

CS 2141  
CS 2141S  
CS 2145S  
CS 2150

## Használati utasítás



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

# A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

## A gépen látható szimbólumok:

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.

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

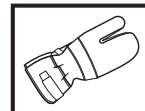


## A használati utasításban található szimbólumok:

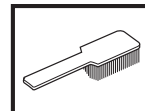
Ellenőrzést és/vagy karbantartást leállított motorral végezzen, a leállítógombbal STOP-állásban.



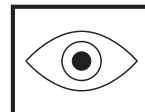
Használjon mindig megfelelő védőkesztyűt.



Rendszeres tisztítás szükséges.



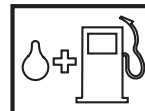
Szemrevételezés.



Védőszemüveg vagy arcvédő maszk használata kötelező.



Üzemanyagfeltöltés.



Olajfeltöltés és az olajadagolás szabályozása.



A láncféknek a motorfűrész beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie.



VIGYÁZAT! Ha a vezetőlemez csúcsa egy másik tárggyal kerül érintkezésbe, visszacsapódás következhet be, amely a vezetőlemezt felfelé, és a gépkezelő irányába visszafelé löki. Ennek az eredménye súlyos személyi sérülés lehet.



## TARTALOMJEGYZÉK

## Tartalomjegyzék

## A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A gépen látható szimbólumok: .....                                                       | 2  |
| A használati utasításban található szimbólumok: .....                                    | 2  |
| <b>TARTALOMJEGYZÉK</b>                                                                   |    |
| Tartalomjegyzék .....                                                                    | 3  |
| <b>BEVEZETÉS</b>                                                                         |    |
| Tisztelt vásárlónk! .....                                                                | 4  |
| <b>MI MICSODA?</b>                                                                       |    |
| Mi micsoda a motorfűrészen? .....                                                        | 5  |
| <b>ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK</b>                                                 |    |
| Az új fűrész használatbavétele előtti teendők .....                                      | 6  |
| Fontos .....                                                                             | 6  |
| Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni. ....                                           | 6  |
| Személyi védőfelszerelés .....                                                           | 7  |
| A gép biztonsági felszerelése .....                                                      | 7  |
| Vágószerkezet .....                                                                      | 10 |
| <b>ÖSSZESZERELÉS</b>                                                                     |    |
| A vezetőlemez és a lánc felszerelése .....                                               | 16 |
| <b>ÜZEMANYAGKEZELÉS</b>                                                                  |    |
| Üzemanyagkeverék .....                                                                   | 17 |
| Láncolaj .....                                                                           | 17 |
| Tankolás .....                                                                           | 18 |
| Üzemanyagbiztonság .....                                                                 | 18 |
| Szállítás és tárolás .....                                                               | 18 |
| Hosszú távú tárolás .....                                                                | 18 |
| <b>BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS</b>                                                            |    |
| Beindítás és leállítás .....                                                             | 19 |
| <b>MUNKATECHNIKA</b>                                                                     |    |
| Használat előtt: .....                                                                   | 21 |
| Általános munkavédelmi utasítások .....                                                  | 21 |
| Hogyan kerüljük el a visszarúgást .....                                                  | 28 |
| <b>KARBANTARTÁS</b>                                                                      |    |
| Általános tudnivalók .....                                                               | 29 |
| A porlasztó beállítása .....                                                             | 29 |
| A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése ..... | 30 |
| Kipufogódob .....                                                                        | 32 |
| Indítószervezet .....                                                                    | 32 |
| Levegőszűrő .....                                                                        | 33 |
| Gyújtógyertya .....                                                                      | 34 |
| Az orrkerék kenése .....                                                                 | 34 |
| A tűgörgős csapágy karbantartása .....                                                   | 34 |
| Az olajpumpa szabályozása .....                                                          | 34 |
| A hűtőrendszer .....                                                                     | 35 |
| "Air Injection" centrifugális tisztítás .....                                            | 35 |
| Téli használat .....                                                                     | 35 |
| Karbantartási séma .....                                                                 | 36 |
| <b>MŰSZAKI ADATOK</b>                                                                    |    |
| Műszaki adatok .....                                                                     | 37 |
| Vezetőlemez és lánc kombinációk .....                                                    | 38 |
| Fűrészlánc reszelése és élezősablonok .....                                              | 38 |
| Termékazonossági EGK -bizonyítvány .....                                                 | 39 |

## Tisztelt vásárlónk!

Gratulálunk most vásárolt Jonsered-termékéhez!

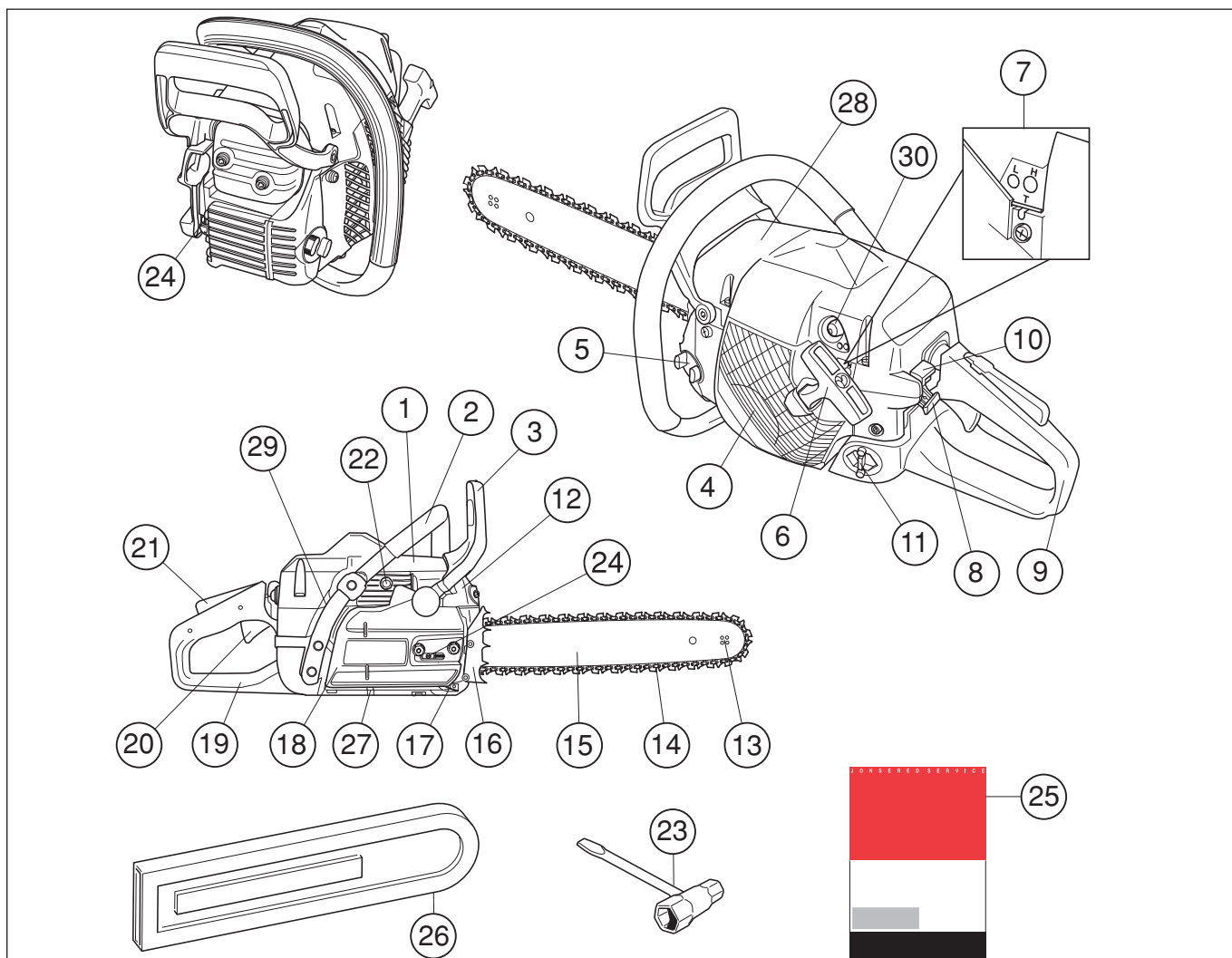
Meggyőződésünk, hogy Ön sokáig elégedett lesz termékünk minőségével és teljesítményével. Azáltal, hogy nálunk vásárol, Ön szükség esetén professzionális javítási és szerviz-segítséget kap. Ha a vásárlás nem elismert viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szervizműhelyhez.

Reméljük, elégedett lesz gépével, és hogy az sokáig segítőtársa lesz a munkában. Gondoljon arra, hogy ez a használati utasítás egy értékpapír. Tartalmát követve (használat, szerviz, karbantartás stb.) a gép élettartama, sőt másodkezes, használt értéke is jelentősen megnövelhető. Ha Ön eladja gépét, a használati utasítást is adja át az új tulajdonosnak.

Sok sikert kívánunk a Jonsered-termék használatához!

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

# MI MICSODA?



## Mi micsoda a motorfűrészen?

- |                                          |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 Motorházfedél                          | 16 Támasztóköröm                               |
| 2 Első fogantyú                          | 17 Láncfogó                                    |
| 3 Biztonsági fékkar                      | 18 Kuplungfedél                                |
| 4 Indítószerkezet                        | 19 Hátsó markolat jobb oldalsó kézvédővel      |
| 5 Láncolajtartály                        | 20 Gázadagológomb                              |
| 6 Indítófogantyú                         | 21 Gázadagoló-retesz                           |
| 7 Porlasztó beállító csavar              | 22 Nyomáscsökkentő szelep (CS 2145S, CS 2150)  |
| 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 Csavar az olajpumpa beállításához           |
| 13 Orrkerék                              | 28 Tájékoztató és figyelmeztető címke          |
| 14 Fűrészlánc                            | 29 Termék- és gyártási számot tartalmazó címke |
| 15 Vezetőlemez                           | 30 Üzemanyaggomba                              |

# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

## Az új fűrész használatbavétele előtti teendők

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást.
- Ellenőrizze a vágószerkezet felszerelését és beállítását. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Töltse fel és indítsa be a láncfűrész. Lásd az "Üzemanyag-kezelés" és az "Indítás és leállítás" címszó alatti útmutatást.
- Ne használja a motorfűrész, mielőtt a fűrészlánc elegendő láncenő olajat nem kapott. Lásd a Vágószerkezet kenése című fejezetben szereplő utasításokat.
- Hosszú távon a tartós zajártalom maradandó halláskárosodást okozhat. Ezért mindig használjon megfelelő zaj elleni fülvédőt.



**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 motorfűrész 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 fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.



**VIGYÁZAT!** A gép gyújtásrendszere működés közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez bizonyos körülmények esetén hatással lehet a szívritmus-szabályozókra. A súlyos vagy halálos sérülés kockázatának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy a szívritmus-szabályozót használó személyek a gép alkalmazása előtt kérjék ki orvosuk vagy a szívritmus-szabályozó készülék gyártójának tanácsát.

## Fontos

### FONTOS!

A gép kizárólag fa vágására használható.

Csak a "Műszaki adatok" fejezetben ajánlott vezetőlemez-fűrészlánc-kombinációkat használja.

Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha alkoholt fogyasztott, vagy ha látását, ítélőképességét vagy mozgáskoordinációját befolyásoló gyógyszerrel vett be.

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

Ne változtassa meg a gép eredeti kivitelét, és ne használja a gépet, ha láthatóan valaki más módosításokat hajtott végre rajta.

Soha ne használjon olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkákat. 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.

**FIGYELEM!** A repülő tárgyak által okozott sérülések elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget vagy -maszkot. A láncfűrész nagy erővel képesek elrepíteni tárgyakat, például faszilánkokat vagy kisebb fadarabokat. Ennek az eredménye súlyos sérülés, főleg szemsérülés lehet.



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



**VIGYÁZAT!** A hibás vágóberendezés vagy a helytelen vezetőlemez-lánc-kombináció növeli a visszacsapódás kockázatát! Csak az ajánlott vezetőlemez-lánc-kombinációkat használja, és tartsa be a feltöltésre vonatkozó utasításokat. Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

## Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.

Lehetetlen a láncfűrész használatakor előforduló összes elképzelhető helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélése szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen útmutató elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki szakértő véleményét. Ha a fűrész használatáról kérdései vannak, nyugodtan forduljon a kereskedőhöz vagy hozzánk. Szívesen állunk rendelkezésére, hogy tanácsot és segítséget nyújtsunk a fűrész hatékony és biztonságos használatához. Ha lehet, végezzen el egy, a láncfűrész használatával kapcsolatos

# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

tanfolyamot. Az oktatási anyagokról és tanfolyamokról a kereskedő, az erdészeti iskolák vagy a könyvtárak tudnak tájékoztatást adni.

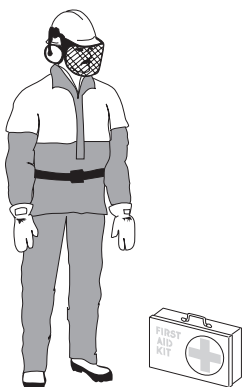


Folyamatosan dolgozunk a berendezések és a technológia fejlesztésén – a fejlesztések fokozzák a biztonságot és a hatékonyságot. Érdeklődjön rendszeresen a kereskedőnél, hogy megtudhassa, milyen előnyöket nyújthatnak az Ön számára az időközben megvalósított új funkciók.

## Személyi védőfelszerelés

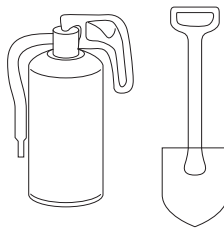


**VIGYÁZAT!** A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrészszel, hogy a lánc megsérti a kezelőt. Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.



- Jóváhagyott védősisakot
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Védőbetétes kesztyű
- Vágásbiztos nadrág
- Védőbetétes csizma, acéllemez lábujjvédővel és csúszásgátló talppal
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.

