånen.
 - d) Såga med skjutande kedja, tills $\frac{1}{3}$ av stocken är kvar, för att slutföra det säkra hörnet. (Fig. 81)
3. Sätt in en kil i sågsnittet rakt bakifrån. (Fig. 82)
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.

(Fig. 83)

Den säkraste metoden är att använda en av följande vinschar:

- traktormonterad

(Fig. 84)

- bärbar

(Fig. 85)

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. (Fig. 86)
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. (Fig. 87)
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. (Fig. 88)



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



WARNING: 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. (Fig. 89)
7. Fortsätt att såga mer in i trädet tills trädet/grenen böjs och spänningen frigörs. (Fig. 90)
8. Såga i trädet/grenen från böjens motsatta sida, efter att spänningen har frigjorts.

Använda produkten i kallt väder



OBSERVERA: Snö och kyla kan orsaka funktionsfel. Risk för alltför låg

motortemperatur eller isbildning på luftfiltret och förgasaren.

1. Vid temperaturer under 0 °C ska du flytta pluggen från läge 1 till läge 2. (Fig. 91)
2. För temperaturer under -5 °C eller vid snö finns en vinterkäpa. Montera vinterkåpan på startapparatuset. Vinterkåpan minskar flödet av kall luft och håller snö borta från förgasaruområdet. (Fig. 92)



OBSERVERA: Ta bort vinterkåpan om temperaturen överstiger -5 °C. Sätt pluggen i läge 1 om temperaturen överstiger 0 °C. Annars finns det risk att motortemperaturen blir för hög och att motorn skadas.

Notera: Vinterkåpan finns som tillbehör.

Uppvärmda handtag (543 XPG)

På modeller med beteckningen G är både det främre och det bakre bakre handtaget försett med elektriska värmeslingor. En generator förser värmeslingorna med ström.

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

(Fig. 93)

Elektrisk förgasaruuppvärmning (543 XPG)

Du justerar förgasarens uppvärmning elektriskt via en termostat. Då kan du hålla rätt temperatur i förgasaren och förhindrar isbildning.

Underhåll

Introduktion



WARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du utför underhåll på produkten.

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 <i>Så rengör du kylsystemet på sida 182</i> .	Kontrollera bromsbandet. Se <i>Kontrollera bromsbandet på sida 178</i> .

Daglig skötsel	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet. Se <i>Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet på sida 178.</i>	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 <i>Smörja nållagret på sida 182.</i>	Rengör tändstiftet. Se <i>Kontrollera tändstiftet på sida 180.</i>
Rengör och kontrollera kedjebromsen. Se <i>Kontrollera kedjebromsen på sida 178.</i>	Avlägsna alla grader på svärdets kanter. Se <i>Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen på sida 178.</i>	Rengör förgasarens yttre delar.
Kontrollera kedjefångaren. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 182.</i>	Rengör eller byt ljuddämparens gnistfångarmät. Se <i>Kontrollera kedjefångaren på sida 178.</i>	Kontrollera bränslefiltret och bränsleslangen. Byt ut vid behov.
Vänd svärdet, kontrollera smörjhålet och rengör svärdsspåret. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 182.</i>	Rengör förgasarområdet	Kontrollera alla kablar och anslutningar.
Se till att svärdet och sågkedjan har tillräckligt med olja.	Rengör eller byt luftfiltret. Se <i>Rengöra luftfiltret på sida 180.</i>	Töm bensintanken.
Kontrollera sågkedjan dagligen. Se <i>Kontrollera skärutrustningen på sida 182.</i>	Rengör mellan cylinderflänsarna.	Töm oljetanken.
Slipa sågkedjan och kontrollera dess spänning. Se <i>Slipa sågkedjan på sida 180.</i>		
Kontrollera kedjedrivhjulet. Se <i>Kontrollera rim-drivhjulet på sida 182.</i>		
Rengör startapparatsens luftintag.		
Se till att skruvar och muttrar är åtdragna.		
Kontrollera stoppkontakten. Se <i>Kontrollera start/stopp-kontakten på sida 178.</i>		
Se till att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.		
Se till att kedjan inte roterar när motorn går på tomgång.		
Se till att det inte finns några skador på högerhandsskyddet.		
Se till att ljuddämparen är korrekt monterad, inte har några skador och att inga delar i ljuddämparen saknas.		

Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar

Kontrollera bromsbandet

1. Använd en borste för att rengöra kedjebroms och kopplingstrumma från spån, kåda och smuts. Smuts och slitage kan försämra bromsens funktion. (Fig. 94)
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. (Fig. 95)
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. (Fig. 96)
5. Se till att kedjebromsen aktiveras när svärdsspetsen träffar stubben.

Kontrollera kedjebromsen

1. Starta produkten. Se *Starta produkten på sida 172* 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. (Fig. 97)
4. Släpp fullgas.



VARNING: Släpp inte det främre handtaget.

Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet

1. Kontrollera att gasreglaget och dödmansgreppet går lätt samt att deras retur fjädersystem fungerar. (Fig. 98)
2. Tryck ner dödmansgreppet och se till att det går tillbaka till sitt ursprungliga läge när du släpper det. (Fig. 99)
3. Se till att gasreglaget är låst i tomgångsläge när dödmansgreppet släpps. (Fig. 100)

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. (Fig. 29)

Kontrollera högerhandsskyddet

- Se till att högerhandsskyddet inte har några skador som sprickor. (Fig. 30)

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 165* 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. (Fig. 31)

Kontrollera ljuddämparen



VARNING: Använd inte en produkt med en ljuddämpare som är skadad eller inte fungerar korrekt.



VARNING: Använd inte produkten om gnistfångarnätet på ljuddämparen saknas eller är skadad.

1. Kontrollera ljuddämparen med avseende på skador.
2. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt på produkten. (Fig. 101)
3. Om din produkt har ett gnistfångarnät rengör du detta en gång i veckan. (Fig. 32)
4. Byta ut ett skadat gnistfångarnät.

Förgasare med justeringsbegränsningar

Notera: Om du inte vet vilken typ av förgasare du har på din produkt kan du kontakta en serviceverkstad.

Justering av förgasare

På grund av miljö- och utsläppslagstiftning har din produkt justeringsbegränsningar på förgasarens justerskruvar. Det här minskar de skadliga avgaserna från produkten. Du kan vrida justerskruvarna maximalt ½ varv.

(Fig. 102)

Grundläggande justeringar och inkörning

Grundläggande justeringar av förgasaren görs på fabriken. För rekommenderat tomgångsvarvtal, se *Tekniska data på sida 184*.



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 vider 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 högvarvsnålen 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. (Fig. 103)
3. Dra ut startsnöret cirka 30 cm och lägg det i urtaget på linhjulet. (Fig. 104)
4. Låt linhjulet rotera långsamt bakåt för att släppa retur fjädern.
5. Ta bort mittskruven och linhjulet.



VARNING: Var försiktig när du byter ut retur fjädern eller startsnöret. Returfjädern är i spänning när den är uppdragen i startapparathuset. Om du inte är försiktig kan den skjutas ut och orsaka skador. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

6. Ta bort det använda startsnöret från handtaget och linhjulet.
7. Sätt fast ett nytt startsnöre på linhjulet. Linda startsnöret ca tre varv runt linhjulet.
8. Dra startsnöret genom hålet i startapparathuset och startsnörets handtag.
9. Fäst mittskruven i mitten på linhjulet.
10. Knyt därefter en ordentlig knut på startsnörets ände. (Fig. 105)

Spänna retur fjädern

1. Lägg startsnöret i urtaget i linhjulet.
2. Vrid linhjulet ungefär två varv medurs.
3. Se till att det går att vrida hjulet ½ varv efter att startsnöret har dragits ut helt. (Fig. 106)

Montera startapparatuset 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. (Fig. 107)

Rengöra luftfiltret

Rengör luftfiltret från smuts och damm. Detta förhindrar förgasartörningar, startproblem, dålig motoreffekt, slitage på motorns delar och mer bränsleförbrukning än vanligt.

1. Ta bort cylinderkåpan och luftfilter.
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 luftfiltret regelbundet och byt alltid ut ett luftfilter som är skadat eller inte fungerar korrekt.

3. Montera luftfiltret och se till att det sluter helt tätt mot filterhållaren. (Fig. 108)

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 184*. 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 184*. (Fig. 109)
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 185* för en lista med svärd- och kedjekombinationer som vi rekommenderar för utbyte.

- Svärds längd, tum/cm. Information om svärds längden finns vanligen på den bakre änden av svärdet.

(Fig. 110)

- Antal tändar i noshjulet (T).

