

# STIHL

## STIHL MS 170, 180

Használati utasítás





## Tartalomjegyzék

Ehhez a használati utasításhoz	2	A berendezés tárolása	37
Biztonsági tudnivalók	3	Lánckerék ellenőrzése és cseréje	37
Visszaható erők	8	Fűrészlánc ápolása és élezése	38
Munkatechnika	10	Karbantartási és ápolási tanácsok	42
Vágóberendezés	19	Az elkopás csökkentése és a károsodások elkerülése	44
A vezetőlemez és a fűrészlánc felszerelése (elülső láncfeszítés)	19	Fontos alkatórészek	45
Vezetőlemez és fűrészlánc felszerelése (Láncgyorsfeszítés)	20	Műszaki adatok	46
Vezetőlemez és fűrészlánc felszerelése (oldalsó láncfeszítés)	22	Alkatrészbeszerzés	48
A fűrészlánc feszítése (elülső láncfeszítés)	23	Javítási tanácsok	48
A fűrészlánc feszítése (Láncgyorsfeszítés)	24	Eltávolítása	49
A fűrészlánc feszítése (oldalsó láncfeszítés)	24	EK Megfelelőségi nyilatkozat	49
Fűrészlánc feszítésének ellenőrzése	24		
Üzemanyag	25		
Üzemanyag betöltése	26		
Lánckenőolaj	27		
Lánckenőolaj betöltése	27		
Lánckenés ellenőrzése	28		
Láncfék	28		
Motor beindítása / leállítása	29		
Üzemeltetési tanácsok	32		
Vezetőlemez rendbentartása	33		
Burkolat	34		
Levegőszűrő tisztítása	34		
A gázosító beállítása	35		
Gyújtógyertya	36		

### Tisztelt Vevő!

**Köszönjük, hogy a STIHL minőségi termékét választotta.**

**Ez a termék modern gyártási technikával és széleskörű minőségbiztosítási intézkedések mentén készült. Cégünk mindent megtesz azért, hogy Ön ezzel a berendezéssel elégedett legyen és azzal probléma nélkül dolgozhasson.**

**Ha a berendezéssel kapcsolatban kérdései lennének, kérjük, forduljon a kereskedőjéhez, vagy közvetlenül cégünk képviselőjéhez.**

Tisztelettel,



**Dr. Nikolas Stihl**

# STIHL

MS 170, MS 170 C, MS 180, MS 180 C

Ez a használati utasítás szerzői jogvédelem alatt áll. Minden jog fenntartva, különös tekintettel a sokszorosításra, a fordításra és az elektronikus rendszerekben történő feldolgozásra.

## Ehhez a használati utasításhoz

Ez a használati utasítás STIHL motorfűrészre vonatkozik, amely a szövegben mint motoros berendezés is szerepel.

### Képi szimbólumok

A berendezésen található képi szimbólumok jelentését ebben a használati utasításban részletesen ismertettük.

A készüléktől és a felszereltségtől függően a készüléken a következő képi szimbólumokat helyezhetik el.



Üzemanyagtartály;  
benzinből és motorolajból  
álló üzemanyag-keverék



A lánckenőolaj tartálya;  
lánckenőolaj



A láncfék reteszelése és  
kioldása



Utánfutófék



A lánchadadási iránya



Ematic; a lánckenőolaj-  
mennyiség átállítása



A fűrészlánc  
megfeszítése



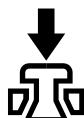
A beszívott levegő  
vezetése: téli működtetés



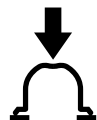
A beszívott levegő  
vezetése: nyári  
működtetés



Fogantyúfűtés



A dekompresszorszelep  
működtetése



A kézi üzemanyag-  
szivattyú működtetése

### A szövegrészek jelölése



#### FIGYELMEZTETÉS

Figyelmeztetés baleset- és személyi sérülés, valamint jelentős anyagi károk veszélyére.



#### TUDNIVALÓ

Figyelmeztetés a berendezés vagy az alkotórészek sérülésének veszélyére.

### Műszaki továbbfejlesztés

A STIHL cég valamennyi gépének és munkaeszközének állandó továbbfejlesztésén fáradozik; ezért a gép formájára, műszaki paramétereire és felszerelésére vonatkozóan a változtatás jogát fenntartjuk.

Ezért az ebben a használati utasításban közöltek alapján, és az ábrák szerint támasztott követelméseknek eleget tenni nem tudunk.

## Biztonsági tudnivalók



A motorfűrészsel végzett munka során különleges óvintézkedéseket kell foganatosítani, mert a munkavégzés nagy láncebességgel történik, a vágófogak pedig nagyon élesek.



Az első üzembe helyezés előtt figyelmesen át kell olvasni a teljes használati utasítást és biztonságos helyen kell őrizni azt a későbbi használatához. A használati utasításban közölt szabályok figyelmen kívül hagyása életveszélyt okozhat.

### Figyelembe veendő általános útmutatások

Tartsa be az adott országban érvényes biztonsági előírásokat, pl. a szakmai szervezetek, a társadalombiztosítási pénztárak, a munkavédelmi hatóságok és hasonlóak előírásait.

A hangot kibocsátó motorfűrészek használatának időtartamát országos és helyi előírások korlátozhatják.

Aki először dolgozik a motorfűrészsel berendezéssel: Kérje meg az eladót vagy más szakembert, hogy mutassa be a berendezés biztonságos használatát – vagy vegyen részt szaktanfolyamon.

Fiatalkorúak nem dolgozhatnak a motorfűrészsel – kivéve azokat a 16 éven felüli fiatalokat, akik felügyelet melletti betanításon vesznek részt.

A gyermekek, állatok és nézelődők távol tartandók.

A felhasználó tartozik felelősséggel a más személyeket vagy azok tulajdonát érintő balesetekért, illetve veszélyekért.

A motorfűrész csak olyan személyeknek adja oda vagy kölcsönözze, akik annak kezelését jól ismerik – minden esetben adja át a használati utasítást is.

Aki a motorfűrészsel dolgozik, legyen kipihent, egészséges és jó testi állapotban. Aki egészségügyi okok miatt nem végezhet nehéz testi munkát, az kérdezze meg kezelőorvosát, hogy dolgozhat-e a motorfűrészsel.

Alkohol fogyasztása után, ill. a reakcióképességet csökkentő gyógyszerek vagy drogok hatása alatt tilos a motorfűrészsel dolgozni.

Rossz idő esetén (eső, hó, jég, szél) napolja el a munkát – Fokozott balesetveszély!

Csak szívritmus-szabályozóval rendelkezőknek szóló tanácsok: A motorfűrész gyújtóberendezése nagyon gyenge elektromágneses erőteret gerjeszt. Ennek hatása bizonyos típusú szívritmus-szabályozók esetén nem zárható ki teljesen. A testi épség megőrzése érdekében a STIHL cég a kezelőorvos és a szívritmusszabályozó gyártója ezzel kapcsolatos tanácsainak betartását javasolja.

## Rendeltetésszerű használat

A motorfűrész csak fa és fából készült tárgyak fűrészelésére szabad használni.

Más célra nem használható a motorfűrész – Balesetveszély!

A motorfűrészre ne végezzen semmiféle változtatást – az a biztonságot veszélyeztetheti. Azokért a személyi sérülésekért és anyagi károkért, amelyek a nem engedélyezett adapterek használata miatt következnek be, a STIHL semminemű felelősséget nem vállal.

## Ruházat és felszerelés

Viseljen az előírásnak megfelelő ruházatot és felszerelést.



A ruházat legyen a célnak megfelelő, és ne akadályozza a mozgásban. Testhez simuló ruházat **vágásbéléssel** – nem munkaköpeny.

Ne viseljen olyan ruházatot, mely a fába vagy bozótba, ill. a motorfűrész mozgó alkatrészeibe akadhat. Sál, nyakkendő és ékszer viselete is tilos. A hosszú haját kösse össze és rögzítse (fejkendővel, sapkával, sisakkal stb.).



**Megfelelő lábbelit** kell viselni – vágásvédővel, recézett talppal és fémbetéttel.

## FIGYELMEZTETÉS



A szemsérülések veszélyének elkerülése érdekében az EN 166 szabvány szerinti, szorosan az archoz simuló védőszemüveget vagy arcvédőt kell viselni. Ügyeljen a védőszemüveg vagy az arcvédő szabályos illeszkedésére.

Viseljen "Személyi" hallásvédőt – pl. fül dugót.

Ha leeső tárgyakra is lehet számítani, viseljen védősisakot.

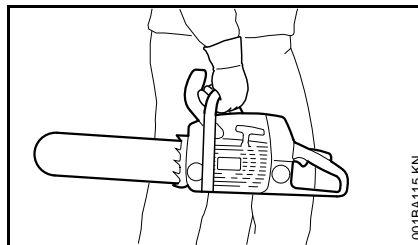


Ellenálló anyagú (pl. bőr) erős munkakesztyűt kell viselni.

A STIHL a személyi védőfelszerelések széles skáláját kínálja.

## Szállítás

A szállítást megelőzően – rövid útszakaszokon is – a motorfűrész minden esetben le kell állítani, blokkolni kell a láncféket és fel kell helyezni a láncvédőt. Így nem lehet véletlenül beindítani a fűrészláncot.



A motorfűrész csakis a fogantyúcsőnél fogva vigye – a forró kipufogó testétől távol legyen, a vezetőlemez pedig hátrafelé nézzen. A gép forró részeit, mindenek előtt a kipufogó felületét, tilos megérinteni – Égési sérülés veszélye!

Járműveken: Ügyeljen arra, nehogy a berendezés eldőljön el, megsérüljön és az üzemanyag, ill. a lánckenőolaj abból kifolyjon.

## Tisztítás

A műanyag alkatrészeket tisztítsa meg egy ronggyal. A dörzshatású tisztítószerek könnyen megrongálhatják a műanyagot.

A motorfűrész tisztogassa meg a portól és szennyeződéstől – zsírolószerek használata tilos.

Szükség esetén tisztítsa ki a hűtőlevegő nyílásait.

A motorfűrész tisztításához nem szabad nagynyomású tisztítóberendezést használni. Az erős víz sugar megrongálhatja a motorfűrész.

## Tartozékok

Csakis azokat a szerszámokat, vezetőlemezeket, fűrészláncokat, lánckerekeket, tartozékokat vagy műszakilag egyenértékű alkatrészeket használja, amelyeket a STIHL ehhez a motorfűrészhez engedélyezett. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz. Csak nagyon jó minőségű szerszámokat vagy tartozékokat használjon. Különböző balesetek adódhatnak, vagy a motorfűrészben károk keletkezhetnek.

A STIHL eredeti STIHL szerszámok, vezetőlemezek, fűrészláncok, lánckerekek és tartozékok használatát ajánlja. Azok tulajdonságai szempontjából optimálisan megfelelnek a terméknek és a felhasználó követelményeinek.

## Tankolás



**A benzin rendkívül gyúlékony** – A nyílt lángtól tartson megfelelő távolságot – az üzemanyagot ne csepegtesse el – dohányozni tilos.

Tankolás előtt állítsa le a motort.

Addig ne tankoljon, amíg a motor forró – az üzemanyag kifolyhat – **Tűzveszély!**

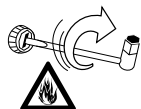
A tankelzárót óvatosan nyissa ki, hogy a fennálló túlnyomás lassan csökkenjen és az üzemanyag ne freccsenjen ki.

A tankolás csakis jól szellőző helyen történjen. Ha az üzemanyag véletlenül kiömlött, akkor a motorfűrész azonnal

meg kell tisztítani. Ügyeljen arra, nehogy üzemanyag kerüljön a ruházatra; ha ez mégis megtörténne, akkor azonnal cserélje ki a ruházatot.

A motorfűrészek alapkvitelben az alábbi tankelzárókkal lehetnek felszerelve.

### Felcsavarható tanksapkák



A tankolás után a csavaros tankelzárót a lehető leggyorsabban húzza meg.

Ezáltal csökken annak veszélye, hogy a tankelzáró a motor rezgése miatt kinyílik és az üzemanyag kifolyik.



Figyeljen a szivárgásra! Ha üzemanyag szivárog ki, akkor a motort beindítani tilos – **Életveszély égési sérülések miatt!**

### A munka megkezdése előtt

Ellenőrizze a motorfűrész üzembiztos állapotát – ehhez a használati utasítás megfelelő fejezeit vegye figyelembe:

- Vizsgálja meg az üzemanyagrendszert a tömítettség szempontjából, különös tekintettel az olyan látható alkatrészekre, mint pl. a tankelzáró, a csavarkötések és a kézi üzemanyagpumpa (csak kézi üzemanyagpumpával felszerelt motorfűrészeknél). Tömítetlenség

vagy sérülés esetén a motort nem szabad beindítani – **Tűzveszély!** Az üzembe helyezést megelőzően a motorfűrész márkaszervizben meg kell javíttatni.

- Jól működő láncfék, elülső kézvédő.
- Megfelelően felszerelt vezetőlemez.
- Megfelelően megfeszített fűrészlánc.
- A gázemelő és a gázemelőzár könnyű mozgású legyen - a gázemelő felengedéskor ugorjoan vissza a kiindulási helyzetbe.
- A kombiemelő legyen könnyen a **STOP, 0** ill. a  $\odot$  állásba állítható.
- Ellenőrizze a gyújtásvezeték-dugasz szoros illeszkedését – lazán illeszkedő dugasz esetén szikra képződhet, amely meggyújthatja a kiáramló üzemanyag-levegő keveréket – **Tűzveszély!**
- Ne végezzen semmiféle változtatást a kezelőelemeken és a biztonsági berendezéseken.
- A fogantyúk legyenek tiszták és szárazak, olaj- és szennyeződésmentesek – ez fontos a motorfűrész biztonságos vezetéséhez.
- elegendő üzemanyag és lánckenőolaj van a tartályban

A motorfűrész csak üzembiztos állapotban szabad működtetni – **Balesetveszély!**

### A motorfűrész beindítása

Csak sík alappelületen. Ügyeljen a biztos és stabil állásra. A motorfűrész ekkor biztosan fogja - a vágókészlet nem érhet hozzá semmilyen tárgyhoz és nem érintheti a talajt sem – a körbefutó fűrészlánc miatt sérülésveszély áll fenn.

A motorfűrész csak egy személy kezelheti. Senki más nem szabad megtúrni a munkaterületen – még beindításkor sem.

A motorfűrész ne indítsa be, ha a fűrészlánc a vágáshézagban van.

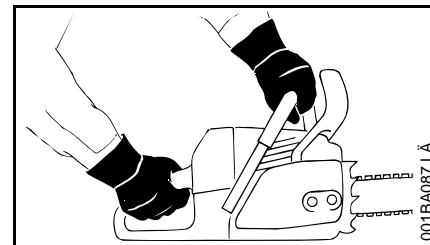
A tankolási helytől legalább 3 méterre, és ne zárt térben indítsa be a motort.

A beindítás előtt blokkolja a láncfeket – a forgó fűrészlánc miatt **Sérülésveszély!**

A motort kézből beindítani tilos – a beindítást a használati utasításban leírtak szerint végezze.

### Munkavégzés közben

Mindig ügyeljen arra, hogy stabilan és biztonságosan álljon. Vigyázzon, ha a fa kérge nedves – **Csúszásveszély!**



A motorfűrész mindig **két kézzel tartsa!** Jobb keze a hátsó kézi fogantyún legyen – akkor is, ha balkezes. A biztos

vezetés érdekében a fogantyúcsövet és a kézi fogantyút fogja át erősen a hüvelykujjával.

Veszély esetén, ill. vészhelyzetben azonnal állítsa le a motort – a kombiemeltyűt/a stop-kapcsolót állítsa **STOP, 0** ill.  $\odot$  állásba.

A motorfűrész sose járassa felügyelet nélkül.

Vigyázat jeges talajon, nedvesség, hó, jég esetén, lejtőkön, egyenletlen felületeken vagy frissen hántott fa (fakéreg) esetén – **Csúszásveszély!**

Vigyázat fatörzsek, gyökerek és árkok esetén – **Botlásveszély!**

Ne dolgozzon egyedül – másoktól legyen mindig hallótávolságra vészhelyzetre kiképzett személyektől, így azok szükség esetén segítségére lehetnek. Amennyiben segédmunkások is tartózkodnak a munkavégzés helyszínén, úgy azoknak is védőruházatot (sisak!) kell viselniük és nem állhatnak közvetlenül a lefűrészrendő ágak alatt.

Hallásvédő viselete esetén még nagyobb figyelem és körültekintés szükséges – a veszélyt jelző zajok (kiáltások, jelzőhangok, és hasonló) kevésbé észlelhetőek.

Idejében tartson munkaszünetet a fáradtság és a kimerültség elkerülése érdekében – **Balesetveszély!**

A fűrészelés közben keletkező por (pl. fűrészpor), gőz és füst az egészségre ártalmas lehet. Erős porképződés esetén viseljen porvédő maszkot.

Amikor a motor jár: A fűrészlánc rövid ideig még továbbfut, miután a gázemeltyűt elengedte – utánfutási hatás.

**Dohányozni tilos** a motorfűrész használatakor és annak közvetlen közelében – **Tűzveszély!** Az üzemanyagrendszerből elillanó benzingőz rendkívül tűzveszélyes.

A fűrészláncot rendszeresen, rövid időközönként és az érzékelhető elváltozás esetén azonnal ellenőrizze:

- Állítsa le a motort és várja meg, amíg a fűrészlánc leáll.
- Ellenőrizze az állapotot és a szoros illeszkedést.
- Figyelje meg az élek állapotát.

Amikor a motor jár, a fűrészláncot tilos megérinteni. Ha a fűrészlánc idegen tárgy miatt leblokkol, akkor a motort azonnal állítsa le – és csak azután távolítsa el az idegen tárgyat – **Sérülésveszély!**

Állítsa le a motort, mielőtt magára hagyná a motorfűrész.

A fűrészlánc cseréjéhez állítsa le a motort. A motor véletlen beindulása miatt – **Sérülésveszély!**

Tartsa távol a gyúlékony anyagokat (pl. faforgács, fakéreg, száraz fű, üzemanyag) a forró kipufogógáztól és a kipufogó forró felületétől – **Tűzveszély!** A katalizátoros kipufogók különösen felforrósodhatnak.

Semmiképpen ne dolgozzon lánckenőanyag nélkül; ehhez figyelje a kenőolajsintet az olajtartályban. Azonnal hagyja abba a munkát, ha túl alacsony az olajsint az olajtartályban

és töltsön utána kenőolajat – lásd még az „A lánckenőolaj feltöltése” és az „A lánckenésének vizsgálata” című fejezetet.

Ha a motorfűrész igénybe vétele a szokványostól eltérő (pl. erőszakos hatások, ütés, vagy esés miatt), akkor feltétlenül ellenőrizze azt a további használat előtt, hogy üzembiztos állapotú-e – lásd még a "Munkavégzés előtt" c. részt is.

Mindenek előtt az üzemanyagrendszer szigetelését és a biztonsági berendezések megfelelő működését ellenőrizze. Azokat a motorfűrészeket, melyek működése nem üzembiztos, semmi esetre sem szabad tovább használni. Kétség esetén forduljon szakszervizhez.

Ügyelni kell arra, hogy a motor kifogástalanul járjon üresjáratban, nehogy a fűrészlánc tovább mozogjon a gázemeltyű elengedését követően. Rendszeresen ellenőrizni, illetve lehetőség szerint korrigálni kell az üresjárat beállítását. Ha a fűrészlánc mégis tovább mozog a motorral üresjáratban, akkor szakszervizben meg kell javíttatni azt.