- Tűzoltókészülék és lapát



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

**FONTOS!** A hangfogóból, a pengéről, a láncról vagy más helyekről szikrák pattanhatnak ki. Szükség esetére mindig tartson a keze ügyében tűzoltó-felszerelést. Így segíthet az erdőtüzek megelőzésében.

## A gép biztonsági felszerelése

Ez a szakasz a gép biztonsági funkcióit és azok működését ismerteti. Az ellenőrzésről és a karbantatrásról a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezet tartalmaz tudnivalókat. A gép részegységeinek helyét lásd a "Mi micsoda?" című fejezetben.

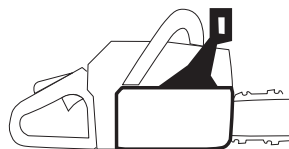
Ha a gép karbantartását nem megfelelően végzik, illetve a javítási és szervizmunkákat nem képzett szakemberrel végeztetik el, a gép balesetveszélyessé válhat és várható élettartama is csökkenhet. További információért forduljon a legközelebbi szakszerviz munkatársaihoz.



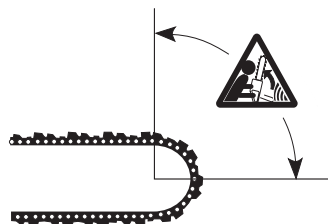
**VIGYÁZAT!** Soha ne használja a gépet hibás biztonsági felszerelésekkel. A biztonsági felszerelések ellenőrzést és karbantartást igényelnek. Lásd az útmutatást a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben. Ha a gép nem felel meg az összes ellenőrzésen, vigye el javításra szervizbe.

## Láncfék és biztonsági fék

A láncfűrészben láncfék van, amelynek feladata a lánc megállítása visszacsapódás esetén. A láncfék ugyan csökkenti a balesetek kockázatát, megakadályozni azonban csak Ön tudja azokat.



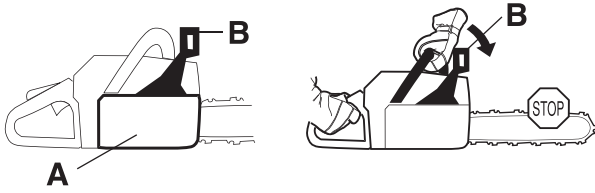
Használja elővigyázattal a láncfűrész, és gondoskodjon arról, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába ne kerüljenek tárgyak.



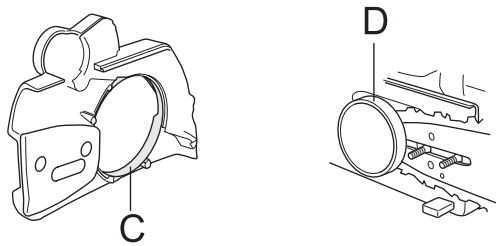
- A láncfék (A) vagy manuálisan (bal kézzel), vagy a tehetetlenségi kioldómechanizmus útján lép működésbe.

# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

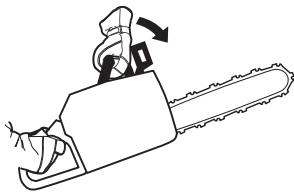
- Ha a biztonsági fékkart (B) előretoljuk, a fék működésbe lép.



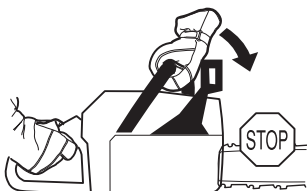
- Ez a mozdulat egy rugós szerkezetet hoz működésbe, amely a fékszalagot (C) ráfeszíti a motor láncvezérlő rendszerére (kapcsolódob) (D).



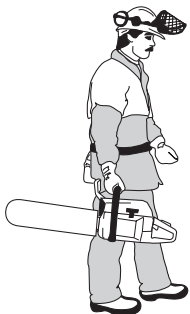
- A biztonsági fékkart nemcsak arra tervezték, hogy működésbe hozza a láncféket. Egy másik fontos biztonsági feladata megakadályozni azt, hogy a lánc a bal kézhez érjen, ha az első fogantyú kicsúszna a kezéből.



- A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncféket, hogy a lánc ne kezdjen forogni.



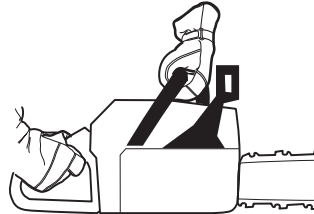
- A láncféket indításkor, illetve kisebb távolságokon történő áthelyezéskor "parkolófékként" használhatja, így megakadályozhatja a baleseteket, ha fennáll annak kockázata, hogy a lánc egy közelben levő személyt vagy tárgyat talál el.



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

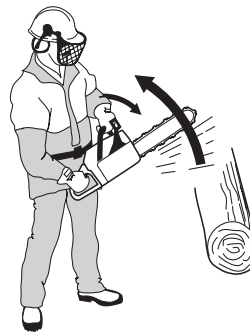


- A visszarúgás nagyon hirtelen és heves lehet. A legtöbb visszarúgás azonban enyhébb jellegű, és nem mindig hozza működésbe a láncféket. Ilyenkor határozottan kell tartani a láncfűrész és nem kiengedni azt a kézről.

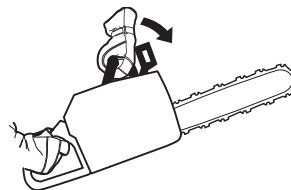


- A láncfék kézi vagy automatikus működésbe hozatala a visszarúgás erejétől függ, valamint attól, hogy a fűrész milyen helyzetben van ahhoz a tárgyhoz képest, amely a vezetőlemez visszarúgási zónájába ér.

Ha erős visszacsapódás történik, amikor a vezetőlemez visszacsapódási zónája a kezelőtől a legtovábbra esik, a láncfék működésbe lép az ellensúlynak a visszacsapódás irányába történő elmozdulása hatására (a tehetetlenség miatt).



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



- A fa döntésekor a bal kéz olyan helyzetben van, amely nem teszi lehetővé a láncfék manuális működésbe hozását. Ilyen fogásnál, amikor a bal kéz úgy helyezkedik el, hogy ne befolyásolhassa az első kézvédő mozgását, a láncféket csak a tehetetlenségi erő tudja működésbe hozni.



## A kezem mindig működésbe hozza a láncfékét visszacsapódás esetén?

Nem. A visszacsapódás-védő előre történő elmozdításához kifejezetten erőt kell kifejteni. Ha a kéz csak könnyedén érinti a visszacsapódás-védőt, vagy ha csak csúszik rajta, előfordulhat, hogy az erő nem elég a láncfék kioldásához. Munka közben mindenképpen fogja erősen a láncfűrész fogantyúját. Ha így használja, és visszacsapódás történik, előfordulhat, hogy Ön egyáltalán nem engedi el az első fogantyút, és nem hozza működésbe a láncfékét, vagy esetleg a láncfék addig nem lép működésbe, amíg a fűrész jelentős mértékben ki nem mozdul. Ilyen helyzetben előfordulhat, hogy a láncfék nem tudja leállítani a láncot, mielőtt az eltalálná Önt.

Munka közben bizonyos helyzeteknél előfordulhat, hogy a kéz nem éri el a visszacsapódás-védőt a láncfék működésbe hozásához, például amikor a fűrész fadöntési helyzetben van.

## A láncfék tehetetlenségi mechanizmusa minden esetben működésbe lép visszacsapódásnál?

Nem. Mindenekelőtt a féknek működőképesnek kell lennie. A fék ellenőrzése nem bonyolult dolog. Lásd a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben levő tudnivalókat. Javasoljuk, hogy munkakezdés előtt mindig végezze el ezt az ellenőrzést. Másrészt, a visszacsapódásnak elég erősnek kell lenni ahhoz, hogy működésbe hozza a láncfékét. Ha a láncfék túl érzékeny lenne, minden esetben működésbe lépne, és az zavarná a munkavégzést.

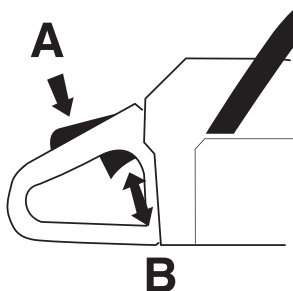
## A láncfűrész mindig megvéd a sérülésektől, ha visszacsapódás történik?

Nem. Egyrészt, a féknek mindenekelőtt működőképesnek kell lennie ahhoz, hogy a kívánt védelmet tudja nyújtani. Másrészt, a fent leírtaknak megfelelően működésbe kell hozni, hogy visszacsapódás esetén leállítsa a fűrészláncot. Harmadrészt, a láncfékét működésbe lehet hozni, de ha a vezetőlemez túl közel van a kezelőhöz, előfordulhat, hogy a féknek nem sikerül lelassítania és leállítania a láncot, mielőtt az eltalálja Önt.

**Csak a kezelő és a helyes munkamódszerek küszöbölhetik ki a visszacsapódást és az azzal járó kockázatokat.**

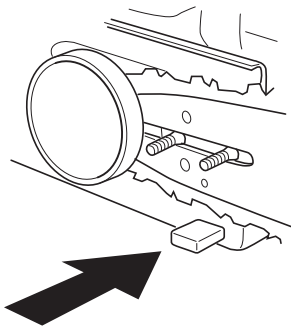
## Gázadagoló-retesz

A gázszabályozó zárja úgy van kialakítva, hogy megakadályozza a véletlen gázadást. Amikor megnyomja a zárat (A) (azaz megfogja a fogantyút), az kinyitja a gázszabályozót (B). Amikor elengedi a fogantyút, a gázszabályozó és a zár egyaránt visszaáll az eredeti állásába. Ez a kialakítás azt jelenti, hogy a gép alapjárata esetén a gáz automatikusan elzáródik.



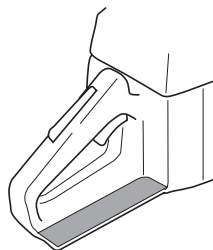
## Láncfogó

A láncfogó úgy van megtervezve, hogy megfogja a láncot, ha az elszakad vagy lecsúszik. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék). Ez nem következik be, ha a lánc megfelelően van megfeszítve (lásd az Összeszerelés fejezetben lévő útmutatást), és ha a vezetőlemez és a lánc megfelelően van szervizelve és karbantartva (lásd az Általános használati utasítások fejezetben található útmutatást).



## Jobbkézvédő

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

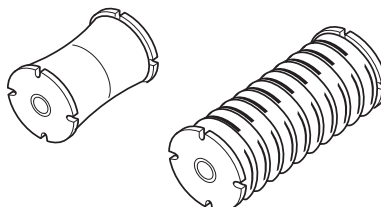


## Rezgéscsillapító rendszer

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

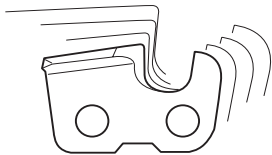


A gép rezgéscsillapító rendszere csökkenti a motorblokk/ vágószerkezet rezgéseinek a gép fogantyúja felé történő terjedését. A motorfűrésztest, a vágószerkezettel együtt, a fogantyúegységen függ ún. rezgéscsökkentő egységeken át.



# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

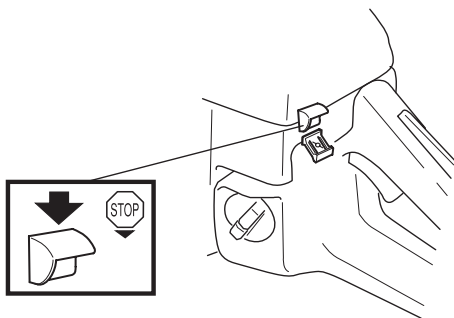
Keményfa vágásakor (a legtöbb lombhullató fa ilyen) több rezgés keletkezik, mint puhafa vágásakor (a tűlevelűek nagy része). Életlen vagy nem megfelelő lánc (nem megfelelő típusú vagy helytelenül élezett) növeli a vibrációs szintet.



**VIGYÁZAT!** Az erős rezgés miatt a vérkeringési zavarokban szenvedő személyeknél ér- vagy idegsérülések léphetnek fel. Forduljon orvoshoz, ha olyan tüneteket tapasztal, amelyek az erős rezgés hatására jöhetnek létre. Ezek a tünetek többek között zsibbadás, érzéskiesés, bizsergés, szúró érzés, fájdalom, erőtlenység, a bőr színének vagy felületének megváltozása. A tünetek többnyire az ujjakban, a kézben vagy a csuklóban jelentkeznek. Az alacsony külső hőmérséklet súlyosbíthatja a tüneteket.

## Leállító kapcsoló

Használja a leállító kapcsolót a motor leállítására.



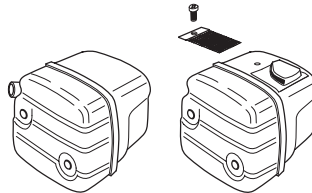
## Kipufogódob

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!

Meleg, száraz klímájú országokban nagyobb az erdőtüzek veszélye. Előfordulhat, hogy ezekben az országokban a jogszabályok előírásai és a kereskedelmi igények miatt a hangfogót "szikrafogó hálózattal" látjuk el.



**FIGYELEM!** A hangfogó a használat során és után erősen felhevül. Ez az alapjárat esetében is így van. Legyen tudatában a tűzveszélynek, különösen ha gyúlékony anyag és/vagy gáz közelében dolgozik.



**VIGYÁZAT!** Semmiképpen ne használjon olyan láncfűrészt, amelyiken nincs vagy hibás a hangfogó. A hibás hangfogó jelentős mértékben növeli a zajszintet és a tűzveszélyt. Legyen kéznél tűzoltó-felszerelés. Semmiképpen ne használjon olyan láncfűrészt, amelyiken hiányzik vagy hibás a szikrafogó háló, amennyiben annak használata kötelező az adott munkaterületen.

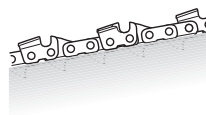
## Vágószerkezet

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

- Csökkentse a visszarúgás veszélyét.
- Csökkentse a fűrészlánc szakadásának vagy megugrásának veszélyét.
- Éljen el optimális vágási teljesítményt.
- Növelje a vágószerkezet élettartamát.
- Kerülje el a rezgésszint növekedését.

