

MAKITA

MOTOROS LÁNCFŰRÉS

DCS 430, DCS 431

DCS 520

DCS 4300i

DCS 5200i

Használati utasítás

Fontos tudnivaló:

Mielőtt üzembe helyezné a láncfűrész, gondosan olvassa át ezt a „Használati utasítást”, és szigorúan kövesse a munkavédelmi utasításokat. Őrizze meg a „Használati utasítást”.

Köszönjük, hogy MAKITA terméket vásárolt!

Gratulálunk e MAKITA gyártmányú láncfűrész kiválasztásához! Bízunk benne, hogy Ön elégedett lesz ezzel a korszerű berendezéssel.

A DCS típusok könnyű, praktikus, nagy teljesítményű láncfűrészek jó teljesítmény: motorsúly viszonytal, amelyeket a rendelkezésre álló több különféle fordulatszám kiválóan hasznosítható eszközökké tesz.

A hosszú élettartamú „Nikasil” bevonatú henger, a szívós magnézium présöntésű forgattyúház az erős, könnyen kezelhető központi vezetőrúd-szerelvénnel, valamint a fémből készült masszív fogas feszítőrúd (tartozék) megbízható, szorgalmas munkaeszközzé teszi ezt a fűrész.

A változtatható átfolyású olajszivattyúval megoldott automatikus lánckenés és a karbantartást nem igénylő elektronikus gyújtásrendszer zavarmentes üzemelést biztosít, a kézkímélő rezgésgátló rendszer és az ergonómiai kialakítású markolatok és kezelőszervek pedig könnyebbé, biztonságosabbá és kevésbé fárasztóvá teszik a munkát a felhasználó számára.

A MAKITA láncfűrészek a legújabb biztonságtechnikai berendezésekkel vannak felszerelve, és minden vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabvány előírásait teljesítik. Ezen biztonsági berendezések a következők: kézvédő mindkét fogantyún, kilincsműves gázkar-biztosító, láncütköző, biztonsági fűrészlánc és láncfék. A láncfék manuálisan hozható működésbe, de visszarúgás esetén a tehetetlenségi erő hatására automatikusan is működésbe lép.

Az új láncfűrész helyes működése és megfelelő teljesítménye, valamint az Ön saját személyi biztonsága érdekében elengedhetetlenül fontos, hogy a gép használatba vétele előtt Ön gondosan átolvassa ezt a „Használati utasítást”. Különösen ügyeljen az összes munkavédelmi óvintézkedés betartására.

(2. oldal, 1-2. ábra)

Csomagolás

A szállítási sérülések megelőzése végett a MAKITA motoros láncfűrész kiszállítása biztonsági kartondobozban történik.

A karton elemi alapanyag, tehát újra felhasználható, illetve alkalmas az újrahasznosításra (hulladékpapír-újrahasznosítás).

(2. oldal, 3. ábra)

Tartalomjegyzék	oldal
Csomagolás	2
Szállítási készlet	4
Szimbólumok	4
MUNKAVÉDELMI ÓVINTÉZKEDÉSEK	5
Általános óvintézkedések	5
Védőfelszerelések	6
Üzemanyagok. Feltöltés üzemanyaggal	7
Üzembe helyezés	7
Visszarúgás	8
Magatartás munkavégzés közben. A használat módja	9
Szállítás és tárolás	11
Karbantartás	12
Elsősegély	13
Műszaki adatok	14
Az alkatrészek megnevezése	15
ÜZEMBE HELYEZÉS	16
A fogas feszítőrúd, a vezetőrúd és a fűrészlánc felszerelése	16
A fűrészlánc megfeszítése	17
A láncfék	18
Üzemanyagok. Feltöltés üzemanyaggal	18
A lánc kenésének beállítása	21
A motor beindítása	22
Hidegindítás	22
Melegindítás	23
Indítás különleges körülmények között	24
A motor leállítása	24
A láncfék ellenőrzése	24
A lánc kenésének ellenőrzése	25
A karburátor beállítás	25
Használat télen	26
KARBANTARTÁS	27
A fűrészlánc megélezése	27
A vezetőrúd tisztítása	29
A fékszalag és a lánckerék belsejének tisztítása	30
A fűrészlánc cseréje	30
A szívófej cseréje	31
A légszűrő tisztítása	31
A gyújtógyertya cseréje	32
Az indítókötél cseréje	33
A helyretoló rugó cseréje	33
A ventilátorház felszerelése	34
Előírt időszakos karbantartási műveletek	34
Szervizelés, pótalkatrészek és garancia	36
Hibakeresés	38
Kivonat a pótalkatrész-listából	39
Tartozékok	40
EC megfelelési nyilatkozat	41
Javítóközpontok	42

Szállítási készlet

(3. oldal, 1. ábra)

1. Láncfűrész
2. Vezetőrúd
3. Fűrészlánc
4. Lánc védőburkolata
5. Egyetemes csavarkulcs
6. Csavarhúzó karburátor-beszabályozáshoz
(csak DCS 4300i és DCS 5200i típushoz)
7. Hajlított csavarhúzó
8. Használati utasítás (a képen nem látható)

Kérjük, hogy ha a szállítási készlet a felsorolt tételek valamelyikét nem tartalmazná, forduljon a helyileg illetékes értékesítési képviselőhöz.

Szimbólumok

A láncfűrészben és a „Használati utasításban” az alábbi szimbólumokkal lehet találkozni:

Olvassa el a „Használati utasítást”,
kövesse a figyelmeztetéseket és a
munkavédelmi óvintézkedéseket!

Viseljen védőkesztyűt!

Legyen különösen óvatos és
elővigyázatos!

Láncfék

Tilos!

Visszarúgás veszélye!

Használjon védősisakot, védő-
szemüveget és fülvédőt!

Üzemanyag és olaj keveréke

Dohányozni tilos!