Amikor a motor jár, a motorfűrész mérgező kipufogógázokat bocsát ki. Ezek a gázok esetleg szagtalanok és láthatatlanok, és el nem égett szénhidrogénvegyületeket, ill. benzolt tartalmazhatnak. A motorfűrésztilos zárt, vagy rosszul szellőzött helyiségekben dolgozni – ez a katalizátoros gépekre is vonatkozik.

Ha árokban, gödörben, vagy szűk helyen dolgozik, akkor mindig ügyeljen a megfelelő légcserére – **Életveszély mérgezés miatt!**

A munkát azonnal hagyja abba hányinger, fejfájás, látási zavarok (pl. ha a látókör beszűkül), hallászavarok, szédülés, csökkenő koncentráció képesség esetén – ezek a tünetek többek között a túl nagy mennyiségű kipufogógáz hatását is jelezhetik – **Balesetveszély!**

### Munkavégzés után

Állítsa le a motort, blokkolja láncféket és tegye fel a láncvédőt.

### Tárolás

Ha a motorfűrész nem használja, akkor azt úgy állítsa le, hogy az senkit se veszélyeztessen. Illetéktelenek ne férjenek hozzá a motorfűrészhez.

A motorfűrész feltétlenül száraz helyiségben tárolja.

### Rezgések

A berendezés huzamos használata esetén a rezgésektől vérkeringési zavarok jelentkezhetnek a kezekben ("fehérújj betegség").

Ezzel kapcsolatban általános érvényű használati időtartam nem adható meg, mivel az több tényezőtől függ.

A berendezés hosszabb időn keresztül használható, ha:

- a kezek védettek (meleg kesztyűvel)
- munkaszüneteket iktatnak be

A berendezés csak rövidebb ideig használható, ha:

- a berendezés kezelőjének különleges egyéni hajlam miatt rossz a vérkeringése (ismertetőjele: gyakran hideg ujjak, bizsergés)
- alacsony a külső hőmérséklet
- erősen szorítja a berendezést (az erős szorítás akadályozza a vérkeringést)

A berendezés rendszeres, huzamos használata és a felsorolt jelek (pl. ujjbizsergés) ismételt jelentkezése esetén forduljon szakorvoshoz.

### Karbantartás és javítások

Mindenfajta javítási, tisztítási és karbantartási munkát, valamint a vágókészleten végzett munkákat megelőzően minden esetben állítsa le a motort. A fűrészlánc véletlen beindulása miatt – **Sérülésveszély!**

Kivétel: A gázosító és az üresjárat fordulatszám beállítása.

Rendszeresen tartsa karban a motorfűrész. Csak a használati utasításban ismertetett karbantartási és javítási munkákat szabad elvégezni. Minden más munkát márkaszervizzel végeztesen.

A STIHL javasolja, hogy a karbantartást és a javítást kizárólag STIHL márkaszervizben végeztesse. A STIHL márkaszervizek dolgozói rendszeres továbbképzésen vesznek részt, és ismerik a műszaki információkat.

Kizárólag nagyon jó minőségű alkatrészeket használjon. Különböző balesetek adódhatnak, vagy a motorfűrészben károk keletkezhetnek. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz.

A motorfűrész bármilyen megváltoztatása tilos – a módosítás veszélyeztetné a biztonságot – **Balesetveszély!**

Ha ki van húzva a gyújtásvezeték dugasa vagy ki van csavarva a gyújtógyertya, akkor a motorfűrész csak akkor indítsa be, ha a kombiemeltyű **STOP, 0**, illetve  $\odot$  állásban van – **tűzveszély** a hengeren kívüli nyújtószikra miatt!

A motoros berendezésnek sem a karbantartása, sem pedig tárolása ne történjen nyílt láng közelében – **Tűzveszély az üzemanyag miatt!**

A tanksapka szigetelését rendszeresen ellenőrizze.

Csakis kifogástalan állapotú, a STIHL cég által engedélyezett gyújtógyertyát – lásd: "Műszaki adatok" – használjon.

Ellenőrizze a gyújtókábelt (kifogástalan szigetelés, biztos csatlakozás).

Ellenőrizze a kipufogó kifogástalan állapotát.

Ne dolgozzon rossz kipufogóval vagy kipufogó nélkül – **Tűzveszély, halláskárosodás!**

A forró kipufogót tilos megérinteni – **Égési sérülés veszélye!**

A rezgéscsillapító elemek állapota határozza meg, hogy a gép mennyire rezeg – a rezgéscsillapító elemek állapotát rendszeresen ellenőrizze.

**A láncfógót ellenőrizze** – ha sérült, cserélje ki.

#### A motor leállítása

- a láncfeszesség ellenőrzéséhez
- a fűrészlanc utánfeszítéséhez
- a fűrészlanc cseréjéhez
- a zavarok elhárításához

**Tartsa be az élezési utasítást** – a biztonságos és megfelelő működtetés érdekében tartsa mindig kifogástalan állapotban a fűrészlancot és a vezetőlemezt; a fűrészlanc legyen élezett, feszes és jól kent állapotban.

Idejében cserélje a fűrészlancot, a vezetőlemezt és a lánckereket.

A kuplungdob kifogástalan állapotát rendszeresen ellenőrizze.

Az üzemanyagot és a lánckenőolajat csakis engedélyezett és kifogástalan felirattal ellátott tartályokban szabad tárolni. Száraz, hűvös és biztonságos helyen, fénytől és naptól védetten kell tárolni.

Ha a láncfék működésében zavarokat észlel, akkor azonnal állítsa le a motort – **Sérülésveszély!** Keresse fel a márkakereskedést – a motorfűrész használata tilos addig, míg a zavart el nem hárítják, lásd a "Láncfék" c. fejezetet.

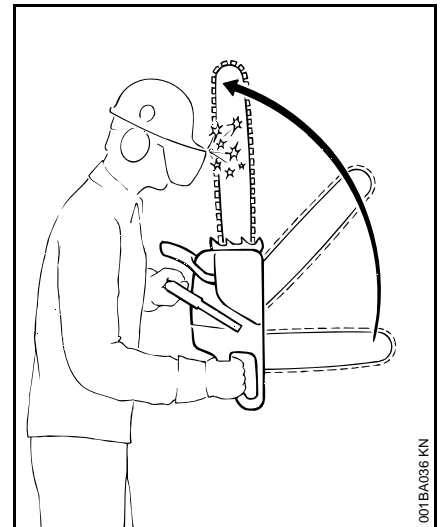
## Visszaható erők

A leggyakrabban előforduló visszaható erők a következők: visszacsapódás, visszaütés és behúzás.

### Veszély a visszacsapódás miatt

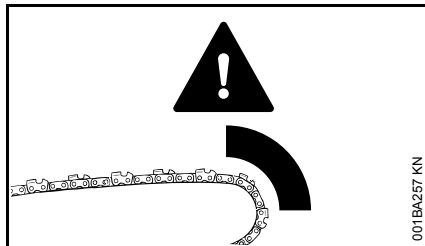


A visszacsapódás halálos vágási sérüléseket okozhat.



A visszacsapódás (Kickback) esetén a fűrész hirtelen és megakadályozhatatlanul a berendezés kezelője felé csapódik.

## Visszacsapás történik, pl. ha:



- A fűrészlánc a lemezcsúcs felső negyedében véletlenül fába vagy szilárd testbe ütközik – pl. ha gallyazáskor véletlenül hozzáér egy másik ághoz.
- A fűrészlánc a lemezcsúcsnál rövid ideig beszorul a vágásba.

## QuickStop láncfék:

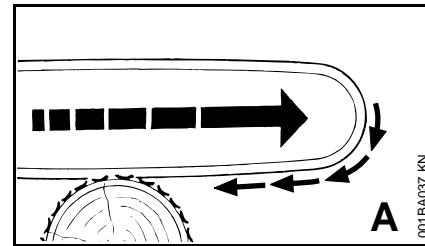
Ezzel adott helyzetben a sérülésveszély csökken – maga a visszacsapódás azonban nem akadályozható meg. A láncfék kioldásakor a lánc egy másodperc töredéke alatt leáll – lásd a használati utasítás "Láncfék" c. fejezetét.

## A visszacsapódás veszélyének csökkentése

- Meggondolt, helyes munkavégzéssel.
- A motorfűrész két kézzel és biztosan tartsa.
- Csakis teljes gázzal fűrészljen.
- A lemezcsúcsot figyelje.
- Ne fűrészljen a lemezcsúccsal.

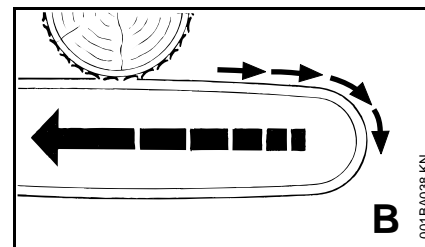
- Vigyázat kicsi, szívós ágaknál, talaj közeli növényzet és facsometék esetén – a fűrészlánc ezekbe könnyen beakadhat.
- Sose fűrészljen több ágat egyszerre.
- Ne dolgozzon túlságosan előrehajolva.
- Ne fűrészljen vállmagasság felett.
- A vezetőlemezt nagy elővigyázatossággal illessze egy már megkezdett vágásba.
- Csak akkor végezzen "beszúrást", ha ismeri ezt a munkamódszert.
- A törzs elhelyezkedésére és az erőtényezőkre ügyeljen; ezek hatására a vágási nyílás bezárulhat és a fűrészlánc beszorulhat.
- Csak megfelelően élezett és megfeszített fűrészlánccal dolgozzon – a mélységhatároló távolsága ne legyen túl nagy.
- A visszacsapódás veszélyét csökkentő fűrészláncot, valamint kis fejű vezetőlemezt alkalmazzon.

## Behúzás (A)



Ha a vezetőlemez alsó részével történő fűrészeléskor – tenyeres vágás – a fűrészlánc beakad vagy a fában kemény tárgyba ütközik, akkor a motorfűrész megrándulva hirtelen a törzsbe húzódhat – **Ez megelőzhető, ha a rönktámaszt mindig biztonságosan helyezi fel.**

## Visszaütés (B)



Ha a vezetőlemez felső részével történő fűrészeléskor – visszakéz vágás – a fűrészlánc beakad vagy a fában kemény tárgyba ütközik, a motorfűrész visszaüthet a kezelőszemély irányába – **Ennek elkerülésére:**

- A vezetőlemez felső része ne szoruljon be.
- A vezetőlemezt a vágásban ne fordítsa el.

## Nagyon vigyázzon:

- lejtős területeken
- olyan törzseknél, amelyek más fák közé előnytelen helyzetbe esve mechanikai feszültség alatt állnak
- a szél irányába való döntéskor

Ezekben az esetekben ne dolgozzon a motorfűrészszel – hanem használjon huzalfeszítő kulcsot, kötélmotollát vagy vontatót.

A szabadon levő vagy szabaddá vágott törzseket vontassa ki. A fa feldolgozását lehetőleg szabad területen végezze.

**A lábon elszáradt (száraz, elkorhadt vagy elhalt) fával történő munkavégzés sokkal nagyobb, nehezen felmérhető veszélyt jelent. A veszély felmérése jóval nehezebb, vagy szinte lehetetlen. Segédeszközként használjon kötélmotollát vagy vontatót.**

Ha utak, **vasútvonalak, villanyvezetékek** stb. közelében dolgozik, akkor legyen rendkívül elővigyázatos. Ha szükséges, értesítse a rendőrséget, az elektromos műveket vagy a vasúti felügyelet.

## Munkatechnika

Fűrészelési és fadöntési munkát, valamint minden azzal kapcsolatos munkát (beszúrás, gallyazás stb.) csak megfelelő szakmai végzettséggel és megfelelő oktatásban részesített személyek végezhetnek. Ha valaki nem rendelkezik tapasztalattal a motorfűrészszel vagy a munkamódszerekkel kapcsolatban, akkor e munkák egyikét sem végezheti – fokozott balesetveszély!

A fadöntési munkánál feltétlenül figyelembe kell venni az adott ország fadöntési technikára vonatkozó speciális előírásait.

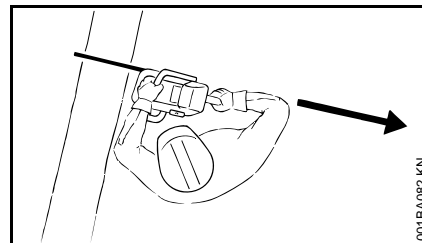
### Fűrészelés

Indítógáz állásban tilos a munkavégzés. A motor fordulatszáma ennél a gázemelő-állásnál nem szabályozható.

Nyugodtan és megfontoltan – csak jó fény- és látási viszonyok mellett dolgozzon. Másokat ne veszélyeztessen – körültekintéssel dolgozzon.

Kezdő felhasználóknak ajánljuk, hogy a szálfá vágását gyakorolják be fűrészbakon – lásd a "Vékony fa fűrészélése" c. fejezetet.

Lehetőleg rövid vezetőlemezt alkalmazzon: a fűrészlánc, vezetőlemez és a lánckerék egymáshoz és a motorfűrészhez illő legyen.



Semmilyen testrésze ne legyen a fűrészlánc **kilengésének** területén.

A motorfűrész csak mozgó fűrészláncsal húzza ki a fából.

A motorfűrész csak fűrészelésre használja – ne használja azt ágak vagy gyökerek eltávolítására.

A szabadon lógó ágakat ne alulról vágja át.

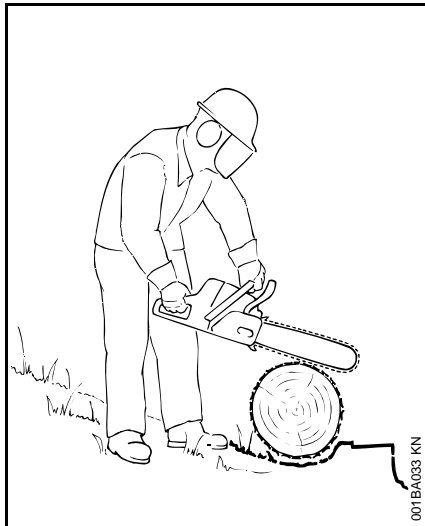
Bozót vagy növendékfa vágását óvatosan kell végezni. A vékony ágakat a fűrészlánc megragadhatja és a felhasználó felé hajlíthatja.

Körültekintően járjon el szilánkosodó fa vágásakor – **Sérülésveszély a kitépett fadarabkák miatt!**

Idegen tárgyak ne kerüljenek a motorfűrészhez: A kövek, szegek stb. kivágódhatnak, és károsíthatják a fűrészláncot. A motorfűrész felugorhat – **Balesetveszély!**

Ha forgó fűrészlánc kőbe vagy kemény tárgyba ütközik, akkor szikra képződhet, miáltal bizonyos körülmények között gyúlékony anyagok tüzet foghatnak. A száraz növényzet és a bozót és gyúlékony, különösen forró, száraz időjárási viszonyok mellett. Tűzveszély esetén ne használja a motorfűrész gyúlékony anyag, ill. száraz növényzet

vagy bozót közelében. Az illetékes erdészeti hatóságoknál feltétlenül meg kell érdeklődni, hogy van-e tűzveszély.



Lejtős területen mindig a törzstől vagy a fekvő fától felfelé vagy annak oldalán álljon. Vigyázzon a leguruló törzsekre.

#### Ha magasban dolgozik:

- mindig használjon emelő munkaállványt.
- Sose dolgozzon létrán vagy a fán állva.
- Ne dolgozzon instabil helyzetben.
- Vállmagasság felett dolgozni tilos.
- Sose dolgozzon egy kézzel.

A motorfűrész teljes gázzal vigye a vágásba és biztonságosan támassza fel a rönktámaszt – csak azután fűrészeljen.

Sose dolgozzon rönktámasz nélkül, a fűrész a berendezés kezelőjét könnyen előre ránthatja. A rönktámaszt mindig biztonságosan helyezze fel.

A vágás végén a motorfűrész a vágásban már nem támasztja meg a vágókészletet. A motorfűrész kezelőjének kell felfognia a berendezés súlya által keltett erőhatást – **Elveszítheti az ellenőrzést a berendezés felett!**

#### Vékony fa fűrészélése:

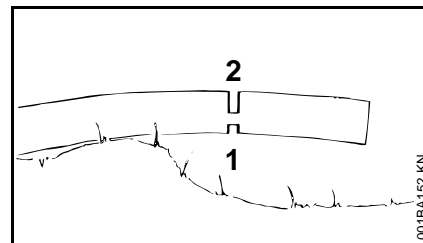
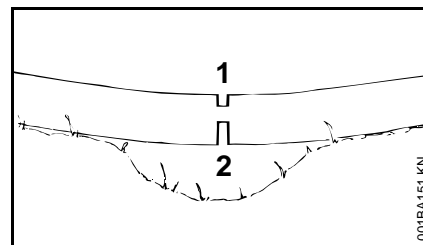
- Használjon szilárd, stabil befogószerkezetet – fűrészbakot.
- A fát ne a lábával fogja.
- Mások még a fát sem foghatják és nem segídezhetnek másképpen sem.

#### Gallyazás:

- Használjon visszacsapódásra kevésbé hajlamos fűrészláncot.
- A motorfűrész lehetőleg támassza fel.
- A gallyazást tilos a törzsön állva végezni.
- Ne fűrészeljen a lemezcsúccsal.
- Ügyeljen azokra az ágakra, amelyek feszülnek.
- Sose fűrészeljen több ágat egyszerre.

#### Feszülő fekvő vagy álló fatörzsek:

A vágás megfelelő sorrendjét feltétlenül be kell tartani (először a nyomott (1), azután pedig a húzott oldalon (2)); máskülönben a vágókészlet könnyen beszorulhat a vágásban vagy visszaüthet – **Sérülésveszély!**



- Fűrészelje be a könnyítő vágást a nyomott oldalon (1).
- Fűrészelje be a leválasztó vágást a húzott oldalon (2)

Leválasztó vágás esetén alulról felfelé fűrészeljen (visszakéz vágás) –

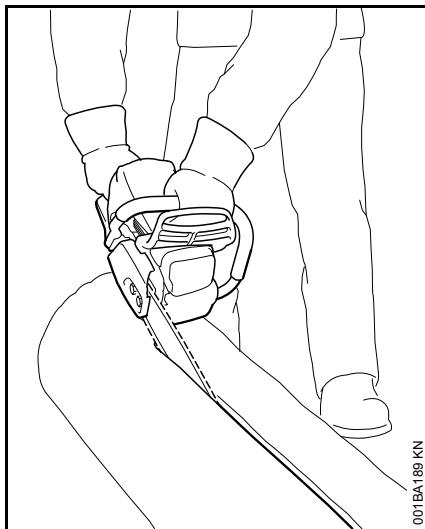
#### Visszaütésveszély!



#### TUDNIVALÓ

A fekvő fa a vágás helyén a földet nem érintheti – különben a fűrészlánc megsérül.

## Hosszoló vágás:

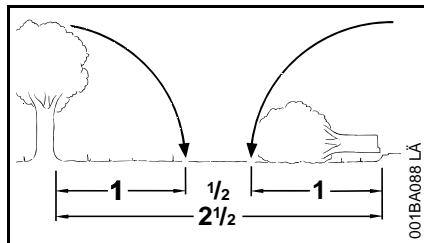


Fűrészelési technika a rönktámasz használata nélkül – behúzóds veszélye – a vezetőlemezt lehetőleg kis szögben helyezze fel – nagyon óvatosan dolgozzon – nagyobb a **visszaütésveszély!**

### A fadöntés előkészítése

A döntés területén csakis azok a személyek tartózkodhatnak, akik a döntési munkákat végzik.