## Általános szabályok

- **Csak az általunk javasolt vágószerkezetet használja!** Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

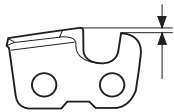


- **Tartsa a lánc fogait éles állapotban. Kövesse utasításainkat, és használja az általunk javasolt reszelősablon.** Megsérült vagy hibásan kielezett lánc növeli a baleset veszélyét.



# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- **Állítsa be a mélységhatároló megfelelő távolságát! Tartsa be az útmutatásokat, és használja a javasolt mélységhatároló sablont.** A túl nagyra beállított távolság növeli a visszacsapódás kockázatát.



- **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 visszacsapódás minimálisra csökkentésére tervezett berendezés



**VIGYÁZAT! A hibás vágóberendezés vagy a helytelen vezetőlemez–lánc-kombináció növeli a visszacsapódás kockázatát! Csak az ajánlott vezetőlemez–lánc-kombinációkat használja, és tartsa be a feltöltésre vonatkozó utasításokat. Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.**

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 vezetőlemez csúcsának sugara, annál kisebb a visszacsapódás kockázata.

## Fűrészlánc

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

**FONTOS! Egyetlen láncfűrész sem küszöböli ki teljesen a visszacsapódás veszélyét.**



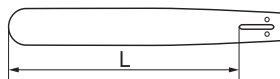
**VIGYÁZAT! A forgó fűrészlánc megérintése rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.**

## Néhány, a vezetőlemez és a láncot meghatározó jellemző

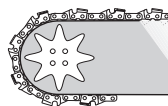
A láncberendezés összes biztonsági funkciója működésének fenntartása érdekében a kopott és sérült vezetőlemez–lánc-kombinációkat cserélje le a Jonsered által ajánlott pengére és láncra. Az általunk ajánlott vezetőlemez–lánc-kombinációkkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

## Vezetőlemez

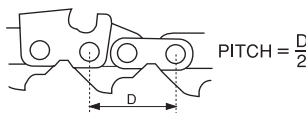
- Hossz (tum/cm)



- Az orrkerék fogainak száma (T).



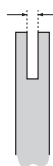
- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum). A vezetőlemez orrkereke és a hajtókerék fogai közötti távolságnak igazodnia kell a meghajtószemek közötti távolsághoz.



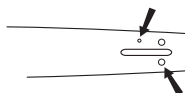
- A meghajtószemek száma (db). A meghajtószemek számát a vezetőlemez hossza, a láncosztás és az orrkerék fogainak száma határozza meg.



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

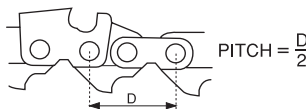


- Olajozónylás és a láncfeszítő csapszeg nyílása. A vezetőlemeznek igazodnia kell a motorfűrész kivitelezési változatához.

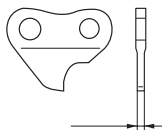


## Fűrészlánc

- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum)

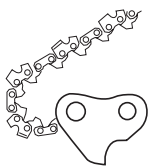


- A meghajtószem vastagsága (mm/tum)



# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

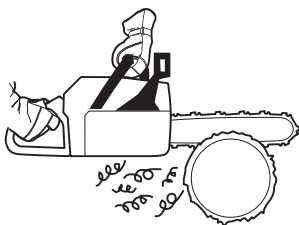
- A meghajtószemek száma (db)



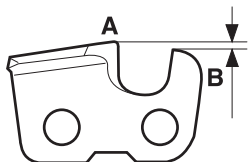
## A lánc élezése és a mélységhatároló távolságának állítása

### Általános tudnivalók a vágófogak kiélezéséről

- Soha ne használjon életlen láncot. Ha a lánc életlen, nagyobb nyomást kell kifejteni a pengére, hogy átvágja a fát, és a vágások is nagyon kicsik lesznek. Ha nagyon életlen a fűrészlánc, akkor a gép nem is tud vágni. Ilyenkor csak fűrészpor termelődik.
- Az éles lánc könnyen behatol a fába, és hosszú, vastag vágásokat készít.

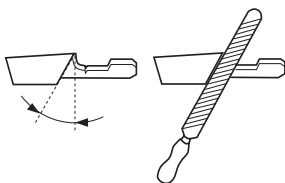


- A lánc vágórészt vágószemnek nevezik, ez a vágófogból (A) és a mélységhatárolóból (B) áll. A vágásmélységet e két részegység magasságkülönbsége határozza meg.



A vágófogak élezésekor négy fontos tényezőt kell szem előtt tartani.

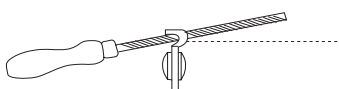
#### 1 Élezési szög



#### 2 Vágószög



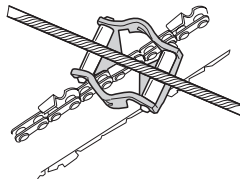
#### 3 A reszelő állása



#### 4 A körszelvényű reszelő átmérője



A megfelelő felszerelés nélkül nagyon nehéz az élezés. Javasoljuk mélységhatároló sablonunk használatát. Ez segítséget nyújt ahhoz, hogy a visszacsapódást a legnagyobb mértékben csökkentse, és a láncsal a legjobb vágási teljesítményt érje el.



A lánc élezésével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

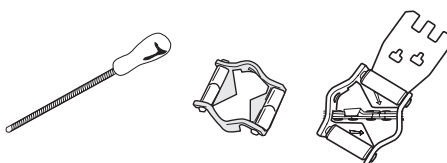


**VIGYÁZAT!** Az élezésre vonatkozó utasításoktól való eltérés nagyban növeli a visszacsapódás kockázatát.

### A vágófogak élezése



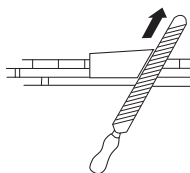
A vágófogak élezéséhez hengeres és laposreszelő szükséges. A láncfűrészhez ajánlott reszelő és sablon méretével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben levő útmutatás tartalmazza.



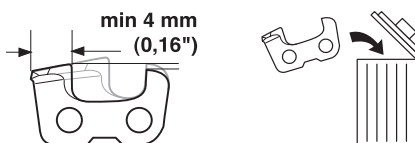
- Ellenőrizze, hogy a lánc feszes-e. A lazaság oldalirányban instabillá teszi a láncot, amely megnehezíti a megfelelő élezést.



- 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 motorfűrész és élezze ki a fogakat a másik oldalról.



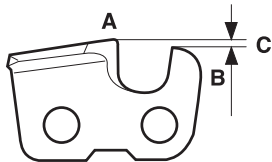
- Reszelje a fogakat egyforma méretűre. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 4 mm-re (0,16") csökken, akkor a lánc elhasználódott és ki kell cserélni.



# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

## Általános tudnivalók a mélységhatároló távolságának beállításáról

- A vágófog élezésekor csökken a mélységhatároló távolsága (a vágásmélység). A vágási teljesítmény fenntartásához a mélységhatárolót az ajánlott magasságig vissza kell reszelni. A mélységhatároló távolságával kapcsolatban az adott láncfűrészre vonatkozó tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

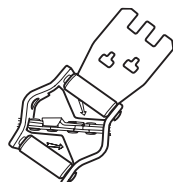
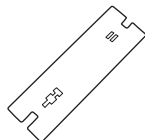
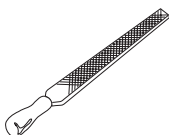


**VIGYÁZAT! A visszacsapódás kockázata megnő, ha a mélységhatároló távolsága túl nagy!**

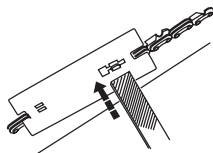
## A mélységhatároló távolságának beállítása



- Közvetlenül a mélységhatároló távolságának beállítása előtt a vágófogakat meg kell élezni. Azt javasoljuk, hogy a mélységhatároló távolságát minden harmadik láncélezés után állítsa be. FIGYELEM! Ez a javaslat feltételezi, hogy a vágófogak hossza nem csökken túlzott mértékben.
- A mélységhatároló távolságállításához laposreszelőre és mélységhatároló sablonra van szükség. Javasoljuk, hogy a mélységhatároló beállításához használja a sablont, hogy a távolságot pontosan tudja mérni, és a helyes oldalszöget tudja elérni.



- Helyezze a reszelősablon a fűrészláncra. A reszelősablon használatával kapcsolatos tudnivalókat a csomagoláson találja. A laposreszelő használatával reszelje le a mélységhatároló kiálló részéről a felesleget. A mélységhatároló távolsága akkor helyes, ha nem érez ellenállást, amikor a reszelőt végighúzza a sablonon.



## A lánc megfeszítése

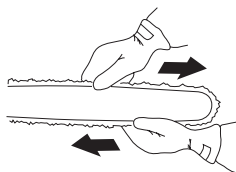


**VIGYÁZAT! Egy laza lánc leugorhat, és súlyos, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat.**

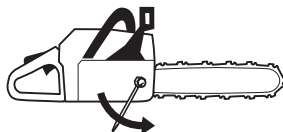
Minél többet használja a láncot, az annál hosszabb lesz. Ezért fontos, hogy a lazaságot a lánc rendszeres utánafeszítésével megszüntesse.

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

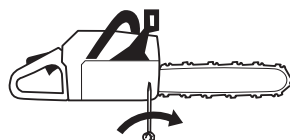
Feszítse meg a láncot, amennyire csak lehet, de nem jobban, mint hogy kézzel szabadon körbe lehessen húzni.



- 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 láncfeszítő csavar helye a különböző láncfűrész típusokon eltérő. Helyét az adott típuson lásd a "Mi micsoda?" című fejezetben.

## A vágószerkezet kenése



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

### Láncolaj

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

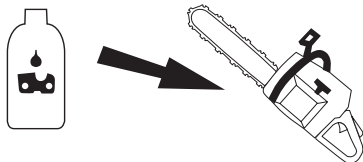
Mi, a láncfűrész gyártói kidolgoztuk és gyártjuk az optimális láncolajat, mely növényi alapja miatt biológiailag lebomlik. Javasoljuk, hogy használja a mi olajunkat mind a környezet kímélése, mind a élettartamának maximális meghosszabbítása céljából. Amennyiben a mi olajunk nem elérhető, használjon szabványos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

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

**FONTOS!** Növényi láncolaj használata esetén hosszabb idejű tárolás előtt szerelje le a vezetőlemezt, tisztítsa meg rajta a hornyot és a fűrészláncot. Ellenkező esetben a láncolaj oxidálódhat, amitől a fűrészlánc merevvé válhat és a vezetőlemezen beragadhat az orrkerék.

### A láncolaj utánatöltése

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



- A fűrészlánc olajtartálya és az üzemanyagtartály úgy van kialakítva, hogy előbb fogyjon el az üzemanyag, mint a fűrészláncot kenő olaj.

Ez a biztonsági funkció azonban megköveteli a megfelelő láncolaj használatát (ha az olaj túl viszkózus, hamarabb kifogy, mint az üzemanyag), valamint a karburátor előírás szerinti beállítását (ha gyenge a keverék, előfordulhat, hogy az üzemanyag tovább tart ki, mint a kenőolaj). Továbbá az ajánlott vágóeszközöket kell használnia (a túlságosan hosszú vezetőlap több láncolajat fogyaszt).

## A lánc kenésének ellenőrzése

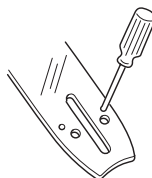
- Minden tankolásnál ellenőrizze a lánc kenését. Lásd a "Vezetőlemez csúcsának kenése" című fejezetben levő útmutatást.

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.

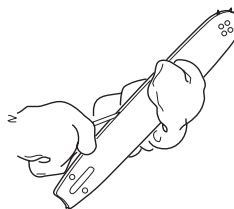


Ha a lánckenés nem működik:

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



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



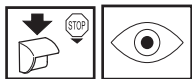
- Ellenőrizze, hogy az orrkerék szabadon forog-e, és hogy a csúcson lévő kenőnyílás nincs-e eldugulva. Tisztítsa meg és kenje meg, ha szükséges.



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

# ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

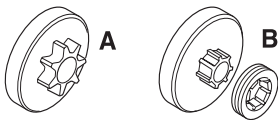
## A lánc meghajtókereke



A tengelykapcsolódobra az alábbi meghajtókerekek valamelyike van szerelve:

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

B Rim-meghajtókerék (cserélhető)

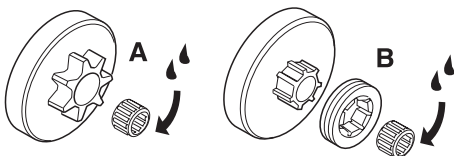


Ellenőrizze rendszeresen a meghajtókerék kopásának mértékét. Túlzott kopás esetén cserélje ki azt. Amikor láncot cserél, mindig cserélje ki a meghajtókereket is.

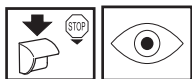
## A tűgörgős csapágó karbantartása



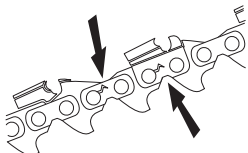
Mindkét típusú orrkeréken a kimenő tengelynél tűcsapágó van, amelyet rendszeresen (hetenként egyszer) kenni kell. FIGYELEM! Használjon jó minőségű csapágó- vagy motorolajat.



## A vágószerkezet kopásának ellenőrzése



Naponta ellenőrizze a fűrészláncot, hogy:



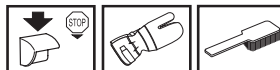
- Vannak-e látható repedések a csapszegeken és a láncszemekben.
- Nem merev-e a lánc.
- A csapszegek és a láncszemek nem túlzottan kopottak-e.

Ha a fentiek bármelyikét tapasztalja, cserélje ki a fűrészláncot.

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

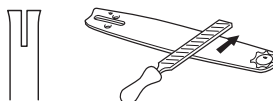
Amikor a vágófogak úgy lekoptak, hogy már csak 4 mm-esek, akkor cserélje ki a láncot.

