

CS 2163

CS 2165

CS 2171

Használati utasítás



Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A szimbólumok magyarázata

VIGYÁZAT! A motorfűrészek veszélyesek lehetnek! Óvatlan vagy helytelen használatuk a kezelő vagy más személyek súlyos sérülését illetve halálos balesetét is okozhatja.



Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.



Viseljen mindig:

- Jóváhagyott védősisakot
- Jóváhagyott hallásvédőt
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk



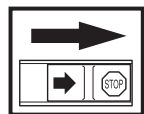
Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.



A környezet zajszennyezése az Európai Gazdasági Közösség direktívája szerint. A gép zajkibocsátása a Műszaki adatok című fejezetben és a címkén szerepel.



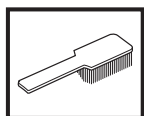
Ellenőrzést és/vagy karbantartást leállított motorral végezzen, a leállítógombbal STOP-állásban.



Használjon mindig megfelelő védőkesztyűt.



Rendszeres tisztítás szükséges.



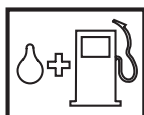
Szemrevételezés.



Védőszemüveg vagy arcvédő maszk használata kötelező.



Üzemanyagfeltöltés.



Olajfeltöltés és az olajadagolás szabályozása.



A gépen szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A szimbólumok magyarázata 2

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék 3

Az új fűrészhő használatbavétele előtti teendők 3

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Személyi védőfelszerelés 4

A gép biztonsági felszerelése 4

A gép biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése 7

Vágószerkezet 9

Hogyan kerüljük el a visszarúgást 15

Általános biztonsági intézkedések 16

Általános munkavédelmi utasítások 18

MI MICSODA?

Mi micsoda a motorfűrészen? 24

ÖSSZESZERELÉS

A vezetőlemez és a lánc felszerelése 25

ÜZEMANYAGKEZELÉS

Üzemanyagkeverék 26

Láncolaj 26

Tankolás 27

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Beindítás és leállítás 28

KARBANTARTÁS

Porlasztó 30

Indítószervezet 31

Levegőszűrő 32

Gyújtógyertya 32

Kipufogódob 33

A tűgörgős csapágó karbantartása 33

Az olajpumpa szabályozása 33

A hűtőrendszer 34

Centrifugális tisztítás "Turbo" 34

Fogantyúfűtés 34

Elektromos porlasztófűtés 34

Téli használat 35

Napi karbantartás 35

Heti karbantartás 35

Havi karbantartás 35

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok 36

Vezetőlemez és lánc kombinációk 37

Termékazonossági EGK-bizonyítvány 38

Az új fűrészhő használatbavétele előtti teendők

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.
- Ellenőrizze a vágószerkezet felszerelését és beállítását. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Töltse föl üzemanyaggal a motorfűrészt, indítsa be, és ellenőrizze a porlasztó beállítását. Lásd az Üzemanyagkezelés, Beindítás és leállítás, valamint a Porlasztó című fejezetekben szereplő utasításokat.
- Ne használja a motorfűrészt, mielőtt a fűrészlánc elegendő lánckerő olajat nem kapott. Lásd a Vágószerkezet kenése című fejezetben szereplő utasításokat.

FONTOS! Túl sovány benzin-levegő keverék megsokszorozza a motor besülésének veszélyét. A levegőszűrő elégtelen karbantartása lerakódásokat okoz a gyújtógyertyán, ami indítási nehézségekhez vezet. Ha a lánc nincs megfelelően beállítva, az a vezetőlemez, a csillagkerék és a lánc túlzott kopását vagy károsodását okozza.



VIGYÁZAT! A gép eredeti kivitelezésén a gyártó cég engedélye nélkül semmilyen módosítást sem szabad végezni. Használjon mindig eredeti pótalkatrészeket. Nem engedélyezett módosítások és/vagy pótalkatrészek komoly sérülésekhez vagy halálos balesetekhez vezethetnek.



VIGYÁZAT! A motorfűrészhő vigyázatlan vagy helytelen használat esetén veszélyes szerszám lehet, amely komoly, sőt halálos sérüléseket is okozhat. Nagyon fontos, hogy elolvassa és megértse e használati utasítás tartalmát.



VIGYÁZAT! A hangtompító belsejében rákkeltő vegyi anyagok is lehetnek. Ügyeljen arra, hogy a hangtompító esetleges sérülésekor ne érintse meg ezeket az anyagokat.



VIGYÁZAT! A láncolajgőzök, a fűrészhő és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.

A Jonsered folyamatosan dolgozik termékei továbbfejlesztésén, és ezért fenntartja a jogot arra, hogy többek között a termékek formáján és külsején előzetes tájékoztatás nélkül változtasson.

Személyi védőfelszerelés



VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrésszel, hogy a lánc megsérti a kezelőt.

Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.



VIGYÁZAT! A hosszú ideig tartó vagy folyamatos zajártalom maradandó halláskárosodást okozhat. A láncfűrész használata közben ezért mindig viseljen megfelelő zaj elleni fülvédőt.

- Védősisak
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk



- Védőbetétes kesztyű



- Védőbetétes nadrág



- Védőbetétes csizma, acéllemez lábujjvédővel és csúszásgátló talppal



A ruháknak általában testhezállónak kell lenniük, anélkül, hogy akadályoznák a mozgást.

- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.



A gép biztonsági felszerelése

Ez a fejezet elmagyarázza a gép különböző biztonsági felszereléseit, azok működését, valamint azt az ellenőrzést és karbantartást, amelyről a biztonságos használat érdekében gondoskodnia kell. Lásd a Mi micsoda című fejezetet arról, hogy a különböző alkatrészek hol találhatók meg a gépen.



VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a biztonsági felszerelése. Végezze el az alább felsorolt ellenőrzési, karbantartási és szervizműveleteket.

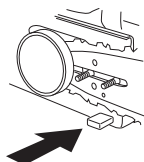
- Láncfék és biztonsági fékkar



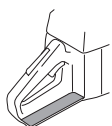
- Gázadagoló-retesz



- Láncfogó



- Jobbkézvédő



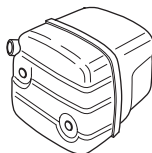
- Rezgéscsillapító rendszer



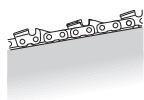
- Leállító kapcsoló



- Kipufogódob



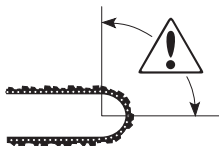
- Vágószerkezet. Lásd a Vágószerkezet című fejezetben szereplő utasításokat.



Láncfék és biztonsági fékkar

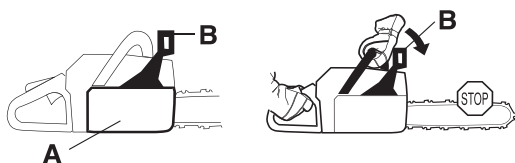
Az Ön motorfűrészre láncfékkel van ellátva, amelyet úgy alakítottak ki, hogy azonnal leállítsa a láncot, ha a fűrész visszarúg. A láncfék csökkentheti ugyan a baleset kockázatát, de megelőzni csak Ön tudja azt.

Használja elővigyázattal a láncfűrész, és gondoskodjon arról, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába ne kerüljenek tárgyak.

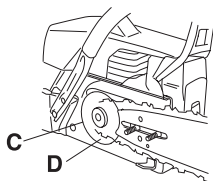


- A láncféket (A) működésbe lehet hozni kézzel (bal kézzel), vagy automatikusan (egy lengőkar által). Modelljeink legtöbbjén a biztonsági fékkar visszarúgás esetén az ellensúly szerepét játssza).

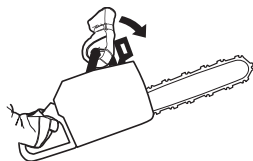
Ha a biztonsági fékkart (B) előretoljuk, a fék működésbe lép.



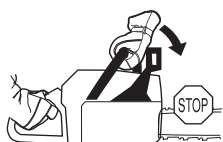
Ez a mozdulat egy rugós szerkezetet hoz működésbe, amely a fékszalagot (C) ráfeszíti a motor láncvezérlő rendszerére (kapcsolódob) (D).



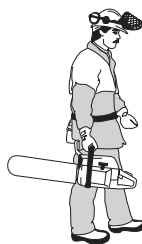
- A biztonsági fékkart nemcsak arra tervezték, hogy működésbe hozza a láncféket. Egy másik fontos biztonsági feladata megakadályozni azt, hogy a lánc a bal kézhez érjen, ha az első fogantyú kicsúszna a kezéből.



- A láncféknek a motorfűrész beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie.



- A láncféket átmenetileg akkor is használhatja, ha pozíciót változtat, vagy ha rövid időre leteszi a fűrész. A láncféket akkor is ajánlatos kézzel működésbe hozni, ha fennáll annak a veszélye, hogy egy közelben levő tárgyat vagy személyt véletlenül megsért a lánc.



- A láncfék kiengedéséhez a fékkart hátra, az első fogantyú felé kell húzni.



- A visszarúgás nagyon hirtelen és heves lehet. A legtöbb visszarúgás azonban enyhébb jellegű, és nem mindig hozza működésbe a láncféket. Ilyenkor határozottan kell tartani a láncfűrész és nem kiengedni azt a kézről.

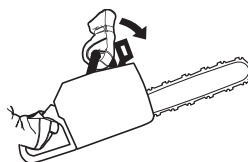


- A láncfék kézi vagy automatikus működésbe hozatala a visszarúgás erejétől függ, valamint attól, hogy a fűrész milyen helyzetben van ahhoz a tárgyhöz képest, amely a vezetőlemez visszarúgási zónájába ér.

Ha a visszarúgás heves, és a vezetőlemez visszarúgási zónája távolabb van a kezelőtől, akkor a láncféket az ellensúly elmozdulása hozza működésbe (tehetetlenség).



Ha a visszarúgás kevésbé heves, és a vezetőlemez visszarúgási zónája közelebb van a kezelőhöz, akkor a féket a bal kéz elmozdulása fogja működésbe hozni.

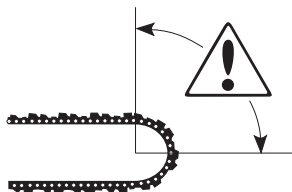


MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Fadöntés közben a bal kéz olyan módon fogja az első fogantyút, hogy a fékkart kézzel nem lehet működésbe hozni. Ebben a helyzetben a láncfékelt csak az ellensúly tehetetlenségi nyomatéka hozhatja működésbe.

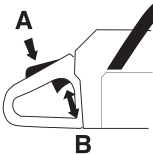


- A tehetetlenségi nyomatéka által működtetett láncfék növeli az Ön biztonságát, de bizonyos tényezőket nem szabad figyelmen kívül hagyni (lásd fentebb pontot).



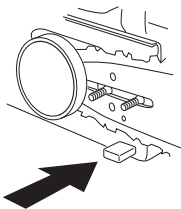
Gázadagoló-retesz

A gázadagoló-reteszt a véletlen gázadagolás megakadályozása céljából alakították ki. Amikor a reteszgombot (A) benyomja (= azaz amikor megfogja a fogantyút), akkor szabaddá teszi a gázadagoló gombot (B). Amikor a fogantyút elengedi, akkor úgy a gázadagoló gomb, mint a reteszgomb visszaugrik eredeti helyzetébe. Erről két egymástól független rugórendszer gondoskodik. Ez azt jelenti, hogy a fogantyú elengedésekor a gázadagoló gomb automatikusan üresjáratú állásban rögzül.



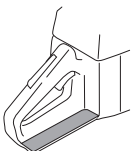
Láncfogó

A láncfogót arra a célra tervezték, hogy felfogja a láncot, ha az elszakad vagy leugrik. Ez nem történhet meg, ha a láncfeszesség megfelelő (lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat), valamint ha a vezetőlemez és a lánc szervize és karbantartása is megfelelő (lásd az Általános munkavédelmi utasítások című fejezetben szereplő utasításokat).



Jobbkézvédő

Azon kívül, hogy a kezét az elszakadó vagy leugró láncról védi, a jobbkézvédő azt is megakadályozza, hogy az ágak és a gallyak zavarják a hátsó fogantyút fogó jobb kezét.

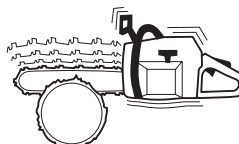


Rezgéscsillapító rendszer

Az Ön gépe rezgéscsillapító rendszerrel van ellátva, amelyet úgy konstruáltak, hogy csökkentse a vibrációkat, és könnyebbé tegye a használatot.



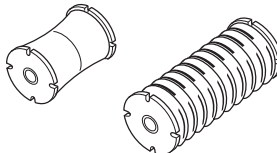
A motorfűrész használatakor rezgések keletkeznek, amelyeket a lánc és a vágott fa közötti egyenlőtlen érintkezés okoz.



Keményfa vágásakor (a legtöbb lombhullató fa ilyen) több rezgés keletkezik, mint puhafa vágásakor (a tűlevelűek nagy része). Életlen vagy nem megfelelő lánc (nem megfelelő típusú vagy helytelenül élezett) növeli a vibrációs szintet. Lásd a Vágószerkezet című fejezetben szereplő utasításokat.



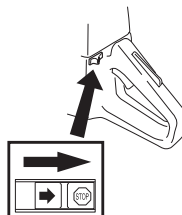
A gép rezgéscsillapító rendszere csökkenti a motorblokk/ vágószerkezet rezgéseinek a gép fogantyúja felé történő terjedését. A motorfűrésztest, a vágószerkezettel együtt, a fogantyúegységen függ ún. rezgéscsökkentő egységeken át.



VIGYÁZAT! A rezgéseknek való túlzott kitétel ér- vagy idegsérüléseket okozhat olyan személyeknél, akiknek vérkeringési zavarai vannak. Forduljon orvoshoz, ha annak jeleit tapasztalja, hogy túlzottan ki van téve rezgéseknek. Ezek a panaszok többek között zsibbadás, érzéketlenség, bizsergés, szúrás, fájdalom, erőtlenység, a bőr színének és felületének megváltozása. Ezek a panaszok többnyire az ujjakban, a kezekben és a csuklóban jelentkeznek. Alacsony hőmérsékleten a veszély növekedhet.

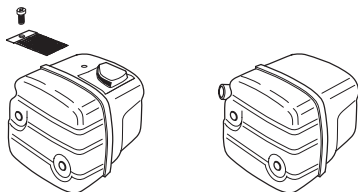
Leállító kapcsoló

Használja a leállító kapcsolót a motor leállítására.



Kipufogódob

A kipufogódobot arra a feladatra tervezték, hogy a zajszintet minimálisra csökkentse, és hogy a kipufogógázokat a kezelő közeléből elvezesse.



VIGYÁZAT! A motor kipufogógázai forróak, és lehet bennük szikra, mely tüzet okozhat. Soha ne indítsa be a gépet zárt helyiségben vagy gyúlékony anyagok közelében!

Száraz, meleg éghajlatú vidékeken a tűzveszély kockázata kézzelfogható lehet. Az ilyen területeken előfordul, hogy kötelezően előírják többek között a kipufogódob jóváhagyott szikrafogóhálójával való felszerelését.

Nagyon fontos, hogy a felhasználó kövesse a kipufogódobra vonatkozó ellenőrzési, karbantartási és szervizelőírásokat. Lásd A gép biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése című fejezetben szereplő utasításokat.



VIGYÁZAT! A kipufogódob használat alatt nagyon forró, és a használat után is az marad egy rövid ideig. Ne érjen hozzá a kipufogódobhoz, amikor az forró!

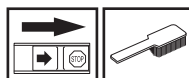
A gép biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése



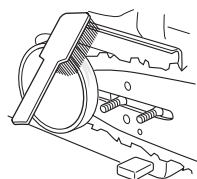
VIGYÁZAT! A gép szervizeléséhez és javításához speciális szakmai képzésre van szükség. Ez különösen érvényes a gép biztonsági felszerelésére. Ha az Ön gépe nem felel meg az alábbi vizsgálatok valamelyikénél, akkor forduljon szervizműhelyéhez. Bármely termékünk megvásárlásakor garantáljuk a szakképzett javítást és szervizelést. Ha a gépet nem szervizműhellyel rendelkező szakkereskedőtől vásárolta, akkor kérje el tőle a legközelebbi szervizműhely címét.