Ellenőrizze le, hogy a ledőlő fa senkit sem fog veszélyeztetni – a kiáltások a motorzaj miatt esetleg nem hallhatók.



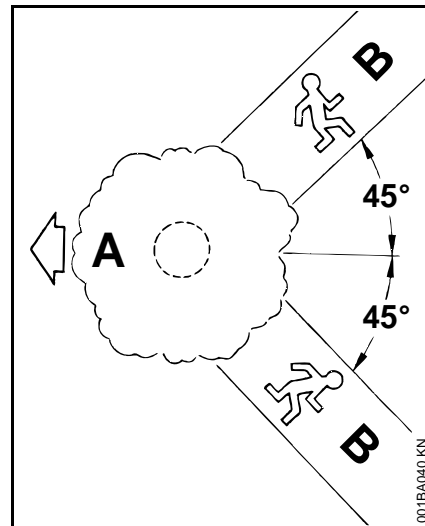
A távolság a következő munkaterületig legyen legalább a fatörzs hosszának 2 1/2-szerese.

### A döntési irány és a visszavonulási terület meghatározása

Határozza meg a tisztás területét, ahová a fa lezuhanhat.

Eközben ügyeljen:

- a fa természetes döntöttségére;
- a szokatlanul erős gallyképződésre, az aszimmetrikus kinövésekre, a fa sérüléseire;
- A szél irányára és sebességére – erős szélben ne végezzen döntést;
- A súlyvonal irányára;
- A szomszédos fákra;
- A hóteherre;
- A fa egészségi állapota – nagyon vigyázzon, ha a törzsön vagy a fatönkөн elszáradt fa esetén sérüléseket észlel (kiszáradt, korhadt vagy elhalt fa)

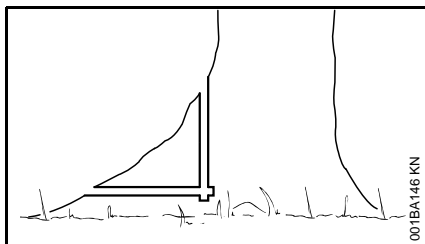


- A** Döntési irány
- B** Visszavonulási terület (a menekülési útvonalhoz hasonlóan)
- Minden egyes foglalkoztatott számára meg kell határozni a visszavonulási területet – körülbelül 45° ferde szögben a döntés irányához képest
- A visszavonulási területet tisztogassa meg, az akadályokat távolítsa el
- A szerszámokat és a gépeket biztos távolságban helyezze el – de ne a visszavonulási területen
- a döntésnél a ledőlő törzstől csakis oldalirányban tartózkodjon, és csakis oldalirányban menjen vissza a visszavonulási területre

- Meredek lejtőn a visszavonulási területet a lejtővel párhuzamosan jelölje ki
- visszamenetelkor ügyeljen a leeső gallyakra és vegye figyelembe a korona nagyságát

### A munkaterület előkészítése a fatörzsnél

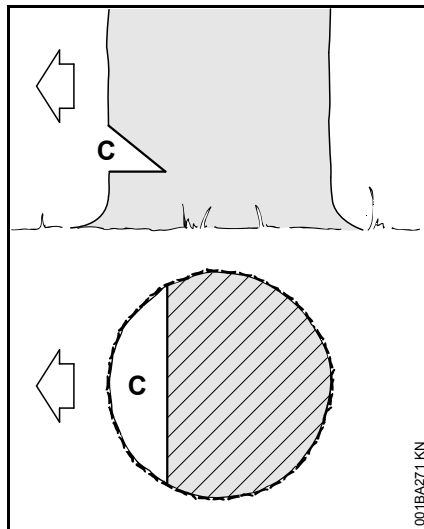
- Tisztítsa meg a munkaterületet a fatörzsnél, távolítsa el a zavaró ágakat, a bozotos részeket és az akadályokat – valamennyi dolgozó álljon biztonságosan
- A fatörzs alsó részét alaposan tisztogassa meg (pl. baltával) – a homok, a kövek és más idegentárgyak kicsorbitják a fűrészlánc élet



- fűrészlje be a nagy terpeszgyökereket: legelőször a legnagyobb terpeszgyökeret – először függőlegesen, azután vízszintesen fűrészlje be – kizárólag egészséges fa esetén

## Hajk

### A hajk előkészítése

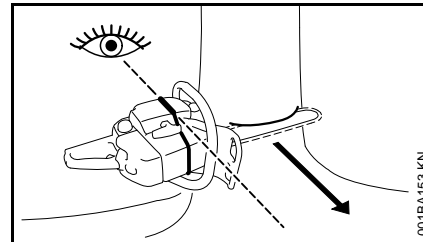


A hajk (C) a döntési irányt határozza meg.

Fontos:

- A hajk a döntési irányra merőleges legyen
- a talajhoz minél közelebb fűrészljen
- a törzs átmérőjének mintegy 1/5 - 1/3 részét vágja be

### A döntési irány meghatározása – a burkolaton és a szellőzőházon található döntőléccel



Ez a motorfűrész a burkolaton és a szellőzőházon döntőléccel van felszerelve. Dönthető rudakkal végzett munka.

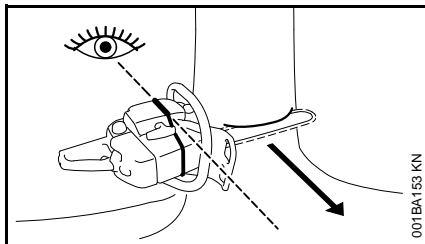
### Hajk bevágása

Hajkoláskor a motorfűrész úgy kell kiigazítani, hogy a hajk derékszöget zárjon be a döntési irányval.

Megengedett eltérő műveleti sorrendek alkalmazása a hajk alsó (vízszintes vágás), ill. felső (ferde vágás) bevágásakor – be kell tartani az adott országban érvényes döntéstechnikai előírásokat.

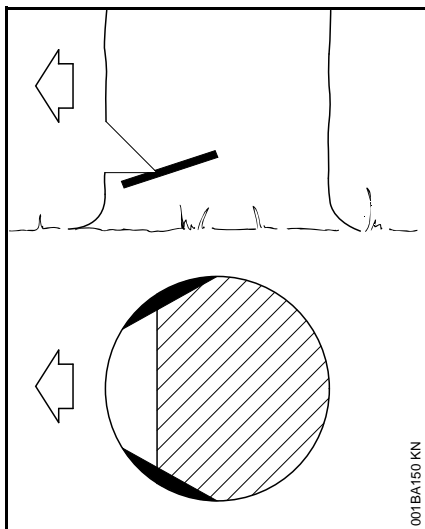
- Végezze el a hajkalap vágását (vízszintes vágás)
- Végezze el a felső vágást (ferde vágás) kb. 45- 60° szögben az alsó vágáshoz képest

## Ellenőrizze a döntési irányt



- Tegye a motorfűrész a vezetőlemezzel a hajkalapba. A döntőlécnek a meghatározott döntési irányba kell mutatnia – szükség esetén korigálja a haj megfelelő utánvágásával a szükséges döntési irányt

## Szíjácsbevágások



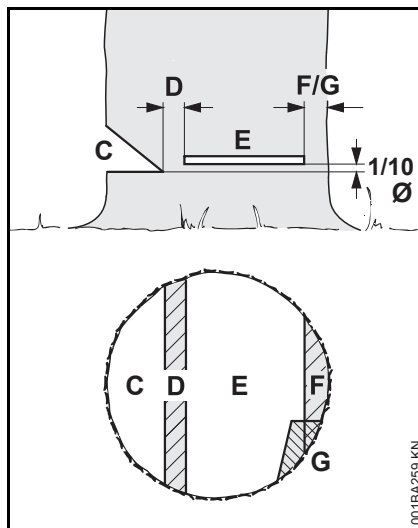
A szíjácsbevágás a hosszúrostos fafajták esetén a törzs döntésekor megakadályozza a szíjács

felszakadását – fűrészljen be a törzs mindkét oldalán a hajfenék magasságában a törzsátmérő mintegy 1/10-ig – vastagabb törzs esetén maximálisan a vezetőlemez szélességéig.

Ne végezzen szíjácsbevágást beteg fa esetén.

## A döntő fűrészvágás alapjai

### Tuskóméret



A **hajk** (C) a döntési irányt határozza meg.

A **törési léc** (D) a fát csuklóként irányítja a földre.

- A törési léc szélessége: a törzs átmérőjének kb. 1/10 része
- A törési lécet semmi esetre sem szabad a döntővágáskor befűrészelni – különben a döntési irány eltérhet az előre meghatározottól – **Balesetveszély!**
- az elkorhadt törzsek esetén szélesebb törési lécet hagyjon

A **döntő fűrészvágással** (E) a fát kidöntjük.

- tökéletesen vízszintesen
- A törzsátmérő 1/10-ével (min. 3 cm) a hajk (C) talpa felett

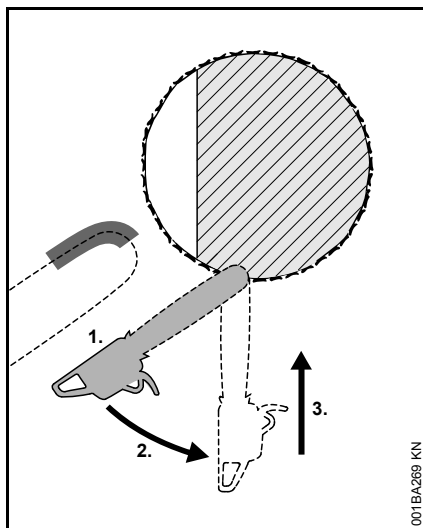
A **tartóheveder** (F) vagy a **biztonsági sáv** (G) védi a fát és megakadályozza annak korai eldőlését.

- A tartópánt szélessége: a törzsátmérő kb. 1/10... 1/5 része
- A döntővágás közben semmiképpen sem szabad a tartópántba fűrészelni
- korhadt törzsek esetén szélesebb törési lécet hagyjon

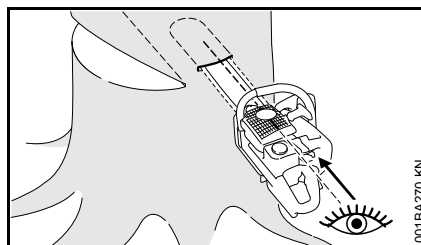
### Beszúrás

- tehermentesítő vágásként a darabolásnál
- fafaragási munkáknál





- kevésbé visszacsapódó fűrészláncot használjon és dolgozzon rendkívül óvatosan
1. A vezetőlemezt a csúcs alulsó részével helyezze fel – ne a felső részével – **Visszacsapódás veszélye!** Teljes gázzal fűrészeljen be annyira, hogy a vezetőlemez a szélessége kétszeresével helyezkedjen el a törzsben.
  2. a vezetőlemezt lassan forgassa el beszúrási helyzetbe – **Visszaütés-vagy visszacsapódásveszély!**
  3. óvatosan végezze a beszúrást – **Visszaütésveszély!**



Ha lehetséges, akkor beszúrólécet kell használni. A beszúróléc és a vezetőlemez felső, illetve alsó oldala párhuzamos egymással.

A beszúráskor a beszúróléc segítségével párhuzamos, azaz minden pontban egyenlő vastagságú törési lécet lehet kialakítani. Ehhez a beszúrólécet a hajfénykvonallal párhuzamosan kell vezetni.

### Döntőékek

A döntőéket lehetőség szerint idejében kell behelyezni, azaz akkor, amikor már nem lehet számítani arra, hogy valami akadályozni fogja a vágást. A döntőéket a döntővágásba kell helyezni és alkalmas szerszámok segítségével behajtani.

Csak alumínium- vagy műanyag ékeket szabad használni – ne használjanak acél ékeket. Az acélékek súlyosan megrongálhatják a fűrészláncot és visszacsapódást okozhatnak.

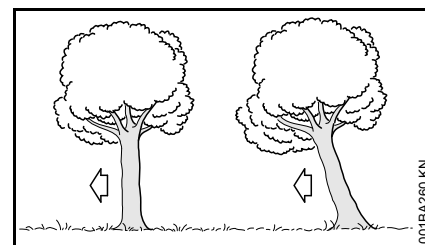
A törzsátmérőnek és a vágási hézag szélességének megfelelő alkalmas döntőékeket (a döntővágáshoz (E) hasonlóan) kell választani.

A döntőék (a megfelelő szélesség és magasság) kiválasztásához forduljanak a STIHL márkakereskedőhöz.

### Alkalmas döntővágás kiválasztása

Az alkalmas döntővágás kiválasztása ugyanazoktól a tényezőktől függ, mint amelyeket a döntési irány és a visszavonulási terület meghatározásakor kell figyelembe venni.

Ezeket a jellemzőket különbözőképpen szokták kifejezni. Ebben a használati utasításban csak a két leggyakoribb kifejezési formát ismertetjük:

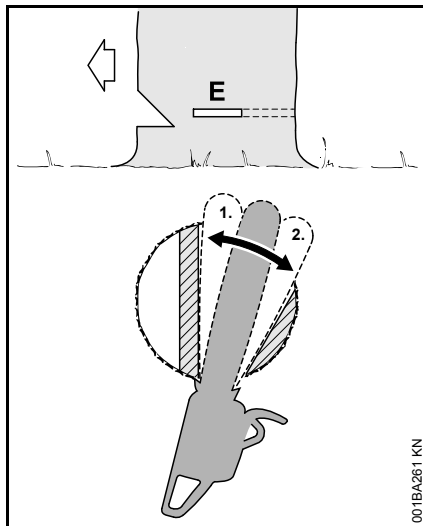


Bal oldalt:	Normál fa – egyenletes koronájú, függőlegesen álló fa
Jobb oldalt:	Döntési irányba húzó fa – a fa koronája döntési irányba mutat

### Döntővágás biztonsági sávval (normál fa)

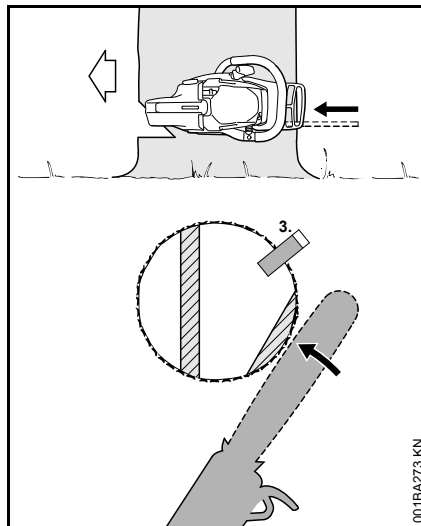
#### A) Vékony törzsek

Ezt a döntővágást akkor kell végezni, ha a törzsátmérő kisebb a motorfűrész a vágási hosszánál.



Mielőtt a döntő fűrészvágáshoz kezdene, figyelmeztetésként kiáltsa hangosan: "Vigyázz!".

- Szúrja be a döntővágást (E) – ekkor teljesen szúrja be a vezetőlemezt
- A rönttámaszt a törési lécz mögött helyezze fel és használja azt forgáspontként – lehetőleg minél kevesebbszer állítsa utána a motorfűrész
- Alakítsa ki a döntővágást a törési léczig (1)
- Eközben ne fűrészeljen a törési léczbe
- Alakítsa ki a döntővágást a biztonsági sávig (2)
- Eközben ne fűrészeljen a biztonsági sávba

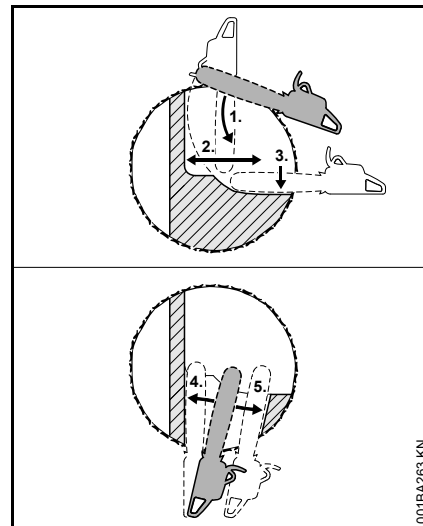


● Tegye be a döntőket (3)  
Közvetlenül a fa döntése előtt figyelmeztetésként még egyszer kiáltsa: "Vigyázz!".

- A biztonsági sávot kívülről, vízszintesen, a döntővágás síkjában, kinyújtott kézzel kell átvágni

### B) Vastag törzsek

Ezt a döntővágást akkor végezze, ha a törzs átmérője nagyobb, mint a motorfűrész vágási hossza.



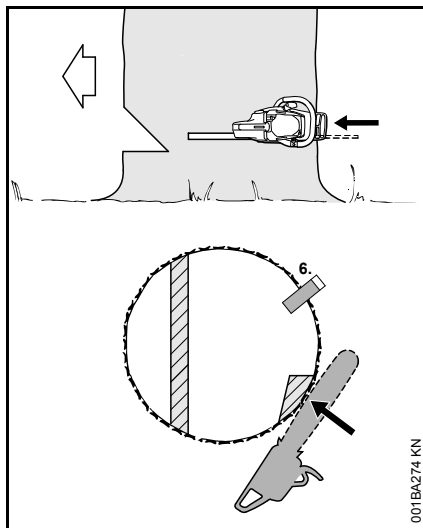
Mielőtt a döntő fűrészvágáshoz kezdene, figyelmeztetésként kiáltsa hangosan: "Vigyázz!".

- A rönttámaszt a döntővágás magasságában helyezze fel és használja azt forgáspontként – minél kevesebbszer helyezze át a motorfűrész
- A vezetőlemezek csúcsa a törési lécz előtt hatol a fába (1) – vezesse a motorfűrész teljesen vízszintesen és minél szélesebb sugárban forgassa azt
- Alakítsa ki a döntővágást a törési léczig (2)
- Eközben ne fűrészeljen a törési léczbe
- Alakítsa ki a döntővágást a biztonsági sávig (3)
- Eközben ne fűrészeljen a biztonsági sávba

A döntővágást a törzs szemközti oldalán kell folytatni.

Ügyeljen arra, hogy a második vágás ugyanolyan magasságban legyen, mint az első.

- Döntővágás beszúrással
- Alakítsa ki a döntővágást a törési léccig (4)
- Eközben ne fűrészeljen a törési lécbe
- Alakítsa ki a döntővágást a biztonsági sávig (5)
- Eközben ne fűrészeljen a biztonsági sávba



- Tegye be a döntőéket (6)

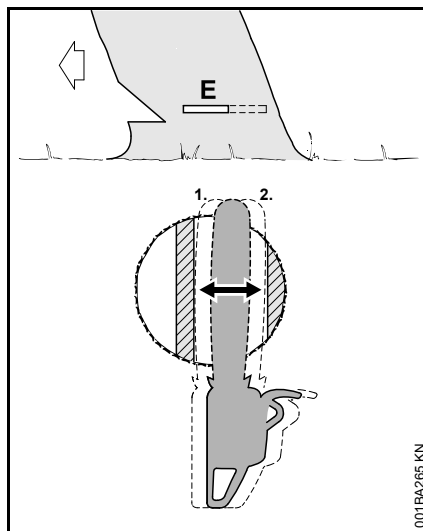
Közvetlenül a fa döntése előtt figyelmeztetésként még egyszer kiáltás: "Vigyázz!".