(Fig. 111)

- Sågkedjedelning, tum. Avståndet mellan sågkedjans drivlänkar måste vara anpassade till avståndet mellan tändarna på svärdets noshjul och kedjedrivhjulet.

(Fig. 112)

- Drivlänksantal. Antal drivlänkar avgörs av typen av svärd.

(Fig. 113)

- Svärdsspårbredd, tum/mm. Svärdsspårbredden måste vara samma som kedjans drivlänkars bredd.

(Fig. 114)

- Kedjeoljehål och hål för kedjespännare. Svärdet måste anpassas till produkten.

(Fig. 115)

- Drivlänksbredd, mm/tum.

(Fig. 116)

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 åter 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).

(Fig. 117)

Tänk på följande när du slipar skärelementet:

- Filningsvinkel.

(Fig. 118)

- Stötvinkel.

(Fig. 119)

- Fällage.

(Fig. 120)

- Rundfilens diameter.

(Fig. 121)

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 *Slipa sågkedjan på sida 180* för information om filning av sågkedjan.

Slipa skärelementen

1. Använd en rundfil och en filmall för att slipa sågtänderna. (Fig. 122)

Notera: Se *Tillbehör på sida 185* 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. (Fig. 123)
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 filaterialet från underställningen (B) för att få rekommenderad underställningsnivå. Se *Tillbehör på sida 185* för anvisningar om hur du får korrekt underställning för din sågkedja.

(Fig. 124)



VARNING: För stor underställning ökar kastrisken!

Justera underställningen

Innan du justerar underställningen eller slipar skärelementen ska du läsa *Allmän information om hur du justerar underställningen på sida 181* 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.

(Fig. 125)

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. Lagg 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. (Fig. 126)

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. (Fig. 127)

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. (Fig. 128)
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. (Fig. 129)

Notera: Se *Produktöversikt på sida 165* för placering av sågkedjesträckarskruven på din produkt.

Kontrollera sågkedjans smörjning

1. Starta produkten och låt den gå med $\frac{1}{4}$ varvtal. Håll svärdet ca 20 cm över en ljus yta.

2. Om sågkedjesmörjningen är korrekt kommer du att se en tydlig oljerand på ytan efter en minut. (Fig. 130)
3. Om sågkedjesmörjningen inte fungerar korrekt ska du kontrollera svärdet. Instruktioner finns i *Kontrollera svärdet på sida 182*. Tala med en serviceverkstad om underhållsstegen inte hjälper.

Kontrollera rim-drivhjulet

Kopplingstrumman har ett rim-drivhjul som kan bytas ut. (Fig. 131)

- Kontrollera att rim-drivhjulet inte är slitet. Om rim-drivhjulet är slitet ska du tala med din lokala Husqvarna-serviceverkstad.

Smörja nållagret

1. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.
2. Lossa svärdsmuttrarna och ta bort kopplingskåpan.

Notera: Vissa modeller har endast en svärdsnutt.

3. Ställ produkten på en stabil yta med kopplingstrumman uppåt.
4. Smörj i nållagret med en Husqvarna-fettspruta. Använd lagerfett av hög kvalitet för påfyllning av fett. (Fig. 132)

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. (Fig. 133)
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. (Fig. 134)

Kontrollera svärdet

1. Se till att oljekanalerna inte är igensatt. Rengör vid behov. (Fig. 135)
2. Undersök om det finns grader på svärdets kanter. Ta bort grader med en fil. (Fig. 136)
3. Rengör spåret i svärdet. (Fig. 137)
4. Undersök spåret i svärdet för slitage. Byt ut svärdet vid behov. (Fig. 138)
5. Undersök om svärdsspetsen är ojämn eller mycket slitna. (Fig. 139)
6. Kontrollera att svärdets noshjul går lätt samt att noshjulets smörjhål inte är igensatt. Rengör och smörj vid behov. (Fig. 140)

7. Vänd svärdet dagligen för att förlänga dess livslängd. (Fig. 141)

Utföra underhåll på bränsletanken och kedjeoljetanken

- Töm och rengör bränsletanken och kedjeoljetanken regelbundet.
- Byt bränslefiltert årligen eller oftare om det behövs.



OBSERVERA: Föroreningar i tankarna orsakar driftstörningar.

Justera kedjeoljeflödet



VARNING: Stanna motorn innan du gör justeringar av oljepumpen.