Láncfék és biztonsági fékkar

A fékszalag kopásának ellenőrzése



Kefélje le a fűrészport, gyantát és piszkot a láncfékről és a tengelykapcsoló-dobról. A piszok és a kopás befolyásolja a fék működését.



Rendszeresen ellenőrizze, hogy a fékszalag a legvékonyabb ponton is legalább 0,6 mm vastag-e.

A biztonsági fékkar ellenőrzése



Győződjön meg arról, hogy a biztonsági fékkar nem sérült, és hogy látható hibáktól, például repedésektől mentes.



Mozgassa a biztonsági fékkart előre-hátra, és győződjön meg arról, hogy szabadon mozog, valamint, hogy szilárdan kapcsolódik a tengelykapcsoló fedeléhez.



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

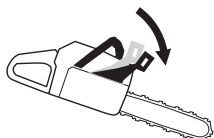
Az automata fék ellenőrzése



Tartsa a motorfűrész egy fatuskó vagy más szilárdan álló tárgy fölé. Engedje el az első fogantyút, és hagyja a vezetőlemezt a hátsó fogantyú körül forogva saját súlyánál fogva a fatuskónak ütközni.

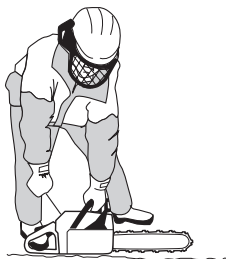


Amikor a vezetőlemez csúcsa nekiütközik a tuskónak, a féknek be kell húznia.

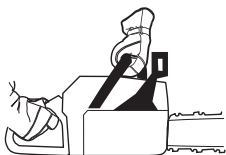


A fékhatás ellenőrzése

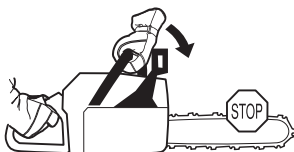
Helyezze a motorfűrész szilárd alagra, és indítsa be. Gondoskodjon arról, hogy a lánc se a talajhoz, se egyéb tárgyakhoz ne érjen hozzá. Lásd a Beindítás és leállítás című fejezetben szereplő utasításokat.



Fogja meg keményen a motorfűrész, a hüvelykujjakat és az ujjakat a fogantyúk köré zárva.



Adjon teljes gázt, és helyezze üzembe a láncféket bal csuklója előrehajlításával, anélkül, hogy a fogantyút elengedné. **A láncnak azonnal meg kell állnia.**



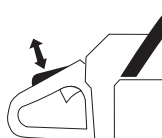
Gázadagoló-retesz



- Győződjön meg arról, hogy felengedett reteszgombbal a gázadagológomb üresjáratban rögzített.



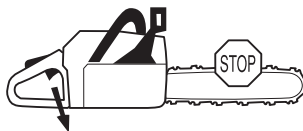
- Nyomja le a reteszgombot, és győződjön meg arról, hogy az visszatér az eredeti állásába miután felengedi.



- Ellenőrizze, hogy a gázadagológomb és a reteszgomb szabadon mozog, és hogy a nyomórugók megfelelően működnek.



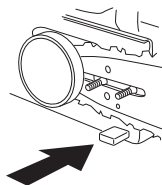
- Indítsa be a motorfűrész és adjon teljes gázt. Engedje ki a gázadagológombot, és ellenőrizze, hogy a lánc megáll és mozdulatlan marad. Ha a lánc üresjáratban levő gázadagológommbal is körbejár, akkor ellenőriznie kell a porlasztó üresjárat beál



Láncfogó

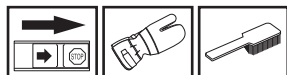


Ellenőrizze, hogy a láncfogó nem sérült-e, és hogy szilárdan kapcsolódik-e a motorfűrésztesthez.

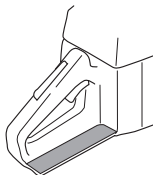


MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

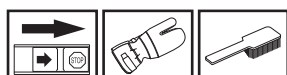
Jobbkézvédő



Ellenőrizze, hogy a jobbkézvédő nem sérült, és nincsenek-e rajta látható hibák, például repedések.



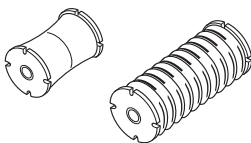
Rezgéscsillapító rendszer



Ellenőrizze rendszeresen a rezgéscsillapító elemeket, repedések és torzulások szempontjából.



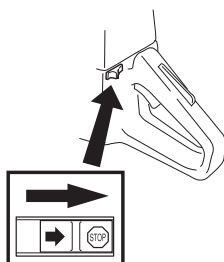
Győződjön meg arról, hogy a rezgéscsillapító elemek szilárdan kapcsolódnak a motortesthez és a fogantyúhoz.



Leállító kapcsoló



Indítsa be a motort, és győződjön meg arról, hogy az leáll, ha a leállítókapcsolót stopállásba helyezi.



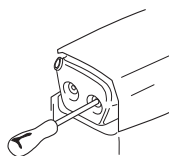
Kipufogódob



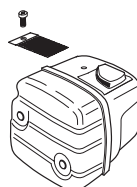
Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a kipufogódobja.



Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kipufogódob biztonságosan hozzá van rögzítve a géphez.



Ha az Ön gépén a kipufogódob szikrafogó hálóval rendelkezik, akkor azt rendszeresen tisztítani kell. Eltömődött háló a motor túlmelegedését okozza, ami a motor komoly károsodásához vezethet.



Soha ne használja a kipufogódobot, ha a szikrafogó háló hiányzik vagy hibás.



VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a biztonsági felszerelése. Végezze el a gép biztonsági felszerelésének ellenőrzését és a karbantartási munkálatokat az ebben a fejezetben leírtak szerint. Ha a gép az előírt ellenőrzések valamelyikénél nem fe

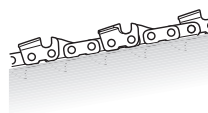
Vágószerkezet

Ez a fejezet leírja, hogy hogyan válassza ki és tartsa karban a vágószerkezetet, ahhoz, hogy:

- Csökkentse a visszarúgás veszélyét.
- Csökkentse a láncszakadás és a lánc leugrásának veszélyét.
- A legnagyobb vágóteljesítményt érje el.
- Növelje a vágószerkezet élettartamát.

Általános szabályok

- **Csak az általunk javasolt vágószerkezetet használja!** Lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

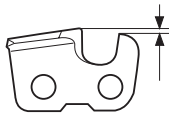


- **Tartsa a lánc fogait éles állapotban. Kövesse utasításainkat, és használja az általunk javasolt reszelőszablont.** Megsérült vagy hibásan kiélezett lánc növeli a baleset veszélyét.



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- **Tartsa be a helyes mélységhatárolást! Kövesse utasításainkat és használja a javasolt mélységhatároló sablont.** Túl nagy fogásmélység növeli a visszarúgás veszélyét.



- **Tartsa a láncot feszesen!** A nem megfelelő feszességű lánc könnyebben leugrik, és a vezetőlemez, a lánc és a csillagkerék túlzott kopásához is vezet.



- **Tartsa a vágószerkezetet jól megkent és megfelelően karbantartott állapotban!** Egy elégtelenül olajozott lánc hajlamosabb a szakadásra és a leugrásra, és a vezetőlemez, a lánc és a csillagkerék túlzott kopásához is vezet.



A visszarúgás csökkentése céljából konstruált vágószerkezet



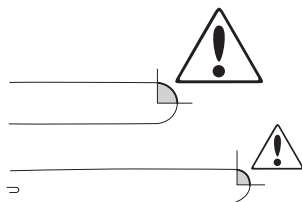
VIGYÁZAT! Hibás vágószerkezet, illetve a vezetőlemez és a lánc helytelen kombinációja növeli a visszarúgás kockázatát. Csak az általunk ajánlott vezetőlemez/lánc kombinációkat használja. Lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

A visszarúgás elkerülésének egyetlen módja az, ha vigyázunk arra, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába soha ne kerüljön tárgy.

Azáltal, hogy "beépített" visszarúgásvédelemmel rendelkező láncot használunk, és hogy a láncot éles és jól karbantartott állapotban tartjuk, csökkenthetjük a visszarúgás hatását.

Vezetőlemez

Minél kisebb a csúcs sugara, annál kisebb a visszarúgási zóna, és annál kisebb a visszarúgás esélye.



Fűrészlánc

A fűrészlánc egy bizonyos számú láncszemből áll, amelyeket standard és kis visszarúgású változatban lehet kapni.

	Semmilyen	Standard	Kis visszarúgású
Vágószem			
Meghajtószem			
Oldalszem			

Ezeknek a láncszemeknek különböző kombinációi különböző mértékű visszarúgáscsökkentést eredményeznek. Kizárólag csak a visszarúgáscsökkentést nézve, négy különböző láncszemtípus kapható.

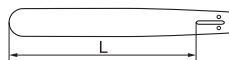
A visszarúgáscsökkentés mértéke	Vágószem	Meghajtószem	Oldalszem
Kicsi			
Standard			
Nagy			
Extra nagy			

Néhány, a vezetőlemezt és a láncot meghatározó jellemző

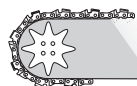
Amikor a vágószerkezet, amelyet a motorfűrészsel együtt vásárolt, elkopik vagy megsérül és ki kell cserélni azt, csak általunk ajánlott vezetőlemezt és láncot használjon. Lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

Vezetőlemez

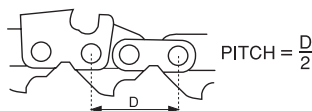
- Hossz (tum/cm)



- Az orrkerék fogainak száma (T). Kis szám = kis sugarú csúcs = kis visszarúgás.



- Fűrészláncosztás (tum). A vezetőlemez orrkereke és a hajtókerék fogai közötti távolságnak igazodnia kell a meghajtószemek közötti távolsághoz.



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

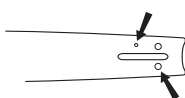
- A meghajtószemek száma (db). A meghajtószemek számát a vezetőlemez hossza, a láncosztás és az orrkerék fogainak száma határozza meg.



- A vezetőlemez nyomszélessége (tum/mm). A vezetőlemez nyomszélességének igazodnia kell a meghajtószemek vastagságához.

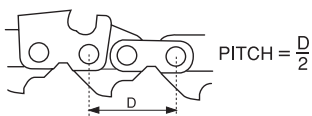


- Olajozónylás és a láncfeszítő csapszeg nyílása. A vezetőlemeznek igazodnia kell a motorfűrész kivitelezési változatához.

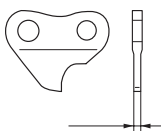


Fűrészlánc

- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum)



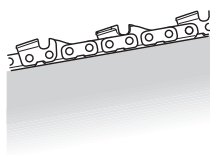
- A meghajtószem vastagsága (mm/tum)



- A meghajtószemek száma (db)



- A visszarúgáscsökkentés mértéke. A visszarúgáscsökkentés mértékét csak a láncípus száma mutatja. Az Ön motorfűrészmodelljéhez ajánlott láncípusok a Műszaki adatok című fejezetben szerepelnek.



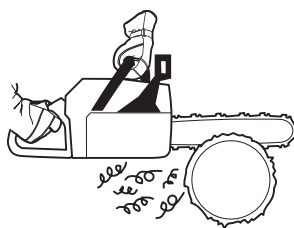
A lánc kiélezése és a mélységhatárolás utánaigazítása



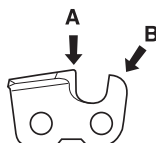
VIGYÁZAT! Helytelenül élezett láncsal nagyobb a visszarúgás veszélye!

Általános tudnivalók a vágófogak kiélezéséről

- Soha ne használjon életlen fűrészláncot. Annak a jele, hogy egy lánc életlen, az, hogy nagyobb erőre van szükség a vágószerkezet átnyomásához a fatörzsön, és a keletkező forgácsok nagyon aprók lesznek. Ha a lánc nagyon életlen, akkor egyáltalán nem keletk.
- Egy éles lánc valósággal átrágja magát a fán, és hosszú, vékony forgácsokat eredményez.

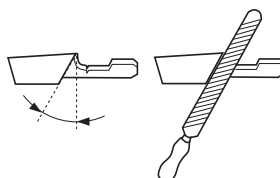


- A láncnak azt a részét, amely a vágást végzi, vágószemnek nevezzük. Ez vágófogból (A) és mélységhatároló fogból (B) áll. A vágási mélységet a két fog magassága közötti különbség határozza meg.

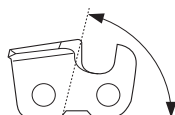


A vágófog élezésekor öt tényezőre kell figyelni.

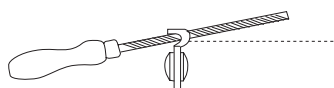
1 Élezési szög



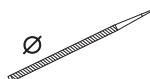
2 Vágószög



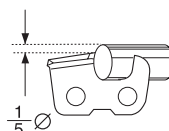
3 A reszelő állása



4 A körszelvényű reszelő átmérője

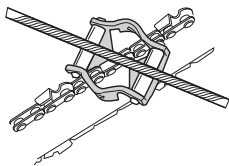


5 Reszelési mélység



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

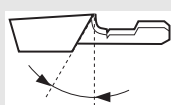
Megfelelő segédeszközök nélkül nagyon nehéz egy fűrészláncot helyes módon kiélezni. Ajánljuk, hogy használjon reszelőablont. Ez segítséget nyújt ahhoz, hogy a visszarúgás csökkentése és a vágási teljesítmény maximális legyen.



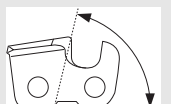
Lásd a Műszaki adatok című fejezetet a fűrészlánc élezését illetően.



VIGYÁZAT! Az alábbi hibák jelentősen növelik a visszarúgás kockázatát:



Az élezési szög túl nagy



A vágószög túl kicsi



A reszelő átmérője túl kicsi

A vágófogak élezése



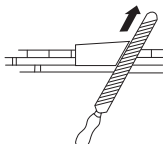
A vágófogak élezéséhez körszelvényű reszelőre és reszelőablont van szükség. A Műszaki adatok című fejezet tartalmazza az Ön fűrészláncához ajánlott reszelőátmérőre és reszelőablont vonatkozó tájékoztatást.



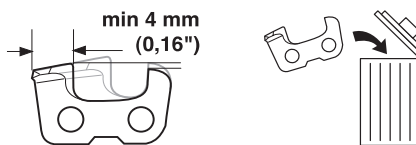
- Ellenőrizze, hogy a lánc feszes-e. A lazaság oldalirányban instabillá teszi a láncot, amely megnehezíti a megfelelő élezést.



- A vágófogat mindig belülről kifelé haladva élezze, csökkentve a nyomást a reszelő visszahúzásakor. Először élezze ki az egyik oldalról a fogakat, azután pedig fordítsa meg a motorfűrészt és élezze ki a fogakat a másik oldalról.



- Reszelje a fogakat egyforma méretűre. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 4 mm-re (0,16") csökken, akkor a lánc elhasználódott és ki kell cserélni.



Általános tanácsok a mélységhatárolás utánaigazításához

- A vágófog élezésekor csökken a mélységhatárolás (= a vágási mélység). A vágási teljesítmény megőrzéséhez a mélységhatároló fogakat is le kell reszelni a javasolt méretre.

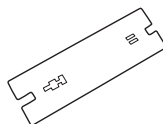
Műszaki adatok című fejezetben megtalálja az Ön fűrészláncára érvényes mélységhatárolást.



- A csökkentett visszarúgású vágószemeknél a mélységhatároló fog elülső éle le van kerekítve. Nagyon fontos, hogy a lekerekítés sugarát megtartsa, amikor a mélységhatároláson igazít.



- Ajánljuk, hogy használja mélységhatároló sablonunkat a mélységhatárolás és a lekerekítés helyes kialakításához.