Karburátor-beszabályozás

Nyílt láng használata tilos!

Láncolaj-feltöltés / olajszivattyú

Be/ki (I/O) kapcsoló

Használat télen

Nyomja meg az indítószelepet!

Elsősegély

Kézi motorindítás

Fojtószelepkar

Vészleállítás!

CE-jelzés

(3. oldal, 2. ábra)

MUNKAVÉDELMI ÓVINTÉZKEDÉSEK

Általános óvintézkedések

- **A helyes működtetés érdekében a felhasználó olvassa el ezt a „Használati utasítást”,** hogy megismerkedjen a láncfűrész jellemzőivel. A tájékozatlan felhasználó a nem rendeltetésszerű használattal saját magát és másokat is veszélybe sodor.

- A láncfűrész csak olyan személynek ajánlatos kölcsön adni, aki jártas a láncfűrészek használatában. Az ilyen személynek át kell adni a „Használati utasítást” is.
- A gépet először használó személy kérje meg a forgalmazót, hogy lássa el a motoros fűrészelés jellemzőit illető alapvető tudnivalókkal, vagy még jobb, ha az ilyen személy részt vesz egy engedélyezett tanfolyamon.
- Gyermekeknek és 18 év alatti fiataloknak nem szabad megengedni a láncfűrész működtetését. A 16 év fölötti fiatalok már használhatják a gépet gyakorlás céljából, de csak szakképzett oktató felügyeletével.
- A láncfűrész mindig a legnagyobb elővigyázatossággal és odafigyeléssel kell használni.
- A láncfűrész csak jó egészségi állapotban lévő személy működtetheti. Aki fáradt, annak csökken a figyelme. Különösen a munkanap vége felé kell óvatosnak lenni. Mindenfajta munkaműveletet nyugodtan és elővigyázatosan kell végezni. A felhasználónak másokért is vállalnia kell a felelősséget.
- Tilos a láncfűrész alkoholt- vagy kábítószerfogyasztás után használatba venni.
- Ha a munkavégzés könnyen meggyulladó növényzettel borított területen vagy olyan környezetben történik, ahol régóta ne esett az eső, a munkavégzés közvetlen közelében egy tűzoltó készüléket kell tartani (tűzveszély).

(4. oldal, 1-2. ábra)

Védőfelszerelések

A fej, szem, kéz és láb sérülésekkel szembeni védelme, valamint a halláskárosodás megelőzése érdekében az alábbiakban felsorolt védőfelszereléseket kell használni a láncfűrész működtetése közben:

- A használat közben viselt ruha legyen alkalmas a munkavégzéshez, vagyis legyen testhezálló, de ne akadályozza a munkát. Tilos az ékszerek vagy olyan ruházat viselése, amely belegabalyodhatna a bokrokba vagy bozótba.
- A láncfűrészrel történő munkavégzés során mindig szükséges a védősisak viselése. A **védősisakot** (1) rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nem sérült-e, és legkésőbb 5 évi használat után le kell cserélni. Csak erre a célra engedélyezett védősisakot szabad használni.
- A védősisakhoz erősített **arcvédő pajzs** (2) (vagy a védőszemüveg) a fűrészpor és a faforgácsok ellen nyújt védelmet. A szemsérülések megelőzése érdekében a láncfűrész működtetése közben mindig viseljen védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot.
- Használjon megfelelő **zajártalom elleni védőfelszerelést** (fülvédőt (3), fül dugót, stb.).
- A **védőzubbonny** (4) különleges jelzőszínű vállhevederekkel van felszerelve, kényelmes és könnyen tisztítható.
- A **merevítővel és biztonsági mellrésszel ellátott védőruha** (5) 22 rétegű nyilonszálal anyagból készül, és védelmet nyújt a vágásokkal szemben. Használata erősen ajánlott.
- A vastag bőrből készült **védőkesztyű** (6) része az előírt felszerelésnek, és a láncfűrész használata közben mindig viselni kell.

- A láncfűrész működtetésekor minden esetben csúszásmentes talppal, acél orr-résszel és láb-szárvédővel ellátott **védőcipőt** vagy **védőbakancsot** (7) kell hordani. A védőréteggel borított védőcipő véd a vágásokkal szemben és gondoskodik arról, hogy a dolgozó biztosan megvetesse a lábát.

(4. oldal, 3-4. ábra)

Üzemanyagok. Feltöltés üzemanyaggal

- Tankolás előtt állítsa le a láncfűrész motorját.
- Dohányozni és nyílt láng közelében dolgozni tilos (5).
- Tankolás előtt hagyja lehűlni a motort.
- Az üzemanyagok az oldószerreklhez hasonló anyagokat tartalmazhatnak. Vigyázzon, hogy lehetőleg ne kerüljenek ásványolaj-termékek a szemébe vagy a bőrére. Tankoláskor mindig viseljen védőkesztyűt. Védőruházatát rendszeresen cserélje és tisztítsa. Ne lélegezze be az üzemanyag gőzeit.
- Vigyázzon, nehogy kiömljön az üzemanyag vagy a lánc kenőolaja. A kiömlött üzemanyagot vagy olajat haladéktalanul tisztítsa le a láncfűrészről. Ügyeljen arra, hogy a ruházatára ne kerüljön üzemanyag. Ha üzemanyag került a ruhájára, azonnal öltözzön át.
- Gondoskodjon arról, hogy üzemanyag vagy lánc-kenőolaj ne szivároghasson bele a talajba (környezetvédelem). A tankolást megfelelő alapzaton végezze.
- Zárt helyiségben tilos a tankolás. Az üzemanyag gőzei a talajszint közelében gyűlnek össze (robbanás-veszély).
- Ne felejtse el szorosan meghúzni az üzemanyag- és olajtartályok menetes dugóját.
- A motor beindítása előtt menjen odébb (legalább 3 m-rel a tankolás helyszínétől) (6).
- Az üzemanyagot nem lehet korlátlan ideig tárolni. Mindig csak annyit vásároljon, amennyit a közeljövőben várhatóan felhasznál.
- Üzemanyag és lánc-kenőolaj szállítására és tárolására csak erre a célra engedélyezett és jelölt tartályokat szabad használni. Gondoskodjon arról, hogy az üzemanyaghoz vagy lánc-kenőolajhoz gyermekek ne férhessenek hozzá.