## Vezetőlemez



Ellenőrizze rendszeresen, hogy:

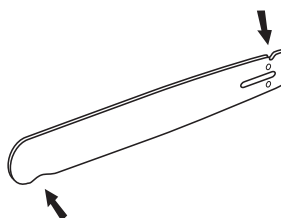
- A vezetőlemez élén képződött-e sorja. Ha szükséges, reszelje le azt.



- 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.

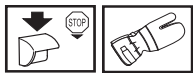
Ne vállaljon olyan munkát, amely előtt bizonytalanak érzi magát. Lásd a Személyi védőfelszerelés, Hogyan kerüljük el a visszarúgást, Vágószerkezet és Általános munkavédelmi utasítások című fejezetekben szereplő utasításokat.

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.

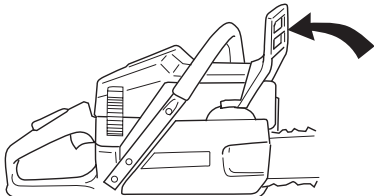
Ellenőrizze, hogy működőképes-e minden biztonsági felszerelés. Lásd az Általános munkavédelmi utasítások és Általános biztonsági intézkedések című fejezetekben szereplő utasításokat.

## A vezetőlemez és a lánc felszerelése

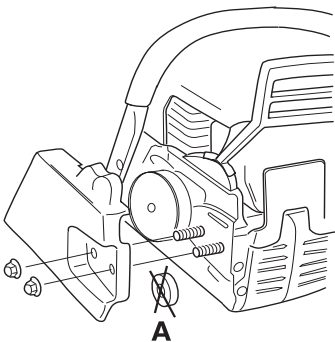


**VIGYÁZAT! Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.**

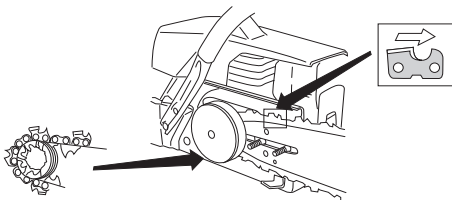
Ellenőrizze, hogy a láncfék kilazított állapotban van, azáltal, hogy a biztonsági fékkart az első fogantyú felé húzza.



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

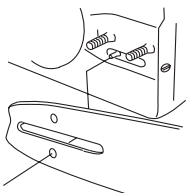


Tegye fel a vezetőlemezt a rögzítőcsavarokra. Tolja a vezetőlemezt a leghátsó helyzetbe. Tegye fel a láncot a meghajtókerékre és a vezetőlemez vágatába. Kezdje a vezetőlemez felső élén.

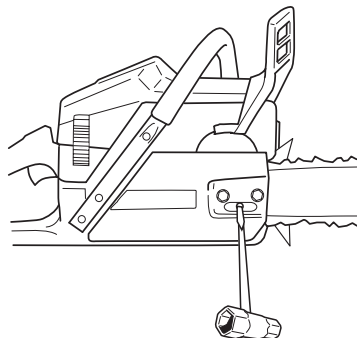


Ellenőrizze, hogy a vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén előre mutatnak-e.

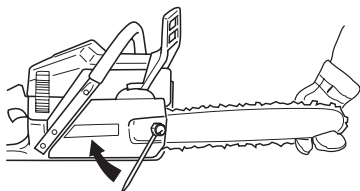
Szerelje fel a tengelykapcsoló fedelét vigyázva arra, hogy a láncfeszítő csapszeg bekerüljön a vezetőlemezben levő megfelelő lyukba. Ellenőrizze, hogy a meghajtó láncszemek helyesen illeszkednek-e a lánckerékhez és, hogy a lánc rendesen fekszik-e a vezet



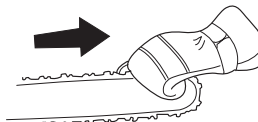
Feszítse meg a láncot a kombinált kulcs segítségével. Csavarja a beállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba. A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél. Lásd a "Fűrészlánc feszességállítása" című fejezetben található útmutatást.



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

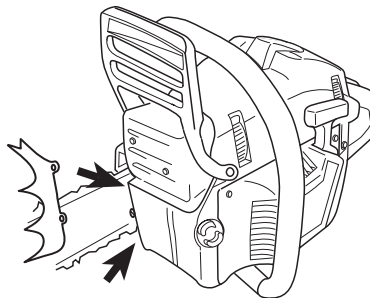


Egy új lánc feszességét gyakran kell ellenőrizni, amíg azt be nem járjuk. Ellenőrizze rendszeresen a láncfeszességet. Egy megfelelően megfeszített lánc jó vágóteljesítményt nyújt, és hosszú élettartamú lesz.



## A kéregtámasz felszerelése

A kéregtámasz felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizműhelyével.



## Üzemanyagkeverék

Megjegyzés 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.
- FIGYELEM! A katalizátorral ellátott motorok ólommentes benzin-olaj-keverékkel működtethetők.** Az ólmozott benzin tönkreteszi a katalizátort, ezzel működése megszűnik. A katalizátorral ellátott láncfűrészekben a zöld tanksapka mutatja, hogy csak ólmozatlan benzin használható.
- A javasolt legalacsonyabb oktánszám 90 (RON). Ha a motort 90-nél alacsonyabb oktánszámú benzinnel járattja, úgynevezett kopogás léphet fel. Ez a motor felhevüléséhez és túlzott csapágyterheléshez vezet, amely súlyos motorsérüléseket okozhat.
- Ha folyamatosan magas fordulatszámmal dolgozik (például gallyazásnál), akkor magasabb oktánszámot javasolunk.

### Környezetkímélő üzemanyag

A JONSERED környezetkímélő benzin (ún. alkil üzemanyag) – Aspen kétütemű benzin vagy kétütemű olajjal kevert, négyütemű motorokhoz való környezetkímélő benzin – használatát javasolja, az alábbiak szerint. Figyelem! Üzemanyag típus változtatása esetén szükség lehet a porlasztó átállítására (lásd a Porlasztó cím alatt).

### Bejáratás

Az első 10 órában ne használja hosszú ideig túl nagy sebességen.

### Kétütemű olaj

- A legjobb eredmény és teljesítmény elérése érdekében használjon JONSERED kétütemű motorolajat, amely kifejezetten léghűtéses, kétütemű motorokhoz készül.
- Soha ne használjon vízhűtéses, kívül szerelt motorokhoz készült kétütemű (más néven TCW vagy "outboard" olajat).
- Soha ne használjon négyütemű motorokhoz használatos olajat.
- A gyenge minőségű olaj vagy a túlságosan erős olaj – üzemanyag keverék veszélyeztetheti a katalizátor működését, és csökkenti annak élettartamát.

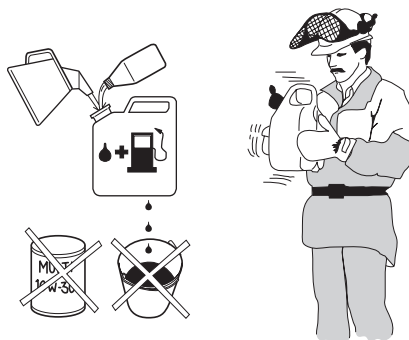
### Keverékarány

1:50 (2%) JONSERED kétütemű olajjal.

1:33 arány (3%) más, léghűtéses, kétütemű motorokhoz tervezett olajjal, amely megfelel a JASO FB/ISO EGB.

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

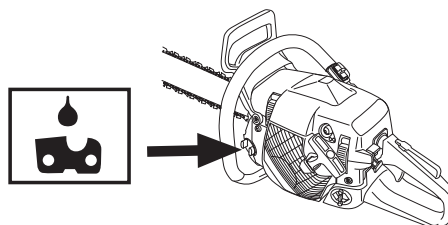
### Keverék



- 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

- Kenőanyagként jó tapadási jellemzőkkel rendelkező különleges olaj (láncenő olaj) használatát javasoljuk.



- Soha ne használjon fáradt olajat. Az károsítja az olajszivattyút, a vezetőlemezt és a láncot.
- Fontos, hogy a levegő hőmérsékletének megfelelő olajat használjunk (megfelelő viszkozitású).
- 0 °C alatti hőmérsékleten bizonyos olajok besűrűsödnek. Ez az olajszivattyú túlterhelését okozhatja, ami a szivattyú alkatrészeinek károsodását vonja maga után.
- A láncenőolaj kiválasztásánál forduljon szervizműhelyhez.

## Tankolás



**VIGYÁZAT! A következő óvintézkedések csökkentik a tűzveszélyt:**

Üzemanyag közelében ne dohányozzon és ne helyezzen el forró tárgyakat.

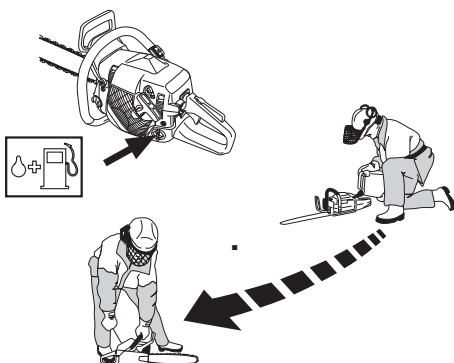
Feltöltés előtt kapcsolja ki a motort, és hagyja hűlni néhány percig.

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 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 ürtartalma jól egymáshoz van igazítva. Ezért mindig töltsen egyidejűleg fel az olajat és az üzemanyagot.



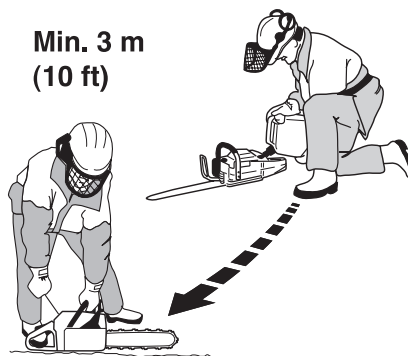
**VIGYÁZAT! Az üzemanyag és az üzemanyagpára rendkívül gyúlékony. Az üzemanyag és a láncolaj kezelésekor legyen elővigyázatos. Ne menjen nyílt láng közelébe, és ne lélegezze be az üzemanyagködöket.**

## Üzemanyagbiztonság

- 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:
- Ha üzemanyag vagy láncolaj került a gépre. Törölje le az üzemanyagot, illetve olajat, és várja meg, míg elpárolog teljesen.
  - 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.
  - Ha a gépből üzemanyag szivárog. Ellenőrizze rendszeresen, nincs-e szivárgás az üzemanyagtartály kupakjánál és az üzemanyagvezetéseken.



**VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelyiken a gyújtógyertya-pipa vagy a gyújtáskábel láthatóan sérült. Szikraképződés veszélye alakul ki, amely tüzet okozhat.**

## 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.
- Szállításkor vagy tároláskor a gépre védőborítást kell szerelni, hogy az éles lánchoz ne érhesseken véletlenül hozzá személyek vagy tárgyak. Még a nem mozgó lánc is súlyos sérülést okozhat a felhasználónak, illetve a lánchoz hozzáférő más személyeknek.

## Hosszú távú tárolás

Az üzemanyag- és kenőolajtartályokat jól szellőző helyen ürítse ki. Az üzemanyagot ilyen célra engedélyezetten használható kannában, biztonságos helyen tárolja. Helyezze fel a láncvédőt. Tisztítsa meg a gépet. Lásd a "Karbantartási ütemezés" című fejezetben található útmutatást.

## Beindítás és leállítás



**VIGYÁZAT!** Indítás előtt a következőkre ügyeljen:

A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncféket, hogy csökkenjen a forgó láncra való hozzáérés veszélye.

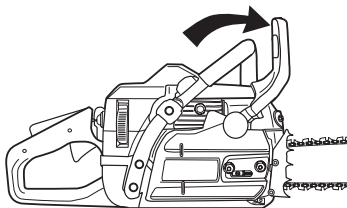
Ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. A tengelykapcsoló kilazulhat és személyi sérüléseket okozhat.

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

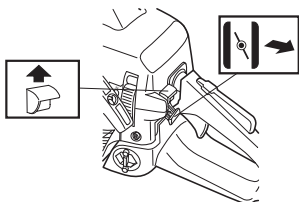
Tartson minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

## Hideg motor

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



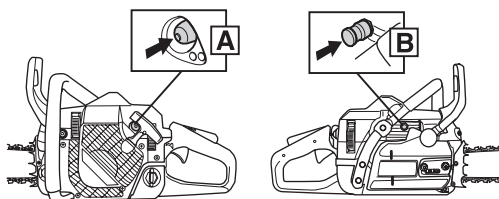
**Gyújtás; szívató:** Állítsa a szívatógombot szívatásra. A stoppgomb így automatikusan indítóállásba kerül.



**Indítógáz:** A szívatásra állítás egyben kombinált szívatás-indítógáz állást is eredményez.

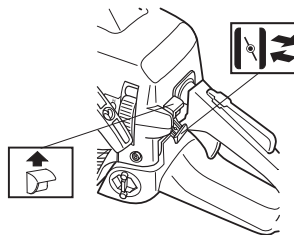
Ha a gép üzemanyag-szivattyúval (A) van felszerelve: Nyomogassa az üzemanyagpumpa gumilabdáját, míg az el nem kezd üzemanyaggal töltődni. A labdának nem szükséges teljesen megtelnie.

Ha a gép nyomáscsökkentő szeleppel (B) 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



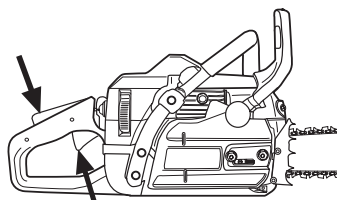
Fogja meg az első fogantyút bal kézzel. Helyezze jobb lábát a hátsó fogantyú alsó részére és nyomja a motorfűrész a talajhoz. Fogja meg az indítógombot, húzza ki lassan jobb kézzel az indítószinórt, amíg ellenállást nem érez (az indítófogak beakadnak) **Soha ne tekerje rá a kezére az indítószinórt.**

**FIGYELEM!** Ne húzza ki az indítószinórt teljesen, és ne engedje el az indítófogantyút, ha a szinór teljesen kihúzott állapotban van. Ez a gép károsodását okozhatja.