- A biztonsági sávot kívülről, vízszintesen, a döntővágás síkjában, kinyújtott kézzel kell átvágni

### Döntővágás tartópánttal (döntési irányba húzó fa)

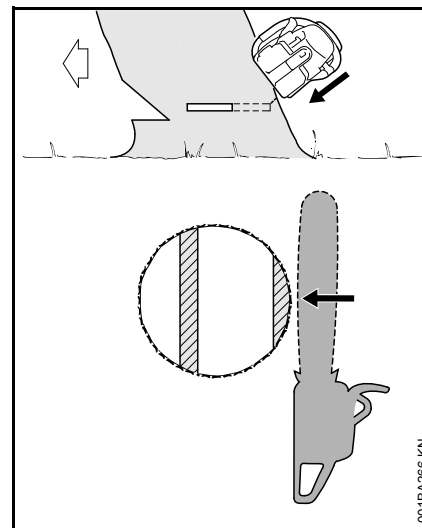
#### A) Vékony törzsek

Ezt a döntővágást akkor kell végezni, ha a törzsátmérő kisebb a motorfűrész a vágási hosszánál.



- Szúrja vezetőlemezt a törzsbe, amíg az ki nem lép a másik oldalon
- A törési (E) léccig alakítsa ki a döntővágást (1)
- tökéletesen vízszintesen
- Eközben ne fűrészeljen a törési lécbe
- A tartópántig alakítsa ki a döntővágást (2)

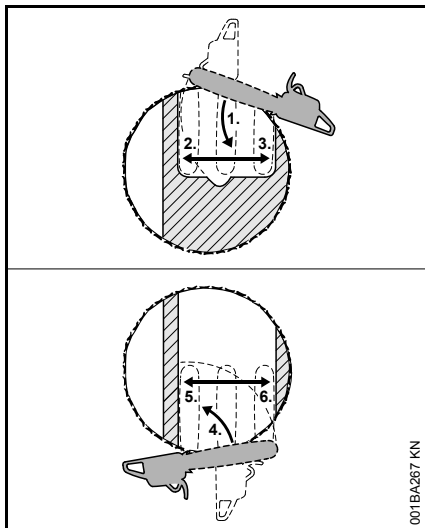
- tökéletesen vízszintesen
- Eközben ne fűrészeljen a tartópántba



Közvetlenül a fa döntése előtt figyelmeztetésként még egyszer kiáltás: "Vigyázz!".

- Kívülről, ferdén fent, kinyújtott karral vágja át a tartópántot

## B) Vastag törzsek



Ezt a döntővágást akkor végezze, ha a törzsátmérő nagyobb a motorfűrész vágási hosszánál.

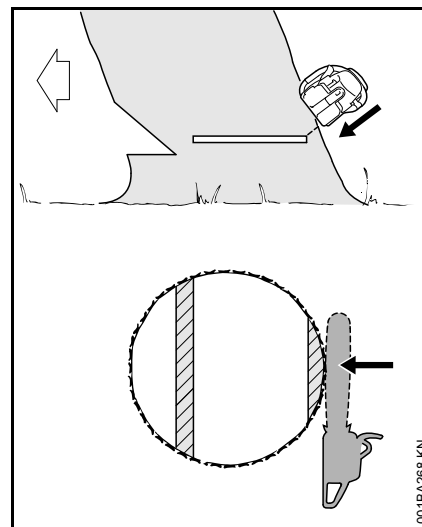
- A rönktámaszt a tartóheveder mögött helyezze el és használja azt forgáspontként - minél kevesebbszer helyezze át a motorfűrész
- A vezetőlemez csúcsa a törési lécc előtt hatoljon a fába (1) – a motorfűrész teljesen vízszintesen vezesse és lehetőleg minél szélesebb sugarú körben forgassa azt
- Eközben ne fűrészeljen a tartópántba és a törési léccbe
- Alakítsa ki a döntővágást a törési léccig (2)
- Eközben ne fűrészeljen a törési léccbe

- Alakítsa ki a döntővágást a tartópántig (3)
- Eközben ne fűrészeljen a tartópántba

A döntővágást a törzs szemközti oldalán kell folytatni.

Ügyeljen arra, hogy a második vágás ugyanolyan magasságban legyen, mint az első.

- A rönktámaszt a törési lécc mögött helyezze fel és használja azt forgáspontként – lehetőleg minél kevesebbszer állítsa utána a motorfűrész
- A vezetőlemez csúcsa a tartópánt előtt hatol a fába (4) – a motorfűrész teljesen vízszintesen vezesse és lehetőleg minél szélesebb sugarú körben forgassa azt
- Alakítsa ki a döntővágást a törési léccig (5)
- Eközben ne fűrészeljen a törési léccbe
- Alakítsa ki a döntővágást a tartópántig (6)
- Eközben ne fűrészeljen a tartópántba



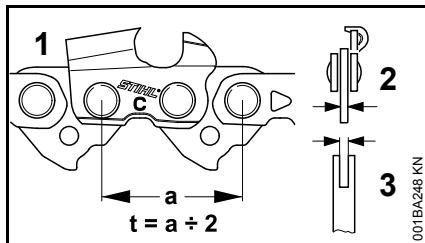
Közvetlenül a fa döntése előtt figyelmeztetésként még egyszer kiáltás: "Vigyázz!".

- Kívülről, ferdén fent, kinyújtott karral vágja át a tartópántot

## Vágóberendezés

A vágóberendezés a fűrészláncot, a vezetőlemezt és a lánckereket tartalmazza.

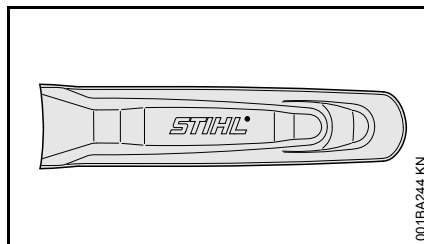
A berendezéssel együtt szállított vágóberendezés a motoros fűrésznek optimálisan megfelelő.



- A fűrészlánc (1), a lánckerek és a Rollomatic vezetőlemez vezetőcsillagának osztása (t) legyen ugyanakkora.
- A fűrészlánc (1) meghajtótagjainak vastagsága (2) a vezetőlemez (3) horonyszélességének megfelelő legyen.

Ha olyan komponensek használtak együtt, amelyek nem illenek egymáshoz, akkor a vágókészlet már rövid üzemeltetési idő után javíthatatlanul megsérülhet.

## Lánccvédő



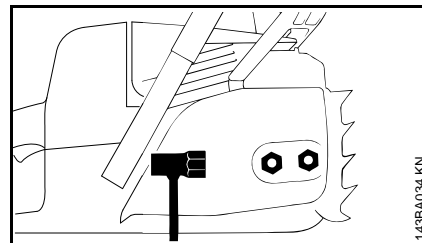
A berendezés készlete tartalmaz egy, a lánccvédőhöz illő vágókészletet.

Amennyiben egy motorfűrészben különböző hosszúságú vezetőlemezeket használnak, úgy minden esetben olyan, hozzáillő lánccvédőt kell használni, amely a teljes vezetőlemezt lefedi.

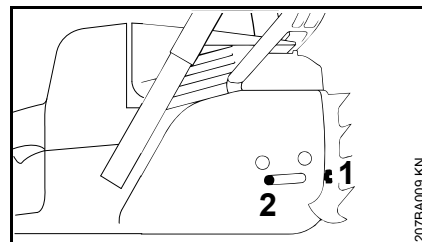
A lánccvédőbe oldalt bevésték a hozzáillő vezetőlemezek hosszára vonatkozó adatokat.

## A vezetőlemez és a fűrészlánc felszerelése (elülső láncceszítés)

### A lánckerekfedél leszerelése

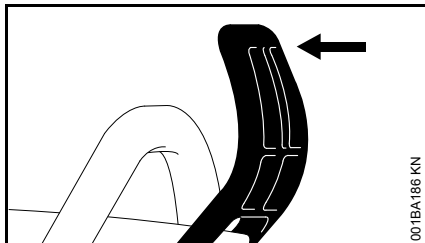


- Az anyát csavarja le és a lánckerekházfedelelet vegye le.



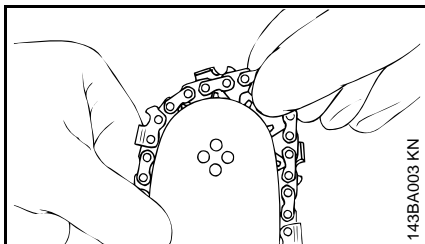
- A csavart (1) csavarja el balra, annyira, hogy a feszítőanya (2) balra, a gépház nyílásához kerüljön.

## A láncfék oldása



- Húzza a kézvédőt a fogantyúcső felé, amíg az hallhatóan be nem kattant – a láncfék ekkor kiold.

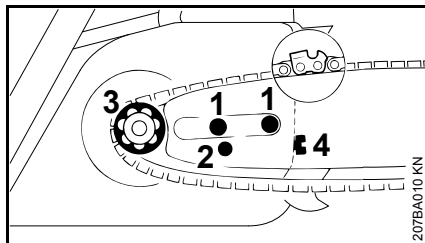
## A fűrészlánc felhelyezése



### **!** FIGYELMEZTETÉS

Vegyen fel védőkesztyűt –  
Sérülésveszély az éles vágófogak miatt.

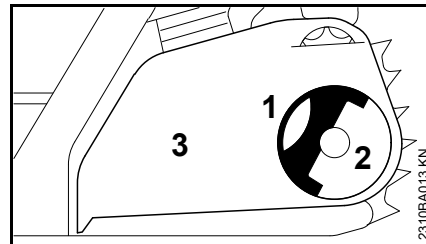
- A fűrészláncot fektesse fel – a vezetőlemez csúcsánál kezdve.



- A vezetőlemezt helyezze a csavar (1) fölé – a fűrészlánc vágóéleinek jobbra kell nézniük.
- A rögzítőfuratot (2) helyezze a feszítőtollatú csapjai fölé – a fűrészlánc eközben a lánckerék (3) fölött fekdjön.
- A csavart (4) csavarja el jobbra, addig, míg a fűrészlánc alul még egy kicsit belóg – és a vezetőszemek fülecsei a vezetőlemez hornyában helyezkednek el.
- A lánckerékházfedelelet helyezze fel újból – és az anyát kézzel csak könnyedén húzza meg.
- A továbbiakat: lásd: "A fűrészlánc feszítése"

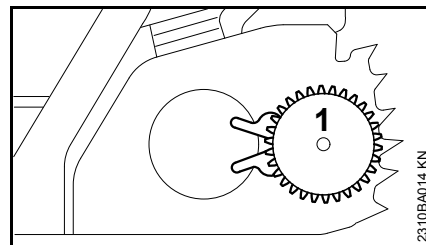
## Vezetőlemez és fűrészlánc felszerelése (Láncgyorsfeszítés)

### A lánckerékfedél leszerelése

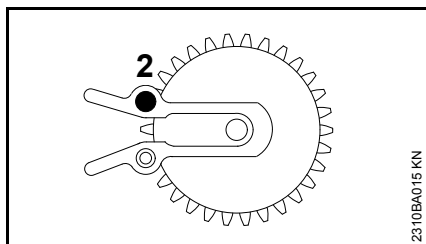


- A fogantyút (1) hajtja ki (annyira, hogy az bekattanjon).
- Forgassa el a szárnyas anyát (2) balra, annyira, hogy az lazán lógjon a lánckerékházfedélben (3).
- Vegye le a lánckerékházfedelelet (3).

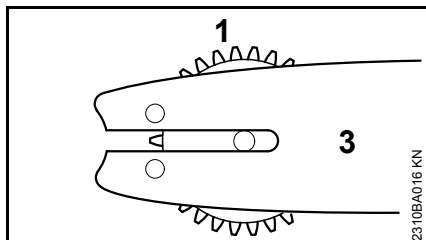
### A feszítőtárcsa felszerelése



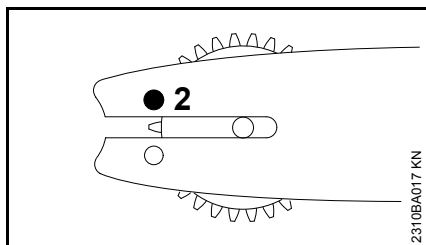
- Vegye le és fordítsa meg a feszítőtárcsát (1).



- Csavarja ki a csavart (2).

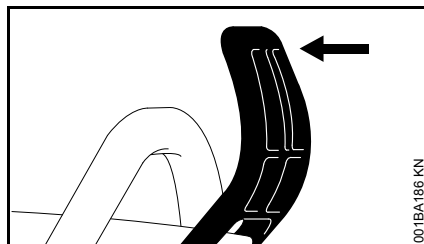


- A feszítőtárcsát (1) és a vezetőlemezt (3) egymásnak megfelelően helyezze el.



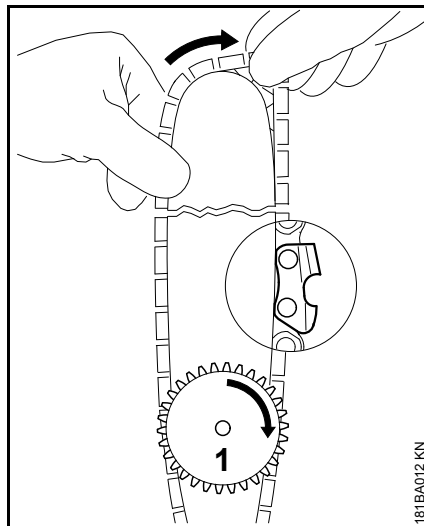
- A csavart (2) helyezze fel és húzza meg.

### A láncfék oldása

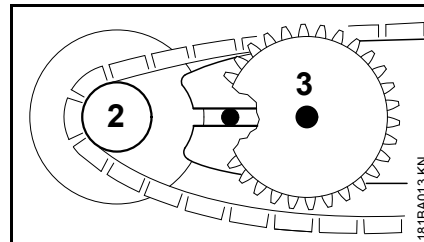


- Húzza a kézvédőt a fogantyúcső felé, amíg az hallhatóan be nem kattant – a láncfék ekkor kiold.

### A fűrészlánc felhelyezése



- Fektesse fel a fűrészláncot – a vezetőlemez csúcsánál kezdve – ügyeljen a feszítőtárcsa és a vágóálek helyzetére.
- Forgassa el a feszítőtárcsát (1) ütközésig jobbra.
- Forgassa el a vezetőlemezt, annyira, hogy a feszítőtárcsa a kezelő irányába mutasson.

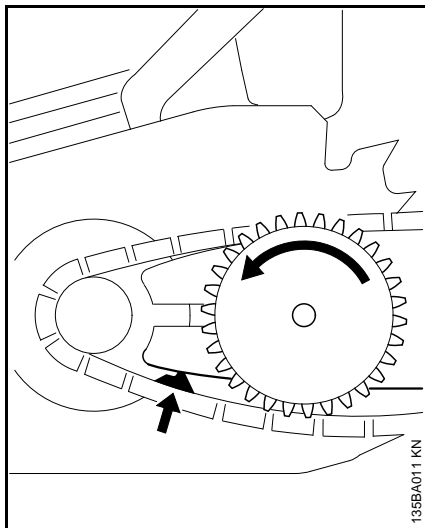


- Tegye a fűrészláncot a lánckerékre (2).
- A vezetőlemezt tolja rá a kötőcsavarra (3); a hátsó kötőcsavar feje nyúljon be a hosszú lyukba.

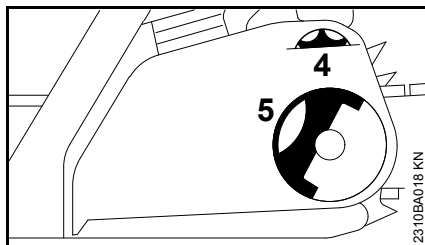


### FIGYELMEZTÉS

Vegyen fel védőkesztyűt –  
Sérülésveszély az éles vágófogak miatt.



- A vezetőszermet vezesse bele a vezetőlemez hornyába (lásd nyíljal jelölve), a feszítőtárcsát pedig forgassa el ütközésig balra.
- A lánckerékházfedelelet helyezze fel, eközben pedig a vezetóbütyköket tolja a motorház nyílásaiba.

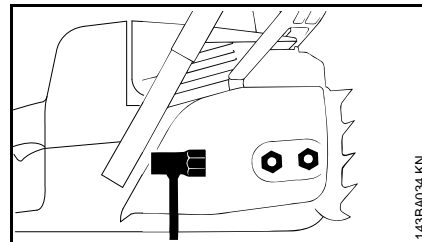


A lánckerékházfedél felhelyezésekor a feszítőkerék és a feszítőtárcsa fogai kapaszkodjanak egymásba, ha szükséges:

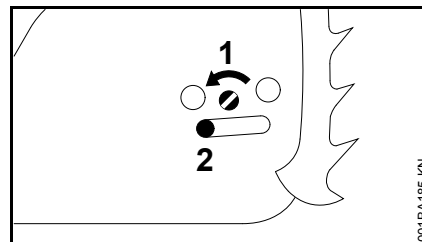
- A feszítőkereket (4) kissé csavarja el, annyira, hogy a lánckerékházfedelelet teljesen el lehessen tolni a motorház felé.
- A fogantyút (5) hajtsa ki (annyira, hogy az bekattanjon).
- Helyezze fel és enyhén húzza meg a szárnyas anyát.
- A továbbiakat: lásd: "A fűrészlánc feszítése"

## Vezetőlemez és fűrészlánc felszerelése (oldalsó láncefeszítés)

### A lánckerékházfedél leszerelése



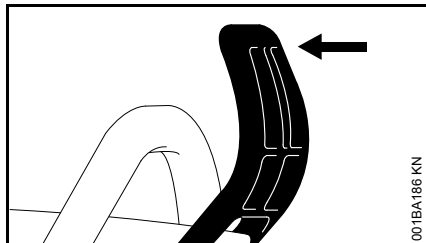
- Az anyát csavarozza le, a lánckerékházfedelelet pedig vegye le.



- A csavart (1) csavarja el balra, annyira, hogy a feszítőtolóka (2) balra, a gépház nyílásához kerüljön.

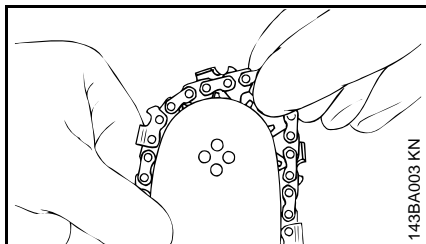


## A láncfék oldása



- Húzza a kézvédőt a fogantyúcső felé, amíg az hallhatóan be nem kattant – a láncfék ekkor kiold.

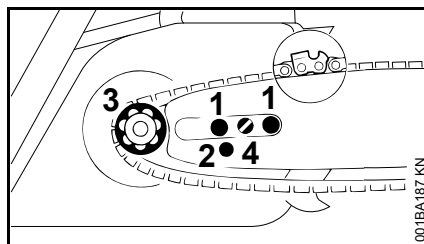
## A fűrészlánc felhelyezése



## **!** FIGYELMEZTETÉS

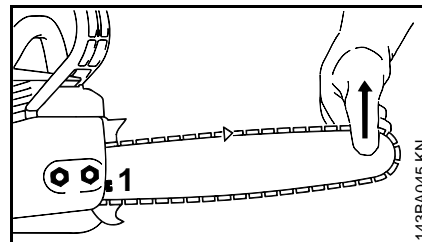
Vegyen fel védőkesztyűt – sérülésveszély áll fenn az éles fűrészfogak miatt.