(5. oldal, 5. ábra

5. oldal, 6. ábra: 3 meters = 3 m)

Üzembe helyezés

- **Ne dolgozzon egyedül. Vészhelyzet esetére mindig legyen valaki a közelben.**
- Győződjön meg arról, hogy a munkavégzés körzetében nem tartózkodnak-e gyermekek vagy más személyek. Ügyeljen arra, hogy állatok se legyenek a közelben (7).
- **A munka megkezdése előtt ellenőrizze a láncfűrész tökéletes működőképességét és üzembiztonságát az előírásoknak megfelelően.**

Különösképpen ellenőrizze a láncfék működését, a vezetőrúd helyes felszerelését, a lánc megfelelő megélezését és feszességét, a lánckerék védőburkolatának biztonságos felszerelését, a gázkar egyenletes mozgását, a gázkar-biztosító működőképességét, a fogantyúk tiszta és száraz állapotát, valamint a BE/KI kapcsoló működését.

- A láncfűrész csak az összeszerelés hiánytalan elvégzése után szabad üzembe helyezni. Tilos a részlegesen összeszerelt láncfűrész használatba venni.
- Mielőtt beindítaná a láncfűrész, ügyeljen arra, hogy jól meg tudja vetni a lábát.
- A láncfűrész csak a jelen „Használati utasításban” ismertetett módon szabad üzembe helyezni (8). A beindítás semmilyen más módszere nem megengedhető.
- Beindításkor ügyeljen a láncfűrész jó megtámasztására és biztonságos megfogására. A vezetőrúd és a lánc ne érjen hozzá semmihez.
- **Működtetés közben a láncfűrész mindig két kézzel kell tartani.** Fogja meg a hátsó fogantyút jobb kézzel, a csőfogantyút pedig bal kézzel. Tartsa erősen a fogantyúkat, a hüvelykujját befelé fordítva a többi ujjá felé.
- **FIGYELEM: A gázkar elengedése után a lánc még egy ideig tovább jár** (szabadonfutás).
- Folyamatosan ügyeljen a biztonságos testhelyzetre.
- Úgy tartsa a láncfűrész, hogy ne lélegezhesse be a kipufogógázokat. Zárt helyiségben tilos a láncfűrészszel dolgozni (mérgezésveszély).
- **Ha a láncfűrész üzemi viselkedésében bármi változást tapasztal, azonnal kapcsolja ki.**
- **A láncfeszesség ellenőrzése, a lánc megfeszítése vagy cseréje, illetve az üzemzavarok elhárítása előtt kapcsolja ki a motort (9).**
- Ha a fűrész kőbe, szögbe vagy más kemény tárgyba ütközik, azonnal kapcsolja ki a motort, és ellenőrizze a fűrész.
- Ha abbahagyja a munkát vagy elhagyja a munkavégzés helyszínét, kapcsolja ki a láncfűrész (9) és úgy tegye le, hogy az senkit ne veszélyeztethessen.
- Tilos az átforrósodott motoros láncfűrész száraz fűre vagy bármilyen más gyúlékony anyagra letenni. A kipufogódob rendkívül forró lehet (tűzveszély).
- **FIGYELEM: A láncfűrész leállítása után a láncról vagy a vezetőrúdról lecsepegő olaj szennyezi a talajt. A gépet mindig megfelelő alapzatra helyezze le.**

(5. oldal, 7-8. ábra

5. oldal, 9. ábra: *Stop = Leállítás; Maintenance = Karbantartás; Refuelling = Tankolás; Sharpening the chain = A lánc megélezése; Stopping work = A munka abbahagyása; Transport = Szállítás; Putting out of function = Üzemen kívül helyezés)*

Visszarúgás

- A láncfűrész használatakor veszélyes visszarúgások fordulhatnak elő.
- Visszarúgás akkor következik be, amikor a vezetőrúd végének felső része véletlenül fába vagy más kemény tárgyba ütközik (10).

- Ennek hatására a fűrész nagy erővel és ellenőrizhetetlenül visszalendül a gépkezelő felé.
Sérülésveszély!

A visszarúgások megelőzése érdekében tartsa be az alábbi szabályokat:

- Beszúró vágást, vagyis gerenda vagy faanyag átszúrását a fűrész hegyével csak különlegesen kiképzett személyek végezhetnek.
- Vágás megkezdésekor tilos a rúd végével dolgozni.
- Mindig figyelje a vezetőrúd végét. Egy már megkezdett vágás folytatásakor legyen óvatos.
- A vágás megkezdésekor a láncnak járnia kell.
- Ügyeljen arra, hogy a lánc mindig megfelelően legyen megélezve. Különösen figyeljen a mélységkorlátozó magasságára.
- Tilos egyszerre több ágat vágni. Az ág vágásakor vigyázzon arra, hogy a fűrész másik ághoz ne érjen.
- Miközben egy fatörzset keresztben vág, ügyeljen a szomszédos fatörzsekre.