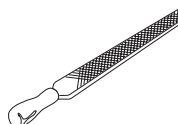


VIGYÁZAT! Túl nagy fogásmélység növeli a visszarúgás kockázatát!

A mélységhatárolás beállítása

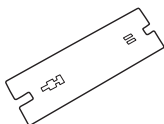


- A mélységhatárolás beállítása előtt a vágófogaknak újonnan kiélezettnek kell lenniük. Javasoljuk, hogy minden harmadik élezéskor igazítsa a mélységhatároláson is. FIGYELEM! Ez a javaslat feltételezi, hogy a vágófogak nincsenek túlzottan lereszelve.
- A mélységhatárolás utánaigazításához laposreszelőre és mélységhatároló sablonra van szükség.

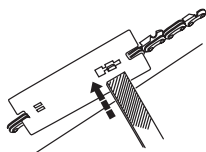


MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Helyezze a sablont a mélységhatároló fogra.



- Helyezze a laposreszelőt a fog kiálló részére és reszelje le a fölösleget. A mélységhatárolás akkor helyes, ha többé nem érez ellenállást, amikor a reszelőt a sablonon húzogatja.



A lánc megfeszítése



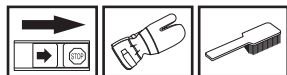
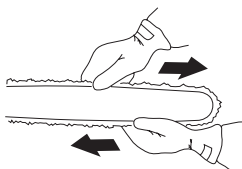
VIGYÁZAT! Egy laza lánc leugorhat, és súlyos, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat.

Minél többet használja a láncot, az annál hosszabb lesz. Ezért fontos, hogy a lazaságot a lánc rendszeres utánafeszítésével megszüntesse.

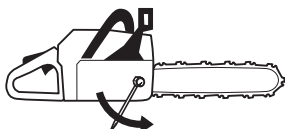
Minden tankolásnál ellenőrizze a lánc feszességét. FIGYELEM! Minden új láncnak van egy bejáratási ideje, ami alatt gyakrabban kell a láncfeszességet ellenőrizni.

A láncfeszítő csavar helye motorfűrészmодellenként változik. A Mi micsoda című fejezetben megnézheti, hogy az Ön fűrészen hol található.

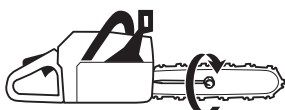
Feszítse meg a láncot, amennyire csak lehet, de nem jobban, mint hogy kézzel szabadon körbe lehessen húzni.



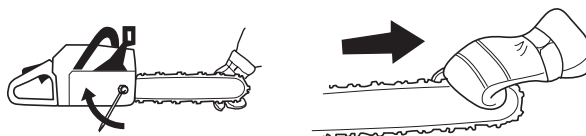
- Lazítsa meg a kombinált kulccsal a vezetőlemezt a tengelykapcsolófedélhez és a fékdobhoz rögzítő anyacsavarokat. Húzza meg azután az anyacsavarokat szabad kézzel, amennyire csak lehet.



- Emelje meg a vezetőlemez csúcsát és feszítse meg a láncot úgy, hogy a láncfeszítő csavart meghúzza a kombinált kulccsal. Addig feszítse a láncot, amíg az már nem lóg lazán a vezetőlemez alatt.



- A kombinált kulcsot használva húzza meg a vezetőlemez anyacsavarjait, miközben a vezetőlemez csúcsát is ezzel egyidejűleg emeli. Ellenőrizze, hogy a lánc kézzel szabadon körbehúzható-e és, hogy nem lóg-e lazán a vezetőlemez alsó felén.



A vágószerkezet kenése



VIGYÁZAT! A vágószerkezet elégtelen kenése láncszakadást okozhat, amely súlyos, sőt életveszélyes sérülésekhez is vezethet.

Láncolaj

Az olajnak a fűrészláncán kell maradnia, és ugyanakkor meg kell őriznie folyékonyágát mind meleg időben, mind a téli hidegekben.

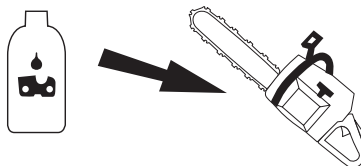
Mi, a láncfűrészgártól kidolgoztuk és gyártjuk az optimális láncolajat, mely növényi alapja miatt biológiailag lebomlik. Javasoljuk, hogy használja a mi olajunkat mind a környezet kímélése, mind a élettartamának maximális meghosszabbítása céljából. Amennyiben a mi olajunk nem elérhető, használjon szabványos láncolajat.

A fűrészlánc olajozásához szükséges anyag hiányában használhat EP 90 típusú transzmissziós olajat.

Soha ne használja ugyanazt az olajat kétszer! Ez veszélyes mind a kezelőre, mind a gépre, mind a környezetre nézve.

A láncolaj utánatöltése

- Minden motorfűrészmодellünk automata lánckenő rendszerrel rendelkezik. Bizonyos modelleknél az olaj hozama is szabályozható.



- Az olajtartály és az üzemanyagtartály úgy van méretezve, hogy a motor üzemanyaghiány miatt leáll, mielőtt a láncolaj kifogyna. Ez azt jelenti, hogy soha nem kerül sor a lánc kenés nélküli használatára.

Ez a biztonsági megoldás ellenben megfelelő fajta láncolaj használatát feltételezi (ha az olaj túl híg, akkor hamarabb kifog, mint az üzemanyag), és azt, hogy a porlasztót a javasolt módon állítja be (sovány keverék esetén az üzemanyag tovább tart, mint a láncolaj). Használja az általunk javasolt vágószerkezetet (egy túl hosszú vezetőlemez több olajat használ el). A fenti feltételek a szabályozható olajhozammal rendelkező motorfűrészmодellekre is vonatkoznak.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

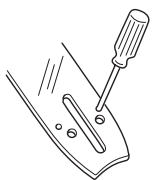
A lánc kenésének ellenőrzése

- Minden tankolásnál ellenőrizze a lánc kenését. Tartsa a vezetőlemez csúcsát egy világos felület irányába, attól kb. 20 cm-re (8 tum). Háromnegyed gázzal történő, egy percnyi működtetés után a világos felületen egy jól kivehető olajcsíkot kell látnia.

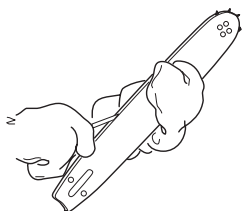


Ha a lánckenés nem működik:

- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez olajcsatornája nincs-e eldugulva. Tisztítsa ki, ha szükséges.



- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemezen tiszta-e a vezetőhorony. Tisztítsa ki, ha szükséges.

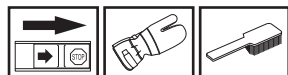


- Ellenőrizze, hogy az orrkerék szabadon forog-e, és hogy a csúcson lévő kenőnyílás nincs-e eldugulva. Tisztítsa meg és kenje meg, ha szükséges.

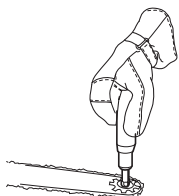


Ha a fentieket elvégezte és a lánckenő rendszer mégsem működik, akkor szervizműhelyhez kell fordulnia.

Az orrkerék kenése



Kenje meg minden alkalommal az orrkereket, amikor tankol. Használjon speciális zsírzóprést és jó minőségű csapágyzsírt.

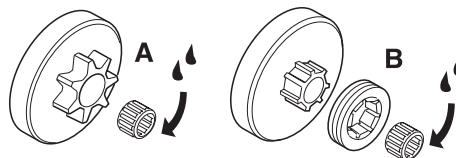


A tűgörgős csapággy karbantartása



A tengelykapcsolódobra az alábbi meghajtókerekek valamelyike van szerelve:

- A Spur-meghajtókerék (a lánckerék egybe van építve a dobbal)
- B Rim-meghajtókerék (cserélhető)

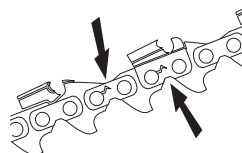


Mindkét típus beépített tűgörgős csapággal rendelkezik a meghajtótengelyen, amelyet rendszeresen (hetente egyszer) zsírozni kell. FIGYELEM! Használjon jó minőségű csapágy- vagy motorolajat.

A vágószerkezet kopásának ellenőrzése

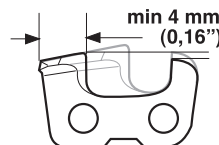


Naponta ellenőrizze a fűrészláncot, hogy:



- Vannak-e látható repedések a csapszegeken és a lánccszemekben.
- Nem merev-e a lánc.
- A csapszegek és a lánccszemek nem túlzottan kopottak-e.

Javasoljuk, hogy hasonlítsa össze a használatban lévő láncot egy újjal, és így döntse el a kopás mértékét.



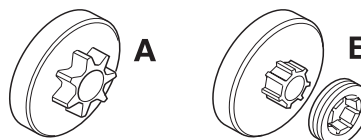
Amikor a vágófogak úgy lekoptak, hogy már csak 4 mm-esek, akkor cserélje ki a láncot.

A lánc meghajtókereke



A tengelykapcsolódobra az alábbi meghajtókerekek valamelyike van szerelve:

- A Spur-meghajtókerék (a lánckerék egybe van építve a dobbal)
- B Rim-meghajtókerék (cserélhető)



Ellenőrizze rendszeresen a meghajtókerék kopásának mértékét. Túlzott kopás esetén cserélje ki azt. Amikor láncot cserél, mindig cserélje ki a meghajtókereket is.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Vezetőlemez



Ellenőrizze rendszeresen, hogy:

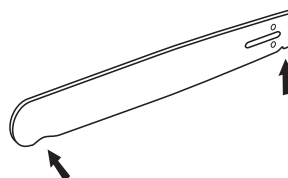
- A vezetőlemez élén képződött-e sorja. Ha szükséges, reszelje le azt.



- A vezetőlemez hornya nem túlzottan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki a vezetőlemezt.



- Hogy a vezetőlemez csúcsa nem túlzottan vagy egyenlőtlenül kopott-e. Ha a csúcs közelében, a vezetőlemez egyik élén mélyedés képződött, az laza lánc következménye.



- A vezetőlemez élettartamának növelése érdekében naponta fordítsa meg azt.



VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrészszel, hogy a lánc megsérti a kezelőt.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Ne vállaljon olyan munkát, amely előtt bizonytalannak érzi magát. Lásd a Személyi védőfelszerelés, Hogyan kerüljük el a visszarúgást, Vágószerkezet és Általános munkavédelmi utasítások című fejezetekben szereplő utasításokat.

Kerülje el a visszarúgás kockázatával járó helyzeteket. Lásd A gép biztonsági felszerelése című fejezetben szereplő utasításokat.

Használja a javasolt biztonsági felszerelést és ellenőrizze annak állapotát. Lásd az Általános munkavédelmi utasítások című fejezetben szereplő utasításokat.

Ellenőrizze, hogy működőképes-e minden biztonsági felszerelés. Lásd az Általános munkavédelmi utasítások és Általános biztonsági intézkedések című fejezetekben szereplő utasításokat.

Hogyan kerüljük el a visszarúgást



VIGYÁZAT! A visszarúgás nagyon hirtelen és hevesen történhet; a motorfűrész, a vezetőlemez és a lánc a kezelő felé dobódik vissza. Ha eközben a lánc mozog, az nagyon komoly, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat. Életfontosságú az, hogy megértse a visszarúgás okait, és, hogy azt elővigyázattal és helyes vágási technika alkalmazásával megelőzheti.

Mi a visszarúgás?

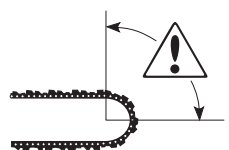
A visszarúgás kifejezést annak a hirtelen reakciónak a leírására alkalmazzuk, amikor a vágószerkezet csúcsának felső negyede, az ún. visszarúgási zóna hozzáér valamihez, és ez a motorfűrész hátradobódását eredményezi.



A visszarúgás mindig a vezetőlemez síkjában történik. Leggyakoribb az, hogy a motorfűrész vissza- és felfelé, a kezelő irányába dobódik. Más irányú elmozdulás is előfordulhat attól függően, hogy hogyan használták a motorfűrész, amikor a visszarúgási zóna valamihez hozzáért.



Visszarúgásra csak akkor kerül sor, ha a visszarúgási zóna hozzáér egy tárgyhöz.



Általános szabályok

- Ha megérti azt, hogy mi a visszarúgás, és hogyan történik, akkor csökkentheti vagy kiküszöbölheti a meglepetést. A visszarúgás rendszerint eléggé enyhe, de néha nagyon hirtelen és heves is lehet.
- Mindig fogja szilárdan a motorfűrész, a jobb kézzel a hátsó, bal kézzel az első fogantyút. Fogja körül az ujjával és a hüvelykujjával a fogantyút. Alkalmazza ezt a fogást, akár jobbkezes, akár pedig balkezes. Ez a fogás csökkenti a visszarúgás hatását és lehetővé teszi, hogy megőrizze uralmát a motorfűrész fölött.

Ne engedje el a fogantyúkat!



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- 3 A legtöbb visszadobódási baleset gallyazáskor történik. Gondoskodjon róla hogy szilárdan álljon, és hogy semmi se legyen az útjában, amin megcsúszhat vagy amin elveszítheti az egyensúlyát.

Figyelmetlenség visszarághoz vezet, ha a vágószerkezet visszarághási zónája véletlenül egy ághoz, egy közeli fához vagy valamilyen más tárgyhöz ér.



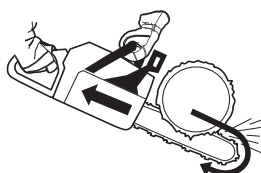
- 4 Soha ne használja a motorfűrész vállmagasság fölött, és próbálja elkerülni azt, hogy a vágószerkezet csúcsával vágjon. **Soha ne használja a motorfűrész egy kézzel!**



- 5 Hogy ne veszítse el uralmát a motor fűrész fölött, álljon stabilan. Soha ne dolgozzon létrán állva, fa tetején, illetve olyan helyen, ahol nem stabil a talaj.



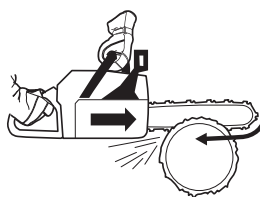
- 6 Használjon mindig nagy vágósebességet, azaz teljes gázt.
- 7 Legyen nagyon elővigyázatos, amikor a vágószerkezet felső oldalával vág, azaz alulról felfelé. Ezt toló vágásnak nevezzük. A lánc megpróbálja hátrahúzni a motorfűrész, a kezelő irányába.



Ha a kezelő nem tart ellent ennek a nyomásnak, fennáll annak a veszélye, hogy a motorfűrész annyira hátrahúzó, hogy a visszarághási zóna kapcsolatba kerül a vágási felülettel. Ez visszarághást okoz.



A vágószerkezet alsó részével történő vágást, azaz a felülről lefelé történő vágást húzó vágásnak nevezzük. Ebben az esetben a motorfűrész a fa irányába húzza önmagát, és vágás közben a motorfűrésztest elülső része természetes támaszkodási pontot képez. A húzó irányú vágás jobb ellenőrzést biztosít a motorfűrész és a visszarághási zóna felett.



- 8 Tartsa be a vezetőlemez és a lánc élezésére és karbantartására vonatkozó utasításokat. Vezetőlemez- és láncsere esetén csak az általunk javasolt kombinációt használja. Lásd a Vágószerkezet és a Műszaki adatok című fejezetekben szereplő utasításokat.



VIGYÁZAT! Nem megfelelő vágószerkezet vagy helytelenül kiélezett lánc használata növeli a visszarághás veszélyét! A vezetőlemez és lánc helytelen kombinációja is növeli a visszarághás kockázatát!

Általános biztonsági intézkedések

- A motorfűrész csakis favágásra konstruálták. Kizárólag a Műszaki adatok című fejezetben javasolt vezetőlemez/ fűrészlánc kombinációkhoz használható a motoregység meghajtóforrásként.
- Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha szeszestalt fogyasztott, vagy ha olyan gyógyszert szed, amely befolyásolhatja a látását, az ítélőképességét vagy a koordinációs képességét.