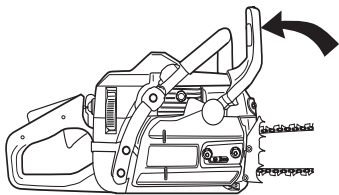
Nyomja be a szívatógombot, amint a motor begyullad, és végezzen újabb indítási kísérleteket. Amikor a motor beindul, adjon gyorsan teljes gázt. Az indítógáz ezáltal automatikusan kikapcsolódik.

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.



# BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

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

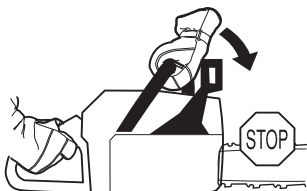


**VIGYÁZAT! A láncolajgőzök, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.**

- Soha ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlanc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat. Ha a vezetőlemez és a lánc nincs felszerelve a láncfűrészre, a kuplung kilazulhat, és súlyos sérülést okozhat.



- A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncféket. Lásd az "Indítás és leállítás" című fejezetben található útmutatást. Soha ne indítsa a láncfűrész fél kézzel elrántva. Ez a módszer rendkívül veszélyes, mert könnyen elveszítheti az uralmát a láncfűrész felett.

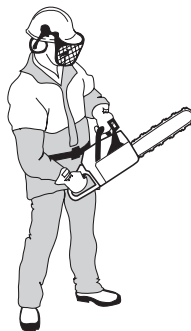


- Soha ne indítsa be a gépet házon belül. A kipufogógázok veszélyesek lehetnek.
- Figyelje a környezetet és győződjön meg róla, hogy nem áll fenn annak a veszélye, hogy személyek vagy állatok a vágószerkezet közelébe kerülhetnek.

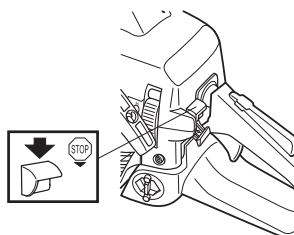


- A láncfűrész mindig két kézzel fogja. Jobb kezét tartsa a hátsó markolaton, bal kezét az előlő markolaton. **Ezt a fogást kell alkalmaznia minden felhasználónak, jobb-**

**és balkezeseknek egyaránt.** Tartsa erősen a fogantyút úgy, hogy hüvelykujja és többi ujjja ráfeküdjön a láncfűrész fogantyújára.

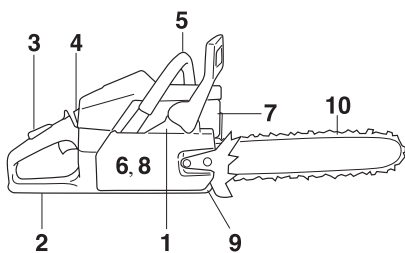


## Leállítás



A motor a leállító kapcsoló álló helyzetbe tolásával állítható le.

## Használat előtt:



- 1 Ellenőrizze, hogy láncfék megfelelően működik-e, és sértetlen-e.
- 2 Ellenőrizze, hogy a hátsó jobbkezdő nem sérült-e.
- 3 Ellenőrizze, hogy a gázszabályozó zár megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 4 Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló megfelelően működik 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. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).
- 10 Ellenőrizze a lánc feszességét.

## Általános munkavédelmi utasítások

### FONTOS!

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 vágószerszék felső és alsó élével végzett vágás közötti különbséget. Lásd az útmutatást "A visszacsapódás elkerülése" és "A gép biztonsági berendezései" című fejezetben.

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

## Alapvető munkavédelmi szabályok

### 1 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.



**FIGYELEM!** Kövesse a fenti utasításokat, de ne használjon motorfűrész olyan helyzetben, ahol nincs alkalma segítséget hívni, ha baleset történik.

- 2 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.
- 3 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.



- 4 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

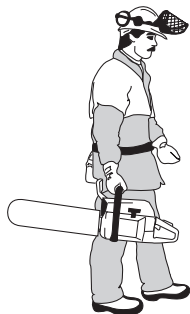


- 5 Legyen rendkívül óvatos a feszített törzsek fűrészelésékor. Egy feszített törzs fűrészelés közben és után is visszaugorhat eredeti helyzetébe. Ha Ön helytelenül helyezkedik el, illetve

nem jó helyen kezdi a fűrészelést, a fa Önre vagy a gépre zuhanhat, és Ön elveszítheti a kontrollt. Mindkét eset súlyos személyi sérüléseket okozhat.



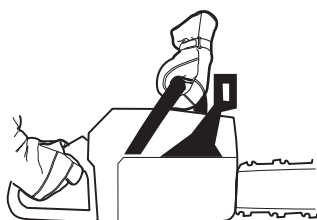
- 6 Mielőtt arrébb viszi a láncfűrészt, állítsa le a motort és rögzítse le a fékkarral a láncot. A fűrészt úgy vigye, hogy a vezetőlemez és a lánc hátrafelé mutasson. Tegye rá a láncvédőt a vágószerkezetre, ha a fűrészt szállítja illetve hosszabb távolságra v



- 7 Amikor a láncfűrészt leteszi a földre, reteszelje a láncfék használatával, és mindenképpen folyamatosan tartsa szemmel a gépet. Ha bármilyen hosszú időre magára hagyja a láncfűrészt, kapcsolja ki a motort.

## Általános szabályok

- 1 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.
- 2 Mindig fogja szilárdan a motorfűrészt, 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 motorfűrészt fölött. **Ne engedje el a fogantyúkat!**



- 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 visszarúgáshoz vezethet, ha a vágószerkezet visszarúgási zónája véletlenül egy ághoz, egy közeli fához vagy valamilyen más tárgyhöz ér.



Folyamatosan figyeljen a munkadarabra. Ha a vágni kívánt darabok kisméretűek és könnyűek, beragadhatnak a fűreszláncba, és a kezelő felé repülhetnek. Bár ez nem feltétlenül jelent veszélyt, mégis előfordulhat, hogy a váratlan helyzetben a kezelő elveszti uralmát a fűrészt felett. A halomba rakott rönköket vagy ágakat mindig úgy fűrészelje, hogy azokat előbb szétválasztja egymástól. Egyszerre csak egy rönköt vagy fadarabot fűrészeljen. A lefűrészelt darabokat a munkaterület biztonsága érdekében távolítsa el.



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

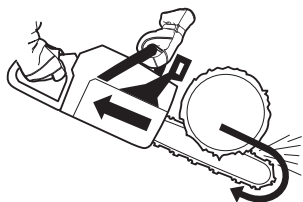


- 5 Hogy ne veszítse el uralmát a motor fűrészt fölött, álljon stabilan. Soha ne dolgozzon létrán állva, fa tetején, illetve olyan helyen, ahol nem stabil a talaj.



- 6 Használjon mindig nagy vágósebességet, azaz teljes gázt.

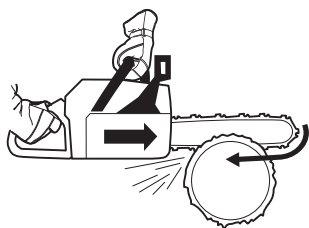
- 7 Legyen nagyon elővigyázatos, amikor a vágószerkezet felső oldalával vág, azaz alulról felfelé. Ezt toló vágásnak nevezzük. A lánc megpróbálja hátrahúzni a motorfűrésztestet, a kezelő irányába. Ha a lánc beragad, előfordulhat, hogy a láncfűrész a kezelő felé lendül.



- 8 Ha a kezelő nem tart ellent ennek a nyomásnak, fennáll annak a veszélye, hogy a motorfűrész annyira hátrahúzó, hogy a visszarúgási zóna kapcsolatba kerül a vágási felülettel. Ez visszarúgást 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 visszarúgási zóna felett.



- 9 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.

## Alapvető vágástechnika



**VIGYÁZAT!** Soha ne használja a láncfűrésztestet egy kézzel tartva. A láncfűrésztestet egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani. Mindig mindkét kéz használatával, erősen és szilárdan fogja a fogantyúkat.

### 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.



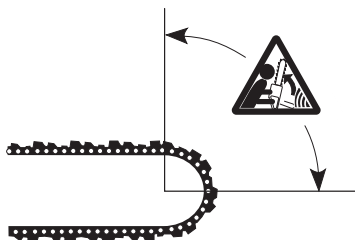
- 2 A farönk nem repedhet szét.



- 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?

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.

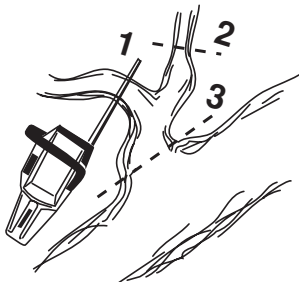
**FONTOS!** Ha a lánc beszorul a vágásba: állítsa le a motort! Ne próbálja meg kirántani a fűrésztestet. Ha ezzel próbálkozik, megsértheti magát a láncsal, amikor a fűrész hirtelen kiszabadul. Használjon emelőrudat a vágás szétnyitására és a vezetőlemez kiszabadítására.

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

## Gallyazás

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

A nehezebben kezelhető ágakat darabonként vágja le.



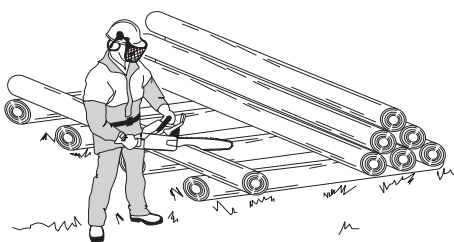
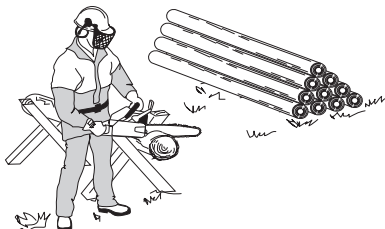
## Vágás



**VIGYÁZAT!** Soha ne próbáljon rönköt fűrészelni, amikor a rönkök halomba vannak rakva vagy egymás közelében fekszenek. Az ilyen eljárás rendkívüli mértékben növeli a visszacsapódás veszélyét, és az súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

Ha rönkhalommal kell dolgoznia, a vágni kívánt egyes rönköket vegye ki a halomból, és helyezze fűrészállványra vagy támasztékra, és egyenként darabolja őket.

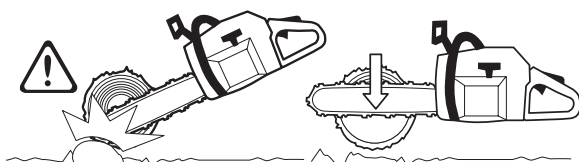
A lefűrészelt darabokat távolítsa el a munkaterületről. Ha a munkaterületen hagyja őket, növekszik a véletlen visszacsapódás veszélye, illetve nagyobb a veszélye annak, hogy Ön munka közben egyensúlyát veszti.



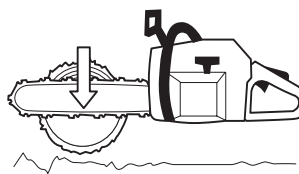
**A rönk a talajon nyugszik.** A láncszorulás vagy a tönk szétrepedésének veszélye kicsi. Fennáll ellenben annak a veszélye, hogy a lánc a vágás befejezésekor hozzáér a talajhoz.



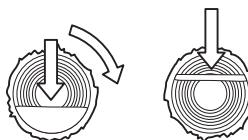
Vágja át teljesen a rönköt felülről. Próbálja meg elkerülni, hogy a vágás befejezésekor a talajt érintse. Tartsa meg a teljes gázadagolást, de készüljön fel arra, ami bekövetkezhet.



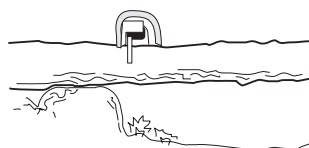
Ha van lehetőség (= a farönk átfordítására?), akkor a vágás 2/3-ánál álljon meg.



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



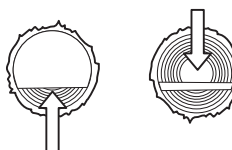
**A rönk az egyik végén támaszkodik.** Nagy annak a veszélye, hogy szétreped.



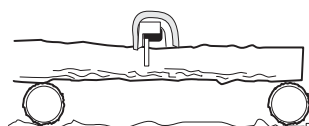
Kezdje el a vágást alulról (kb. az átmérő 1/3-áig).



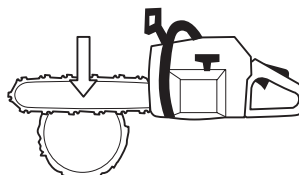
Végezze be a vágást felülről úgy, hogy a két vágás találkozzék.



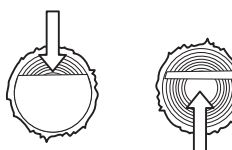
**A rönk mind a két végén támaszkodik.** Nagy a lánc megszorulásának veszélye.



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



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

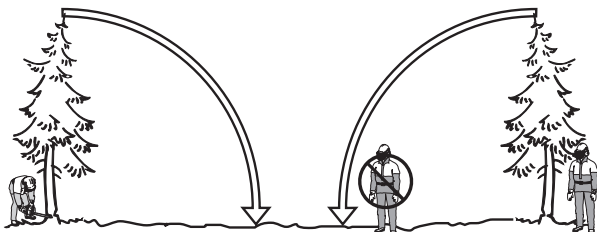


## A fadöntés technikája

**FONTOS!** 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.



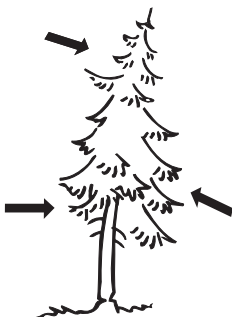
### A döntés iránya

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.

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
- A fa által elérhető akadályok: például más fák, villanyvezetékek, utak és épületek.
- A fa tövében nézze meg, hogy nem látja-e sérülés vagy korhadás nyomait, így nagyobb a valószínűsége, hogy a fa a vártnál hamarabb eltörik és kidől.