(6. oldal, 10. ábra)

Magatartás munkavégzés közben. A használat módja

- A láncfűrész csak jó megvilágítás mellett és megfelelő látási viszonyok esetén szabad használni. Télen ügyeljen a csúszós, nedves, jeges vagy havas felületekre (csúszásveszély). Nemrégiben leháncsolt fán történő munkavégzéskor rendkívül nagy a csúszás veszélye (fakéreg).
- Labilis felületen tilos dolgozni a géppel. Gondoskodjon arról, hogy a munkaterületen ne legyenek akadályok (elbotlás veszélye). Mindig ügyeljen arra, hogy jól megvethesse a lábát.
- Tilos vállmagasság fölött fűrészelni (11).
- Tilos létrán állva fűrészelni (11).
- Tilos a láncfűrészszel fára mászni és a magasban fűrészeléssel végezni.
- Ne dolgozzon a fűrészszel úgy, hogy eközben túlságosan messzire kelljen nyújtózkodnia.
- Úgy irányítsa a láncfűrész üzemhelyzetét, hogy semelyik testrésze ne essék a fűrész mozgástartományának meghosszabbításába (12).
- A láncfűrészszel csak fát szabad fűrészelni.
- Kerülje a láncfűrészszel a talaj érintését, miközben a fűrész még jár.
- Tilos a láncfűrészszel fadarabok vagy más tárgyak felemelésére vagy eltávolítására használni.
- A munkavégzési területről távolítson el minden idegen anyagot, például homokot, köveket és szögeket. Az idegen tárgyak kárt tehetnek a fűrészben és veszélyes visszarúgást idézhetnek elő.
- Előre darabolt faanyag fűrészeléskor használjon biztonságos támasztékot (fűrészbak, 13). Tilos a munkadarabot akár saját lábbal megtámasztani, akár mást hagyni, hogy a munkadarabot tartsa vagy megtámassza.
- A gömbölyű darabokat biztosítani kell elforgás ellen.

- **Fák kivágásakor vagy rostra merőleges (avagy keresztirányú) vágások végzésekor a fogas feszítőrúdat (13, Z) rá kell nyomni a vágandó faanyagra.**
- Mielőtt elvégezne egy **keresztirányú vágást**, erősen nyomja oda a fogas feszítőrúdat a faanyagra, és csak ezután végezheti el a faanyag átvágását a járó láncsal. Ehhez a hátsó fogantyúnál fogva felemeljük, a csőfogantyúval pedig irányítjuk a láncfűrész. A fogas feszítőrúd jelöli ki a forgásközéppontot. A vágás úgy történik, hogy finoman lefelé nyomjuk a csőfogantyút és ezzel egyidejűleg visszafelé húzzuk a láncfűrész. Nyomja bele a fogas feszítőrúdat a fába egy kicsit mélyebben, majd ismét emelje meg a hátsó fogantyút.
- **Ahol a fűrészeléshez bele kell szűrni a faanyagba vagy hosszanti vágásokat kell készíteni, nyomatékosan ajánljuk, hogy az ilyen jellegű munkát csak különlegesen képzett személyek végezzék** (visszarúgás nagyfokú veszélye).
- **Hosszanti vágást** a lehető legkisebb szögben kell végezni (14). Ilyen jellegű vágás végzésekor legyen nagyon óvatos, mert a fogas feszítőrúd ilyenkor nem tud belekapaszkodni a faanyagba.
- Amikor a láncfűrész kihúzza a faanyagból, a fűrésznek még járnia kell.
- Több vágási művelet végzésekor az egyes vágások között el kell engedni a gázkart.
- Szilánkosan hasadó fa fűrészeléskor legyen elővigyázatos. A fűrész magával ránthatja a levágott fadarabokat (sérülésveszély).
- Amikor a vágás a vezetőrúd felső peremével történik, előfordulhat, hogy a lánc beakadásakor a láncfűrész a gépkezelő felé lökődik. Ezért inkább a vezetőrúd alsó peremét kell használni, amikor csak lehetséges. Ilyenkor a láncfűrész ellökődik a gépkezelőtől (15).
- Ha a faanyag húzóerő hatása alatt van (16), először a nyomóerő alatti oldalt (A) kell vágni. Csak ezután végezhetünk keresztirányú vágást a húzóerő alatt álló oldalon (B). Ily módon elkerülhető a vezetőrúd beszorulása.

FIGYELEM:

Fák ledöntését vagy ágak levágását csak különleges szakképesítésű személyek végezhetik. Nagyfokú sérülésveszély!

- Ágak levágásakor ajánlatos a láncfűrész a fatörzsön megtámasztani. Tilos a vezetőrúd végével fűrészelni (visszarúgás veszélye).
- Vigyázzon, amikor az ágra húzófeszültség hat. Szabadon álló ágakat ne fűrészeljen alulról.
- A fatörzsön állva tilos feszültségmentesítő vágást végezni.
- **Egy fa ledöntésének megkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy:**
 - a) csak azok a személyek tartózkodjanak a munkaterületen belül, akik ténylegesen részt vesznek a fa ledöntésében.
 - b) a munkában részt vevő minden dolgozó a megbotlás veszélye nélkül hátrahúzódhasson (az embereknek egy átlós vonal mentén, vagyis 45°-os szögben ajánlatos hátrahúzódniuk).
 - c) a fatörzs alsó szakasza idegen tárgyaktól, aljnövényzettől és ágaktól mentes legyen. Ügyeljen arra, hogy jól megvethesse a lábát (elbotlás veszélye).

d) a szomszédos munkahely legalább $2\frac{1}{2}$ famagasságnyi távolságban legyen (17). A fa kivágása előtt ellenőrizze a dőlés irányát, és vigyázzon arra, hogy ebben az irányban $2\frac{1}{2}$ famagasságnyi távolságon belül se emberek, se tárgyak ne legyenek.

– **A fa megítélésének szempontjai:**

Bedőlés iránya – meglazult vagy száraz ágak jelenléte – a fa magassága – természetes kinyúlás – a fa esetleges korhadása

– Vegye figyelembe a szél irányát és sebességét. Erős szellőkések esetén nem szabad fakivágást végezni.

– **A gyökerek kivágása:**

Kezdje a legerősebb gyökérrel. Először a függőleges, majd a vízszintes vágást végezze el.