VIGYÁZAT! A motor zárt, illetve nem megfelelő szellőzésű helyiségben történő járattatása fulladáshoz illetve szén-monoxid mérgezéshez vezethet és halálos kimenetelű lehet.

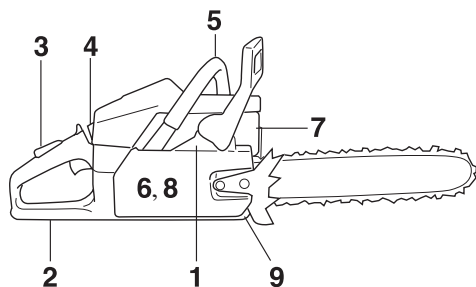
MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

- Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Soha ne használjon olyan gépet, amelynek eredeti konstrukcióján bármilyen módon is változtattak.
- Soha ne használjon olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkálatokat. Bizonyos karbantartási és szervizmunkákat szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. Lásd a Karbantartás című fejezetben szereplő utasításokat.
- Soha ne használjon más tartozékot, mint az ebben a használati utasításban javasoltakat. Lásd a Vágószerkezet és a Műszaki adatok című fejezetekben szereplő utasításokat.



VIGYÁZAT! Növekszik a balesetveszély, ha nem megfelelő vágószerkezetet vagy helytelenül kiélezett láncot használ. A vezetőlemez és fűrészlánc helytelen kombinációjának használata is növeli a balesetveszélyt!

Használat előtt:



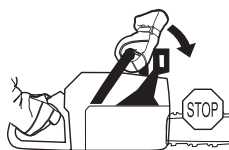
- 1 Ellenőrizze, hogy láncfék megfelelően működik-e, és sértetlen-e. Lásd A láncfűrész ellenőrzése című fejezetben szereplő utasításokat.
- 2 Ellenőrizze, hogy a hátsó jobbkezüvédő nem sérült-e.
- 3 Ellenőrizze, hogy a gázszabályozó zár megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 4 Ellenőrizze, hogy a start- és leállító kapcsoló megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 5 Ellenőrizze, hogy minden fogantyú zsírtalan-e.
- 6 Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító rendszer működik-e és nem sérült-e.
- 7 Ellenőrizze, hogy a hangtompító megfelelően van-e rögzítve és nem sérült-e.
- 8 Ellenőrizze, hogy a motorfűrésznek minden része meg van-e húzva és hogy azokon nincs-e sérülés, illetve hogy nem hiányoznak-e.
- 9 Ellenőrizze, hogy a láncfogó a helyén van-e és sértetlen-e.

Beindítás



VIGYÁZAT! A láncolajgőzök, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.

- Soha ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve.
- A láncféknek a motor beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie. Lásd a Beindítás című fejezetben szereplő utasításokat. Soha ne indítsa kézből a motorfűrész. Ez a módszer nagyon veszélyes, mivel könnyen elveszíthetjük az uralmat a motorfűrész fölött. Lásd a Beindítás című fejezetben szereplő utasításokat.



- Soha ne indítsa be a motorfűrész helyesen felszerelt vezetőlemez, lánc és tengelykapcsolófedél nélkül. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Soha ne indítsa be a gépet házon belül. A kipufogógázok veszélyesek lehetnek.



- Figyelje a környezetet és győződjön meg róla, hogy nem áll fenn annak a veszélye, hogy személyek vagy állatok a vágószerkezet közelébe kerülhetnek.



- Tegye le a motorfűrész a földre és jobb lábbal rögzítse le a hátsó fogantyút. Fogja meg bal kézzel szilárdan az első fogantyút. Bizonyosodjon meg arról, hogy a motorfűrész szilárdan fekszik, és, hogy a lánc nem ér hozzá a földhöz illetve egyéb tárgyhöz. Fogja meg azután jobb kézzel az indítófogantyút és húzza meg az indítózsínort. **Soha ne tekerje rá a kezére az indítózsínort.**



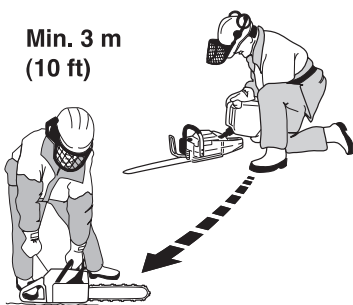
Üzemanyagbiztonság



VIGYÁZAT! Az üzemanyag és az üzemanyagpára rendkívül gyúlékony. Az üzemanyag és a láncolaj kezelésekor legyen elővigyázatos. Ne menjen nyílt láng közelébe, és ne lélegezze be az üzemanyaggőzöket.

- Soha ne próbálja a gépet működés közben megtankolni.
- Gondoskodjon bőséges szellőztetésről tankoláskor és üzemanyagkeveréskor (kétütemű motorok számára).
- Vigye el a gépet legalább 3 méterre a tankolás helyétől, mielőtt beindítaná.

Min. 3 m
(10 ft)



- Soha ne kapcsolja be a gépet:
 - 1 Ha üzemanyag vagy láncolaj került a gépre. Törölje le az üzemanyagot, illetve olajat, és várja meg, míg elpárolog teljesen.
 - 2 Ha az üzemanyag ráfolyt Önre illetve a ruhájára, azonnal öltözzön át. Öblítse le azokat a testrészeket, amelyek kapcsolatba kerültek az üzemanyaggal. Használjon szappant és vizet.
 - 3 Ha a gépből üzemanyag szivárog. Ellenőrizze rendszeresen, nincs-e szivárgás az üzemanyagtartály kupakjánál és az üzemanyagvezetékeken.

Szállítás és tárolás

- Mindig tárolja a motorfűrész és az üzemanyagot szikráktól és nyílt tűztől, például gépektől, villanymotoroktól, jelfogóktól, kapcsolóktól, kazánoktól, stb. távol.
- Mindig tárolja az üzemanyagot erre a célra jóváhagyott tartályban.
- A motorfűrész tárolásakor vagy szállításakor az üzemanyagtartálynak és a láncolajtartálynak üresnek kell lennie. Kérdezze meg a helyi benzinállomásnál, hogy hová öntheti a maradék üzemanyagot és láncolajat.
- Mielőtt a gépet hosszabb időre használaton kívül helyezné, tisztítsa meg alaposan, és végeztesse el teljes szervizét.
- Szállítás közben, valamint tárolás során a vágófelszerelés szállítási biztosító szerkezete legyen felszerelve.

Általános munkavédelmi utasítások



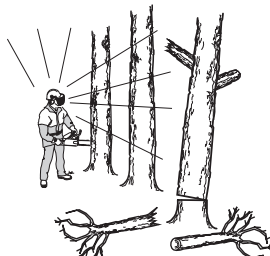
VIGYÁZAT! Ez a fejezet a motorfűrészsel végzett munkára vonatkozó alapvető munkavédelmi szabályokat tárgyalja. Ez a tájékoztató nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Forduljon motorfűrész-szaküzlethez, márkaszervizhez vagy egy tapasztalt motorfűrész-használóhoz. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudása!

A motorfűrész használatba vétele előtt meg kell értenie, hogy mi a visszarúgás, és hogyan kerülhető el. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Mielőtt a fűrész használatba venné, meg kell értenie a vágószerkezet felső és alsó élével végzett vágás közötti különbséget. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Alapvető munkavédelmi szabályok

- Figyelje környezetét:
 - Hogy meggyőződjön arról, hogy nincsenek személyek, állatok, vagy olyan tárgyak a közelben, amelyek befolyásolhatják a gép fölötti uralmát.
 - Hogy meggyőződjön arról, hogy a fentiek nem kerülhetnek a fűrészlánc hatósugarába, és a ledőlő fák által sem sérülhetnek meg.



Kövesse a fenti utasításokat, de ne használjon motorfűrész olyan helyzetben, ahol nincs alkalm a segítséget hívni, ha baleset történik.

- Ne használja a fűrész rossz időben, például sűrű ködben, erősen zuhogó esőben, erős szélben vagy nagy hidegben, stb. A hideg időben végzett munka fárasztó, és gyakran kockázatokkal is jár, például jeges talaj, előre ki nem számítható dőlési irány, stb.
- Legyen nagyon elővigyázatos vékony ágak vágásakor, és kerülje a bokrok (azaz sok kis ág egyidejűleg történő) vágását. A lánc a vékony ágakat bekaphatja és a kezelő felé dobhatja, ezzel súlyos személyi sérüléseket okozva.



MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

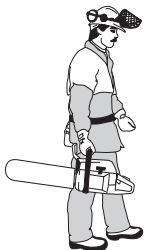
- Gondoskodjon róla, hogy stabilan álljon, és járása biztos legyen. Nézzon körül és ellenőrizze lehetséges akadályok (például gyökerek, kövek, gödrök, árkok, stb.) jelenlétét, arra az esetre, ha hirtelen el kellene mozdulnia. Lejtős helyeken nagy elővigyázata



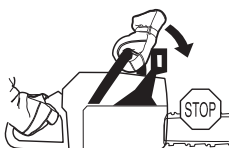
- Legyen különösen elővigyázatos feszültség alatt levő ágak vagy törzsek vágásakor. Egy feszültség alatt levő fatörzs vagy ág hirtelen visszaugorhat természetes helyzetébe, mielőtt még elvágna azt, vagy azután. Ha rossz oldalon áll, vagy rossz helyen kezdi a fűrészelést, az ág eltalálhatja Önt vagy a motorfűrészt. Emiatt elveszítheti a fűrész feletti uralmát, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.



- Mielőtt arrébb viszi a láncfűrészt, állítsa le a motort és rögzítse le a fékkel a láncot. A fűrészt úgy vigye, hogy a vezetőlemez és a lánc hátrafelé mutasson. Tegye rá a láncvédőt a vágószerkezetre, ha a fűrészt szállítja illetve hosszabb távolságra v



- Soha ne tegye le a motorfűrészt működő motorral, ha nem tudja figyelemmel tartani, és ha a láncfék nincs behúzva. Állítsa le a motort, ha a fűrészt hosszabb időre teszi le.



Alapvető vágástechnika



VIGYÁZAT! Soha ne tartsa fél kézzel a motorfűrészt munka közben. A motorfűrész fél kézzel tartva nem kontrollálható elegendő mértékben; a használó megvághatja magát. Tartsa mindig erősen, stabilan a fogantyúkat, két kézzel.

Általános tudnivalók

- Vágáskor mindig használjon teljes gázadagolást!
- Minden egyes vágás után csökkentse a gázadagolást üresjárat szintre (a motor komoly károsodásához vezethet, ha túl hosszú ideig működik megterhelés nélkül, teljes gázzal).
- Felülről történő vágás = Húzó vágás
- Alulról történő vágás = Toló vágás

A toló vágás nagyobb visszarúgási veszéllyel jár. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Kifejezések

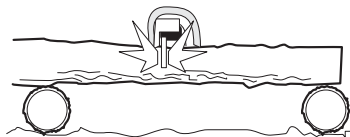
Vágás = Általános kifejezés a fa keresztvágására.

Gallyazás = A ledöntött fa ágainak levágása.

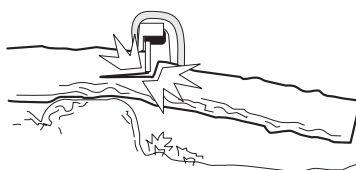
Hasadás = Amikor a vágás tárgya a vágás befejezése előtt letörik.

A vágás megkezdése előtt öt fontos tényezőt kell figyelembe venni:

- 1 A vágószerkezet nem szorulhat be a vágásba.



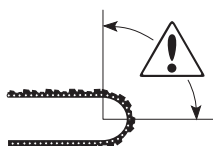
- 2 A farönk nem repedhet szét.



- 3 A lánc a vágás alatt vagy után nem érhet hozzá a talajhoz vagy valamilyen tárgyhöz.



- 4 Fennáll-e a visszarúgás veszélye?



- 5 A feltételek és a környező terep befolyásolja-e, hogy Ön mennyire stabilan és biztosan járhat illetve állhat?

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Két tényező határozza meg azt, hogy a fűrészlánc beszorul-e vagy a farönk elreped-e: Hol támaszkodik fel a rönk, és hogy feszített állapotban van-e.

Két lépésben, úgy felülről, mint alulról történő vágás útján az esetek többségében ezek a problémák elkerülhetők. A rönköt úgy kell alátámasztani, hogy a vágás alatt ne szorítsa be a láncot, és ne is repedjen szét.



VIGYÁZAT! Ha a lánc beszorul a vágásba: állítsa le a motort! Ne próbálja meg kirántani a fűrész. Ha ezzel próbálkozik, megsértheti magát a láncsal, amikor a fűrész hirtelen kiszabadul. Használjon emelőrudat a vágás szétnyitására és a vezetőlemez kiszabadítására.

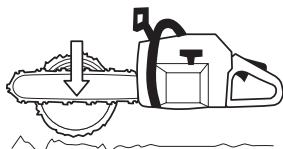
Az alábbiakban leírjuk, hogy hogyan kezelje a legtöbb olyan helyzetet, amely a motorfűrész használata közben adódik.

Vágás

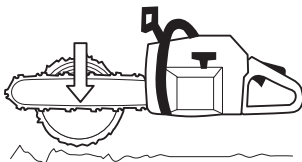
A rönk a talajon nyugszik. A láncszorulás vagy a tönk szétrepedésének veszélye kicsi. Fennáll ellenben annak a veszélye, hogy a lánc a vágás befejezésekor hozzáér a talajhoz.



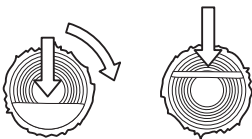
Vágja át teljesen a rönköt felülről. Próbálja meg elkerülni, hogy a vágás befejezésekor a talajt érintse. Tartsa meg a teljes gázadagolást, de készüljön fel arra, ami bekövetkezhet.



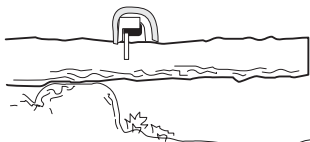
Ha van lehetőség (= a farönk átfordítására?), akkor a vágás 2/3-ánál álljon meg.



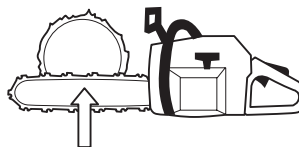
Fordítsa át a rönköt és fejezze be a vágást az ellenkező oldalról.



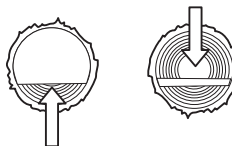
A rönk az egyik végén támaszkodik. Nagy annak a veszélye, hogy szétreped.



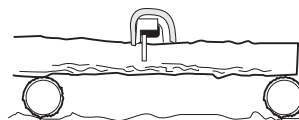
Kezdje el a vágást alulról (kb. az átmérő 1/3-áig).



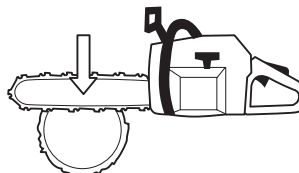
Végezze be a vágást felülről úgy, hogy a két vágás találkozzék.



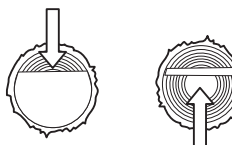
A rönk mind a két végén támaszkodik. Nagy a lánc megszorulásának veszélye.



Kezdje el a vágást felülről (kb. az átmérő 1/3-áig).



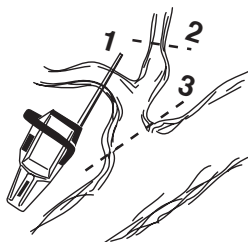
Fejezze be a vágást alulról, úgy, hogy a két vágás találkozzék.



Gallyazás

Vastagabb ágak levágásakor ugyanazokat az eljárásokat kell alkalmazni, mint a rönköknél.

A nehezebben kezelhető ágakat darabonként vágja le.