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.

Azt kell legfőképpen kikerülni, hogy a dőlő fa egy másik fába beleakadjon. Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély. Lásd A rosszul dőlő fa kiszabadítása című fejezetben szereplő utasításokat.



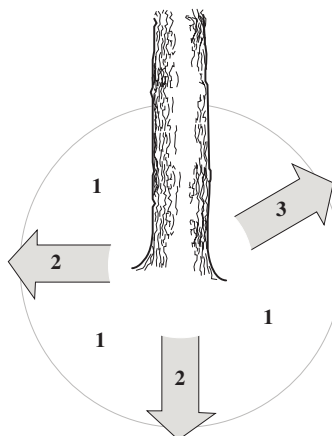
**FONTOS!** Fairtáskor a legnehezebb döntési mozzanatoknál, ahogy befejeződött a fűrészelés, azonnal vegye le a hallásvédőt, hogy hallhassa a munkáját és a figyelmeztető utasításokat.

### Letisztítás és a visszavonulási út

Vállmagasságig távolítsa el az ágakat a törzsről. Biztonságosabb a munka, ha felülről lefelé halad, a fát önmaga és a fűrész között tartva.



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



- 1 Kockázati zóna
- 2 Visszatérési út
- 3 A döntés iránya

## A fadöntés

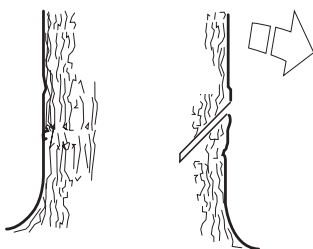


**VIGYÁZAT!** Azt javasoljuk, hogy speciális gyakorlat nélkül ne fogjon bele a vágószerszerkezet hosszánál nagyobb átmérőjű fák döntésébe!

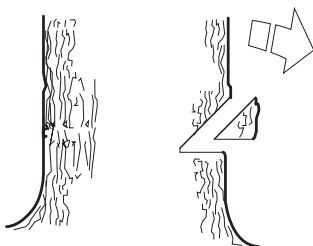
A döntés három vágás segítségével történik. Először kialakítja a döntőhajkot amely a hajktetőből és a hajklapból áll; ezt a döntővágás követi. Ezeknek a vágásoknak megfelelő elhelyezésével a dőlés irányát nagyon pontosan ellenőrizni tudja.

### Döntőhajk

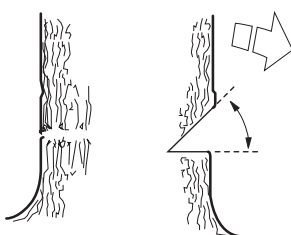
A döntőhajk kialakítását a hajktető bevágásával kezdi. Álljon a fa jobb oldalára és végezze el szögben a vágást felülről lefelé.



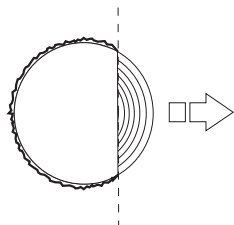
Ezután a hajklap következik, amely a hajktető tövéénél végződik.



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



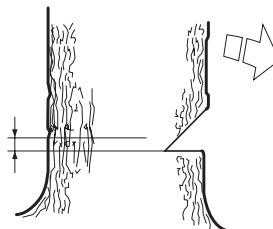
A két vágás találkozási vonala a hajkvonal. Ennek a vonalnak tökéletesen vízszintesnek és a tervezett dőlési irányra merőlegesnek kell lennie ( $90^\circ$ -os).



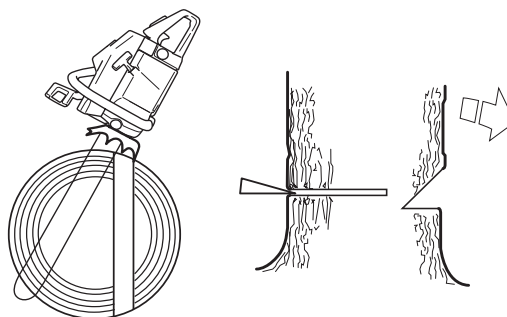
## Döntővágás

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

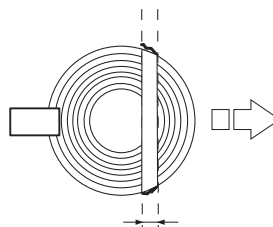
A döntővágást a hajkvonal felett kb. 3–5 cm-re (1,5–2 tum) kell elvégezni.



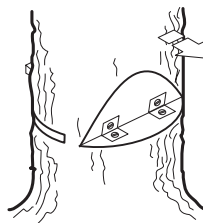
Illessze be a kéregtámaszt (ha fel van szerelve) a törési lécz mögé. Hatoljon a vágószerszerkezettel óvatosan a fatörzsbe, teljes gázadás mellett. Győződjön meg arról, hogy a fa nem kezd el a tervezett iránnyal ellentétes irányba mozdulni. Helyezzen a vágásba döntőéket vagy döntőemelőt, amint a vágás 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 léczet.



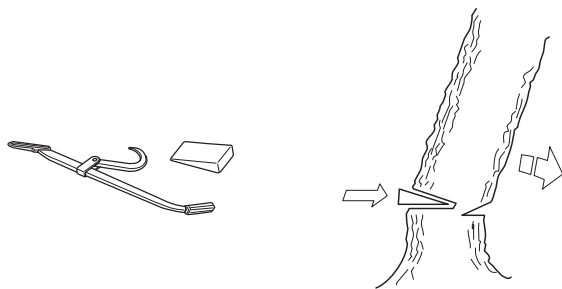
A törési lécz sarokvasként irányítja a fa dőlését megfelelő irányba.



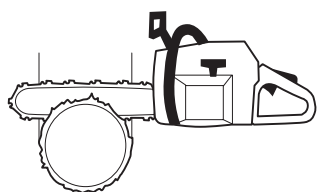
A dőlési irány feletti minden ellenőrzés megszűnik, ha a törési lécz túl vékony, vagy ha a döntővágást rosszul helyezték el.



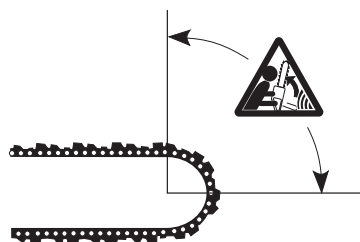
Amikor a döntőhajt és a döntővágás elkészült, a fának saját súlyától, vagy pedig a döntőék vagy a döntőemelő segítségével el kell dőlnie.



Olyan vezetőlemez használatát javasoljuk, amely hosszabb, mint a fa átmérője, hogy a döntővágást és a hajkot "egyetlen vágásmozdulattal" készíthesse el. Az adott láncfűrész-típushoz ajánlott vezetőlemez-hosszúságokkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.



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

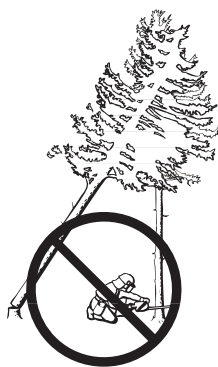


## A rosszul dőlt fa kiszabadítása

### A "beszorult" fa kiszabadítása

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

Soha ne próbáljon olyan fát kivágni, amelyre másik fa dőlt rá.



Soha ne dolgozzon fennakadt, beszorult fa veszélyzónájában.



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).



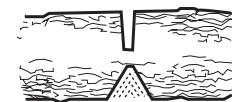
Döntse el, hogy melyik a feszültség alól való feloldás legbiztosabb módja, és hogy Ön ezt meg tudja-e biztonságosan oldani. A különösen bonyolult esetekben a legbiztosabb módszer a motorfűrész félretenni és inkább csörlőt használni.

### Általános tanácsok:

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

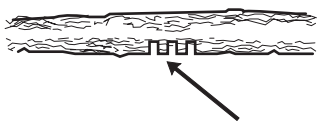


Ejtsen egy vagy több vágást a törési ponton vagy ahhoz közel. Fűrészljen olyan mélyen és annyi vágással, amennyi a feszültség csökkentéséhez és ahhoz szükséges, hogy a fa vagy az ág eltörjön a törési ponton.



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

Amikor fát vagy ágat kell keresztülűrészelnie, két-három vágást készítsen egymástól 3 cm távolságra, 3–5 cm mélységgel.



Addig folytassa a vágást, amíg a fa vagy ág hajlása és feszültsége meg nem szűnik.



A feszültség megszűntetése után a fát vagy ágat az ellenkező oldalról vágja át.

## 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 közben 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?

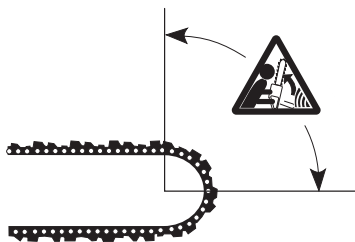
A visszarúgás kifejezést annak a hirtelen reakciónak a leírására alkalmazzuk, amikor a vágószerkezet csúcsának felső negyede, az ún. visszarúgási zóna hozzáér valamihez, és ez a motorfűrész hátradobódását eredményezi.



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.



## Gallyazás



**VIGYÁZAT!** A legtöbb visszacsapódási baleset gallyazásnál történik. Ne használja a vezetőlemez visszacsapódási zónáját. Rendkívüli gondossággal járjon el, és ügyeljen arra, hogy a vezetőlemez csúcsa ne érhesse a rönkhöz, más ágakhoz vagy tárgyakhoz. Rendkívüli gondossággal járjon el feszültséget mutató ágak esetén. Az ilyen ágak visszacsapódhatnak a kezelő felé, aki ennek hatására elveszítheti a helyzet feletti uralmát, és sérülést szenvedhet.

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.

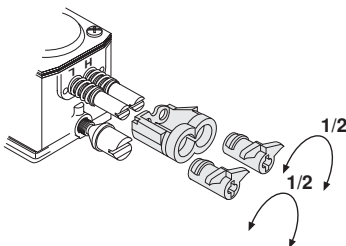
## Általános tudnivalók

A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek.

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

## A porlasztó beállítása

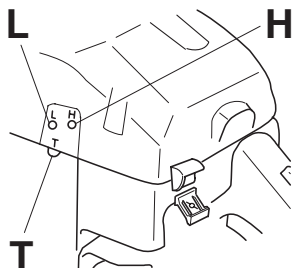
A hatályos környezetvédelmi és károsanyag-kibocsátási szabályozásnak megfelelően a láncfűrész porlasztóján mozgásszabályozók vannak a beállító csavarokra szerelve. Ezek legfeljebb fél fordulattal állítást tesznek lehetővé.



Az Ön Jonsered-terméke a káros kipufogógázok csökkentését előíró specifikációk szerint készült.

## Működés

- A porlasztó a gázadagolón keresztül szabályozza a motor fordulatszámát. Az üzemanyag-levegő keverék összetétele aránya szabályozható. Ahhoz, hogy kihasználjuk a motor maximális teljesítményét, a beszabályozásnak helyesnek kell lennie.
- A katalizátor kielégítő működése, egyéb tényezők mellett a porlasztó helyes beállításától is függ. Kövesse alaposan az alábbi utasításokat és használjon a beállításhoz fordulatszám-mérőt.
- 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 fordulatszámát. 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 első 10 órában ne járassa a motort túl magas fordulatszámon.

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

Javasolt alapjárat fordulatszám: 2700 ford/perc

## 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.

## 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.
- Ne próbálja az L és H tűket ütközés után tovább csavarni, mivel az sérülésekhez vezethet.
- Indítsa be most a gépet a beindítási utasításoknak megfelelően, és hagyja bemelegedni 10 percre.
- 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

Csavarja be az L tűt ütközésig az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a motor gyorsulása nem kielégítő, vagy ha egyenetlen az alapjárat, csavarja kifelé az L tűt az óramutató járásával ellentétes irányban, amíg az optimális beállítást meg nem találja.

## A T üresjárat finombeállítása

Állítsa be az üresjárat fordulatszámát a T csavarral. Ha szükség van újabeállításra, 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 motorfűrész addig, amíg az nincs rendesen beállítva vagy megjavítva.

## A magas fordulatszámú H-fűvóka

A motort gyárilag tengerszinten való működtetéshez állították be. Ha a motort nagyobb tengerszint feletti magasságon, illetve az előírásoktól eltérő időjárási viszonyok, hőmérséklet vagy páratartalom mellett használják, szükség lehet a H tű kismértékű átállítására.

**FIGYELEM!** Ha a H tű túl mélyen van befogatva, megsértheti a dugattyút és/vagy a hengert.

A gyári ellenőrzésnél a H tűt úgy állítják be, hogy a motor maximális teljesítmény esetén is megfeleljen a vonatkozó törvényi előírásoknak. A porlasztó H tűjét ekkor a teljesen kicsavart helyzetben lezárják egy mozgásszabályozóval. A mozgásszabályozó a H tűnek legfeljebb fél fordulatnyi módosítását teszi lehetővé.

## Helyesen beállított porlasztó

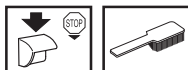
Egy helyesen beállított porlasztó azt jelenti, hogy a gép gyorsulása azonnali és, hogy teljes fordulatszámnál finom, 4-üteműre emlékeztető hangot ad. Ezenkívül, a láncnak nem szabad üresjáraton forogni. Túl szegényre beállított alacsony fordulatszámú L-fűvóka beindítási problémákat okozhat, és rossz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

## A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése

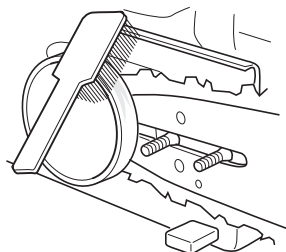
Megjegyzés A gépen végzett minden szerviz- és javítási tevékenység szakképzettséget igényel. Ez különösen érvényes a gép biztonsági berendezéseire. Ha a gép nem felel meg az alábbiakban ismertetett ellenőrzések bármelyikének, ajánlatos szervizbe vinni.