– **Fadöntő horony készítése a törzsön (18, A):**

A horony határozza meg a ledőlés irányát és irányítja a fa mozgását. A törzset a dőlés irányára merőlegesen hornyoljuk, és a hornyot a törzs átmérőjének $1/3$ - $1/5$ részéig mélyesztjük bele a törzsbe. A vágást talajközelségben kell végezni.

– A vágás esetleges korrigálását a horony teljes szélességében kell elvégezni.

– **A fa kivágását** a horony alsó széle (D) fölött végezze (19, B). A vágás tökéletesen vízszintes legyen. A két bevágás közötti távolság kb. a törzsátmérő $1/10$ része legyen.

– **A két bevágás között elhelyezkedő anyag** (C) forgópántként működik. Ezt az anyagrészt tilos átvágni, mert ettől a fa ellenőrizhetetlenül fog ledőlni. Időben illesszen be fadöntő ékeket.

– A bevágást csak műanyagból vagy alumíniumból készült ékekkel szabad biztosítani. Tilos a vasból készült ékek használata. Ha a fűrész vas ékbe ütközik, a lánc súlyos károsodást szenvedhet vagy elszakadhat.

– Fa ledöntésekor a dőlő fától mindig oldalirányban kell állni.

– Amikor a vágás elvégzése után hátrahúzódik, éberen ügyeljen a lehulló ágakra.

– Lejtős talajon történő munkavégzéskor a láncfűrész kezelőjének a kivágandó fatörzshöz vagy már kivágott fához képest feljebb vagy oldalirányban kell állnia.

– Ügyeljen az esetlegesen Ön felé guruló fatörzsekre.

(6. oldal, 11-14. ábra

7. oldal, 15-16. ábra

7. oldal, 17. ábra: Cutting down area = Kivágási terület

7. oldal, 18-19. ábra)

Szállítás és tárolás

– Ha munka közben helyet kell változtatnia, akkor a láncfűrész kikapcsolásával és a láncfék működésbe hozatalával akadályozza meg a lánc véletlenszerű beindulását.

– Tilos a fűrész járó láncsal vinni vagy szállítani.

– A láncfűrész nagy távolságra történő szállításakor fel kell szerelni a gépre a vezetőrúd védőburkolatát (a láncfűrész szállítási készletének része).

- A láncfűrész a csőfogantyúnál fogva kell vinni. A vezetőrúd hátrafelé nézzen (20). Kerülje a kipufogódob érintését (égési sérülés veszélye).
- Gépjárművel történő szállításkor gondoskodjon a láncfűrész biztonságos elhelyezéséről, hogy az üzemanyag vagy lánc-kenőolaj ne folyhasson ki.
- A láncfűrész száraz helyen, biztonságos körülmények között kell tárolni. A fűrész kültéri tárolása tilos. A láncfűrész gyermekektől távol kell tartani.
- A láncfűrész hosszú időre történő leraktározása vagy szállítása előtt az üzemanyag- és olajtartályokat teljesen ki kell üríteni.

(8. oldal, 20. ábra)

Karbantartás

- **Karbantartási műveletek végzése előtt kapcsolja ki a láncfűrész (21) és húzza le a gyertyapipát.**
- A munka megkezdése előtt mindig ellenőrizze a láncfűrész üzembiztonságát, különös tekintettel a láncfék működésére. Mindig ellenőrizze a lánc megfelelő megélezését és feszességét (22).
- A láncfűrész csak alacsony zaj- és károsanyag-kibocsátási szinten szabad működtetni. Ehhez gondoskodjon a karburátor helyes beállításáról.
- Rendszeres időközönként tisztítsa le a láncfűrész.
- Rendszeresen ellenőrizze a tanksapka tömítettségét.

(8. oldal, 21-22. ábra)

Tartsa be a szakmai szervezetek és biztosítótársaságok által közzétett vonatkozó balesetmegelőzési utasításokat. Ne hajtson végre a láncfűrészen semmiféle átalakítást, ezzel ugyanis saját biztonságát veszélyeztetné.

Csak a jelen „Használati utasításban” ismertetett karbantartási és javítási munkákat szabad elvégezni. Minden egyéb munkát a MAKITA javítóműhelyével kell elvégeztetni.

Csak eredeti MAKITA pótalkatrészeket és tartozékokat szabad felhasználni.

Az eredeti MAKITA alkatrészekről eltérő pótalkatrészek vagy nem engedélyezett hosszúságú vezetőrúd/lánc-kombinációk és tartozékok használata nagyfokú balesetveszéllyel jár. A nem engedélyezett fűrészelési eszközök vagy tartozékok használatából eredő balesetekért és károkért nem vállaljuk a felelősséget.

(8. oldal, 23. ábra: Service = Javítóműhely)

Elsősegély

Gondoskodjon arról, hogy az esetleges balesetek esetére a munkavégzés közelében mindig rendelkezésre álljon egy elsősegély-láda. Az elsősegély-ládából felhasznált anyagokat haladéktalanul pótolni kell.