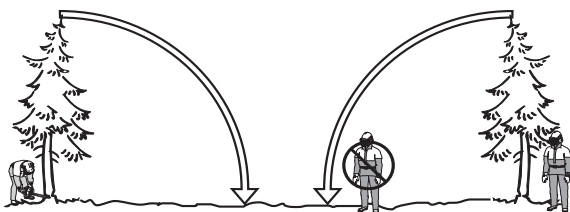
A fadöntés technikája



VIGYÁZAT! Egy fa kidöntéséhez nagy tapasztalatra van szükség. Tapasztalattal nem rendelkező motorfűrészkezelők tartózkodjanak a fadöntéstől. Soha ne próbálkozzék olyan munkával, amely előtt bizonytalannak érzi magát!

Biztonsági távolság

A ledöntésre váró fa és a közelben dolgozók közötti biztonsági távolság a fa magasságának 2 1/2-szeresének kell lennie. Gondoskodjon róla, hogy ebben a "veszélyességi zónában" a fa ledöntése előtt és közben senki sem tartózkodik.



A döntés iránya

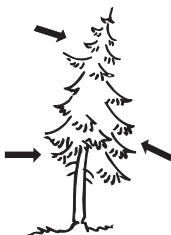
Fadöntésnél az a cél, hogy a fát a későbbi gallyazás és feldarabolás szempontjából a legelőnyösebb irányba döntsük. A fának olyan helyre kell dőlnie, ahol biztonságosan lehet körülötte mozogni. Azt kell legfőképpen kikerülni, hogy a dőlő fa egy másik fába beleakadjon. Lásd A rosszul dőlt fa kiszabadítása című fejezetben szereplő utasításokat.



Miután meghatározta a fa kívánt dőlési irányát, fel kell mérnie, hogy melyik lenne a fa természetes dőlési iránya.

Több tényező befolyásolja ezt:

- A fa ferdesége
- Görbület
- Szélirány
- Az ágak elhelyezkedése
- Az esetleges hó súlya



Meglehet, hogy úgy találja, hogy kénytelen hagyni a fát természetes irányba dőlni, mert vagy lehetetlen, vagy pedig veszélyes az először eltervezett irányba dönteni azt.

Egy másik nagyon fontos tényező, amely a fa döntési irányát nem befolyásolja, ám az Ön személyi biztonságát igen, hogy van-e a fának sérült vagy elhalt ága, amely a döntés alatt letörhet és sérüléseket okozhat.



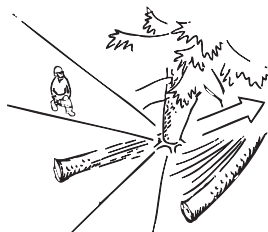
VIGYÁZAT! Fairtáskor a legnehezebb döntési mozzanatoknál, ahogy befejeződött a fűrészelés, azonnal vegye le a hallásvédőt, hogy hallhassa a munkáját és a figyelmeztető utasításokat.

Letisztítás és a visszavonulási út

Vágja le az útbaeső ágakat. Ezt legjobb felülről lefelé megtenni, és úgy, hogy a fatörzs a fűrész és a kezelő között helyezkedjen el. Soha ne gallyazzon vállmagasságnál feljebb.



Tisztítsa el az aljnövényzetet a fa tövéből és ellenőrizze a terepet akadályok (kövek, ágak, gödrök, stb.) szempontjából, hogy könnyen járható visszavonulási útja legyen, amikor a fa dőlni kezd. A visszavonulási útnak kb. 135°-os szögben kell elhelyezkedni

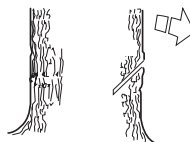


A fadöntés

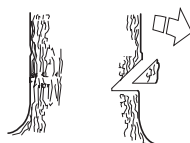
A döntés három vágás segítségével történik. Először kialakítja a döntőhajkot amely a hajktetőből és a hajklapból áll; ezt a döntővágás követi. Ezeknek a vágásoknak megfelelő elhelyezésével a dőlés irányát nagyon pontosan ellenőrizni tudja.

Döntőhajk

A döntőhajk kialakítását a hajktető bevágásával kezdi. Álljon a fa jobb oldalára és végezze el szögben a vágást felülről lefelé.

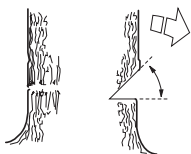


Ezután a hajklap következik, amely a hajktető tövénél végződik.

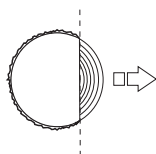


MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

A hajknak a fatörzs $1/4$ -éig kell behatolnia, a hajktető és a hajklap közötti szögnek pedig legalább 45° -osnak kell lennie.



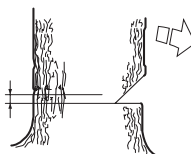
A két vágás találkozási vonala a hajkvonal. Ennek a vonalnak tökéletesen vízszintesnek és a tervezett dőlési irányra merőlegesnek kell lennie (90° -os).



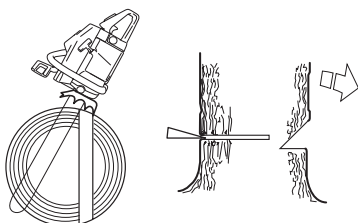
Döntővágás

A döntővágást a fatörzs ellenkező oldaláról kell elvégezni, és tökéletesen vízszintesnek kell lennie. Álljon a fa bal oldalára és vágjon a fűrész alsó élével.

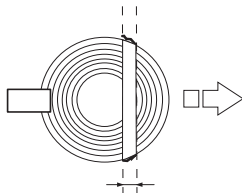
A döntővágást a hajkvonal felett kb. 3–5 cm-re (1,5–2 tum) kell elvégezni.



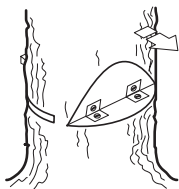
Illessze be a kéregtámaszt (ha fel van szerelve) a törési léc mögé. Hatoljon a vágószerszeggel óvatosan a fatörzsbe, teljes gázadás mellett. Győződjön meg arról, hogy a fa nem kezd el a tervezett iránybal ellentétes irányba mozogni. Helyezzen a vágásba döntőéket vagy döntőemelőt, amint a vágás elég mély.



Fejezze be a döntővágást a hajkvonallal párhuzamosan úgy, hogy a közöttük levő távolság a fatörzs átmérőjének legalább $1/10$ -e legyen. A fatörzs el nem vágott része alkotja a törési lécet.



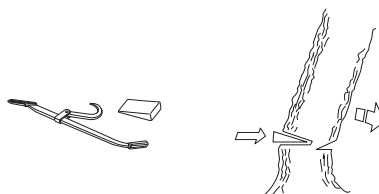
A törési léc sarokvasként irányítja a fa dőlését megfelelő irányba.



A dőlési irány feletti minden ellenőrzés megszűnik, ha a törési léc túl vékony, vagy ha a döntővágást rosszul helyezték el.



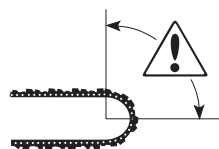
Amikor a döntőhajk és a döntővágás elkészült, a fának saját súlyától, vagy pedig a döntőék vagy a döntőemelő segítségével el kell dőlnie.



Javasoljuk, hogy használjon a fatörzs átmérőjénél hosszabb vágószerszerkezetet. Így a döntőhajk lapjait és a döntővágást egy-egy művelettel ki tudja alakítani. Lásd a Műszaki adatok című fejezetet az Ön motorfűrészmodelljéhez javasolt vezetőlemezek hosszának megállapítására.



Vannak módszerek a vágószerszerkezet hosszánál nagyobb átmérőjű fák kivágására is. Ezek a módszerek azonban jóval nagyobb kockázatot jelentenek, mivel a vágószerszerkezet visszarúgási zónája érintkezik a fával.



VIGYÁZAT! Azt javasoljuk, hogy speciális gyakorlat nélkül ne fogjon bele a vágószerszerkezet hosszánál nagyobb átmérőjű fák döntésébe!

Gallyazás



VIGYÁZAT! A legtöbb visszarúgással kapcsolatos baleset gallyazás közben történik! Figyeljen különösen a vágószerszemet visszarúgási zónájának elhelyezkedésére, amikor feszített állapotban levő ágakat vág!

Győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok az útjában. Dolgozzon a fatörzs bal oldalán. Tartsa közel magához a fűrész, a maximális ellenőrzés végett. Ha az lehetséges, hagyja a fűrész súlyát a fatörzsön nyugodni.



Csak akkor haladjon, ha a fa Ön és a motorfűrész között helyezkedik el.

A fatörzs rönkökre való feldarabolása

Lásd az Alapvető vágástechnika című fejezetben szereplő utasításokat.

A rosszul dőlt fa kiszabadítása

A "beszorult" fa kiszabadítása

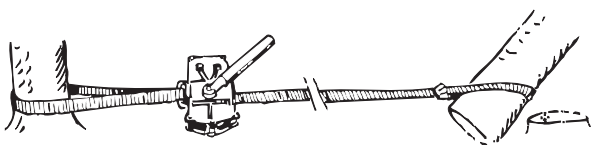
Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély.

A legbiztonságosabb módszer egy csörlő használata.

- Traktorra szerelt



- Hordozható



Feszített állapotban levő fák és ágak vágása

Előkészületek:

Gondolja át, hogy milyen módon mozdul el a fa vagy az ág, ha a feszültség alól felszabadul, és hogy hol van a természetes "törési pontja" (azaz hol törne el, ha még jobban meg lenne feszítve).



Döntse el, hogy melyik a feszültség alól való feloldás legbiztosabb módja, és hogy Ön ezt meg tudja-e biztonságosan oldani. A különösen bonyolult esetekben a legbiztosabb módszer a motorfűrész félretenni és inkább csörlőt használni.

Általános tanácsok:

Helyezkedjen úgy, hogy ne találhassa el a fa vagy az ág amikor kiszabadul.

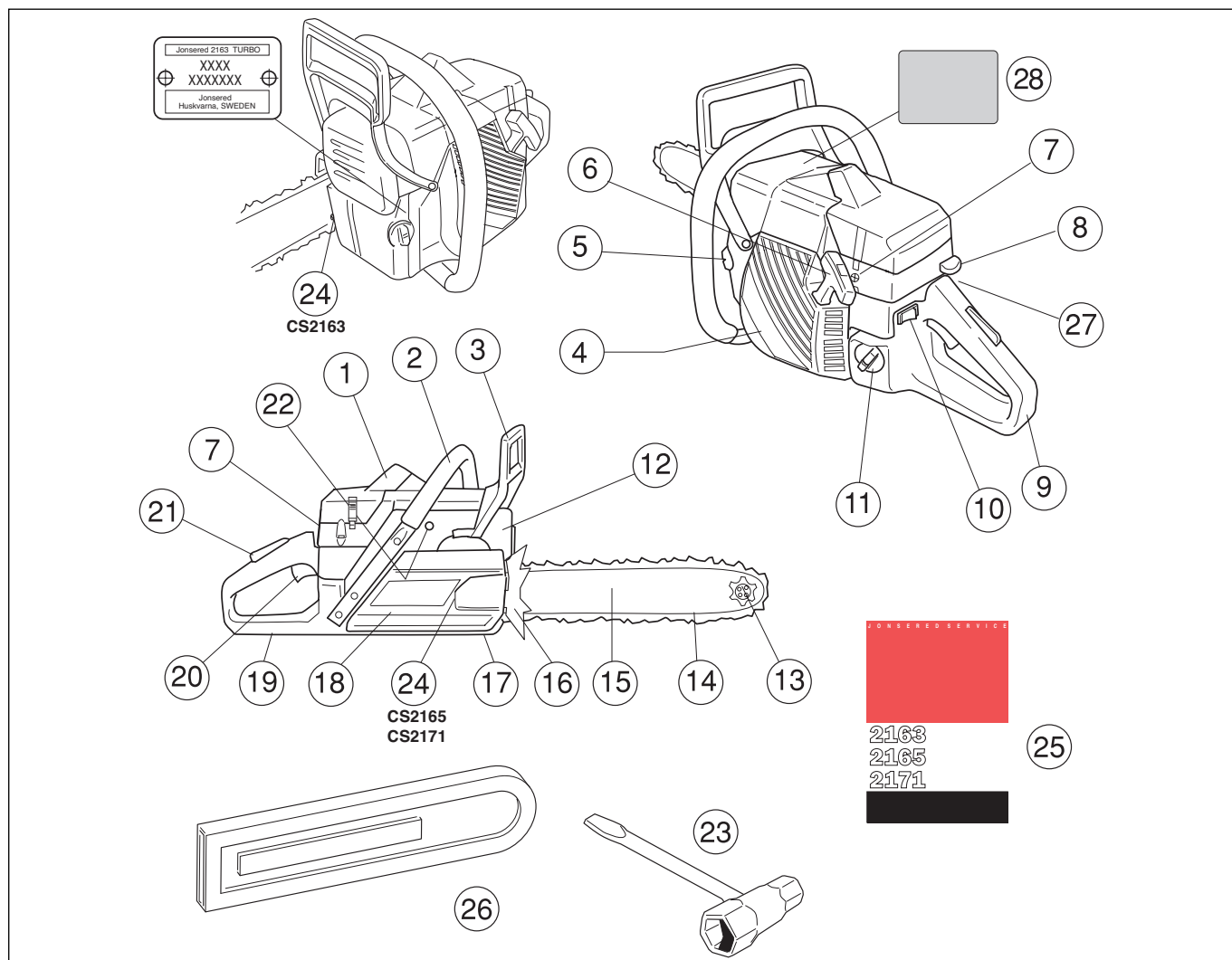


Ejtsen egy vagy több vágást a törési ponton vagy ahhoz közel. Fűrészeljen olyan mélyen és annyi vágással, amennyi a feszültség csökkentéséhez és ahhoz szükséges, hogy a fa vagy az ág eltörjön a törési ponton.



Soha ne fűrészeljen át teljesen egy feszített állapotban levő fát vagy ágot!

MI MICSODA?



Mi micsoda a motorfűrészen?

- | | |
|--|--|
| 1 Motorházfedél | 16 Támasztókörm |
| 2 Első fogantyú | 17 Láncfogó (Felfogja a leugró vagy elszakadt láncot.) |
| 3 Biztonsági fékkar | 18 Kuplungfedél |
| 4 Indítószerkezet | 19 Jobbkézvédő (Védi a jobb kezet, ha a lánc elszakad vagy leugrik.) |
| 5 Láncolajtartály | 20 Gázadagológomb |
| 6 Indítófogantyú | 21 Gázadagoló-retesz (Megakadályozza a gázadagológomb véletlen megnyomását.) |
| 7 Porlasztó beállító csavar | 22 Nyomáscsökkentő szelep |
| 8 Szívatógomb/Indítógáz-kapcsoló | 23 Kombinált kulcs |
| 9 Hátsó fogantyú | 24 Láncfeszítő csavar |
| 10 Leállítógomb (Gyújtás be-kikapcsoló.) | 25 Használati utasítás |
| 11 Üzemanyagtartály | 26 Láncvédő tok |
| 12 Kipufogódob | 27 Fogantyúfűtés-kapcsoló (CS 2163W, CS 2171W) |
| 13 Orrkerék | 28 Figyelmeztető címke |
| 14 Fűrészlánc | |
| 15 Vezetőlemez | |

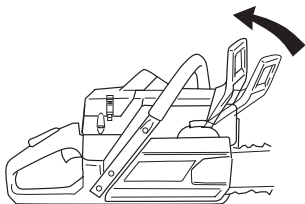
ÖSSZESZERELÉS

A vezetőlemez és a lánc felszerelése

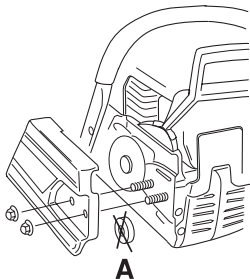


VIGYÁZAT! Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.

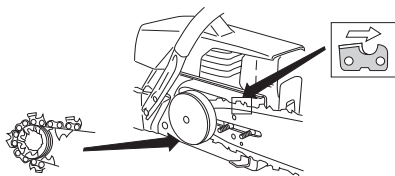
Ellenőrizze, hogy a láncfék kilazított állapotban van, azáltal, hogy a biztonsági fékkart az első fogantyú felé húzza.



Csavarja le a csavaranyákat és vegye le a tengelykapcsoló (láncfék) fedelét. Távolítsa el a szállítási védőgyűrűt (A).