## Láncfék és biztonsági fékkar

### A fékszalag kopásának ellenőrzése

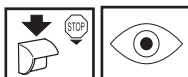


Kefélje le a fűrészport, gyantát és piszkot a láncfékről és a tengelykapcsoló-dobról. A piszkok és a kopás befolyásolja a fék működését.



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



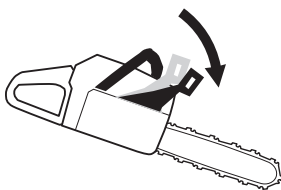
### Az automata fék ellenőrzése



Helyezze a láncfűrész kikapcsolt motorral fatuskóra vagy más szilárd felületre. Engedje el az elülső fogantyút, és hagyja, hogy a fűrész saját súlyánál fogva előredőljön a tuskó felé a hátsó fogantyún átfordulva.

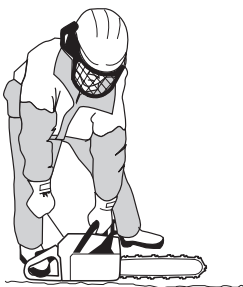


**Amikor a vezetőlemez csúcsa nekiütközik a tuskónak, a féknek be kell húznia.**

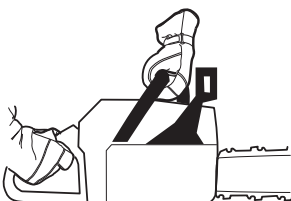


## A fékhatás ellenőrzése

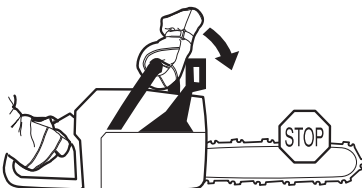
Helyezze a motorfűrész szilárd alapra, és indítsa be. Gondoskodjon arról, hogy a lánc se a talajhoz, se egyéb tárgyakhoz ne érjen hozzá. Lásd a Beindítás és leállítás című fejezetben szereplő utasításokat.



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



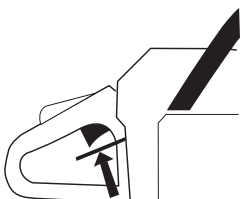
Adjon teljes gázt, és helyezze üzembe a láncféket bal csuklója előrehajlításával, anélkül, hogy a fogantyút elengedné. **A láncnak azonnal meg kell állnia.**



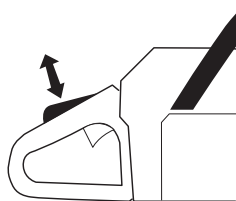
## Gázadagoló-retesz



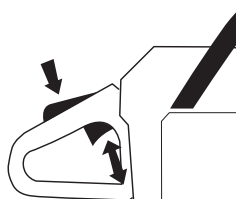
- Győződjön meg arról, hogy felengedett reteszgombbal a gázadagológomb üresjáratban rögzített.



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

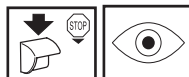


- Ellenőrizze, hogy a gázadagológomb és a reteszgomb szabadon mozog, és, hogy a nyomórugók megfelelően működnek.

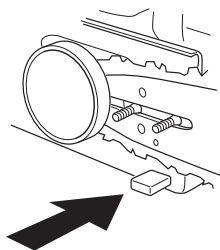


- Indítsa be a motorfűrész és adjon teljes gázt. Engedje ki a gázadagológombot, és ellenőrizze, hogy a lánc megáll és mozdulatlan marad. Ha a lánc üresjáratban levő gázadagológommbal is körbejár, akkor ellenőriznie kell a porlasztó üresjárat beál

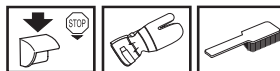
## Láncfogó



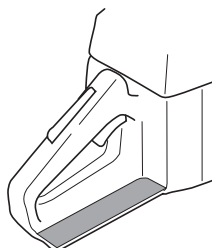
Ellenőrizze, hogy a láncfogó nem sérült-e, és hogy szilárdan kapcsolódik-e a motorfűrésztesthez. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).



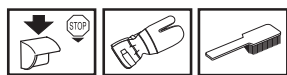
## Jobbkézvédő



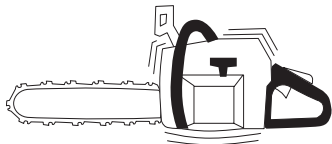
Ellenőrizze, hogy a jobbkézvédő nem sérült, és nincsenek-e rajta látható hibák, például repedések.



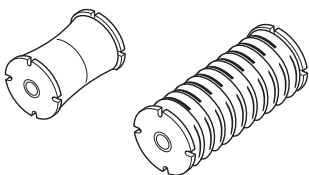
## Rezgéscsillapító rendszer



Ellenőrizze rendszeresen a rezgéscsillapító elemeket, repedések és torzulások szempontjából.



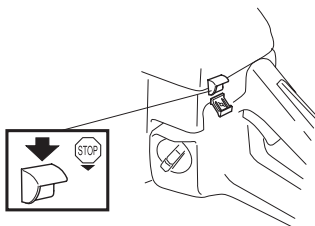
Győződjön meg arról, hogy a rezgéscsillapító elemek szilárdan kapcsolódnak a motortesthez és a fogantyúhoz.



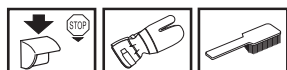
## Leállító kapcsoló



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



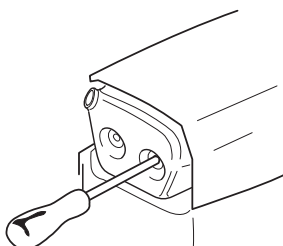
## Kipufogódob



Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a kipufogódobja.

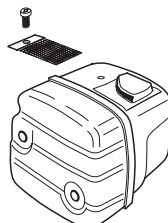


Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kipufogódob biztonságosan hozzá van rögzítve a géphez.



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. Ha eltömődött a szikrafogó háló, a motor túlmelegedhet, és ez súlyos károsodáshoz vezethet.

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



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.

A katalizátoros hangfogók jelentős mértékben csökkentik a kipufogógázban a szénhidrogének (HC), nitrogén-oxidok (NO) és aldehidek mennyiségét. A mérgező és szagtalan szénmonoxid (CO) mennyisége azonban nem csökken! Éppen ezért soha ne dolgozzon zárt vagy rosszul szellőző helyen. A jó légáramlás mindig a legfontosabb, ha havas mélyedésben, szurdokban vagy zárt körülmények között dolgozik.

## Indítószervezet



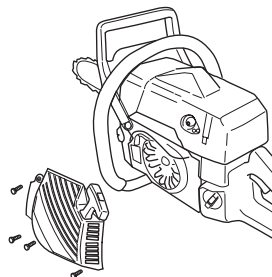
**VIGYÁZAT!** A visszahúzórugó előfeszített állapotban van az indítószervezet-házba beszerelve, elővigyázat nélküli kezelés esetén kiugorhat és sérüléseket okozhat.

Óvatosan kell eljárni a berántózsínór visszahúzó rugójának cseréjekor. Viseljen védőszemüveget és -kesztyűt.

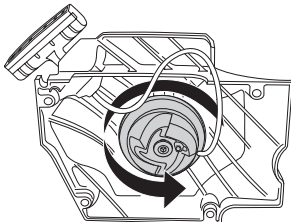
## Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje



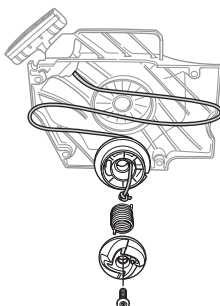
- Lazítsa meg az indítószervezetet a forgattyúházhoz rögzítő csavarokat és vegye le az indítószervezetet.



- 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.



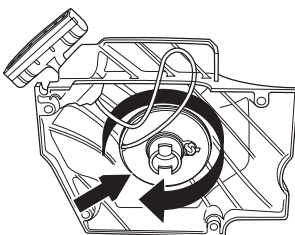
- Csavarja ki az anyát a csiga középpontjából és vegye le a lemezt, a vezetőlemez rugóját és a csigát. Helyezze be és rögzítse az új indítózsínort az indítócsigán. Fordítsa el körülbelül három fordulattal az indítócsigát. Úgy állítsa be az indítócsigát, hogy a visszahúzó rugó vége beleakadjon. Szerelje be a vezetőlemez rugóját, a vezetőlemez és a csiga közepén levő anyát. Vezesse át az indítózsínort az indító burkolatán és az indítófogantyún. Kössön egy nagy csomót az indítózsínóra.



## A visszahúzórugó előfeszítése

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

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



## Az eltört visszahúzó rugó és vezetőlemez-rugó cseréje



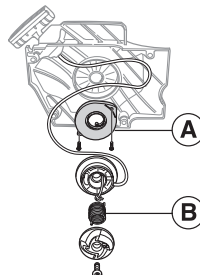
### Visszahúzó rugó (A)

- Emelje fel a zsinórtárcsát. Lásd az Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje című fejezetben szereplő utasításokat. Gondoljon rá, hogy a visszahúzó rugó kifeszített állapotban helyezkedik el az indítószervezet házában.
- Szerelje ki a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószervezetből.

- Olajozza meg a visszahúzó rugót híg olajjal. Szerelje be a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószervezetbe. Szerelje fel a zsinórtárcsát és feszítse meg a visszahúzó rugót.

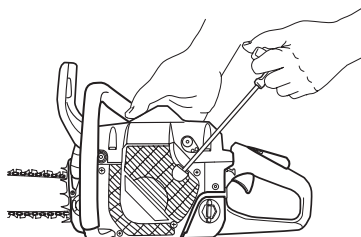
### Vezetőlemez-rugó (B)

- Csavarja ki az anyát a csiga középpontjából, és vegye le a vezetőlemezt és a vezetőlemez rugóját.
- Cserélje ki a vezetőlemez rugóját és helyezze a vezetőlemezt a rugó fölé.

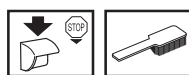


## Az indítószervezet visszaszerelése

- 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.

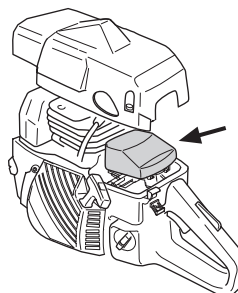


## Levegőszűrő



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.
- 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 motorfűrész különböző típusú levegőszűrőkkel lehet ellátni, a munkahelyi és időjárási körülményektől, az évszaktól, stb. függően. Tanácsért forduljon szakkereskedőhöz.

## Gyújtógyertya

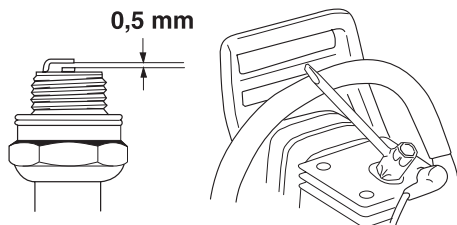


A gyújtógyertya műszaki állapotát befolyásolja:

- Helytelen porlasztóbeállítás.
- Nem megfelelő a kenőanyag ( túl sok az olaj, vagy rossz a minősége).
- Elszennyeződött levegőszűrő.

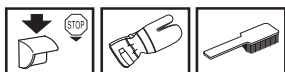
Ezek a tényezők lerakódásokat okozhatnak a gyújtógyertya elektródáin, ami üzemzavarokhoz és indítási problémákhoz vezethet.

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.

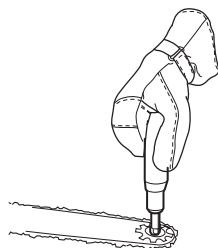


Megjegyzés Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút. A gyújtógyertya olyan legyen, amely a rádióadást nem zavarja.

## Az orrkerék kenése



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



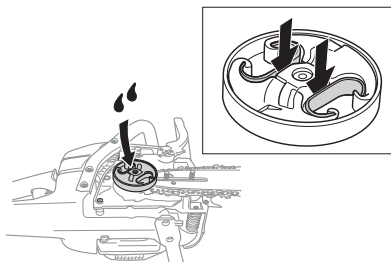
## A tűgörgős csapágy karbantartása



A kuplungdob kimeneti tengelyén tűcsapágy van. Ezt a tűcsapágyat rendszeresen (hetenként egyszer) kenni kell.

Kenéshez szerelje le a tengelykapcsoló fedelét a két rögzítőanya kilazításával. A fűrész úgy helyezze el, hogy az az oldalán fekvődjön, és tengelykapcsoló dob felfelé nézzen.

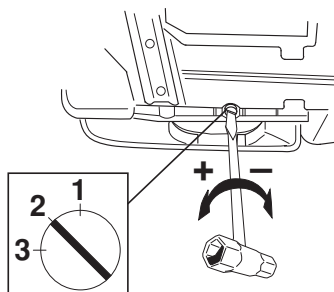
Kénés: a tengelykapcsoló dob középső részéhez motorolajat csepegtetve forgassa a tengelykapcsoló dobot.



## Az olajpumpa szabályozása



Az olajpumpa szabályozható. A szabályozás művelete a csavar csavarhúzóval vagy kombinált kulccsal való elfordításával végezhető. A gépet a gyár úgy szállítja, hogy a csavar 2. állásban van. Amennyiben a csavart az óramutató járásával megegyező irányba csavarjuk, az olajáramlás csökken, ha azzal ellenkező irányba csavarjuk, az olajáramlás nő.



Ajánlott beállítások:

Penge 13"-15": 1. állás

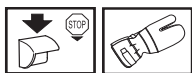
Penge 15"-18": 2. állás

Penge 18"-20": 3. állás



**VIGYÁZAT! A szabályozás előtt a motort le kell állítani.**

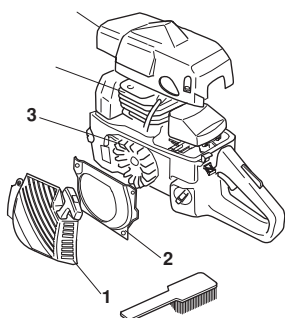
## A hűtőrendszer



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 Ventilátorlemez a lendkeréken
- 4 Hűtőbordák a hengeren
- 5 Motorházfedél (a hűtőlevegőt a henger felé tereli)

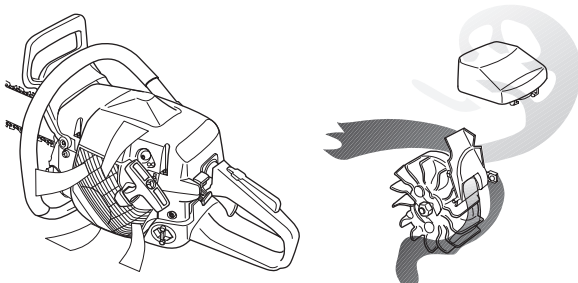


Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. Szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszernek a gép túlmelegedése az eredménye, ami a dugattyú és a henger károsodását okozza.