- Fektesse fel a fűrészláncot a vezetőlemez csúcsától kezdve.



- A vezetőlemezt helyezze a csavar (1) fölé – a fűrészlánc vágóéleinek jobbra kell nézniük.
- A rögzítőfuratot (2) helyezze a feszítőtollatnyú csapai fölé – a fűrészlánc eközben a lánckerék (3) felett fekdjön.
- A csavart (4) csavarja el jobbra, annyira, hogy a fűrészlánc alul még egy kicsit belógjon – a meghajtótagok bütykei pedig a vezetőlemez hornyában helyezkedjenek el.
- Tegye vissza a lánckerékfedelet – az anyát pedig kézzel csak enyhén húzza meg.
- A továbbiakban a "Fűrészlánc megfeszítése" című szakaszban leírtakat alkalmazza.

## A fűrészlánc feszítése (elülső láncfeszítés)



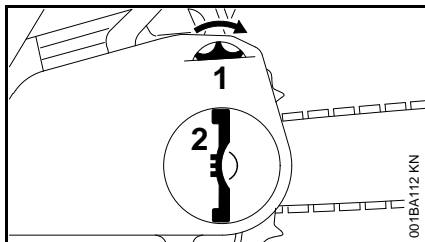
A működés közbeni utánfeszítéshez:

- A motort állítsuk le
- Az anyákat oldjuk
- A vezetőlemezt a csúcsnál emeljük meg
- A csavarhúzóval forgassuk el a csavart (1) jobbra addig, míg a fűrészlánc a vezetőlemez alsó részén felfekszik
- A vezetőlemezt tartsuk továbbra is megemelve és az anyát erősen húzzuk meg
- A továbbiakban lásd: "A fűrészlánc feszességének ellenőrzése"

Egy új fűrészláncot gyakrabban kell utánfeszíteni, mint azt a láncot, mely már régebben használatra került!

- A láncfeszességet gyakran ellenőrizzük – lásd "Üzemeltetési tanácsok"

## A fűrészlánc feszítése (Láncgyorsfeszítés)



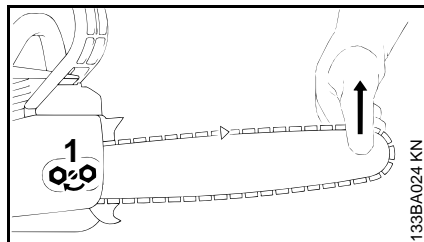
A működés közbeni utánfeszítéshez:

- A motor állítsuk le
- A szárnyas anya csapját hajlítsuk ki és a szárnyas anyát oldjuk
- A feszítőkereket (1) forgassuk el az ütközésig jobbra
- A szárnyas anyát (2) kézzel húzzuk feszesre
- A szárnyas anya fogantyúját hajlítsuk be
- A továbbiakban: Lásd "A fűrészlánc feszességének ellenőrzése"

Egy új fűrészláncot gyakrabban kell utánfeszíteni, mint azt a láncot, mely már régebben használatra került!

- A láncfeszességet gyakran ellenőrizzük – lásd "Üzemeltetési tanácsok"

## A fűrészlánc feszítése (oldalsó láncfeszítés)



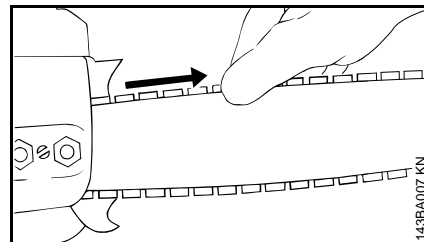
Az utánfeszítéshez a működés közben:

- A motort állítsuk le
- Az anyákat oldjuk
- A vezetőlemezt emeljük meg a csúcsnál
- A csavarhúzóval forgassuk el a csavart (1) jobbra addig, míg a fűrészlánc a vezetőlemez alsó részén felfekszik
- A vezetőlemezt tartjuk továbbra is megemelve, és az anyákat húzzuk meg feszesen
- A továbbiakban: Lásd a "Fűrészlánc feszítésének ellenőrzése"

Egy új fűrészláncot gyakrabban kell utánfeszíteni, mint azt a fűrészláncot, mely már régebben használatra került!

- A láncfeszességet gyakran ellenőrizzük – lásd "Üzemeltetési tanácsok"

## Fűrészlánc feszítésének ellenőrzése



- Állítsuk le a motort
- Vegyünk fel védőkesztyűt
- A fűrészlánc a vezetőlemez alsó részére fekdjön fel – és a lánc kioldott láncfék esetén kézzel még a vezetőlemezen kihúzható legyen
- Ha szükséges, a fűrészláncot utána kell feszíteni

Egy új fűrészláncot gyakrabban kell utánfeszíteni, mint azt a láncot, mely már régebben használatra került.

- A láncfeszességet gyakran ellenőrizzük – lásd "Üzemeltetési tanácsok"

## Üzemanyag

A motor működtetéséhez benzinből és motorolajból álló üzemanyag-keverék szükséges.

### FIGYELMEZTETÉS

Az üzemanyag közvetlen bőrrel való érintkezését kerülje, az üzemanyag páráját pedig ne lélegezze be.

### STIHL MotoMix

A STIHL cég a STIHL MotoMix használatát ajánlja. Ez az előre elkészített üzemanyag-keverék nem tartalmaz benzol-vegyületeket, ólommentes, magas oktánszámú és mindig a megfelelő keverési arányt biztosítja.

A motor maximális élettartamának biztosítása érdekében a STIHL MotoMix STIHL HP Ultra kétütemű motorolajjal van összekeverve.

A MotoMix nem minden országban kapható.

### Üzemanyag keverése

#### TUDNIVALÓ

A nem megfelelő üzemanyagok használata, vagy az előírásoktól eltérő keverési arány a hajtómű komoly károsodását okozhatja. A rosszabb minőségű benzin vagy motorolaj a motor, a tömítőgyűrűk, a vezetékek és az üzemanyagtartály károsodását okozhatja.

### Benzin

Csakis **márkás benzint** használjon, amelynek oktánszáma legalább 90 ROZ – ólommentes vagy ólmozott.

A 10%-nál több alkoholt tartalmazó benzin a kézzel állítható gázosítóval rendelkező motoroknál működési zavarokat okozhat, ezért ilyen motorok üzemeltetéséhez nem szabad használni.

Az M-Tronic vezérléssel rendelkező motorok akár 25% alkoholt tartalmazó benzinnel (E25) is teljes teljesítményt biztosítanak.

### Motorolaj

Amennyiben az üzemanyagot saját maga keveri, csak STIHL kétütemű motorolajat, vagy másik nagy teljesítményű motorolajat szabad használnia, a következő osztályokból: JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC vagy ISO-L-EGD.

A STIHL a STIHL HP Ultra kétütemű motorolaj vagy azzal egyenértékű nagy teljesítményű motorolaj használatát írja elő, hogy a gép teljes élettartamán keresztül biztosítani tudja az emissziós határértékeket.

### Keverési arány

STIHL kétütemű motorolaj esetén 1:50;  
1:50 = 1 rész olaj + 50 rész benzin

### Példák

Benzinmennyi		STIHL kétütemű olaj
ség		1:50
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Egy, az üzemanyag tárolására engedélyezett kannába először tölts be a motorolajat, majd a benzint, és alaposan keverje össze.

### Az üzemanyag-keverék tárolása

A tárolás csakis üzemanyag tárolására engedélyezett tartályokban, száraz, hűvös és biztonságos helyen, fénytől és naptól védetten történjen.

**Az üzemanyag-keverék előregszik** – csak néhány hétre szükséges mennyiségű üzemanyag-keveréket készítsen el. Az üzemanyag-keveréket ne tárolja 30 napnál hosszabb ideig. Fény, napsugárzás, alacsony vagy magas hőmérséklet hatására az üzemanyag-keverék rövid időn belül használhatatlanná válik.

A STIHL MotoMix azonban akár 2 évig is problémamentesen tárolható.

- Az üzemanyag-keveréket tartalmazó kannát tankolás előtt erősen rázza fel.

## **!** FIGYELMEZTETÉS

A kannában nyomás keletkezhet – óvatosan nyissa fel.

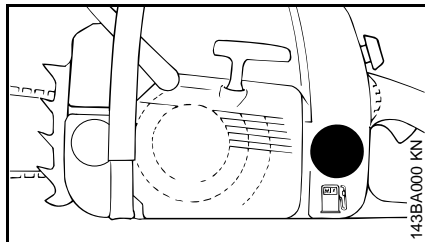
- Az üzemanyagtartályt és a kannát időnként alaposan tisztogassa meg.

A maradék üzemanyagot és a tisztításhoz használt folyadékot az előírásoknak és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően ártalmatlanítsa!

## Üzemanyag betöltése



### A berendezés előkészítése



- A tartályzárát és annak környékét alaposan tisztogassuk meg, így szennyeződés nem kerülhet a tartályba
- A berendezést úgy helyezzük el, hogy a tartályzár felfelé mutasson
- A tartályzárát nyissuk ki

### Az üzemanyag betöltése

A feltankolásakor az üzemanyagot ne csepegtessük el és a tartályt ne töltsük fel egészen a tartály széléig.

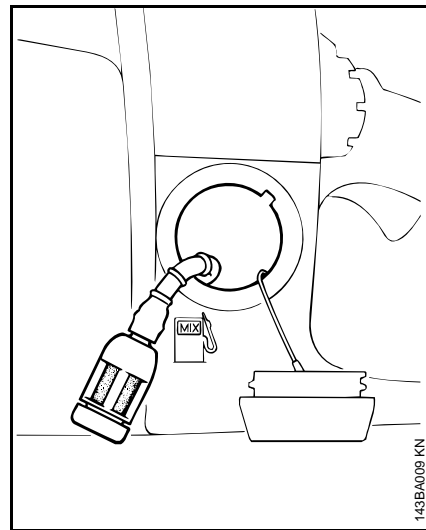
A STIHL-cég a STIHL üzemanyag betöltésrendszer (külön rendelhető tartozék) használatát ajánlja.

## **!** FIGYELMEZTETÉS

A feltankolás után a tartályzárát kézzel a lehető legszorosabban húzzuk utána.

A berovátkázott fejú tartályzárak esetén használjunk egy megfelelő szerszámot (pld. a kombikulcs csavarhúzóját).

### Az üzemanyag-szívófej cseréje



Az üzemanyag-szívófejet évente cseréljük, ehhez:

- Az üzemanyagtartályt ürítsük ki
- Az üzemanyag-szívófejet egy kampóval húzzuk ki a tartályból és húzzuk le a tömlőről
- Az új szívófejet helyezzük fel a tömlőre
- A szívófejet helyezzük vissza a tartályba

## Lánckenőolaj

A fűrészlánc és a vezetőlemez tartós, automatikus kenéséhez – kizárólag környezetbarát, minőségi lánckenőolajat használjon – lehetőleg a biológiailag könnyen lebomló STIHL BioPlus-t.



### TUDNIVALÓ

A biológiai lánckenőolajnak (pl. STIHL BioPlus) megfelelő mértékben időtállóknak kell lennie. A kisebb mértékben időtálló olaj gyorsabban elgyantásodik. Ennek következtében kemény, nehezen eltávolítható lerakódások képződnek, mindennek előtt a láncmehajtás környezetében és a fűrészláncra – sőt az olajszivattyú is blokkolódhat emiatt.

A fűrészlánc és a vezetőlemez élettartamát lényegében a kenőolaj minősége határozza meg – ezért kizárólag speciális lánckenőolajat használjon.



### FIGYELMEZTETÉS

Fáradt olaj használata tilos! Ha a fáradt olaj hosszabb időn keresztül vagy ismételten érintkezik a bőrrel, bőrrákot okozhat, és a környezetre is káros!



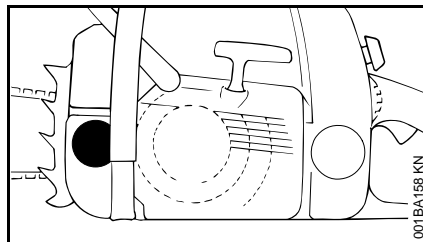
### TUDNIVALÓ

A fáradt olaj nem rendelkezik a szükséges kenési tulajdonságokkal, és alkalmatlan a lánckenésre.

## Lánckenőolaj betöltése



### A berendezés előkészítése



- A tartályzárát és annak környékét alaposan tisztogassuk meg, így szennyeződés nem kerülhet az olajtartályba
- A berendezést úgy helyezzük el, hogy a tartályzár felfelé mutasson
- A tartályzárát nyissuk ki

### A lánckenőolaj betöltése

- Töltsük be a lánckenőolajat – minden alkalommal, amikor az üzemanyag betöltött

A betöltéskor a lánckenőolajat ne csepegtessük el és a tartályt ne töltsük fel egészen a tartály széléig.

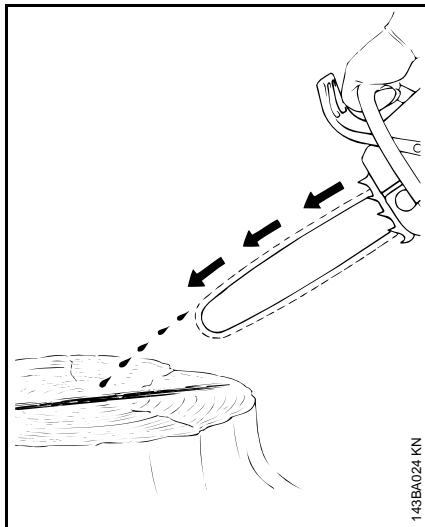
A STIHL-cég a STIHL lánckenőolaj betöltésrendszer (külön rendelhető tartozék) használatát ajánlja.

- A tartályzárát zárjuk

Az olajtartályban még legyen maradék lánckenőolaj, amikor az üzemanyagtartály már teljesen kiürült.

Ha az olajtartályban az olaj mennyisége nem csökken, a zavar a kenőolaj-továbbításban lehet: a lánckenést ellenőrizzük, ha szükséges, keressük fel a szakkereskedést. A STIHL-cég azt ajánlja, hogy a karbantartási munkálatokat és a javításokat csakis a STIHL szakkereskedéssel végeztessük el.

## Lánckenés ellenőrzése



A fűrészlánc mindig egy kevés olajat kell erresszen magából.

### TUDNIVALÓ

Sose dolgozzunk lánckenés nélkül! Szárazon futó lánc esetén a vágószerszemet már rövid idő alatt megjavíthatatlanul tönkremegy. A munkálatok megkezdése előtt mindig ellenőrizzük a lánckenést és a tartályban levő olaj mennyiségét.

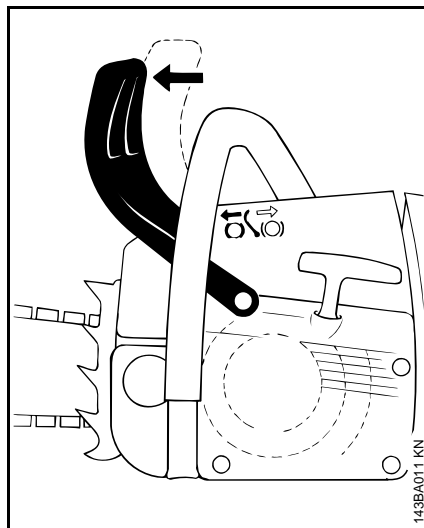
Valamennyi új fűrészlánc 2 - 3 perces bejáratási időt kíván.

A bejáratás után ellenőrizzük a láncfeszességet, és ha szükséges, változtassunk rajta – lásd a "Fűrészlánc feszességének ellenőrzése".

## Láncfék



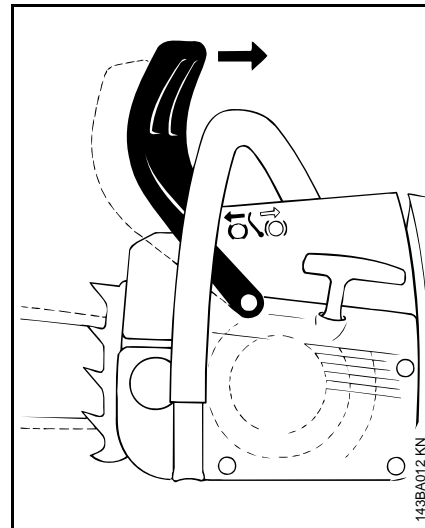
### A fűrészláncot blokkoljuk le



- vész esetén
- beindításkor
- üresjárat fordulatban

A kézvédőt bal kezünkkel nyomjuk a vezetőlemez csúcsa felé – vagy automatikusan a fűrészlánc visszacsapódása miatt: a fűrészlánc leblokkolódik – és leáll.

## A láncfék oldása



- A kézvédőt húzzuk a fogantyúcsó felé

### TUDNIVALÓ

A gázadagolás előtt (kivéve a működési ellenőrzést) és a fűrészelés megkezdése előtt oldjuk a láncféket.

A magasabb motorfordulatszám a leblokkolt láncfék esetén (a fűrészlánc nyugalmi helyzetben) már rövid idő elteltével a hajtómű és a láncmeghajtás (kupplung, láncfék) károsodását okozza.

A láncfék automatikusan működtetett a fűrész egy megfelelően erős visszacsapódása esetén – a kézvédő tömegtehetetlensége miatt: A kézvédő előrefelé irányba üt a vezetőlemez

csúcsa felé – akkor is, ha a bal kéz nincs a fogantyúcsövön a kézvédő mögött, mint pld. a döntővágás esetén.

A láncfék csakis akkor működik, ha a kézvédőn semmi sem lett megváltoztatva.

### A láncfék működésének ellenőrzése

Mindig, mielőtt a munkához kezdenénk: Blokkoljuk le a láncféket a motor üresjárat fordulata esetén (kézvédőt nyomjuk a vezetőlemez csúcsa felé) és adjunk röviden (max. 3 másodperc) teljes gázt – a fűrészlanc nem mozoghat. A kézvédő legyen szennyeződésmentes és könnyen mozgatható.

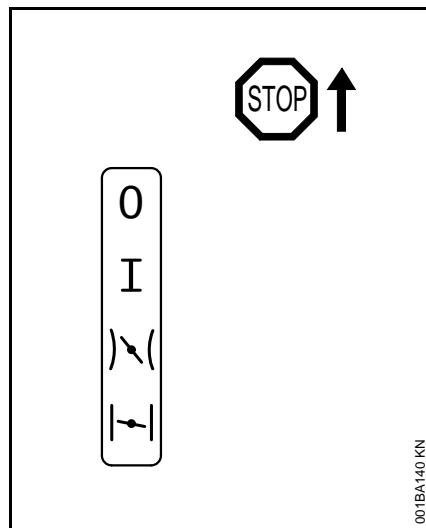
### A láncfék karbantartása

A láncfék kidörzsölés miatti elkopásnak kitétt (természetes elkopás). Annak érdekében, hogy a láncfék jól működjön, annak rendszeres, szakképzett személyzet általi karbantartása és ápolása szükséges. A STIHL-cég azt ajánlja, hogy a karbantartási munkálatokat és a javításokat csakis a STIHL szakkereskedéssel végeztessük el. A következő időközök betartása kötelező:

Teljes idejű működtetés:	negyedévente
Rész idejű működtetés:	félévente
Alkalmankénti használat:	évente

## Motor beindítása / leállítása

### A kombiemeltyű állásai



**Stop 0** – Motor ki – gyújtás kikapcsolva.

**Üzemi állás I** – A motor jár vagy indítható.

**Indítógáz )\** – ebben az állásban kell indítani a meleg motort – a kombiemeltyű a gázemeltyű működtetésekor üzemi állásba ugrik.