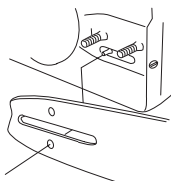


Tegye fel a vezetőlemezt a rögzítőcsavarokra. Tolja a vezetőlemezt a leghátsó helyzetbe. Tegye fel a láncot a meghajtókerékre és a vezetőlemez vágatába. Kezdje a vezetőlemez felső élén.

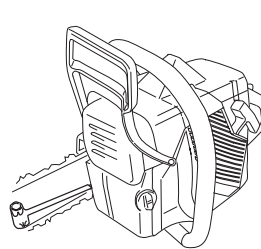


Ellenőrizze, hogy a vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén előre mutatnak-e.

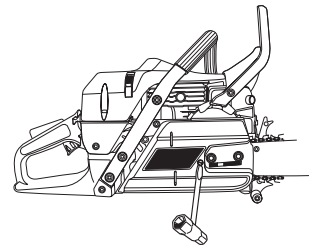
Szerelje fel a tengelykapcsoló fedelét vigyázva arra, hogy a láncfeszítő csapszeg bekerüljön a vezetőlemezen levő megfelelő lyukba. Ellenőrizze, hogy a meghajtó láncszemek helyesen illeszkednek-e a lánckerékhez és, hogy a lánc rendesen fekszik-e a vezet



Feszítse meg a láncot a kombinált kulcs segítségével. Csavarja a beállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba. A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél.

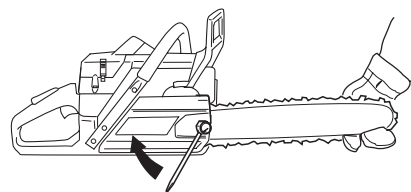


CS2163

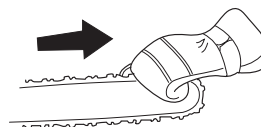


CS2165, CS2171

A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél, de kézzel továbbra is könnyen körbehúzható. Szorítsa meg a csavaranyákat a kombinált kulccsal és tartsa felfelé a vezetőlemez csúcsát.

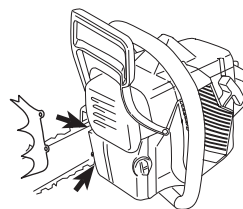


Egy új lánc feszességét gyakran kell ellenőrizni, amíg azt be nem járjuk. Ellenőrizze rendszeresen a láncfeszességet. Egy megfelelően megfeszített lánc jó vágóteljesítményt nyújt, és hosszú élettartamú lesz.



A kéregtámasz felszerelése

A kéregtámasz felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizmihelyével.



Üzemanyagkeverék

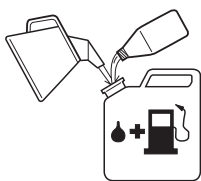
FIGYELEM! A gép egy kétütemű motorral van felszerelve, amely benzin és kétütemű motorok számára előállított olaj keverékével működik. Fontos, hogy az olaj részarányát pontosan megmérjük, hogy biztosak lehessünk abban, hogy helyes lesz a keverék. Kis mennyiségű üzemanyag keverésénél már kis eltérések is drasztikus módon befolyásolják a keverék összetételét.



VIGYÁZAT! Az üzemanyagkezelésnél gondoskodjék mindig jó szellőztetésről.

Benzin

- Használjon jó minőségű ólommentes vagy ólomtartalmú benzint.



- A legalacsonyabb javasolt oktánszám 90. Ha 90-esnél alacsonyabb oktánszámú benzinnel működteti a motort, akkor ún. kopogás léphet fel. Ez magas motorhőmérsékletet okoz, aminek komoly motorkárosodás lehet az eredménye.
- Ha folyamatosan magas fordulatszámmal dolgozik (például gallyazásnál), akkor magasabb oktánszámot javasolunk.

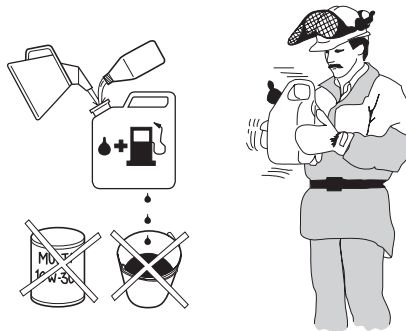
Kétütemű olaj

- A legjobb eredmény érdekében használjon speciálisan a mi kétütemű motorjainkhoz kifejlesztett JONSERED kétütemű olajat. Keverékarány: 1:50 (2%).
- Ha nem jut hozzá JONSERED olajhoz, akkor valamilyen más jó minőségű, kétütemű léghűtéses motorok számára gyártott olajat használjon. Az olaj kiválasztását illetően forduljon szakkereskedőhöz. Keverékarány: 1:33 (3%)–1:25 (4%).
- Soha ne használjon kétütemű vízhűtéses motorok számára gyártott ún. csónakmotorolajat.
- Soha ne használjon négyütemű motorokhoz használatos olajat.

Benzin, liter	Kétütemű olaj, liter		
	2% (1:50)	3% (1:33)	4% (1:25)
5	0,10	0,15	0,20
10	0,20	0,30	0,40
15	0,30	0,45	0,60
20	0,40	0,60	0,80

Keverék

- A benzint és az olajat mindig tiszta, benzin számára jóváhagyott tartályban keverje.
- Kezdje mindig a szükséges benzinmennyiség felével. Töltse ehhez hozzá a teljes olajmennyiséget. Keverje (rázza) össze az üzemanyagkeveréket. Töltse hozzá a benzin hátralevő részét.
- Alaposan keverje (rázza) össze az üzemanyagkeveréket, mielőtt azt a gép üzemanyagtartályába töltene.

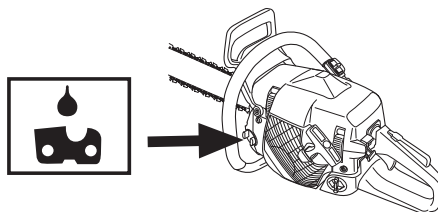


- Ne tartalékolja egy hónapnál tovább az üzemanyagot!
- Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, akkor ki kell üríteni és kitisztítani az üzemanyagtartályt.

Láncolaj



- A lánc kenése automatikus. Kenőanyagként egy speciális olajat (lánckenőolajat) javasolunk, amely jó tapadási jellemzőkkel bír.



- Azokban az országokban, ahol nem kapható speciális lánckenőolaj, EP90-es sebességváltóműolajat javasolunk.
- Soha ne használjon fáradt olajat. Az károsítja az olajszivattyút, a vezetőlemezt és a láncot.
- Fontos, hogy a levegő hőmérsékletének megfelelő olajat használjunk (megfelelő viszkozitásút).
- 0 °C alatti hőmérsékleten bizonyos olajok besűrűsödnek. Ez az olajszivattyú túlterhelését okozhatja, ami a szivattyú alkatrészeinek károsodását vonja maga után.
- A lánckenőolaj kiválasztásánál forduljon szervizműhelyhez.

Tankolás



VIGYÁZAT! A következő óvintézkedések csökkentik a tűzveszélyt:

Ne dohányozzon, és ne helyezzen meleg tárgyakat az üzemanyag közelébe.

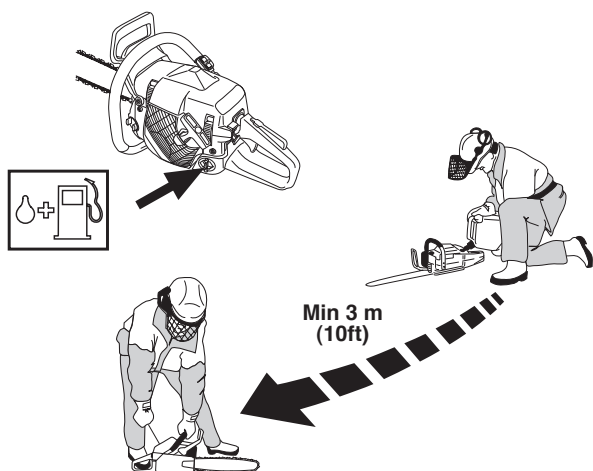
Tankolás előtt mindig állítsa le a motort.

A tanksapkát óvatosan nyissa ki, hogy az esetleges túlnyomás lassan kiegyenlítődhessen.

Szorítsa rá alaposan a tanksapkát tankolás után.

Mindig vigye el a gépet a tankolás helyéről beindítás előtt.

Tartsa tisztán a tanksapka környékét. Tisztítsa ki rendszeresen az üzemanyag- és a láncolajtartályt. Az üzemanyagszűrőt évente legalább egyszer ki kell cserélni. Az üzemanyagtartályba került szennyeződések üzemzavart okoznak. Győződjön meg arról, hogy a betöltendő üzemanyag jól össze van keverve. Rázza meg a tartályt tankolás előtt. Az üzemanyagtartály és a láncolajtartály űrtartalma jól egymáshoz van igazítva. Ezért mindig töltsse egyidejűleg fel az olajat és az üzemanyagot.



BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Beindítás és leállítás



VIGYÁZAT! Indítás előtt a következőkre ügyeljen:

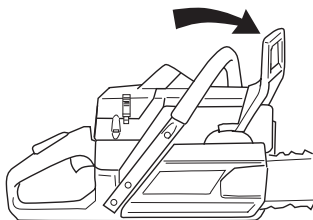
Ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. A tengelykapcsoló kilazulhat és személyi sérüléseket okozhat.

Mindig vigye el a gépet a tankolás helyéről beindítás előtt.

Tegye le a gépet szilárd talajra. Győződjön meg róla, hogy a lánc semmihez sem ér hozzá.

Tartson minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

Hideg motor

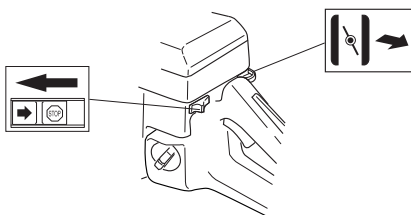


Beindítás: A motorfűrész beindításakor a láncféknek bekapcsolt állapotban kell lennie. A fék a visszarúgás elleni védelem előmozdításával kapcsolható be.

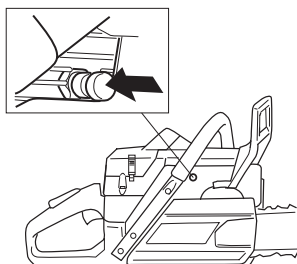
Gyújtás: Állítsa a gyújtáskapcsolót indítási helyzetbe.

Szívató: Állítsa a szívatógombot szívatóállásba.

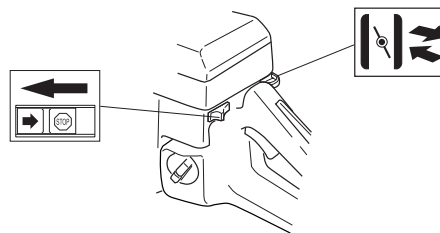
Indítógáz: A szívatasra állítás egyben kombinált szívatas-indítógáz állást is eredményez.



Ha a gép nyomáscsökkentő szeleppel (A) van ellátva: nyomja be a szelepet, hogy a hengerben csökkenjen a nyomás és könnyebbé váljon az indítás. Mindig használja a nyomáscsökkentő szelepet a gép indításakor. Amint a gép beindult, a szelep automatikusan visszatér eredeti állásába.



Meleg motor



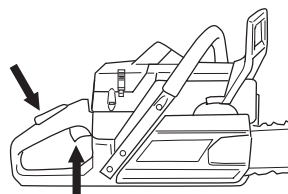
Az eljárás ugyanaz, mint hideg motor esetén, de szívató nélkül. Indítógáz-állást úgy hozunk létre, hogy a szívatót először bekapcsoljuk a szívatógombbal, utána pedig kikapcsoljuk.

Beindítás



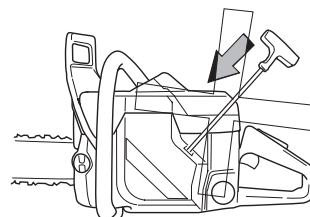
Fogja meg az első fogantyút bal kézzel. Helyezze jobb lábát a hátsó fogantyú alsó részére és nyomja a motorfűrész a talajhoz. Fogja meg az indítógagyat, húzza ki lassan jobb kézzel az indítózsínort, amíg ellenállást nem érez (az indítófogak beakadnak) **Soha ne tekerje rá a kezére az indítózsínort.**

Mivel a láncfék bekapcsolt állapotban van, a motor fordulatszámának a lehető leggyorsabban üresjáratba kell kerülnie, amely a gázzár gyors kikapcsolásával érhető el. Ezáltal elkerülhető a tengelykapcsoló, a tengelykapcsolódob és a fékszalag szükségtelen kopása.



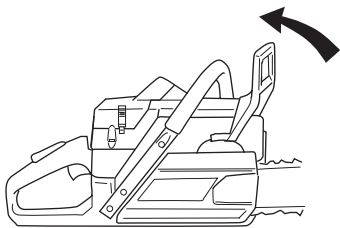
Nyomja be a szívatógombot, amint a motor begyullad, és végezzen újabb indítási kísérleteket. Amikor a motor beindul, adjon gyorsan teljes gázt. Az indítógáz ezáltal automatikusan kikapcsolódik.

FIGYELEM! Ne húzza ki az indítózsínort teljesen, és ne engedje el az indítógagyat, ha a zsínór teljesen kihúzott állapotban van. Ez a gép károsodását okozhatja.

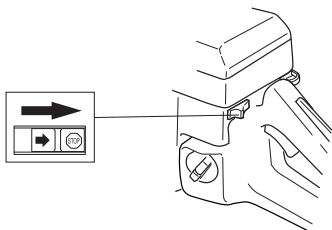


BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Állítsa vissza a láncféket a visszarúgás elleni védelem fogantyúkengyel felé való elmozdításával. A motorfűrész készen áll a használatra.



Leállítás



A motort a gyújtás kikapcsolásával lehet leállítani.

Porlasztó

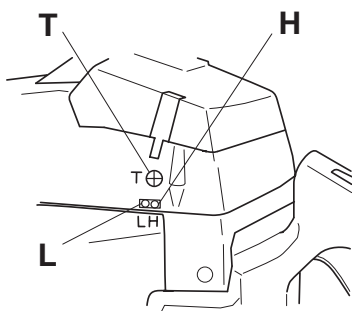
Működés, Alapbeállítás, Finombeállítás



VIGYÁZAT! Ne indítsa be a motorfűrész vezetőlemez, lánc és tengelykapcsoló/láncfékfedél nélkül. Ha ezt megteszi, a tengelykapcsoló kilazulhat és személyi sérüléseket okozhat.

Működés

- A porlasztó a gázadagolón keresztül szabályozza a motor fordulatszámát. Az üzemanyag-levegő keverék összetételi aránya szabályozható. Ahhoz, hogy kihasználjuk a motor maximális teljesítményét, a beszabályozásnak helyesnek kell lennie.
- A porlasztó beállítása azt jelenti, hogy a motort a helyi működési feltételekhez igazítjuk, például a klímához, a magassághoz, a használt benzinhoz és kétütemű olajhoz.
- A porlasztónak három beállítási lehetősége van:
 - L = Alacsony fordulatszámú fűvóka
 - H = Magas fordulatszámú fűvóka
 - T = Üresjárat-szabályozócsavar



- A kívánt üzemanyagmennyiséget, a fojtószelep által beengedett levegőáramhoz viszonyítva, az L- és H-fűvóka szabályozza. Ha ezeket az óra járásával megegyező irányba csavarjuk, akkor az üzemanyag-levegő keverék soványabb lesz (kevesebb üzemanyag), ellenkező irányba csavarva pedig dúsabb lesz a keverék (több üzemanyag). Soványabb keverék magasabb fordulatszámot, dúsabb keverék pedig alacsonyabb fordulatszámot eredményez.
- A T csavar szabályozza az üresjárat fordulatszámot. Az óra járásával megegyező irányba csavarva magasabb, ellenkező irányba csavarva pedig alacsonyabb lesz az üresjárat fordulatszám.