Amikor segítséget hív, az alábbi adatokat célszerű megadnia:

- A baleset helye
- Mi történt
- A sérültek száma
- A sérülések jellege
- Az Ön neve

(8. oldal, 24. ábra)

Műszaki adatok

		DCS 430 DCS 431	DCS 520	DCS 4300i	DCS 5200i
Lökettérfogat	cm ³	43	52	43	52
Furat	mm	40	44	40	44
Lökethossz	mm	34	34	34	34
Max. teljesítmény adott sebességen	kW per ford./perc.	2,0 / 9.000	2,4 / 9.000	2,3 / 9.000	2,6 / 9.000
Max. nyomaték adott sebességen	Nm per ford./perc	2,4 / 6.000	2,9 / 6.000	2,7 / 6.000	3,1 / 6.000
Üresjárat sebesség	ford./perc	2.500	2.500	2.500	2.500
Tengelykapcsolási sebesség	ford./perc	3.600	3.600	3.600	3.600
Hangnyomásszint L _{pA av} ISO 7182 ¹⁾ szerint	dB (A)	99	101	99	101
Hangteljesítményszint L _{WA av} ISO 9207 ¹⁾ szerint	dB (A)	109	110	109	110
Rezgési gyorsulás a _{h,w av} ISO 7505 ¹⁾ szerint					
- Csőfogantyú	m/s ²	2,0	4,4	2,4	4,2
- Hátsó fogantyú	m/s ²	3,6	5,2	3,9	6,4
Karburátor (membránkarburátor)	típus	WALBR O WT 76	WALBR O WT 76	TILLOTSO NHU83	TILLOTSO NHU83
Gyújtásrendszer	típus	elektronik us	elektronik us	elektronik us	elektronik us
Gyújtógyertya	típus	BOSCH WSR 6F	BOSCH WSR 6F	BOSCH WSR 6F	BOSCH WSR 6F
Elektródtávolság	mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Gyújtógyertya vagylagosan	típus	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Üzemanyag-fogyasztás max. terhelés mellett	kg/h	0,90	1,08	1,03	1,21
Fajlagos fogyasztás max. terhelés mellett	g/kWh	450	450	450	450
Üzemanyagtartály térfogata	liter	0,56	0,56	0,56	0,56
Láncolajtartály térfogata	liter	0,28	0,28	0,28	0,28
Keverési arány (üzemanyag / kétütemű olaj)					
- MAKITA olaj használatakor		50 : 1	50 : 1	50 : 1	50 : 1
- Másfajta olaj használatakor		40 : 1	40 : 1	40 : 1	40 : 1
Láncfék		manuális/ visszarúgásk or	manuális/ visszarúgásk or	manuális/ visszarúgásk or	manuális/ visszarúgásk or
Láncsebesség ²⁾	m/s	14,2	14,2 14,6	14,6	14,2 14,6
Lánckerék fogosztása	hüvelyk	3/8	3/8 0,325	0,325	3/8 0,325
Fogak száma	Z	7	7 8	8	7 8

Lánc típusa – lásd: „Kivonat a pótalkatrész-listából”				
Fogosztás / hajtó gépelem hüvelyk szilárdsága	3/8 / 0,058	3/8-0,325 / 0,058	3/8 / 0,058	3/8-0,325 / 0,058
Vezetőrúd, vágóhosszúság cm	38,45,53	33,38,45,53	33,38,45	33,38,45,53
Vezetőrúd típusa – lásd: „Kivonat a pótalkatrész-listából”				
Súly (üres üzemanyagtartállyal, lánc és vezetőrúd nélkül) kg	4,5	4,5	4,6	4,6

¹⁾ Az adatok egyenlő részben származnak üresjárat, teljes terhelés alatti és túlgyorsulós működésből.

²⁾ Max. teljesítménynél.

Az alkatrészek megnevezése

(9. oldal, 1. ábra) **Azonosító tábla (11)**

Alkatrész-rendeléskor jelezze

1. Fogantyú
2. Fojtószelep
3. Szűrő burkolata
4. Csőfogantyú
5. Kipufogódob
6. Rögzítőanya
7. Fogas feszítőrúd
8. Láncütköző
9. Olajszivattyú beállítócsavarja (alsó oldal)
10. Lánckerék védőburkolata
11. Azonosító tábla
12. Kézvédő
13. Vezetőrúd
14. Lánc
15. Kézvédő (kioldó láncfékhez)
16. Indító markolata
17. Karburátor beállítócsavarjai „S-L-H”
19. Leállító gomb félgázhoz
20. Biztonsági reteszelő gomb
21. Gázkar
22. Üzemanyagtartály tanksapkája
23. Ventilátorház indító szerelvénnel
24. Olajtartály tanksapkája
25. Indítászelep (csak DCS 431-hez)

(9. oldal, 2. ábra)

ÜZEMBE HELYEZÉS

(10. oldal, 1. ábra)

FIGYELEM: Mielőtt bármilyen munkába fogna a vezetőrúdon vagy a láncon, mindig kapcsolja ki a motort, és húzza le a gyertyapipát a gyújtógyertyáról (lásd: „A gyújtógyertya cseréje”). Mindig viseljen védőkesztyűt.

FIGYELEM: A láncfűrész csak az összeszerelés hiánytalan befejezése után szabad beindítani.

A fogas feszítőrúd, a vezetőrúd és a fűrészlánc felszerelése

A munkát a láncfűrész szállítási készletébe tartozó egyetemes csavarkulccsal kell végezni az alábbiak szerint.

Helyezze a láncfűrész egy stabil felületre, és az alábbi lépések követésével szerelje fel a vezetőrudat és a láncot:

(10. oldal, A ábra)

- A lánckerék védőburkolatának (B/4) leszerelése vagy cseréje előtt mindig oldja ki a láncféket oly módon, hogy addig húzza a kézvédőt (A/1) a csőfogantyú (A/2) felé, amíg azt nem érzi, hogy megakadt.

(10. oldal, B ábra)

- Csavarja ki a rögzítőanyát (B/3).
- Húzza le a lánckerék védőburkolatát (B/4).
- Vegye le a műanyag szállítási burkolatot (B/5) és megfelelően ártalmatlanítsa.
- Helyezze be a fogas feszítőrudat (B/6), és húzza meg a csavarokat (B/7).

(10. oldal, C ábra)

- Addig tekerje a lánc beállítócsavarját (C/6) balra (az óra járásával ellenkező irányban), amíg a csapszeg (C/7) a bal oldali ütközőhöz nem kerül.

(10. oldal, D ábra)

- Helyezze el a vezetőrudat (D/8). Ügyeljen arra, hogy a láncfeszítő csapszege (D/9) benne legyen a vezetőrúdon található furatban (az ábrán bekarikázva).