**Indítócsappantyú zárva |←** – ebben az állásban kell indítani a hideg motort.

### A kombiemeltyű beállítása

A kombiemeltyű üzemi állásból I az indítócsappantyú zárt állásába |← való átállításához egyidejűleg nyomja le a

gázemeltyűzárát és a gázemeltyűt, majd tartsa lenyomva azokat – ezután állítsa be a kombiemeltyűt.

A startgáz )\ való beállításhoz a kombiemeltyűt először az indítócsappantyú zárt |← állásába kell kapcsolni, majd a startgáz )\ állásba kell nyomni azt.

A startgáz )\ állásba történő átkapcsolás csak az indítócsappantyú zárt |← állásából lehetséges.

Ha lenyomja a gázemeltyűzárát és egyidejűleg enyhén megérinti a gázemeltyűt, akkor a kombiemeltyű a startgáz )\ állásból üzemi I állásba ugrik.

A motor kikapcsolásához állítsa a kombiemeltyűt Stop 0 állásba.

### Indítócsappantyú zárva |← állás

- hideg motornál
- ha az indítás után gázadaskor a motor leáll
- ha kiürül a tartály (a motor leáll)

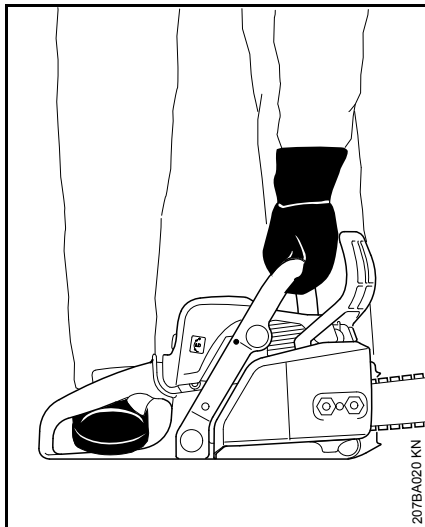
### Startgáz )\ állás

- meleg motornál (ha a motor már kb. egy perce működik)
- az első begyújtást követően
- az égéstér átszellőztetése után, ha a motor megszívta magát

### A motorfűrész tartása

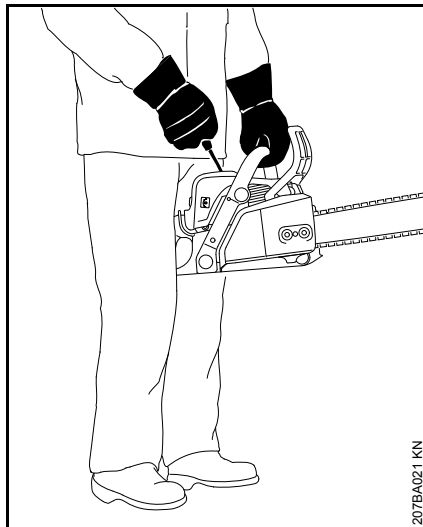
Indításnál kétféleképpen tarthatja a motorfűrész.

## A földön



- A motorfűrészrészét állítsa biztonságosan a földre és vegyen fel stabil álló helyzetet – a fűrészlánc semmilyen tárgyat nem érinthet, még a földet sem.
- A motorfűrészrészét bal kézzel a fogantyúcsőnél fogva erősen nyomja a földre – hüvelykujja legyen a fogantyúcső alatt.
- Jobb lábbal lépjen a hátulsó fogantyúba.

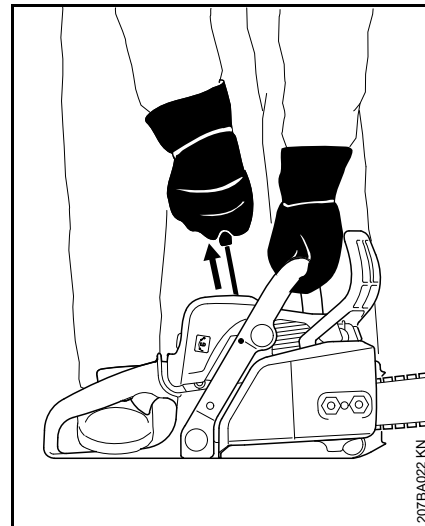
## A térdék vagy a combok között



- Fogja a hátsó fogantyút térdéi vagy combjai közé.
- A fogantyúcsövet tartsa erősen bal kézzel – hüvelykujja legyen a fogantyúcső alatt.

## Berántás

### Szabványos kiviteli változatok



- Jobb kézzel húzza ki az indítófogantyút lassan az első érzékelhető megakadásig – majd húzza meg gyorsan és erőteljesen – miközben lefelé nyomja a fogantyúcsövet – de ne húzza ki a berántókötelet annak végéig – **Szakadásveszély!** Ne engedje visszarándulni az indítófogantyút – függőlegesen vesse vissza, így a berántókötelet megfelelően csavarodhat fel.

Új motor esetén vagy hosszabb üzemszünetet követően előfordulhat, hogy az indítókötelet többször meg kell húzni – amíg nem kerül továbbításra kellő mennyiségű üzemanyag.



## ErgoStartos kiviteli változatok

Az ErgoStart a motorfűrész beindításához szükséges energiát raktároz el. Ezért a motor berántása és beindulása közt néhány másodperc telhet el.

- Jobb kezével lassan és egyenletesen húzza át az indító fogantyút – eközben a fogantyúcsövet nyomja lefelé – a kötelet ne húzza ki végig – **Szakadásveszély!**
- Ne engedje visszarándulni az indítófogantyút – függőlegesen vezesse vissza, így a berántókötél megfelelően csavarodhat fel.

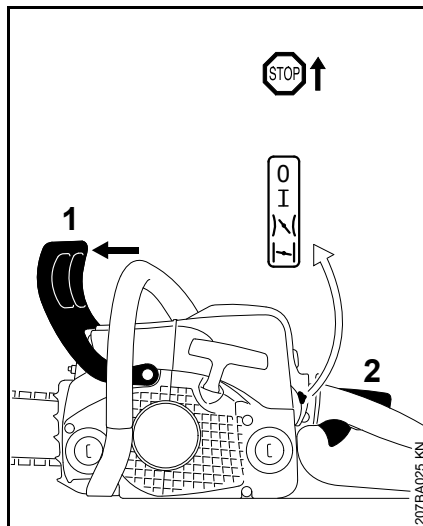
## A motorfűrész beindítása

### **!** FIGYELMEZTETÉS

A fűrész kilengési zónájában mások nem tartózkodhatnak.

- Tartsa be a biztonsági előírásokat.

## Minden kiviteli változatnál



- Nyomja előre a kézvédőt (1) – a fűrészlánc reteszeliődik.
- Nyomja le egyszerre, és tartsa lenyomva a gázemelőzárat (2) és a gázemelőt – állítsa be a kombiemelőt.

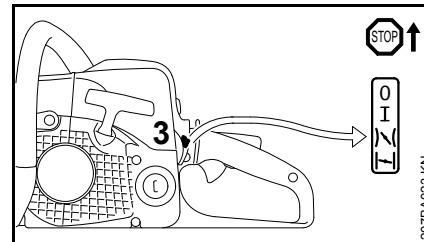
### Indítócsappantyú zárva $\curvearrowright$ állás

- hideg motornál (akkor is, ha a motor az indítás után gázadáskor leáll)

### Startgáz $\curvearrowleft$ állás

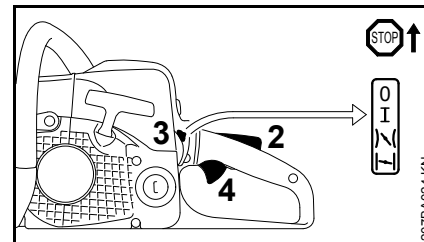
- meleg motornál (ha a motor már kb. egy perce működik)
- Tartsa erősen a motorfűrész és rántsa be azt.

## Az első begyújtást követően



- Állítsa a kombiemelőt (3) indítógáz  $\curvearrowleft$  állásba és folytassa a berántást.

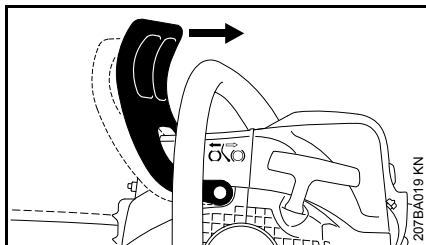
## Amint a motor jár



- Nyomja le a gázemelőzárat (2) és egy pillanatra érintse meg a gázemelőt (4); a kombiemelő (3) üzemi I állásba ugrik, a motor pedig üresjáratba kapcsol.

### **!** TUDNIVALÓ

A motort **azonnal** üresjáratú fordulatra kell kapcsolni – különben a leblokkolt láncfék miatt a motorház és a láncfék megsérülhet.



- Húzza a kézvédőt a fogantyúcső felé.

A láncfék kioldva – a motorfűrész használatra kész.

## TUDNIVALÓ

Csak kioldott láncfék esetén szabad gázt adni. Magasabb motorfordulatszámon reteszelt láncfék esetén (a fűrészlánc nyugalmi helyzetben) a kuplung és a láncfék már rövid idő elteltével is károsodhat.



### Nagyon alacsony hőmérsékleten


- A motort rövid ideig kis gázadással melegítse.

### Állítsa le a motort.

- Állítsa a kombiemeltyűt Stop 0 állásba.

### Ha a motor nem indul be

Ha az első begyújtás után a kombiemeltyű nem áll át időben az Indítócsappantyú zárt  állásából a Startgáz  állásba, akkor valószínűleg megszívta magát a motor.

- Állítsa a kombiemeltyűt Stop 0 állásba.
- Szerelje ki a gyújtógyertyát – lásd: "Gyújtógyertya".
- Szárítsa ki a gyújtógyertyát.
- Húzza meg többször a berántó szerkezetet – az égéstér átszellőztetése céljából.
- Szerelje vissza a gyújtógyertyát – lásd: "Gyújtógyertya".
- Állítsa a kombiemeltyűt startgáz  állásba – hideg motor esetén is.
- Rántsa be újra a motort.

## Üzemeltetési tanácsok

### Kezdeti üzemeltetéskor

A gyárból újonnan kikerülő gépet a harmadik tartályfeltöltésig ne járassuk megterhelés nélkül magas fordulatszámmal, így a bejaratási időben a megterhelés nem túlságosan nagy feleslegesen. A bejaratási idő alatt a mozgott részek működése összhangba kell kerüljön – a hajtóműben nagyobb a súrlódási ellenállás. A motor a maximális teljesítményét az 5 - 15-szöri tartályfeltöltésnyi bejaratás után éri el.

### Munkavégzés közben

## TUDNIVALÓ

A porlasztót ne állítsuk hígabbra annak érdekében, hogy magasabb teljesítményt érjünk el – a motor esetleg megsérülhet – lásd "Porlasztó beállítása".

## TUDNIVALÓ

Gázadagolás csakis oldott láncfék esetén. A magasabb fordulatszám leblokkolt láncfék esetén (a fűrészlánc nyugalmi helyzetben) már rövid idő elteltével a hajtómű és a láncmeghajtás (kuplung, láncfék) károsodását okozza.

## A láncfeszességet gyakran ellenőrizzzük

Egy új fűrészláncot gyakrabban utána kell feszíteni, mint azt, mely már hosszabb ideje működtetett.

### Hideg állapotban

A fűrészlánc a vezetőlemez alulsó részére fekdjön fel, míg kézzel a vezetőlemez felett kihúzható. Ha szükséges, a fűrészláncot utána kell feszíteni – lásd "Fűrészlánc feszítése".

### Üzemhőmérsékleten

A fűrészlánc kitágul és belóg. A vezetőlemez alulsó részén elhelyezkedő meghajtótágok nem léphetnek ki a horonyból – a fűrészlánc különben lecsúszhat. A fűrészlánc utánfeszítése – lásd "Fűrészlánc feszítése".



**TUDNIVALÓ**

A lehüléskor a fűrészlánc összehúzódik. Egy nem lazított fűrészlánc a forgattyústengelyt és a csapágyat megsértheti.

### Hosszabb idejű teljes gázzal történő működtetés után

A motort rövid ideig járassuk még üresjáratú fordulatban, míg a hő nagy része a hideg légáramlással levezetődik, így a hajtóműnél elhelyezkedő alkotóelemek (gyújtóberendezés, porlasztó) nem terheltek meg túlságosan a hőtorlódás miatt.

## Munkavégzés után

- A fűrészláncot lazítsuk, ha annak feszítése a munkavégzés közben az üzemhőmérsékleten történt



**TUDNIVALÓ**

A fűrészláncot a munkavégzés után feltétlenül újból lazítani kell! A lehüléskor a fűrészlánc összehúzódik. Egy nem lazított fűrészlánc a forgattyústengelyt és a csapágyat megsértheti.

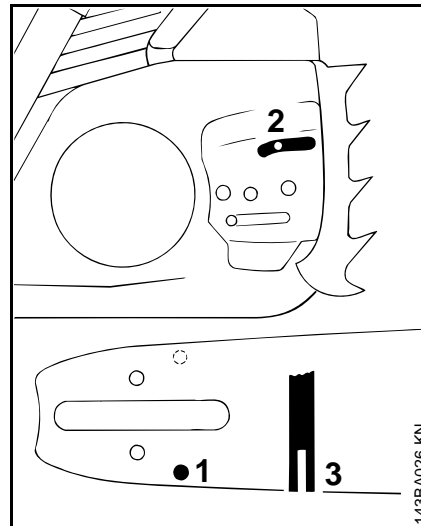
### Ha a gép rövid időre leállított

A motort engedjük lehűlni. A berendezést a következő használatig a feltöltött üzemanyagtartállyal egy száraz, biztonságos, tűzveszélytől távoli helyen tároljuk.

### Ha a gép hosszabb időre leállított

lásd "A berendezés tárolása"

## Vezetőlemez rendbentartása



- Fordítsa meg a vezetőlemezt – minden láncélezés és minden lánccsere után – így elkerülhető a féloldalas elhasználódás, különösen az átfordulásnál és az alulsó részénél.
- Rendszeresen tisztítsa meg az olajbelépő furatot (1), az olajkilépő csatornát (2) és a vezetőlemez hornyát (3).
- Mérje meg a horonymélységet a reszelősablonon található mércével (külön rendelhető tartozék) azon a részen, ahol a futófelület kopása a legnagyobb

Lánc típus	Láncosztás	Minimális horonymélység
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0,325"	6,0 mm
Rapid	0,404"	7,0 mm

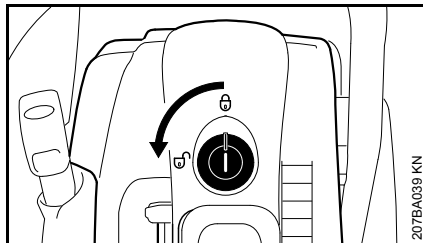
Ha a horonymélység nem éri el ezt a méretet:

- Cserélje ki a vezetőlemezt.

Különböző vezetőszemek súrolják a horony alját – a fogláb és az összekötőszemek nem fekszenek fel a vezetőlemez futófelületén.

## Burkolat

### A burkolat leszerelése



- Az elzárót egy alkalmas szerszámmal 90°-al balra fordítással nyissa ki.
- A burkolatot húzza felfelé.

### A burkolat felszerelése

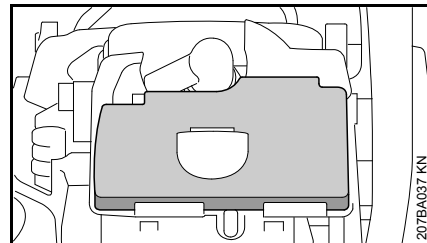
A felszerelés fordított sorrendben történik.

## Levegőszűrő tisztítása

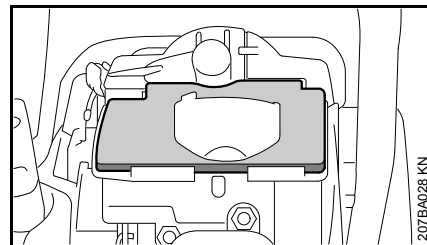
### Ha a motor teljesítménye érzékelhetően csökken

- Nyomja meg egyidejűleg a gázemelőzárat és a gázemelőt, a kombiemelőt pedig állítsa az indítócsappantyú zárva állásba.
- A szűrő környékét tisztogassa meg a durvább szennyeződéstől.
- Szerelje le a burkolatot – lásd a "Burkolat" címszónál.

### MS 170, MS 180



### MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- A szűrőt felfelé vegye le.
- Porolja ki a szűrőt, vagy fúvassa ki azt belülről kifelé sűrített levegővel – **ne** mossa ki azt.

MS 170, MS 170 C, MS 180, MS 180 C

A gyapjűszűröt nem szabad kikefélni!

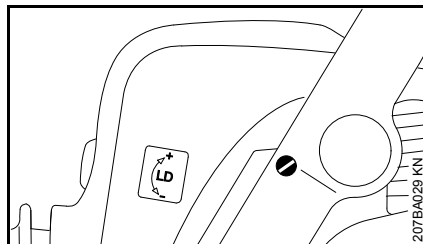
Ha a szűröt már nem lehet megtisztítani vagy az megrongálódott, akkor cserélje ki azt.

- A levegőszűrőt szerelje vissza.

## A gázosító beállítása

### Alapismeretek

A gázosítót a gyárban úgy állították be, hogy a motor bármely üzemállapotban optimális üzemanyag-levegő keveréket kapjon.



### Alapbeállítás

- A levegőszűrőt ellenőrizze – ha szükséges, cserélje ki azt.
- Jobbról balra forgatva érzéssel csavarra be az üresjárat fordulatszám beállítócsavarját (LD) a szoros illeszkedésig (balmenetes), majd 2 fordulattal forgassa el azt balról jobbra (szabványos beállítás: **LD = 2**)

### Az üresjárat beállítása

- Indítsa be a motort – járassa melegre azt.
- Az üresjárat fordulatszám beállítócsavarjával (LD) állítsa be szabályosan az üresjáratot: A fűrészlánc nem mozoghat együtt a motorral.

### Túl alacsony a motor fordulatszáma üresjáratban:

- Fordítsa el annyira az üresjárat fordulatszám beállítócsavarját (LA) az óramutató járásával megegyező irányba, hogy a fűrészlánc megmozduljon – azután 1/2 fordulattal fordítsa vissza azt.

### A fűrészlánc üresjáratban is forog:

- Az üresjárat fordulatszám beállítócsavarját (LA) forgassa az óramutató járásával ellentétesen, amíg a fűrészlánc le nem áll – azután 1/2 fordulattal forgassa tovább azt ugyanabba az irányba.



### FIGYELMEZTETÉS

Ha a fűrészlánc az üresjárat beállítás ellenére is forog, akkor javíttassa meg a motorfűrészt szakszervizben.