Alapbeállítás és bejáratás

A porlasztón az alapbeállítást a gyári próba során már elvégezték. **Az alapbeállítás: H = 1 fordulat, ill. L = 1 fordulat.**

Hogy a motor részeinek jó kenést biztosítsunk (a bejáratásnál), a porlasztót a működés első 3-4 órájára dúsabb keverékre kell állítani. Ahhoz, hogy ezt elérjük, a fordulatszám felső értékét 600-700 fordulat/perccel alacsonyabbra kell állítani a javasolt legmagasabb fordulatszámnál.

Ha nincs lehetősége fordulatszám-mérővel ellenőrizni a fordulatszámot, akkor a H-fűvókát nem szabad az alapbeállításnál soványabb keverékre beállítani. A javasolt legmagasabb fordulatszámot nem szabad túllépni.

FIGYELEM! Ha az üresjáratnál forog a lánc, akkor a T-csavart addig kell csavarni az óra járásával ellenkező irányba, amíg a lánc megáll.

Finombeállítás

A gép bejáratása után el kell végezni a porlasztó finombeállítását. A finombeállítást szakképzett személynek kell elvégezni. Állítsa be először az L-fűvókát, azután a T üresjárat csavart, majd a H-fűvókát. **A következő fordulatszámok érvényesek:**

	Max. fordulatszám, ford/perc	Üresjárat fordulatszám, ford/perc
CS 2163	13500	2700
CS 2165	12500	2700
CS 2171	13500	2700

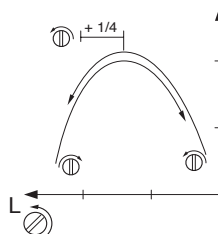
Üzemanyagtípus változtatása

Új finombeállításra lehet szükség, ha a motorfűrész az üzemanyagtípus változtatása után máshogyan viselkedik az indíthatóságot, gyorsulást, legmagasabb fordulatszámot stb. illetően.

Feltételek

- Minden beállítás előtt ki kell tisztítani a levegőszűrőt és a helyére kell szerelni a motorházfedelet. Ha a porlasztó beállítása elpiszkolódott levegőszűrővel történik, akkor tiszta levegőszűrővel soványabb lesz a keverék. Ez komoly motorsérüléseket okozhat.
- Csavarja be óvatosan az L- és H-fűvókát ütközésig. Csavarja vissza mindkét fűvókát 1 fordulattal. A porlasztó beállítása most H = 1 és L = 1.
- Indítsa be most a gépet a beindítási utasításoknak megfelelően, és hagyja bemelegedni 10 percre. **FIGYELEM!** Ha az üresjáratnál forog a lánc, akkor a T-csavart addig kell csavarni az óra járásával ellenkező irányba, amíg a lánc megáll.
- Állítsa le a gépet egy lapos felületre úgy, hogy a vezetőlemez előre mutasson és a lánc ne érjen hozzá semmihez.

Az alacsony fordulatszámú L-fűvóka



Keresse meg a legmagasabb üresjárat fordulatszámot úgy, hogy az alacsony fordulatszámú fűvókát lassan egyik illetve másik irányba forgatja. Amikor a legmagasabb fordulatszámot megtalálta, csavarja az L-fűvókát 1/4 fordulattal az óra járásával ellentétes

FIGYELEM! Ha az üresjáratnál forog a lánc, akkor a T-csavart addig kell csavarni az óra járásával ellenkező irányba, amíg a lánc megáll.

A T üresjárat finombeállítása

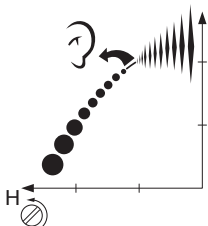
Állítsa be az üresjárat fordulatszámát a T csavarral. Ha szükség van újrabéllítésre, csavarja először a T csavart az óra járásával megegyező irányba, amíg a lánc forogni nem kezd. Azután csavarja ellenkező irányba, amíg a lánc meg nem áll. Akkor helyes az üresjárat fordulatszám beállítása, ha a motor minden helyzetben egyenletesen jár. Ezenkívül megnyugtató távolságra kell lenni attól a fordulatszámtól, ahol a lánc elkezd forogni.



VIGYÁZAT! Ha nem lehet úgy beállítani az üresjáratot, hogy a lánc mozdulatlan maradjon, akkor forduljon egy szervizműhelyhez. Ne használja a motorfűrészt addig, amíg az nincs rendesen beállítva vagy megjavítva.

A magas fordulatszámú H-fúvóka

- A magas fordulatszámú H-fúvóka a gép teljesítményét befolyásolja. Túl sovány keverékre beállított (túl zárt) H-fúvóka túlzott fordulatszámot eredményez és károsítja a motort. Járassa a gépet kb. 10 másodpercig teljes fordulatszámmal. Ezután csavarja a H-fúvókát 1/4 fordulattal az óra járásával ellentétes irányba. Járassa ismét a gépet teljes fordulatszámmal kb. 10 másodpercig és figyelje meg a motorhangok közötti különbséget. Ismételje meg az eljárást, a H-fúvókát további 1/4 fordulattal az óra járásával ellenkező irányba csavarva.



- A gépet most már kipróbáltuk a következő beállításokkal, az alapbeállításához viszonyítva: $H = \bar{0}$, $H = +1/4$, $H = +1/2$. Teljes fordulatszámnál a motor minden beállításnál más hangot ad ki. A magas fordulatszámú H-fúvóka beállítása akkor helyes, ha a gép enyhe 4-ütemű burrogást hallat. Ha a gép "visít", akkor a beállítás túl sovány. Ha bőséges kipufogógázkibocsátás mellett túlságosan "4-üteműen" pufog, akkor a beállítás túl dús. Csavarja a H-fúvókát addig, amíg a beállítás jól nem hangzik.

FIGYELEM! A porlasztó optimális beállítása céljából forduljon szakosított szervizműhelyhez, ahol rendelkeznek fordulatszám mérővel. A javasolt maximális fordulatszámot nem szabad túllépni.

Helyesen beállított porlasztó

Egy helyesen beállított porlasztó azt jelenti, hogy a gép gyorsulása azonnali és, hogy teljes fordulatszámnál finom, 4-üteműre emlékeztető hangot ad. Ezenkívül, a láncnak nem szabad üresjáraton forogni. Túl szegényre beállított alacsony fordulatszámú L-fúvóka beindítási problémákat okozhat, és rossz gyorsulást. Túl szegényre állított nagy fordulatszámú H-fúvóka kisebb erőt = alacsonyabb teljesítőképességet eredményez, valamint rossz gyorsulást és/vagy motorkárosodást.

Indítószervezet

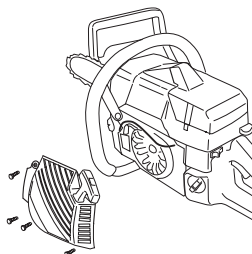


VIGYÁZAT! A visszahúzórugó előfeszített állapotban van az indítószervezet-házba beszerelve, elővigyázat nélküli kezelés esetén kiugorhat és sérüléseket okozhat. Mindig legyen elővigyázatos, amikor visszahúzórugót vagy indítózsínort cserél. Viseljen mindig védőszemüveget.

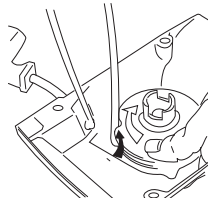
Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje



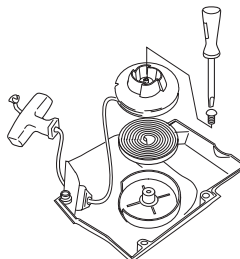
- Lazítsa meg az indítószervezetet a forgattyúházhoz rögzítő csavarokat és vegye le az indítószervezetet.



- Húzza ki kb. 30 cm-re az indítózsínort és helyezze be azt a tárcsa peremén levő bevágásba. Engedje a tárcsát lassan visszapörögni, amíg a visszahúzórugó előfeszítése nullára nem csökken.

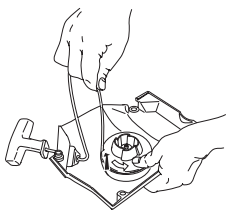


- Csavarja ki a tárcsa közepén levő csavart és vegye ki a tárcsát. Fűzzön be új indítózsínort és rögzítse azt a tárcsához. Tekerjen a zsínórból kb. 3 menetet a tárcsára. Helyezze vissza a tárcsát úgy, hogy a visszahúzórugó vége beakadjon a tárcsába. Csavarja vissza a tárcsa közepébe a csavart. Vezesse át az indítózsínort az indítószervezet házán levő lyukon és az indítófogantyún. Kössön csomót az indítózsínóra.



A visszahúzórugó előfeszítése

- Emelje ki az indítózsínort a tárcsa peremén levő bevágáson keresztül és fordítson a tárcsán 2 fordulatnyit az óra járásával megegyező irányba.

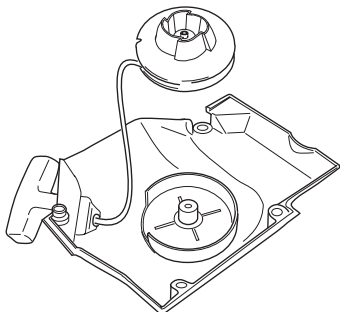


FIGYELEM! Ellenőrizze, hogy a tárcsát még legalább egy fél fordulatnyit el lehet fordítani miután az indítózsínor teljesen ki van húzva.

Törött visszahúzórugó cseréje

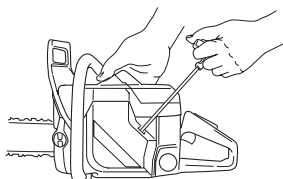


- Vegye le az indítózsínor tárcsáját. Lásd Elszakadt vagy elkopott indítózsínor cseréje című fejezetben szereplő utasításokat.
- A visszahúzórugó be van szerelve az indítózsínor tárcsájába. Kiszabadításához enyhén ütögesse a tárcsaház belső oldalát a munkapadhoz. Amennyiben összeszereléskor a rugó kiugrik, újból be kell helyezni, megcsavarva külső peremtől a középpont felé.
- Olajozza meg a visszahúzórugót híg olajjal. Szerelje be a zsinórtárcsát és feszítse elő a visszahúzó rugót.



Az indítószervezet visszaszerelése

- Húzza ki először az indítózsínort, majd helyezze fel az indítószervezetet a forgattyúházra. Engedje vissza lassan az indítózsínort úgy, hogy a tárcsa ráakadjon a tengely indítófogaira.
- Csavarja be és húzza meg az indítószervezet rögzítőcsavarjait.



Levegőszűrő

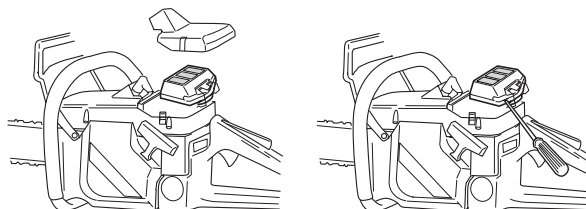
A levegőszűrőt rendszeresen tisztítani kell a portól és a szennyeződésektől, hogy elkerüljük a következőket:

- A porlasztó üzemzavarai
- Indítási problémák
- A motor teljesítményének csökkenése
- A motor részeinek fölösleges kopása
- Szokatlanul nagy üzemanyagfogyasztás.

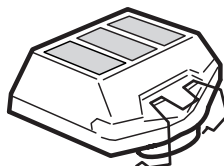


Naponta tisztítsa meg a levegőszűrőt, vagy gyakrabban is, ha a használat helyén különösen poros a levegő.

- Szerelje ki a levegőszűrőt a motorházfedél levétele után. Visszaszereléskor győződjön meg arról, hogy a szűrő szorosan illeszkedik a szűrőtartóba. Keféléssel vagy rázással tisztítsa meg a szűrőt.



- Alaposabban meg lehet tisztítani a szűrőt szappanos vízben való mosással.



Egy bizonyos időn túl használt levegőszűrőt nem lehet teljesen megtisztítani. Ezért rendszeres időközönként új levegőszűrőre kell azt kicserélni. **Egy megrongálódott levegőszűrőt mindig ki kell cserélni.**

A JONSERED motorfűrészt különböző típusú levegőszűrőkkel lehet ellátni, a munkahelyi és időjárási körülményektől, az évszaktól, stb. függően. Tanácsért forduljon szakkereskedőhöz.

Gyújtógyertya



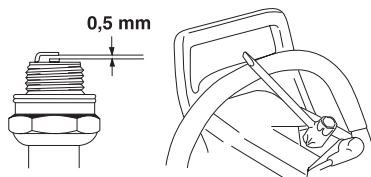
A gyújtógyertya műszaki állapotát befolyásolja:

- Helytelen porlasztóbeállítás.
- Helytelen üzemanyagkeverék (túl sok olaj).
- Elszennyeződött levegőszűrő.

Ezek a tényezők lerakódásokat okozhatnak a gyújtógyertya elektródáin, ami üzemzavarokhoz és indítási problémákhoz vezethet.

- Ha a gép erőtlen, nehéz beindítani, vagy egyenlőtlen az üresjárata, akkor mindig ellenőrizze először a gyújtógyertyát. Ha a gyújtógyertya elszennyeződött, tisztítsa meg azt és

ellenőrizze a szikraközt. A helyes szikraköz 0,5 mm. A gyújtógyertyát kb. egy hónapnyi üzemelés után ki kell cserélni, vagy korábban, ha az elektródák nagyon elhasználódtak.

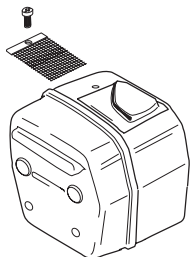


FIGYELEM! Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút.

Kipufogódob



A kipufogódobot arra a feladatra tervezték, hogy csökkentse a zajszintet, és, hogy a kipufogógázokat a kezelőtől elvezesse. A kipufogógázok forróak, és szikrákat tartalmazhatnak, amelyek tüzet okozhatnak, ha száraz és gyúlékony anyaggal érintkeznek.



Bizonyos kipufogódobok speciális szikrafogó hálóval vannak ellátva. Ha az Ön gépén van ilyen háló, akkor azt hetente legalább egyszer meg kell tisztítani. Ezt drótkéfével lehet a legjobban elvégezni.

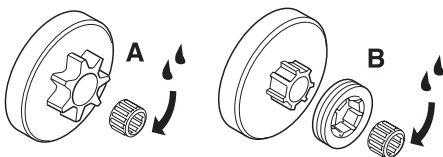
FIGYELEM! Ha a háló megsérült, akkor ki kell cserélni. A motor túlmelegszik, ha a háló eltömődött. Ez a henger vagy a dugattyú károsodását eredményezi. Soha ne használja a gépet meghibásodott, vagy eltömődött hálóval.

A tűgörgős csapágó karbantartása



A tengelykapcsolódobra az alábbi meghajtókerekek valamelyike van szerelve:

- A Spur-meghajtókerék (a lánckerék egybe van építve a dobbal)
- B Rim-meghajtókerék (cserélhető)



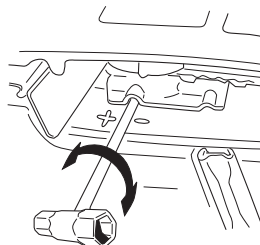
Mindkét típus beépített tűgörgős csapágóval rendelkezik a meghajtótengelyen, amelyet rendszeresen (hetente egyszer) zsírozni kell.

FIGYELEM! Használjon jó minőségű csapágó- vagy motorolajat.

Az olajpumpa szabályozása



Az adott olajpumpa szabályozható. Ez a művelet egy speciális csavar megfordítása útján történik, amihez egy csavarhúzó vagy egy egy kombinált kulcs szükséges. A gyárból a fűrészt olyan állapotban érkeznek, amikor a szabályozó csavar vissza van tekerve egy f



VIGYÁZAT! A szabályozás előtt a motort le kell állítani.

Ajánlott beállítások:

15"-os vezetőlemez:	1 fordulat a meghúzott csavarállástól.
15-18"-os vezetőlemez:	2 fordulat a meghúzott csavarállástól.
18-24"-os vezetőlemez:	3 fordulat a meghúzott csavarállástól.
24"-os és nagyobb vezetőlemez:	4 fordulat a meghúzott csavarállástól.