(10. oldal, E ábra)

- Emelje a láncot (E/10) a tengelykapcsolóház fölé és rá a lánckerékre (E/11). Jobb kézzel vezesse be a láncot a vezetőrúd felső vezetőhornyába (E/8). Ne feledje, hogy a vágóéleknek a lánc felső pereme mentén a nyíl irányába kell mutatniuk!

(10. oldal, F ábra)

- Igazítsa a láncot (F/10) a vezetőrúd fogas nyúlványa (F/12) köré.

MEGJEGYZÉS: A lánc legyen könnyen meghúzható a nyíl irányában. A tengelykapcsoló hengeres házának (E/11) el kell forognia a láncsal együtt (a lánckerék összekapcsolódik a láncsal).

(11. oldal, G ábra)

- Addig tekerje a láncfeszítőt (G/6) jobbra (az óra járásával egyező irányban), amíg a lánc bele nem illeszkedik a vezetőrúd alsó oldalán található horonyba (az ábrán bekarikázva). Bal kézzel nyomja neki a vezetőrudat a burkolatnak.

(11. oldal, H ábra)

- Helyezze vissza a lánckerék védőburkolatát (H/4).
- Kézzel húzza meg a rögzítőanyát (H/3).

(11. oldal, I ábra)

A fűrészlánc megfeszítése

- Egy kicsit emelje meg a vezetőrúd végét, és addig tekerje a lánc beállítócsavarját (I/6) jobbra (az óra járásával egyező irányban), amíg a lánc fel nem fekszik a vezetőrúd alsó oldalára.
- Miközben a vezetőrúd végét továbbra is megemelt állapotban tartja, az egyetemes csavarkulcs segítségével húzza meg a rögzítőanyát (H/3).

A lánc feszességének ellenőrzése

(11. oldal, 1. ábra)

11. oldal, J ábra)

- A lánc feszessége akkor megfelelő, ha a lánc felfekszik a vezetőrúd alsó oldalára, de mégis könnyedén forgatható kézzel.
- Eközben a láncféknek kioldott állapotban kell lennie.
- Gyakran ellenőrizze a láncfeszességet; az új láncok a használatban hajlamosak a megnyúlásra.
- A láncfeszesség ellenőrzése közben a motornak kikapcsolt állapotban kell lennie.

MEGJEGYZÉS:

Ajánlatos felváltva 2-3 láncot használni.

A vezetőrúd egyenletes kopása akkor garantálható, ha a lánc cseréjekor mindig megfordítjuk a rudat.

A láncfék

(11. oldal, K ábra)

A DCS típusú láncfűrészek alapfelszereléséhez hozzátartozik egy inerciális láncfék. Ha a vezetőrúd hegye járó lánc mellett fába ütközik és ettől visszarúgás következik be (lásd a „Visszarúgás” című szakaszt a „MUNKAVÉDELMI ÓVINTÉZKEDÉSEK” fejezetében), a láncfék automatikusan működésbe lép. A lánc a másodperc töredéke alatt megáll.

A láncfék úgy van felszerelve, hogy beindítása előtt blokkolja a fűrészláncot, vészhelyzetben pedig azonnal állítsa meg.

(11. oldal, L ábra)

A láncfék működésbe hozása (befékezés)

Visszarúgás bekövetkezésekor a kézvédő (L/3) tehetetlenségi mozgása **automatikusan** működésbe hozza a láncfékot. Ha **manuálisan** akarja működésbe hozni a láncfékot, bal kézzel egyszerűen tolja a kézvédőt (L/3) előre (a fűrész hegye felé) (1-es számú nyíl).

A láncfék kioldása

Húzza a kézvédőt (L/3) saját maga felé (2-es számú nyíl), amíg azt nem érzi, hogy megakadt. Ekkor a fék kiengedett állapotba került.

Üzemanyagok. Feltöltés üzemanyaggal

(12. oldal, 1. ábra)

12. oldal, A ábra: Gasoline = Motorbenzin; Oil = Olaj)

Üzemanyag-keverék

A láncfűrész motorja magas hatásfokú, kétütemű motor, amely motorbenzin és kétütemű motorolaj keverékével működik.

A motor minimálisan 91-es oktánszámú, ólmozatlan normál üzemanyaggal működtethető. Ha ilyen üzemanyag nem áll rendelkezésre, magasabb oktánszámú üzemanyagot is lehet használni. Ez nem lesz káros hatással a motorra.

A motor optimális kimenő teljesítménye, valamint a gépkezelő egészségmegőrzése és a környezet védelme érdekében csak ólmozatlan üzemanyagot ajánlatos használni!

A motor kenéséhez (TC-3 minőségű) kétütemű motorolajat kell használni az üzemanyaghoz adagolva. Környezetvédelmi okokból a motor konstrukciója úgy lett kialakítva, hogy 50 : 1 keverési arányban adagolt, nagyteljesítményű, kétütemű MAKITA motorolaj használatát tegye szükségessé. Ezen túlmenően a gyártó hosszú üzemi élettartamot és megbízható működést garantál minimális kipufogógáz-kibocsátás mellett.

A MAKITA nagyteljesítményű kétütemű motorolaja az egyedi igényeknek megfelelően az alábbi kiegészítésekben kapható:

1 liter	rendelési szám: 980 008 607
100 ml	rendelési szám: 980 008 606

Ha nagyteljesítményű, kétütemű MAKITA motorolaj nem áll rendelkezésre, nyomatékosan ajánlott a 40 : 1 keverési arány alkalmazása, máskülönben a motor optimális működése nem garantálható.