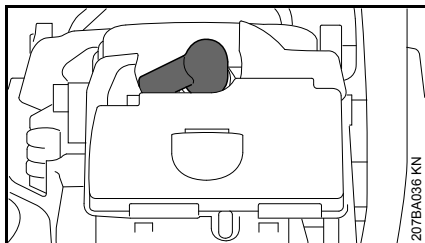
## Gyújtógyertya

- Elégtelen motorteljesítmény, rossz beindítás vagy az üresjáratú fordulaton jelentkező zavarok esetén először a gyújtógyertyát ellenőrizzük
- Kb. 100 üzemóra leteltével cseréljük a gyújtógyertyát – erősen leégett elektródák esetén már hamarabb – csak a STIHL-cég által engedélyezett, zavarmentes gyújtógyertyát alkalmazzuk – lásd "Műszaki adatok"

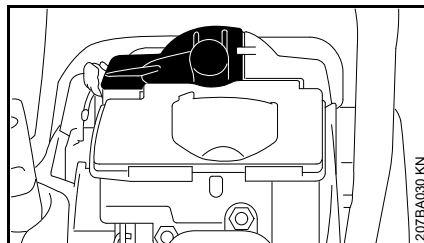
### A gyújtógyertya kiszérése

- Nyomja meg egyidejűleg a gázemelőzárát és a gázemelőút, a kombiemelőút pedig állítsa az indítócsappantyú zárva állásba.
- Szerelje le a burkolatot – lásd a "Burkolat" címszónál.

### MS 170, MS 180

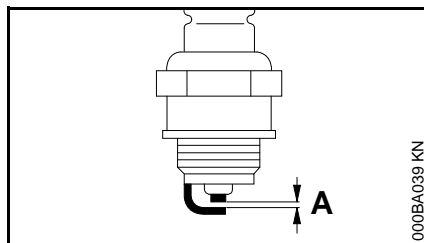


### MS 170 2-MIX, 180 2-MIX



- Húzza le a gyújtógyertya dugaszt.
- Csavarja ki a gyújtógyertyát.

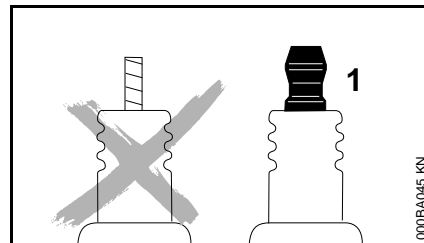
### Gyújtógyertya ellenőrzése



- Az elszennyeződött gyújtógyertyát tisztogassuk meg
- Az elektródatávolságot (A) ellenőrizzük – ha szükséges, állítsuk utána – a távolság értékére vonatkozóan lásd "Műszaki adatok"
- A gyújtógyertya elszennyeződését okozó körülményeket szüntessük meg

Az elszennyeződést okozhatják:

- túl sok motorolaj az üzemanyagban
- elszennyeződött levegőszűrő
- nem megfelelő üzemfeltételek



### FIGYELMEZTETÉS

Nem fixen meghúzott vagy hiányzó csatlakozóanya (1) esetén szikra képződhet. Amennyiben a munkavégzés gyúlékony vagy robbanékony környezetben történik, tűzveszély vagy robbanások keletkezhetnek. Súlyos személyi sérülések vagy anyagi károk keletkezhetnek.

- Zavarmentesített, fix csatlakozóanyával rendelkező gyújtógyertyákat kell használni.

### A gyújtógyertya beszerelése

- A gyújtógyertyát csavarozzuk be és a gyújtógyertya dugaszt nyomjuk fel erősen – az alkotórészeket fordított sorrendben szereljük össze újból

## A berendezés tárolása

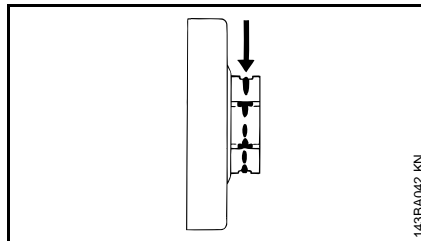
Több mint kb. 3 hónapos munkaszünet esetén

- Az üzemanyagtartályt egy jól átszellőztetett helyiségben ürítsük ki és tisztogassuk meg
- Az üzemanyagot az előírásoknak megfelelően és környezetvédelmi szempontok szerint távolítsuk el
- A porlasztót járatással ürítsük, máskülönben a porlasztóban levő membránok összeragadhatnak
- A fűrészláncot és a vezetőlemezt vegyük le, tisztogassuk meg és fújjuk be védőolajjal
- A berendezést alaposan tisztogassuk meg, különösen a hengerbordákat és a levegőszűrőt
- Ha biológiai lánckenőőolajat használunk (pld. STIHL BioPlus-t) a kenőolaj tartályt töltsük fel teljesen
- A berendezést egy száraz és biztonságos helyen tároljuk. Ügyeljünk arra, hogy mások (pld. gyermekek) a géphez ne juthassanak

## Lánckerék ellenőrzése és cseréje

- A lánckerékfedelelet, a fűrészláncot és a vezetőlemezt vegyük le
- A láncféket oldjuk – a kézvédőt húzzuk a fogantyúcső felé

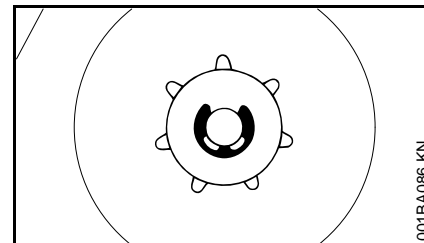
### A lánckerék cseréje



- Két fűrészlánc elhasználása után vagy már hamarabb
- Ha a bejáratási nyomok (nyílak) nagysága 0,5 mm-nél mélyebb – különben a fűrészlánc nem tart olyan sokáig – az ellenőrzéshez használjuk az ellenőrzőablont (külön rendelhető tartozék)

A lánckereket óvjuk, ha két fűrészláncot váltakozva használunk

A STIHL-cég eredeti STIHL-lánckerekek alkalmazását ajánlja, így a láncfék legoptimálisabb működése biztosított.



- A biztosítótárcsát a csavarhúzóval nyomjuk le
- A tárcsát vegyük le
- A lánckereket a tűgörgős kosárral együtt húzzuk le a forgattyústengelyről

### A lánckerék beszerelése

- A forgattyústengely csonkját és a tűgörgős kosarat tisztogassuk meg és zsírozzuk be a STIHL-kenőzsírral (külön rendelhető tartozék)
- A tűgörgős kosarat toljuk fel a forgattyústengely csonkjára
- A lánckereket a felhelyezés után kb. 1 fordulattal forgassuk el, így az olajszivattyú meghajtásához szükséges menesztő bekattan
- A tárcsát és a biztosítótárcsát helyezzük rá újból a forgattyústengelyre

## Fűrészlánc ápolása és élezése

### Könnyed fűrészelés megfelelően élezett fűrészláncsal

A kifogástalanul élezett fűrészlánc már kis előretolási erővel is könnyedén hatol a fába.

Ne dolgozzon életlen vagy sérült fűrészláncsal, mert az túl nagy fizikai megterhelést, nagy rezgés általi terhelést, nem kielégítő vágásminőséget és fokozott kopást okoz.

- Tisztítsa meg a fűrészláncot.
- Ellenőrizze, hogy a fűrészlánc nem repedezett-e, valamint hogy a szegecsek épek-e.
- Cserélje ki a sérült vagy elhasználódott lánctagokat, és az újakat igazítsa hozzá a többi lánctag alakjához és elhasználódottsági fokához – szükség esetén reszelje meg azokat.

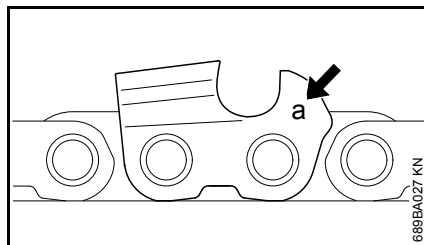
A keményfém lapkás (Duro) fűrészláncok különösen kopásállóak. Az optimális élezési eredmény elérése érdekében a STIHL a STIHL márkaszervizt ajánlja.

### FIGYELMEZTETÉS

Feltétlenül tartsa be a következőkben megadott szöveget és méreteket. Ha a fűrészlánc rosszul élezett – mindenek előtt a túl alacsony mélységhatároló

miatt – akkor nagyobb a veszélye a motorfűrész visszacsapódásának – **Sérülésveszély!**

### Láncosztás



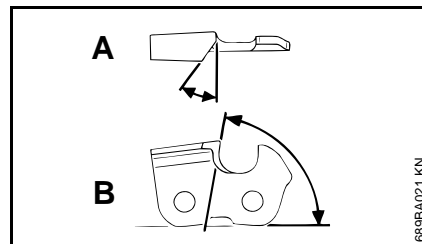
A láncosztás jelölése (**a**) be van vésve minden vágófog mélységhatárolójánál.

Jelölés (a)	Láncosztás	Hüvelyk	mm
7	1/4 P	6,35	
1 vagy 1/4	1/4	6,35	
6, P vagy PM	3/8 P	9,32	
2 vagy 325	0,325	8,25	
3 vagy 3/8	3/8	9,32	
4 vagy 404	0,404	10,26	

A reszelők átmérője a láncosztás szerint van meghatározva – lásd az "Élezőszerszámok" c. táblázatban.

Utánélezéskor be kell tartani a vágófog szögét.

### Élezési és homlokszög



#### A Élezési szög

A STIHL fűrészláncokat 30° élezési szöggel élezik. Kivételt képeznek a hosszoló fűrészhez való láncok 10° élezési szögükkel. A hosszoló fűrészhez való láncok megnevezésében "X" jelölés található.

#### B Homlokszög

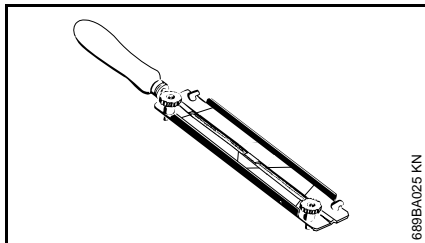
Az előírt reszelőtartó és reszelőátmérő alkalmazása esetén automatikusan a megfelelő homlokszög adódik.

Fogalakok	Szög (°)	
	A	B
Micro = félvésőfog, pl. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = teljes vésőfog, pl. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Hosszoló fűrészhez való láncok, pl. 63 PMX, 36 RMX	10	75

A szögek legyenek azonosak a fűrészlánc valamennyi foga esetén. Ha a szögek nem egyformák: Durva és egyenetlen a fűrészlánc futása, fokozott a kopás – a fűrészlánc akár el is szakadhat.



## Reszelőtartó

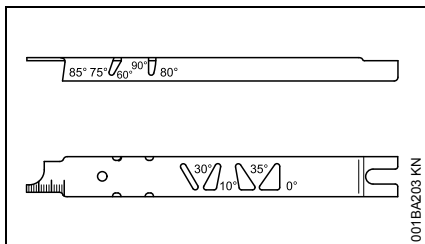


### ● Használjon reszelőtartót.

A fűrészláncot kézzel csak reszelőtartót használva élezze (külön tartozék, lásd az "Élezőszerszámok" c. táblázatot). A reszelőtartón megtalálhatók az élezési szögre vonatkozó jelölések.

**Kizárólag speciális fűrészláncreszelőket használjon!** Másfajta reszelők alakjuk és vágásmódjuk miatt alkalmatlanok.

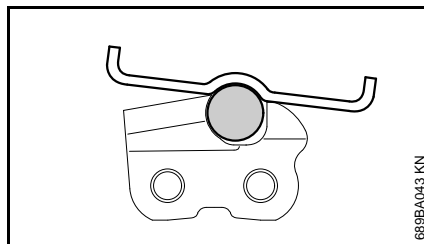
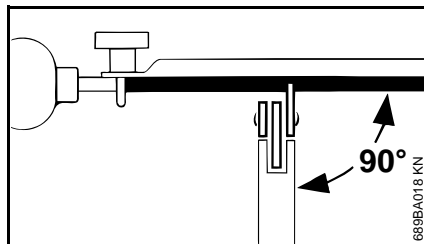
## A szögek ellenőrzése



STIHL reszelősablon (külön tartozék, lásd az "Élezőszerszámok" c. táblázatot) – univerzális szerszám az élezési és homlokszög, a mélységhatároló-méret, a foghossz és a horonymélység ellenőrzésére, valamint a horony és az olajbetöltő furatok tisztítására.

## Szabályos élezés

- Az élezőszerszámokat a láncosztásnak megfelelően válassza ki.
- Ha szükséges, fogja be satuba a vezetőlemezt.
- A fűrészláncot blokkolja le – a kézvédőt húzza előre.
- A fűrészlánc továbbhúzásához a kézvédőt húzza a fogantyúcső felé: A láncfék kioldott. A Quickstop Super láncfék rendszer esetén nyomja meg a gázemeltűzarat is.
- Gyakran élezzen, egyszerre csak keveset reszeljen le – az egyszerű utánélezéshez legtöbbször elegendő két-három reszelőhúzás.



- A reszelő vezetése: **Vízszintesen** (a vezetőlemez oldalfelületéhez képest derékszögben) a megadott szögek szerint – a reszelőtartón

levő jelöléseknek megfelelően – a reszelőtartót helyezze a fogtetőre és a mélységhatárolóra.

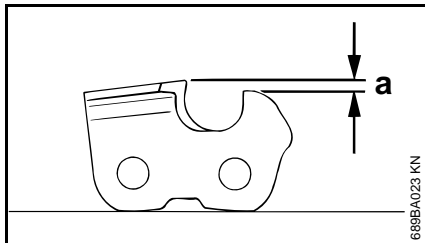
- Csak belülről kifelé reszeljen.
- A reszelő csak előrenyomáskor reszel – visszahúzásakor emelje meg a reszelőt.
- Ne reszelje utána az összekötő- és a vezetőszemeket.
- A reszelőt rendszeres időközönként kissé fordítsa el az egyoldali elhasználódás elkerülésére.
- Távolítsa el a sorját egy darab keményfával.
- Ellenőrizze a szöget a reszelősablon segítségével.

Valamennyi vágófog azonos hosszúságú legyen.

Egyenlőtlen foghosszúságok esetén a fogmagasságok is eltérőek, ami a fűrészlánc durva futását és a lánc szakadását okozhatja.

- Reszelje vissza az összes vágófogat a legrövidebb vágófog hosszúságára – a legjobb, ha ezt a munkát szakműhelyben, elektromos élezőkészülékkel végezteti el.

## A mélységhatároló távolsága



A mélységhatároló távolsága határozza meg a vágóél fába hatolási mélységét és ezáltal a forgács vastagságát.

**a** A mélységhatároló és a vágóél közti névleges távolság

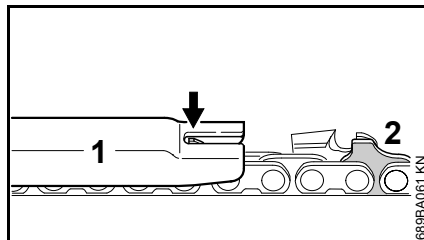
Puhafa fagyos időszakon kívüli vágásakor ez a távolság maximum 0,2 mm-el (0,008") nagyobb lehet.

Láncosztás	Mélységhatároló Távolság (a)
Hüvelyk (mm)	mm (hüvelyk)
1/4 P (6,35)	0,45 (0,018)
1/4 (6,35)	0,65 (0,026)
3/8 P (9,32)	0,65 (0,026)
0,325 (8,25)	0,65 (0,026)
3/8 (9,32)	0,65 (0,026)
0,404 (10,26)	0,80 (0,031)

## A mélységhatároló utánreszelése

A mélységhatároló távolsága a vágóél élezésekor csökken.

- Minden egyes élezés után ellenőrizze a mélységhatároló távolságát.

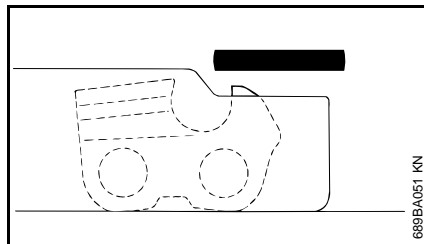


- Helyezze a fűrészláncra a láncosztásnak megfelelő reszelősablont (1) és nyomja azt a vizsgálandó vágófoghoz – ha a mélységhatároló túlnyúlik a reszelősablonon, akkor után kell reszelni azt.

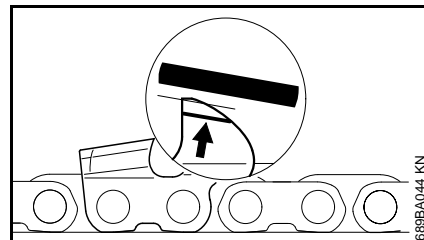
Fűrészláncok bütykös vezetőszemmel (2) – a bütykös vezetőszem (2) felső része (szervizjelöléssel ellátva) a vágófog mélységhatárolójával egyidejűleg kerül megmunkálásra.

## FIGYELMEZTETÉS

A bütykös vezetőszem további felületének megmunkálása tilos, mert az a motorfűrész visszacsapódásának veszélyét növelheti.



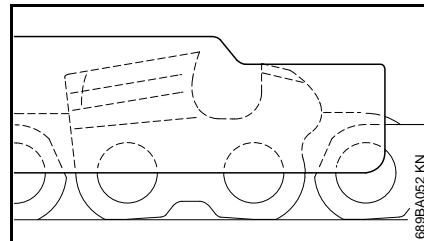
- Annyit reszeljen le a mélységhatárolóból, hogy az szintbe kerüljön a reszelősablonnal.



- Ezután reszelje le a mélységhatároló tetejét a szervizjelzéssel párhuzamosan (lásd nyílal jelölve) ferde – eközben a mélységhatároló legmagasabb részéből már ne reszeljen le.

## FIGYELMEZTETÉS

A túl alacsonyan kialakított mélységhatároló miatt a motorfűrész könnyebben visszacsapódik.



- Helyezze a reszelősablont a fűrészláncra – a mélységhatároló legmagasabb része legyen szintben a reszelősablonnal.

- Alaposan tisztítsa meg a fűrészláncot az élezés után, távolítsa el a rátapadt reszeléket vagy élezési port – és kenje meg alaposan a fűrészláncot.
- Hosszabb munkaszünet esetén tisztítsa meg a fűrészláncot, és beolajozva tárolja azt.

### Élezőszerszámok (külön tartozék)

Láncosztás		Kerek reszelő Ø	Kerek reszelő	Reszelőtartó	Reszelősablon	Lapos reszelő	Élezőkészlet <sup>1)</sup>
Hüvelyk (mm)		mm (hüvelyk)	Alkatrészszám	Alkatrészszám	Alkatrészszám	Alkatrészszám	Alkatrészszám
1/4P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> Tartalmazza a reszelőtartót a kerek reszelővel, a lapos reszelőt és a reszelősablont.