Az ajánlatok JONSERED lánckerék olajra vonatkoznak. Más olajtípusoknál az olajfogyasztás egy fokkal nagyobb.

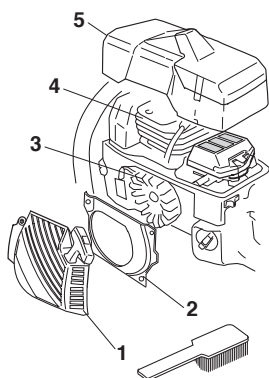
A hűtőrendszer



A lehető legalacsonyabb üzemi hőmérséklet megtartása érdekében a gép hűtőrendszerrel van felszerelve.

A hűtőrendszer a következőkből áll:

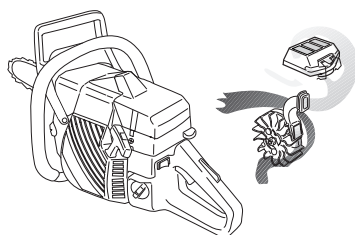
- 1 Az indítószerkezeten található levegőbeszívó nyílás
- 2 Levegőterelőlemez
- 3 Ventilátorlemezek a lendkeréken
- 4 Hűtőbordák a hengeren
- 5 Motorházfedél (a hűtőlevegőt a henger felé tereli)



Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. Szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszernek a gép túlmelegedése az eredménye, ami a dugattyú és a henger károsodását okozza.

Centrifugális tisztítás "Turbo"

A centrifugális tisztítás a következőket jelenti. A porlasztóba a teljes levegőmennyiség az indítószerkezeten keresztül jut el. A hűtőventilátor kicentrifugázza levegőből a port és a szennyeződéseket.



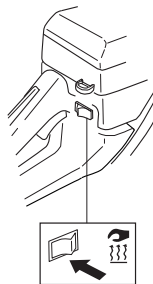
FONTOS! A centrifugális tisztítás működőképességének megőrzéséhez folyamatos karbantartásra és tisztításra van szükség.

- Tisztítsa meg az indítókészülék levegőnyílásait, a lendkerék ventilátorlemezeit, a lendkerék környékét, a beszívócsatornát és a porlasztóteret.

Fogantyúfűtés

(CS 2163W, CS 2171W)

Az W modelleken úgy az első, mint a hátsó fogantyú elektromos fűtőszálakkal van ellátva. Ezek a motorfűrészbe beépített generátortól kapják az áramot.



Amikor a fűtéskapcsolón látszik a piros jelzés, a fűtés be van kapcsolva.

Elektromos porlasztófűtés

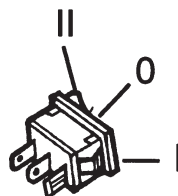
(CS 2163WH, CS 2171WH)

Ez a gép elektromos szabályozású porlasztófűtéssel van ellátva.

Felhasználási terület

A porlasztófűtés a következő hőmérséklettartományokon belül használatos: 10 °C-on vagy annál alacsonyabb hőmérsékleten. Magas légnedvesség esetén a porlasztóban a megadottnál korábban jégképződés indulhat meg.

A porlasztófűtés csak akkor melegíti a porlasztót, amikor a 3 állású árammegszakító "II" állásban van.



Az árammegszakító "0" állásban ki van kapcsolva, "I" állásban elektromos árammal látja el a fogantyúfűtést, "II" állásban elektromos árammal látja el a porlasztófűtést.

FIGYELEM! A porlasztófűtés kb. 3 perc elteltével nyújt maximális hőt. Ezért fontos, hogy bekapcsolt fűtéssel ne üzemeltesse túl hosszú ideig a gépet. Ha az árammegszakító túl hosszú ideig marad bekapcsolva, a porlasztó túlhevül, melynek következtében üzemzavar ille

Téli használat

Téli időszakban a porhó és a hideg időjárás üzemeltetési problémákat okozhat, például a következők miatt:

- Túl alacsony motorhőmérséklet.
- A levegőszűrő és a porlasztó eljégeseése.

Ezért gyakran különleges intézkedésekre van szükség, mint:

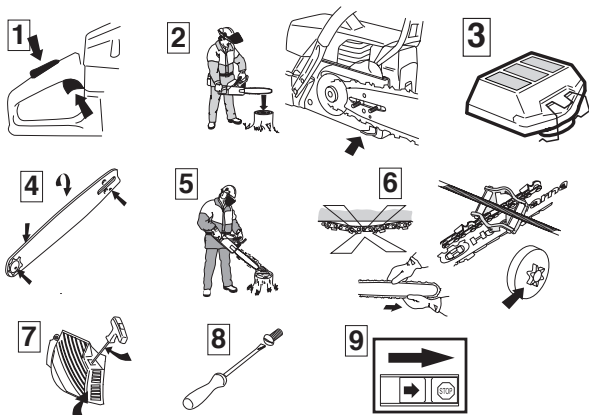
- Részlegesen csökkenteni az indítókészülék levegőnyílásainak felületét, és ezáltal növelni a motor hőmérsékletét.

FONTOS!

Minden olyan karbantartást, ami ebben az útmutatóban nincs leírva, szakosított szervizműhellyel (szakkereskedő) kell elvégeztetni.

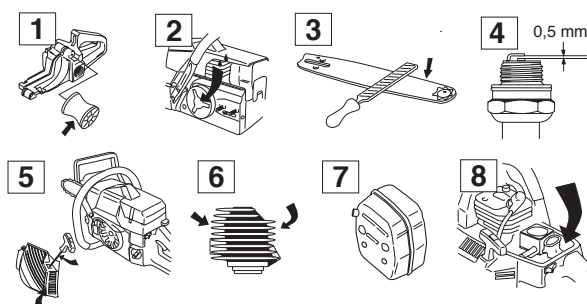
Az alábbiakban néhány általános karbantartási utasítást talál.

Napi karbantartás



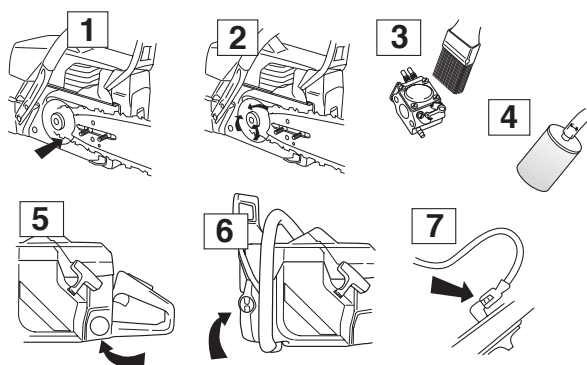
- 1 Ellenőrizze, hogy a gázadagoló részei biztonságosan működnek-e (gázadagoló-retesz és gázadagoló).
- 2 Tisztítsa meg a láncfékét és ellenőrizze annak működését az utasításoknak megfelelően. Győződjön meg arról, hogy a láncfogó sértetlen. Ellenkező esetben azonnal cserélje ki azt.
- 3 Tisztítsa meg a levegőszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.
- 4 A vezetőlemezt naponta meg kell fordítani az egyenletesebb kopás érdekében. Ellenőrizze, hogy az olajcsatorna nyílása nincs-e eltömődve. Tisztítsa ki a lánchornyot. Ha a vezetőlemezre orrkerék van szerelve, zsírozza meg azt.
- 5 Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez és a lánc elégséges olajmennyiséget kap-e.
- 6 Élezze ki a láncot és ellenőrizze annak feszességét és állapotát. Ellenőrizze, hogy a meghajtókerék nem túlságosan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki.
- 7 Tisztítsa meg az indítószerveket levegőnyílásait. Ellenőrizze az indítószerveket és az indítószinórt.
- 8 Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.
- 9 Ellenőrizze, hogy a rövidre záró (leállító) kapcsoló működik-e.

Heti karbantartás



- 1 Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító elemek sértetlenek-e.
- 2 Zsírozza meg a tengelykapcsolódob csapágýát.
- 3 Reszelje le az esetleges sorját a vezetőlemezről.
- 4 Ellenőrizze a gyújtógyertyát és a szikraközt. A helyes szikraköz 0,5 mm.
- 5 Tisztítsa meg a lendkerék ventilátorlemezait. Ellenőrizze az indítószerveket és a visszahúzó rugót.
- 6 Tisztítsa meg a henger hűtőbordáit.
- 7 Tisztítsa meg vagy cserélje ki a kipufogódob szikrafogó hálóját.
- 8 Tisztítsa meg a porlasztótestet és a porlasztóteret.

Havi karbantartás



- 1 Ellenőrizze a láncfék fékszalagjának kopását.
- 2 Ellenőrizze a tengelykapcsolófej, -dob és -rugó kopását.
- 3 Tisztítsa meg kívülről a porlasztót.
- 4 Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.
- 5 Tisztítsa ki belülről az üzemanyagtartályt.
- 6 Tisztítsa ki belülről az olajtartályt.
- 7 Ellenőrizze az összes villamos vezetékét és csatlakozást.

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok

	CS 2163/WH	CS 2165	CS 2171/WH
Motor			
Hengerűrtartalom, cm ³	62,4	65,1	70,7
Furat, mm	47	48	50
Löket, mm	36	36	36
Üresjárat fordulatszám, ford/perc	2700	2700	2700
Javasolt max. fordulatszám, megterhelés nélkül, ford/perc	13500	12500	13500
Teljesítmény, kW/ ford/perc	3,4/9600	3,4/9000	3,9/9600
Gyújtórendszer			
Gyártmány	SEM	SEM	SEM
Típus	CD	CD	CD
Gyújtógyertya	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Szikraköz, mm	0,5	0,5	0,5
Üzemanyagellátás és kenés			
A porlasztó gyártója	Walbro	Zama	Walbro
Porlasztótípus	HD12B	C3M-EL2C	HD12B
Üzemanyagtartály űrtartalma, liter	0,77	0,77	0,77
Olajszivattyú-kapacitás 8 500 ford/percnél, ml/perc	4–20	4–20	4–20
Olajtartály űrtartalma, liter	0,42	0,42	0,42
Szivattyútípus	Automatic	Automatic	Automatic
Súly			
Motorfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres	6,0	6,0	6,0
üzemanyagtartállyal, kg	W: 6,2		W: 6,1
Zajkibocsátás			
(lásd az 1. sz. megjegyzést)			
Zajtelsítményszint, mért dB(A)	112	113	114
Zajtelsítményszint, garantált L _{WA} dB(A)	114	114	114
Zajszintek			
(2.sz.jegyzet)			
A kezelő fülénél mért ekvivalens zajnyomásszint, az érvényes 102		102,5	103
nemzetközi szabványok szerint mérve, dB(A)			
Rezgésszintek			
(lásd a 3. sz. megjegyzést)			
Első fogantyú, m/s ²	3,3	3,6	4,6
Hátsó fogantyú, m/s ²	3,1	5,7	5,2
Lánc/vezetőlemez			
Standard vezetőlemez hossz, tum/cm	15"/38	15"/38	15"/38
Javasolt vezetőlemez hosszak, tum/cm	13–24"/33–60	15–28"/38–70	15–28"/38–70
Hasznos vágási hossz, tum/cm	12–23"/31–58	14–27"/35–69	14–27"/35–69
Láncsebesség, max. teljesítménynél, m/s	21,4	20,1	21,4
Láncosztás, tum/mm	0,325/8,25 3/8" /9,52	3/8" /9,52	3/8" /9,52
Meghajtószem vastagsága, tum/mm	0,058/1,5	0,058/1,5	0,058/1,5
Lánckerék fogainak száma	7	7	7

1. sz. megjegyzés: A környezet zajszenyezése zajtelsítményszintként (L_{WA}) mérve a 2000/14/EG EGK-direktíva szerint.

2. sz. megjegyzés: Az ekvivalens zajnyomásszintet az ISO 7182 értelmében a zajnyomásszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között, a következő időbeli felosztással: 1/3 alapjárat, 1/3 teljes megterhelés, 1/3 teljes fordulatszám.

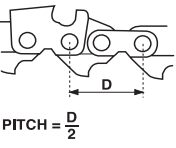
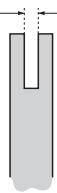
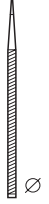
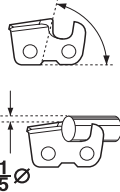
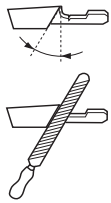
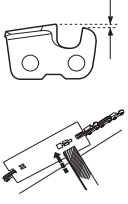
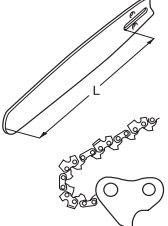
3. sz. megjegyzés: Az ekvivalens rezgésszintet az ISO 7505 értelmében a rezgésszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között, a következő időbeli felosztással: 1/3 alapjárat, 1/3 teljes megterhelés, 1/3 teljes fordulatszám.

MŰSZAKI ADATOK

Vezetőlemez és lánc kombinációk

Az alábbi kombinációk CE-jóváhagyottak.

	Vezetőlemez			Fűrészlánc
	Hossz, tum	Láncosztás, tum	Csúcskerék fogszám	
CS 2163	13	0,325	10T	Jonsered S25
	15	0,325	10T	Jonsered S25
	18	0,325	10T	Jonsered S25
	20	0,325	10T	Jonsered S25
	15	3/8	11T	Jonsered S42
	18	3/8	11T	Jonsered S42
	20	3/8	11T	Jonsered S42
	24	3/8	11T	Jonsered S42
CS 2165, CS 2171	15	3/8	11T	Jonsered S42
	16	3/8	11T	Jonsered S42
	18	3/8	11T	Jonsered S42
	20	3/8	11T	Jonsered S42
	24	3/8	11T	Jonsered S42
	28	3/8	11T	Jonsered S42

								
Typ	inch	inch/mm	inch/mm				inch/mm	inch/cm: dl
S25	0,325"	0,058"/1,5	3/16" /4,8	85°	30°	10°	0,025"/0,65	13"/33:56 15"/38:64 16"/40:66 18"/45:72 20"/50:78
S42	3/8"	0,058"/1,5	7/32" /5,5	60°	25°	10°	0,025"/0,65	15"/38:56 16"/40:60 18"/45:68 20"/50:72 24"/60:84 28"/70:92

Termékazonossági EGK-bizonyítvány

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Jonsered**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország, tel.+46-36-1 46500, ezennel igazolja, hogy a **Jonsered CS 2163, CS 2163WH, CS 2165, CS 2171 és CS 2171WH** motorfűrészek a 2002. évi sorozatszámától kezdve és azután (az évszám, és azt követően a sorozatszám a típustáblán szerepelnek) megfelelnek a BIZOTTSÁG DIREKTÍVÁJÁ-ban előírtaknak:

1998 június 22, "a gépeket illetően" **98/37/EG**, IIA melléklet.

1989 május 3, "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **89/336/EEC**, valamint a jelenleg érvényben lévő kiegészítések.

2000 május 8, "a környezet zajszennyezését illetően", **2000/14/EG**.

A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet. Alkalmazott szabványok: **EN292-2, CISPR 12:1997, EN608**.

Bejelentett szerv: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svédország, EGK-típusellenőrzést végzett a (98/37/EG) gépdirektíva, 8. cikk, 2c pont szerint. Az EGK-típusellenőrzési bizonyítványok számai a VI. Sz. melléklet szerint: **404/00/735** – CS 2163, CS 2163WH **404/00/734** – CS 2165, **404/00/733** – CS 2171, CS 2171WH.

Az SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svédország, igazolja továbbá a bizottság 2000 május 8-i direktívájának, 2000/14/EG, "a környezet zajszennyezését illetően" az V. sz. mellékletével való megegyezést. A bizonyítványok számai: **01/161/031** – CS 2163, CS2163WH **01/161/030** – CS 2165, **01/161/029** – CS 2171, CS 2171WH.

A szállított motorfűrész azonos az EGK-típusellenőrzött géppel.

Huskvarna, 2002 szeptember 12.



Bo Andréasson, Fejlesztési igazgató



.Jonsered

1088896-58



2004-04-14