- Vrid oljepumpens justerskruv. Använd en skruvmejsel eller en kombinyckel.
 - a) Vrid justerskruvens medurs för att minska kedjeoljeflödet.
 - b) Vrid justerskruvens moturs för att öka kedjeoljeflödet. (Fig. 142)

Rekommenderade inställningar för oljepumpen

- Svärds längd 33–38 cm/13–15 tum: Minimumflöde
- Svärds längd 38–41 cm/15–16 tum: Medelflöde
- Svärds längd 46 cm/18 tum: Maximumflöde

Luftreningssystem

AirInjection™ är ett centrifugalluftreningssystem som tar bort damm och smuts innan partiklarna fångas upp av luftfiltret. AirInjection™ förlänger livslängden på luftfiltret och motorn.

(Fig. 143)

Så rengör du kylsystemet

Kylsystemet håller motortemperaturen nere.

Kylsystemet inbegriper startapparatens luftintag och luftledskenan, starthakarna på svänghjulet, kylflänsarna på cylindern, kylkanalen och cylinderkåpan.

(Fig. 144)

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.
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.
	Elektroдавståndet är felaktigt.	Rengör tändstiftet. Se till att elektroдавståndet och tändstiftet är korrekt och att rätt tändstiftstyp är den rekommenderade eller motsvarande.
		Se <i>Tekniska data på sida 184</i> för korrekt elektroдавstånd.
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 <i>Starta produkten på sida 172</i> .

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 bränslefilter.

Transport, förvaring och kassering

Transport och förvaring

- Vid förvaring och transport av produkten och bränslet ska du se till att det inte förekommer något läckage eller avgaser. Gnistor eller öppen eld, t.ex. från elektriska apparater eller pannor, kan orsaka brand.
- Använd alltid godkända behållare för transport och förvaring av bränsle.
- Töm bränsle- och kedjeoljetanken innan transport eller långtidsförvaring. Kassera bränsle och kedjeolja på lämplig anvisad plats.
- Använd transportskydd på produkten för att förhindra personskadorna eller skador på produkten. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka allvarliga skador.
- Ta bort tändhatten från tändstiftet och aktivera kedjebromsen.
- Sätt fast produkten under transport.

Förbereda produkten för långtidsförvaring

- Stanna motorn och låt den svalna innan du demonterar den.

- Ta isär och rengör sågkedjan och spåret i svärdet.



OBSERVERA: Om sågkedjan och svärdet inte rengörs kan de bli stela eller blockeras.

- Montera transportskyddet.
- Rengör produkten. Se *Underhåll på sida 176* för instruktioner.
- Gör en fullständig service av produkten.

Avfallshantering

- Följ lokala återvinningsbestämmelser och tillämpliga förordningar.
- Kassera alla kemikalier, exempelvis olja och bränsle, vid en serviceverkstad eller på lämplig anvisad plats.
- När motorns livslängd har gått ut ska du skicka motorn till en Husqvarna -serviceverkstad eller kassera den på en återvinningsstation.

Tekniska data

Tekniska data

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Motor		
Cylindervolym, cm ³	43,1	43,1
Tomgångsvarvtal, min ⁻¹ (varv/min)	2 500–2 700	2 500–2 700
Max. motoreffekt enligt ISO 7293, kW/hk vid min ⁻¹ (varv/min)	2,2/2,9 vid 9 600	2,2/2,9 vid 9 600
Tändsystem ¹⁹		
Tändstift	NGK CMR7H	NGK CMR7H
Elektrodistans, mm	0,65	0,65
Bränsle- och smörjsystem		
Bränsletankvolym, liter/cm ³	0,42/420	0,42/420
Oljetankvolym, liter/cm ³	0,27/270	0,27/270
Typ av oljepump	Justerbar	Justerbar
Vikt		

¹⁹ Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp. Användning av felaktigt tändstift kan skada kolven/cylindern.

	Husqvarna 543 XP	Husqvarna 543 XPG
Vikt, kg	4,5	4,7
Bulleremission		
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	112	112
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	113	113
Ljudnivåer²⁰		
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	101	101
Ekvivalent vibrationsnivå, a_{hveq}²¹		
Utrustad med sågkedjan Husqvarna H30, främre handtag/bakre handtag m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Utrustad med sågkedjan Husqvarna SP33G, främre handtag/bakre handtag m/s ²	4,5/4,2	4,5/4,2
Utrustad med sågkedjan Husqvarna H25, främre handtag/bakre handtag m/s ²	2,8/3,5	2,8/3,5
Utrustad med sågkedjan Husqvarna S35G, främre handtag/bakre handtag m/s ²	4,0/4,6	4,0/4,6
Sågkedja/svärd		
Typ av kedjedrivhjul/antal kuggar	Rim/7	Rim/7
Sågkedjans hastighet vid maximal motoreffekt, m/s.	18,5	18,5

Tillbehör

Rekommenderad skärutrustning

Motorsågsmodellerna Husqvarna 543 XP, 543 XPG 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.