## Karbantartási és ápolási tanácsok

Az alábbiakban közölt adatok normális használati feltételek esetén érvényesek. Ha a munkakörülmények nehezebbek (nagyobb porképződés, erősebben gyantaképző fafajták, trópusi fajok, stb.) és ha a gép napi használata hosszabb ideig tart, akkor a megadott időközöket ennek megfelelően rövidítsék le. Ha a gépet csak alkalmanként használja, akkor a megadott időközök annak megfelelően hosszabbak is lehetnek.		munkakezdés előtt	munkavégzés után ill. naponta	az üzemanyagtartály minden feltöltése után	hetente	havonta	évente	zavar esetén	károsodás esetén	ha szükséges
teljes berendezés	Szemrevételezés (Állapot, tömítés)	X		X						
	tisztítás		X							
Gázemelő, gázemelőújar, szivatókar, indítócsappanyú-emelő stopkapcsoló, kombiemelő (a felszereltségtől függően)	Működés ellenőrzése	X		X						
Láncfék	Működés ellenőrzése	X		X						
	Ellenőriztesse márkakereskedésben <sup>1)</sup>									X
Kézi üzemanyagpumpa (ha van)	vizsgálja meg	X								
	Javítsassa meg márkakereskedésben <sup>1)</sup>								X	
Szívófej/szűrő az üzemanyagtartályban	vizsgálja meg					X				
	tisztítás, a szűrőbetét cseréje					X	X			
	cseréje					X		X	X	
Üzemanyagtartály	tisztítás					X				
Kenőolajtartály	tisztítás					X				
Lánckenés	vizsgálja meg	X								
Fűrészlánc	ellenőrzés; ügyeljen az élességre is	X		X						
	Láncfeszítés ellenőrzése	X		X						
	élezés									X
Vezetőlemez	ellenőrzés (elhasználódás, károsodás)	X								
	tisztítás és megfordítás									X
	sorjáltlanítás				X					
	cseréje							X	X	
Lánckerék	vizsgálja meg			X						
Légszűrő	tisztítás						X		X	
	cseréje							X		

Az alábbiakban közölt adatok normális használati feltételek esetén érvényesek. Ha a munkakörülmények nehezebbek (nagyobb porképződés, erősebben gyantaképző fajták, trópusi fajok, stb.) és ha a gép napi használata hosszabb ideig tart, akkor a megadott időközöket ennek megfelelően rövidítsék le. Ha a gépet csak alkalmoszerűen használja, akkor a megadott időközök annak megfelelően hosszabbak is lehetnek.		munkakezdés előtt	munkavégzés után ill. naponta	az üzemanyagtartály minden feltöltése után	hetente	havonta	évente	zavar esetén	károsodás esetén	ha szükséges
Rezgéscsökkentő elemek	vizsgálja meg	X					X			
	cseréltesse ki márkaszervizzel <sup>1)</sup>							X		
A levegő bevezetése a szellőzőházon	tisztítás		X		X				X	
Hengerbordák	tisztítás		X			X			X	
Gázosító	Üresjárat fordulat ellenőrzése; a fűrészlánc eközben nem mozoghat	X		X						
	Állítsa be az üresjáratot; esetleg javíttassa meg a motorfűrész márkaszervizben <sup>1)</sup>								X	
Gyújtógyertya	Az elektródátávolság utánállítása						X			
	cseré 100 üzemóránként									
hozzáférhető csavarok és anyák (kivéve: beállítócsavarok)	utánhúzás <sup>2)</sup>								X	
Láncfogó	vizsgálja meg	X								
	cseré							X		
Biztonsági felragasztás	cseré							X		

<sup>1)</sup> A STIHL a STIHL márkaszervizt ajánlja

<sup>2)</sup> A Profi-motorfűrészek esetén (3,4 kW teljesítménytől) a hengerlábcsavarokat 10 - 20 órányi működés után erősen húzza meg

## Az elkopás csökkentése és a károsodások elkerülése

Az ebben a használati utasításban leírtak betartása esetén a gép túlzott mértékű elkopása és károsodása elkerülhető.

A berendezés használata, karbantartása és tárolása ugyanolyan gondosan történjen, mint az ebben a használati utasításban ismertetett.

Az összes olyan károsodásért, mely a biztonsági előírások, a használati utasítások vagy a karbantartási utasításban leírtak be nem tartása miatt történtek, a berendezés kezelője saját maga felelős. Ez mindenképp előtt akkor érvényes, ha:

- a STIHL-cég a berendezésen történt változtatásokat nem engedélyezte
- olyan szerszámok vagy tartozékok alkalmazottak, melyek a berendezéshez nem engedélyezettek, nem ahhoz tartoznak, vagy rosszabb minőségűek
- a berendezés nem rendeltetésének megfelelően alkalmazott
- a berendezés sport- vagy versenyszerű rendezvények esetén alkalmazott
- a berendezés elromlott alkatrészekkel is működtetett, és a károsodás emiatt történik

## Karbantartási munkálatok

Valamennyi, a "Karbantartási- és ápolási tanácsok" fejezetben ismertetett munkálatot rendszeresen végezzük el. Ha a berendezés kezelője ezeket a karbantartási munkálatokat saját maga nem tudja elvégezni, ezeket a munkálatokat bizzuk a szakkereskedésre.

A STIHL-cég azt ajánlja, hogy a karbantartási munkálatokat és a javításokat csakis a STIHL-szakkereskedéssel végeztessük. A STIHL-szakkereskedések dolgozói rendszeres továbbképzésen vesznek részt, és ott a Műszaki Ismertetések is rendelkezésre állnak.

Ha ezekre a munkálatokra nem kerül sor, vagy ha ezek a munkálatok nem szakszerűen végeztek, károsodások történhetnek, melyekért maga a berendezés kezelője felelős. Ezek közé tartoznak többek között:

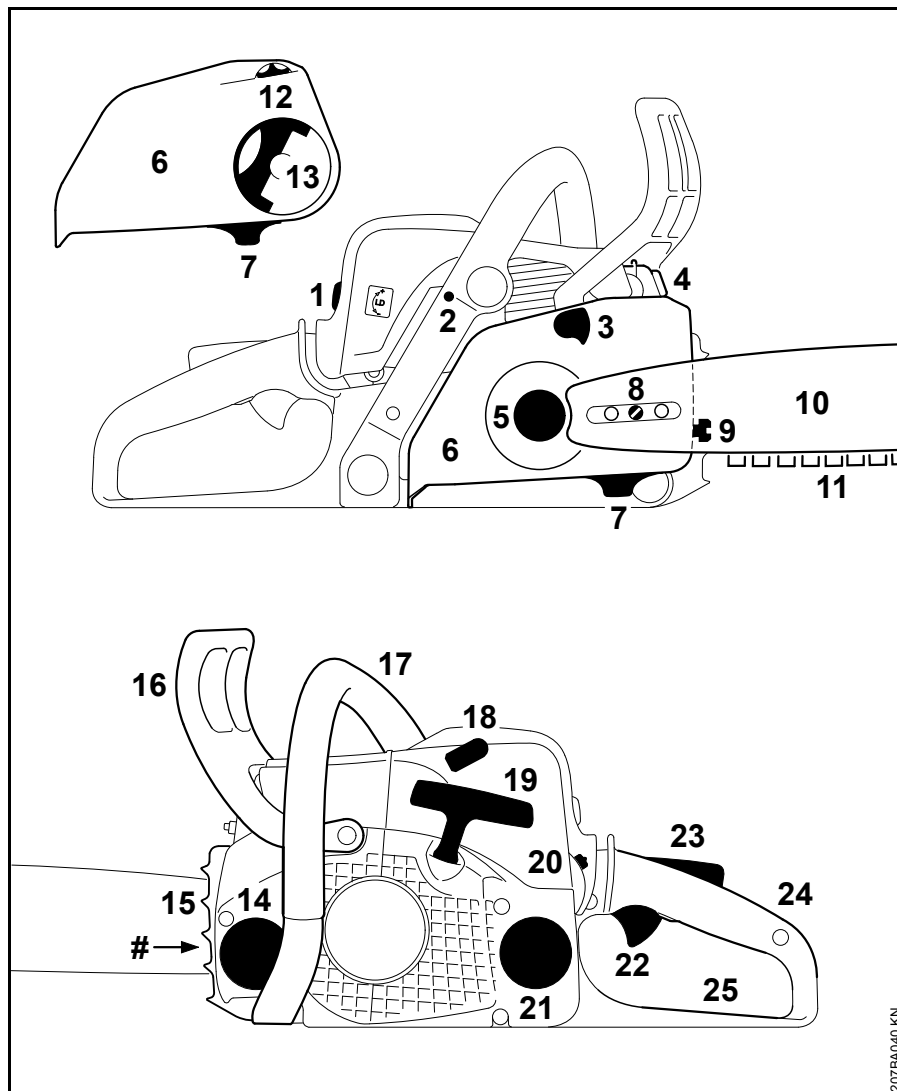
- a hajtómű olyan károsodásai, melyek a nem idejében, vagy a nem megfelelően elvégzett karbantartási munkálatok miatt történtek (pld. levegő- és üzemanyagszűrő), a porlasztó beállítása nem megfelelő, vagy a hűtőlevegő járatainak tisztítása nem megfelelő (beszívási nyílások, hengerfuratok)
- a helytelen tárolás miatt okozott rozsdásodás, és másfajta, annak következtében létrejött károsodások
- a berendezés károsodása, mely silányabb minőségű alkatrészek használata miatt történt

## Elkopásnak kitett alkatrészek

A motoros berendezés egyes alkatrészei az előírásnak megfelelő használat esetén is természetes elkopásnak kitéttek, és ezek cseréje a használat módjának és idejének megfelelően egy bizonyos használati időszak leteltével szükséges. Ehhez tartozik többet közt a:

- fűrészlánc, vezetőlemez
- meghajtás alkatrészei (röpsúly-kupplung, kupplungbod, lánckerék)
- szűrő (levegő-, olaj-, üzemanyagszűrő)
- beindító berendezés
- gyújtógyertya
- rezgéscsökkentő rendszer rezgéscsökkentő elemei

## Fontos alkotórészek



- 1 Burkolatzár
- 2 A gázosító beállítócsavarja
- 3 Lánccék
- 4 Kipufogó
- 5 Lánckerék
- 6 Lánckerékfedél
- 7 Lánccfogó
- 8 Láncceszítő berendezés (oldalsó)
- 9 Láncceszítő szerkezet (frontális)
- 10 Vezetőlemez
- 11 Oilomatic fűrészlánc
- 12 Feszítőkerék (lánc gyorsfeszítés)
- 13 Fogantyú
- 14 Olajtankelzáró
- 15 Rönktámasz
- 16 Elülső kézvédő
- 17 Elülső fogantyú (fogantyúcső)
- 18 Gyújtógyertya dugasz
- 19 Indítófogantyú
- 20 Kombiemeltyű
- 21 Üzemanyagtartály-elzáró
- 22 Gázemeltyű
- 23 Gázemeltyűzár
- 24 Hátsó fogantyú
- 25 Hátsó kézvédő
- # Gépszám

207BA040 KN

## Műszaki adatok

### Hajtómű

STIHL egyhengeres kétütemű motor

#### MS 170, MS 170 C

Lökettérfogat:	30,1 cm <sup>3</sup>
Hengerfurat:	37 mm
Dugattyúlöket:	28 mm
Teljesítmény	1,3 kW (1,8 PS)
ISO 7293 szerint:	8500 1/min esetén

Üresjárat  
fordulatszám:<sup>1)</sup> 2800 1/min

#### MS 170 2-MIX

Lökettérfogat:	30,1 cm <sup>3</sup>
Hengerfurat:	37 mm
Dugattyúlöket:	28 mm
Teljesítmény	1,2 kW (1,6 PS)
ISO 7293 szerint:	10000 1/min esetén

Üresjárat  
fordulatszám:<sup>1)</sup> 2800 1/min

#### MS 180 2-MIX

Lökettérfogat:	31,8 cm <sup>3</sup>
Hengerfurat:	38 mm
Dugattyúlöket:	28 mm
Teljesítmény	1,4 kW (1,9 PS)
ISO 7293 szerint:	10000 1/min esetén

Üresjárat  
fordulatszám:<sup>1)</sup> 2800 1/min

#### MS 180, MS 180 C

Lökettérfogat:	31,8 cm <sup>3</sup>
Hengerfurat:	38 mm
Dugattyúlöket:	28 mm
Teljesítmény	1,5 kW (2,0 PS)
ISO 7293 szerint:	9000 1/min esetén

Üresjárat  
fordulatszám:<sup>1)</sup> 2800 1/min

<sup>1)</sup> az ISO 11681 szabvány szerint +/-  
50 1/min

### Gyújtóberendezés

Elektronikusan vezérelt mágneses  
gyújtás

Gyújtógyertya  
(zavarvédett):

MS 170, MS 180: Bosch WSR 6 F,  
NGK BPMR 7 A

MS 170 2-MIX,  
MS 180 2-MIX: NGK CMR6H  
Elektródatávolság: 0,5 mm

### Üzemanyagrendszer

Helyzetre érzéketlen membrános  
gázosító integrált üzemanyag-  
szivattyúval

Üzemanyagtartály  
űrtartalma: 250 cm<sup>3</sup> (0,25 l)

### Lánckelés

Fordulatszámától függő, teljesen  
automatikus, forgódugattyús  
olajszivattyú

Olajtartály  
űrtartalma: 145 cm<sup>3</sup> (0,145 l)

### Súly

feltankolatlanul, vágókészlet nélkül

MS 170 4,0 kg

MS 170 C ErgoStart  
részegységgel: 4,2 kg

MS 170 2-MIX: 4,1 kg

MS 180 4,1 kg

MS 180 C láncgyorsfeszítővel  
és ErgoStart  
részegységgel: 4,2 kg

MS 180 2-MIX: 4,1 kg

### Vágókészlet MS 170, MS 170 C

Előfordulhat, hogy a tényleges vágási  
hossz kisebb a megadottnál.

### Rollomatic vezetőlemezek

Vágáshosszak  
(osztás: 3/8"P): 30, 35, 40 cm  
Horonyszélesség: 1,1 mm

### Fűrészlánc 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3),  
típus: 3610  
Osztás: 3/8"P (9,32 mm)  
Vezetőszem  
vastagsága: 1,1 mm

### Lánckerekek

6 fogú 3/8" P-hez

MS 170, MS 170 C:

MS 170, MS 170 C, MS 180, MS 180 C



Max. láncsebesség az ISO 11681 szerint:	21,1 m/s
Láncsebesség maximális teljesítménynél:	18,6 m/s
:	
MS 170 2-MIX:	
Max. láncsebesség az ISO 11681 szerint:	24,8 m/s
Láncsebesség maximális teljesítménynél:	18,6 m/s

### Vágókészlet MS 180, MS 180 C

Előfordulhat, hogy a tényleges vágási hossz kisebb a megadottnál.

### **Rollomatic vezetőlemezek**

Vágáshosszak (osztás: 3/8" P):	30, 35, 40 cm
Horonyzélesség:	1,1 mm
Horonyzélesség:	1,3 mm

### **3/8" Picco fűrészláncok**

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), típus: 3610	
Osztás:	3/8" P (9,32 mm)
Vezetőszem vastagsága:	1,1 mm
Picco Micro 3 (63 PM3) 3636 típus	
Picco Duro (63 PD3), típus: 3612	
Osztás:	3/8" P (9,32 mm)
Vezetőszem vastagsága:	1,3 mm

### **Lánckerék**

6 fogú 3/8" P-hez	
MS 180, MS 180 C:	
Max. láncsebesség az ISO 11681 szerint:	22,3 m/s
Láncsebesség maximális teljesítménynél:	18,6 m/s
MS 180 2-MIX:	
Max. láncsebesség az ISO 11681 szerint:	24,8 m/s
Láncsebesség maximális teljesítménynél:	18,6 m/s

### Zaj és rezgési értékek

További információk a 2002/44/EK irányelv munkaadókra vonatkozó, rezgéssel kapcsolatos előírásainak betartásáról a [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib) webhelyen található

### **Zajszint $L_{peq}$ az ISO 22868 szerint**

MS 170	98 dB(A)
MS 170 C	98 dB(A)
MS 170 2-MIX:	100 dB(A)
MS 180	98 dB(A)
MS 180 C	98 dB(A)
MS 180 2-MIX:	100 dB(A)

### **Zaj teljesítményszint $L_w$ az ISO 22868 szerint**

MS 170	109 dB(A)
MS 170 C	109 dB(A)
MS 170 2-MIX:	111 dB(A)

MS 180	110 dB(A)
MS 180 C	110 dB(A)
MS 180 2-MIX:	112 dB(A)

### **Rezgésérték $a_{hv,eq}$ az ISO 22867 szerint**

	Fogantyú, balos	Fogantyú, jobb
MS 170	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 C	4,2 m/s <sup>2</sup>	5,9 m/s <sup>2</sup>
MS 170 2-MIX:	6,9 m/s <sup>2</sup>	6,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup>
MS 180 C	7,6 m/s <sup>2</sup>	7,4 m/s <sup>2</sup>
MS 180 2-MIX	6,6 m/s <sup>2</sup>	7,8 m/s <sup>2</sup>

A zajszint és zaj teljesítményszint  $K$ -érték a 2006/42/EK irányelv szerint = 2,0 dB(A); a rezgési szint  $K$ -érték a 2006/42/EK irányelv szerint = 2,0 m/s<sup>2</sup>.

### REACH

A REACH megnevezés az Európai Unió által meghatározott előírás a kémiai anyagok regisztrálásához, értékeléséhez és engedélyezéséhez.

A REACH előírás (EG) Nr. 1907/2006 szerinti minősítéssel kapcsolatban lásd [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

### Kipufogógáz emissziós értéke

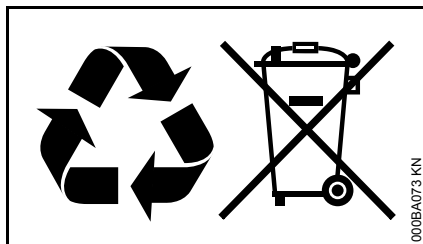
Az EU típusjóváhagyási eljárásában mért CO<sub>2</sub>-érték a [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) webhelyen, a termékre jellemző Műszaki adatok c. részben megtalálható.

A mért CO<sub>2</sub>-értéket egy reprezentatív motoron, szabványosított vizsgáelőjárás szerint,



## Eltávolítása

A hulladékkezelés során tartsa be az adott ország speciális hulladékkezelési előírásait.



A STIHL termékeknek nem háztartási hulladékban a helyük. A STIHL terméket, az akkumulátort, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontok szerint távolítsa el.

A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL szakkereskedésekben elérhetők.

## EK Megfeleléségi nyilatkozat

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

Németország

teljes felelőssége tudatában nyilatkozik, hogy a

Kivitel: Motorfűrész  
Gyártó márkaneve: STIHL  
Típus: MS 170

MS 180  
MS 180 C

Sorozatszám: 1130

Lökettérfogat

valamennyi MS 170: 30,1 cm<sup>3</sup>

valamennyi MS 180: 31,8 cm<sup>3</sup>

megfelel a 2011/65/EU, 2006/42/EK, 2014/30/EU és 2000/14/EK irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek, tervezése és kivitelezése pedig összhangban áll az alábbi szabványok gyártás időpontjában érvényes verzióival:

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

A mért és a garantált zajteljesítményszint meghatározása a 2000/14/EK irányelv V. függeléke szerint, az ISO 9207 szabványnak megfelelően történt.

### Mért zajteljesítményszint

valamennyi MS 170: 109 dB(A)  
az összes MS 170 2-MIX: 111 dB(A)  
valamennyi MS 180: 110 dB(A)  
az összes MS 180 2-MIX: 112 dB(A)

### Garantált zajteljesítményszint

valamennyi MS 170: 111 dB(A)  
az összes MS 170 2-MIX: 113 dB(A)  
valamennyi MS 180: 112 dB(A)  
az összes MS 180 2-MIX: 114 dB(A)

A termék EK minősítését végezte:

DPLF  
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik GbR  
(NB 0363)  
Spremberger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Tanúsítási szám

valamennyi MS 170: K-EG-2009/3408  
valamennyi MS 180: K-EG-2009/3409

A műszaki dokumentációt őrzi:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

A gyártási év és a gép száma a berendezésen van feltüntetve.

Waiblingen, 2020.02.03.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
nevében

Dr. Jürgen Hoffmann

Termékinformációk, előírások és engedélyezések igazgatója



0458-206-1121-B

ungarisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-206-1121-B