**Megjegyzés** A katalizátorral ellátott motorfűrészek hűtőrendszerét naponta tisztítani kell. Ez különösen fontos a katalizátorral ellátott motorfűrészeknél, mivel a kipufogódob magasabb üzemi hőmérséklete miatt szükség van a motor és a katalizátor hatékony h

## "Air Injection" centrifugális tisztítás

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 ventilátorlemezait, a lendkerék környékét, a beszívócsatornát és a porlasztóteret.

## Téli használat

A gép hideg és havas körülmények között történő használata esetén üzemzavar következhet be, melynek okai:

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

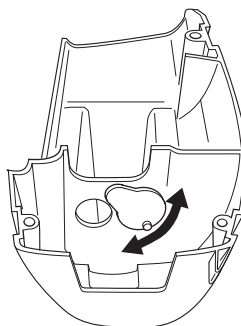
Ezért gyakran különleges intézkedésekre van szükség, mint:

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

## 0°C vagy annál alacsonyabb hőmérséklet:

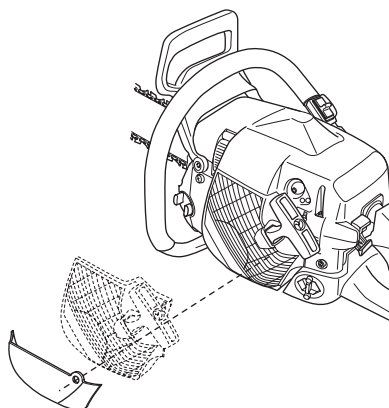


A hengerborítás elő van készítve a hideg időben való használathoz történő átalakításra. Fordítsa el a téli nyílászárót úgy, hogy a meleg levegő a hengerből bejusson a porlasztóterbe és megakadályozza például a levegőszűrő eljégesevé.



A -5°C vagy annál alacsonyabb hőmérsékleten és/vagy havas körülmények között történő használathoz létezik továbbá:

- egy speciális nyílászáró fedél (A) az indítószerkezet házához
- egy téli dugó (B) a levegőnyíláshoz, amelyet az ábra szerint kell felszerelni.



Ezek csökkentik a hűtőlevegő beáramlását és megakadályozzák, hogy nagyobb mennyiségű hó szívódjon be a porlasztóterbe.

**FIGYELEM!** Ha a téli dugó fel van szerelve, a téli nyílászárónak nyitva kell lennie!

**FONTOS!** A gépen -5°C-nál magasabb illetve 0°C hőmérsékleten vissza KELL állítani szabványos állapotába. Ellenkező esetben túlmelegedés veszélye áll fenn, ami komoly károsodásokat okozhat a motorban.

# KARBANTARTÁS

## Karbantartási séma

Alább következik egy lista a gép karbantartásának pontjaival. A legtöbb pontot a Karbantartás című fejezet írja le.

| Napi karbantartás                                                                                                                                                                                                                               | Heti karbantartás                                                         | Havi karbantartás                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tisztítsa meg a gépet kívülről.                                                                                                                                                                                                                 | A katalizátor nélküli láncfűrészeken hetente ellenőrizze a hűtőrendszert. | Ellenőrizze, hogy nem kopott-e el a láncfék fékszalagja. Ha a legkopottabb részen 0,6 mm-nél kevesebb maradt, cserélje ki a szalagot. |
| Ellenőrizze, hogy a gázadagoló részei biztonságosan működnek-e (gázadagoló- retesz és gázadagoló).                                                                                                                                              | Ellenőrizze az indítóegységet, a berántózsínort és a visszahúzó rugót.    | Ellenőrizze a tengelykapcsolófejt, -dob és - rugó kopását.                                                                            |
| Tisztítsa meg a láncféket, és ellenőrizze, hogy biztonságosan működik-e. Győződjön meg arról, hogy a láncfogó nem sérült, és ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).                                    | Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e a rezgéscsillapító elemek.               | Ellenőrizze a gyújtógyertyát és a szikraközt. A helyes szikraköz 0,5 mm.                                                              |
| 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.                | Zsírozza meg a tengelykapcsolódob csapágyát.                              | Tisztítsa meg kívülről a porlasztót.                                                                                                  |
| Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez és a lánc elégséges olajmennyiséget kap-e.                                                                                                                                                                      | Reszelje le az esetleges sorját a vezetőlemezről.                         | Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.                                                                            |
| Ellenőrizze a fűrészláncot, hogy nem látható-e a szegecseken és a szemeken repedés, hogy a fűrészlánc nem merev-e, vagy hogy nem tapasztalható-e abnormális kopás a szegecseken és a szemeken. Ha szükséges, cserélje ki a hibás alkatrészeket. | Tisztítsa meg illetve cserélje ki a hangtompító szikrafogóhálóját.        | Ürítse ki az üzemanyagtartályt, és tisztítsa ki a belsejét.                                                                           |
| Élezze ki a láncot és ellenőrizze annak feszességét és állapotát. Ellenőrizze, hogy a meghajtókerék nem túlságosan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki.                                                                                         | Tisztítsa meg a porlasztótestet és a porlasztóteret.                      | Ürítse ki a kenőolaj-tartályt, és tisztítsa ki a belsejét.                                                                            |
| Tisztítsa meg az indítóegység levegőbeömlő nyílását.                                                                                                                                                                                            | Tisztítsa meg a levegőszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.                  | Ellenőrizze az összes villamos vezetékét és csatlakozást.                                                                             |
| Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                                                                                                       |
| Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló működik-e.                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                       |
| Ellenőrizze, hogy nincs-e üzemanyagszivárgás a motortól, üzemanyagtartálytól illetve üzemanyagvezetésektől.                                                                                                                                     |                                                                           |                                                                                                                                       |
| A katalizátorral ellátott láncfűrészeken naponta ellenőrizze a hűtőrendszert.                                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                       |

# MŰSZAKI ADATOK

## Műszaki adatok

|                                                                                                            | CS 2141/CS 2141S                | CS 2145S                        | CS 2150                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                                                               |                                 |                                 |                                 |
| Hengerűrtartalom, cm <sup>3</sup>                                                                          | 45,0                            | 45,0                            | 49,4                            |
| Hengerátmérő, mm                                                                                           | 42                              | 42                              | 44                              |
| Löket, mm                                                                                                  | 32,5                            | 32,5                            | 32,5                            |
| Fordulatszám alaplátra, ford/perc                                                                          | 2700                            | 2700                            | 2700                            |
| Teljesítmény, kW/ford/perc                                                                                 | 2,0/9000                        | 2,2/9000                        | 2,3/9000                        |
| <b>Gyújtásrendszer</b>                                                                                     |                                 |                                 |                                 |
| A gyújtásrendszer gyártója                                                                                 | SEM                             | SEM                             | SEM                             |
| A gyújtásrendszer típusa                                                                                   | CD                              | CD                              | CD                              |
| Gyújtógyertya                                                                                              | NGK BPMR 7A/<br>Champion RCJ 7Y | NGK BPMR 7A/<br>Champion RCJ 7Y | NGK BPMR 7A/<br>Champion RCJ 7Y |
| Elektródátávolság, mm                                                                                      | 0,5                             | 0,5                             | 0,5                             |
| <b>Üzemanyag- /kenőrendszer</b>                                                                            |                                 |                                 |                                 |
| Porlasztó gyártója                                                                                         | Zama                            | Zama                            | Zama                            |
| Porlasztó típusa                                                                                           | C3-EL18                         | C3-EL18                         | C3-EL18                         |
| Benzintartály űrtartalma                                                                                   | 0,5                             | 0,5                             | 0,5                             |
| Olajszivattyú-kapacitás 9 000 ford/percnél, ml/perc                                                        | 9                               | 9                               | 5-12                            |
| Olajtartály űrtartalma, liter                                                                              | 0,25                            | 0,25                            | 0,25                            |
| Szivattyútípus                                                                                             | Automatic                       | Automatic                       | Automatic                       |
| <b>Tömeg</b>                                                                                               |                                 |                                 |                                 |
| Motorfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres<br>üzemanyagtartállyal, kg                                    | 4,9/5,0                         | 5,0                             | 4,9                             |
| <b>Zajkibocsátás</b>                                                                                       |                                 |                                 |                                 |
| (lásd megj. 1)                                                                                             |                                 |                                 |                                 |
| Zajszint, mért, dB(A)                                                                                      | 112                             | 112                             | 114                             |
| Zajszint, garantált L <sub>WA</sub> dB(A)                                                                  | 113                             | 113                             | 115                             |
| <b>Zajszintek</b>                                                                                          |                                 |                                 |                                 |
| (2.sz.jegyzet)                                                                                             |                                 |                                 |                                 |
| A kezelő fülénél mért ekvivalens zajnyomásszint, az érvényes<br>nemzetközi szabványok szerint mérve, dB(A) | 101                             | 101                             | 101                             |
| <b>Rezgésszintek</b>                                                                                       |                                 |                                 |                                 |
| (lásd a 3. sz. megjegyzést)                                                                                |                                 |                                 |                                 |
| Első fogantyú, m/s <sup>2</sup>                                                                            | 3,1                             | 3,2                             | 3,2                             |
| Hátsó fogantyú, m/s <sup>2</sup>                                                                           | 3,5                             | 4,0                             | 4,0                             |
| <b>Lánc/vezetőlemez</b>                                                                                    |                                 |                                 |                                 |
| Standard vezetőlemez-hossz, tum/cm                                                                         | 13"/33                          | 13"/33                          | 13"/33                          |
| Javasolt vezetőlemez-hosszak, tum/cm                                                                       | 13-18"/33-45                    | 13-18"/33-45                    | 13-18"/33-45                    |
| Hasznos vágási hossz, tum/cm                                                                               | 12-17"/31-43                    | 12-17"/31-43                    | 12-17"/31-43                    |
| Láncosztás, tum/mm                                                                                         | 0,325/8,25                      | 0,325/8,25                      | 0,325/8,25                      |
| Meghajtószem vastagsága, tum/mm                                                                            | 0,050/1,3<br>0,058/1,5          | 0,050/1,3<br>0,058/1,5          | 0,050/1,3<br>0,058/1,5          |
| Orrkerék típusa/fogak száma                                                                                | Rim/7                           | Rim/7                           | Rim/7                           |
| Láncsebesség, max. teljesítménynél, m/s                                                                    | 17,3                            | 17,3                            | 17,3                            |

1. sz. megjegyzés: A környezet zajszennyezése zajteljesítményszintként (L<sub>WA</sub>) 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 alaplátra, 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 alaplátra, 1/3 teljes megterhelés, 1/3 teljes fordulatszám.

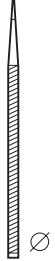
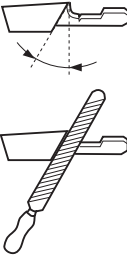
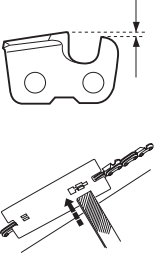
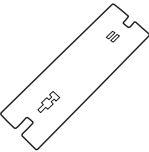
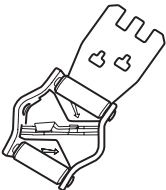
# MŰSZAKI ADATOK

## Vezetőlemez és lánc kombinációk

Az alábbi kombinációk CE-jóváhagyottak.

| Vezetőlemez |                 |                             |                                                | Fűrészlánc   |                          |
|-------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| Hossz, tum  | Láncosztás, tum | Vezetőhorony szélessége, mm | Fogak maximális száma a vezetőlemez orrkerekén | Típus        | Hossz, vezetőszelek (db) |
| 13          | 0,325           | 1,3                         | 10T                                            | Jonsered H30 | 56                       |
| 15          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 64                       |
| 16          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 66                       |
| 18          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 72                       |
| 13          | 0,325           | 1,5                         | 10T                                            | Jonsered H25 | 56                       |
| 15          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 64                       |
| 16          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 66                       |
| 18          | 0,325           |                             | 10T                                            |              | 72                       |

## Fűrészlánc reszelése és élezősablonok

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                    | inch/mm                                                                            |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                   | inch/mm                                                                             |                                                                                      |                                                                                      |
| H30                                                                                | 3/16 / 4,8                                                                         | 85°                                                                                | 30°                                                                                | 10°                                                                               | 0,025/0,65                                                                          | 5056981-00                                                                           | 5049816 -74                                                                          |
| H25                                                                                | 3/16 / 4,8                                                                         | 85°                                                                                | 30°                                                                                | 10°                                                                               | 0,025/0,65                                                                          | 5056981-00                                                                           | 5049816 -75                                                                          |



## Termékazonossági EGK-bizonyítvány

### (Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Jonsered**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország, tel.+46-36-146500, ezennel igazolja, hogy a **CS 2141, CS 2141S, CS 2145S és CS 2150** 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**.

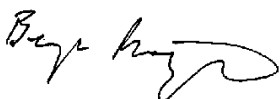
A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet. Alkalmazott szabványok: **EN292-2, CISPR 12:1997, EN608**.

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: **404/00/750** – CS 2141, CS 2141S, **404/00/750** – CS 2145S, **404/00/749** – CS 2150

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: **01/161/037** – CS 2141, CS 2141S, CS 2145S, **01/161/062** – CS 2150S.

A szállított motorfűrész azonos az EGK-típusellenőrzött géppel.

Huskvarna, 2007 október 23.



Bengt Frögelius, Fejlesztési igazgató láncfűrész ágazat

**.Jonsered**

1150987-58



2007-10-25