Sågkedja med kastreduktion

En sågkedja som benämns sågkedja med kastreduktion uppfyller kraven för kastreduktion som anges i ANSI B175.1-2021.

Kast och svärdsnradie

För svärd med noshjul definieras radien enligt antalet tänder, t.ex. 10T. För solida svärd definieras radien efter måtten på nosens radie. För en given svärds längd kan du använda ett svärd med en mindre nosradie än den angivna.

²⁰ 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).

²¹ 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/s².

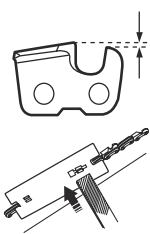
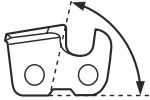
Svärd				Sågkedja			
Längd, tum/cm	Delning, tum	Spårbredd, tum/mm	Max. nosradie	Typ	Längd, drivlänkar (st)	Kastreduktion	
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56	Ja	
15/38					64		
16/40					66		
18/45					72		
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna SP33G	56	Ja	
15/38					64		
16/40					66		
18/45					72		
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja	
15/38					64		
16/40					66		
18/45					72		
13/33	0,325	0,058/1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Nej	
15/38			12T		64		
16/40					66		
18/45			R33		72		

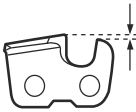
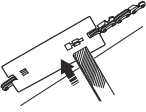
En effektiv skärlängd är vanligtvis 1 tum mindre än den nominella svårdslängden.

Sliputrustning och vinklar

Använd en filmall från Husqvarna för att fila sågkedjan.
En filmall från Husqvarna ser till att du får rätt vinklar.
Artikelnumren anges i tabellen nedan.

Om du är osäker på hur man kan identifiera sågkedjetypen på din produkt kan du läsa www.husqvarna.com för mer information.

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

			 	 	
H25	3 / 16 tum / 4,8 m m	505 69 81-09	0,025 tum / 0,65 mm	30°	85°
S35G	3 / 16 tum / 4,8 m m	587 80 91-01	0,025 tum / 0,65 mm	30°	60°

Försäkran om överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, **Husqvarna AB**, 561 82 Huskvarna, Sverige, tel:
+46-36-146500, försäkrar på eget ansvar att produkten:

Beskrivning	Motorsågar för skogsbruk
Varumärke	Husqvarna
Typ/Modell	543 XP, 543 XPG
Identifiering	Serienummer daterade 2026 och framåt

uppfyller alla krav i följande EU-direktiv och förordningar:

Lagstiftning	Beskrivning
2006/42/EG	"om maskiner"
2014/30/EU	"om elektromagnetisk kompatibilitet"
2000/14/EG	"angående emission av buller till omgivningen"
2011/65/EU	"om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning"

och att följande standarder och/eller tekniska
specifikationer tillämpas: EN ISO 12100:2021, ISO
14982:2009, EN ISO 11681-1:2022, EN IEC
63000:2018.



Certifikatnummer: 0404/12/2360

Anmält organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB
Box 4053, SE-904 03 Umeå, Sweden har utfört en
EG-typkontroll i enlighet med artikel 12, paragraf 3b,
bilaga IX i maskindirektivet (2006/42/EG) på uppdrag av
Husqvarna AB.

0404, SMP Svensk Maskinprovning AB har även intygat
överensstämmelse med bilaga V till rådets direktiv
2000/14/EG.

Information om bulleremissioner finns i *Tekniska data på
sida 184*.

Huskvarna, 2026-01-13

Stefan Holmberg, R&D Director, Technology
Management, Husqvarna AB

Ansvarig för teknisk dokumentation



www.husqvarna.com

Originale instruktioner
Originaaljuhend
Alkuperäiset ohjeet
Originalios instrukcijos

Lietošanas pamācība
Originale instruksjoner
Bruksanvisning i original



1141998-38



2026-02-26