A helyes keverési arány

50 : 1 nagyteljesítményű kétütemű MAKITA-motorolaj használatakor, vagyis 50 rész motorbenzin és 1 rész olaj keveréke

40 : 1 más típusú kétütemű motorolaj használatakor, vagyis 40 rész motorbenzin és 1 rész olaj keveréke

MEGJEGYZÉS:

Az üzemanyag/olaj-keverék elkészítéséhez először is keverje el a teljes olajmennyiséget a szükséges üzemanyag-mennyiség felével, majd adja hozzá a maradék üzemanyagot is. Alaposan rázza össze a keveréket, mielőtt betöltené a láncfűrész tankjába.

A biztonságos működés érdekében nem célszerű az előírtnál nagyobb mennyiségű motorolajat alkalmazni a keverékben. Ettől csupán fokozott mértékben keletkeznének égéstermékek, amelyek szennyeznék a környezetet és dugulást okoznának a henger kipufogó-csatornájában és a kipufogódobban is. Emellett az üzemanyag-fogyasztás emelkedne, a teljesítmény pedig visszaesne.

(12. oldal, B ábra)

Láncolaj

A lánc és a vezetőrúd kenésére a tapadóképességet növelő adalékanyagot tartalmazó olajat kell használni. A tapadóképességet növelő adalékanyag megakadályozza, hogy az olaj túlságosan gyorsan leszóródjon a láncról.

A környezet védelme érdekében ajánlatos biológiailag lebontható lánc-kenőolajat használni. Előfordulhat, hogy a biológiailag lebontható olaj használatát a helyi rendelkezések elő is írják.

A MAKITA által forgalmazott BIOTOP lánc-kenőolaj különleges növényi olajokból készül és 100%-ban lebontható biológiai úton. Különösen környezetbarát mivoltáért a BIOTOP elnyerte a „kék angyal” (Blauer Umweltschutz-Engel) minősítést (RAL UZ 48).

A BIOTOP láncolaj az alábbi kiszerelésekben kapható:

1 liter	rendelési szám: 980 008 610
5 liter	rendelési szám: 980 008 611
20 liter	rendelési szám: 980 008 613

A biológiailag lebontható olajok csak korlátozott ideig maradnak stabilak, és (a tartályon jelölt) gyártástól számított 2 éven belül fel kell használni őket.

Fontos tudnivaló a biológiailag lebontható láncolajokról:

Ha hosszabb (vagyis a láncolaj lejáratí idejét meghaladó) ideig nem tervezi a fűrészt használatát, akkor ürítse ki az olajtartályt, töltsön be kis mennyiségű normál **motorolajat** (SAE 30), majd egy kis ideig járassa a fűrészt. Erre azért van szükség, hogy az összes visszamaradt biológiailag lebontható olaj ki- és leöblítődjék az olajtartályból, az olajadagoló rendszerből, valamint a láncról és a vezetőrúdról. Számos ilyesfajta olaj ugyanis hajlamos idővel ragacsos maradványokat maga után hagyni, amelyek kárt tehetnek az olajszivattyúban és más alkatrészekben.

A fűrészt legközelebbi használatakor ismét BIOTOP láncolajjal töltsön fel a tartályt.

(12. oldal, C ábra: Waste oil = Fáradt olaj)

A FÁRADT OLAJ HASZNÁLATA TILOS

A fáradt olaj igen veszélyes a környezetre.

A fáradt olaj nagy mennyiségekben tartalmaz rákkeltő anyagokat.

A fáradt olajban fellelhető maradványok az olajszivattyú és a fűrészelő eszköz nagyfokú kopását és elhasználódását idézik elő.

Fáradt olaj vagy nem megfelelő láncolaj használatából eredő károk esetén a termékgarancia érvényét veszti.

A láncolaj használatát illetően forduljon tanácsért a helyileg illetékes forgalmazóhoz.

AKADÁLYOZZA MEG AZ OLAJ SZEMBE VAGY BŐRRE KERÜLÉSÉT

(13. oldal, D ábra)

Az ásványolaj-termékek zsírtalanítják a bőrt. Ha ismételt és hosszabb időre ilyen anyagok kerülnek a bőrre, akkor a bőr kiszárad, és különféle bőrbetegségek is felléphetnek. Emellett allergiás reakciók előfordulása is ismert.

Az olajjal való érintkezés irritálhatja a szemet. Ha olaj került a szemébe, azonnal mossa ki tiszta vízzel.

Ha az irritáció nem szűnik, azonnal forduljon orvoshoz.

Feltöltés üzemanyaggal

(13. oldal, 1. ábra)

KÖVESSE A MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOKAT!

Üzemanyagok kezelésekor legyen óvatos és elővigyázatos.

A motort ki kell kapcsolni.

- Alaposan tisztítsa meg a tanksapkák körüli területeket, hogy az üzemanyag- vagy olajtartályba ne kerülhessen szennyeződés.
- Tekerje ki a tanksapkát és tölts fel a tartályt üzemanyaggal (üzemanyag/olaj-keverékkel) vagy láncolajjal attól függően, hogy melyik tartályról van szó. A tartályt a betöltő tölcser nyakának alsó pereméig kell megtölteni. Vigyázzon, nehogy kicsorduljon az üzemanyag vagy a láncolaj.
- Szorosan tekerje vissza a tanksapkát.

Tankolás után tisztítsa meg a menetes tanksapkát és a tartályt.

(13. oldal, E ábra: Chain oil = Láncolaj; Fuel = Üzemanyag)

A lánc kenése (13. oldal, 2. ábra)

Üzemelés közben a lánc megfelelő kenése érdekében mindig elégséges mennyiségű láncolajnak kell lennie a láncolajtartályban. Egy-egy feltöltés kb. másfél órai folyamatos működtetéshez elegendő.

Az olajszivattyú zavarmentes működése érdekében a forgattyúháznál található olajvezető hornyot (H/3) és a vezetőrúdiban kialakított beömlőnyílást (H/4) rendszeresen ki kell tisztítani.

A lánc kenésének beállítása

(13. oldal, F ábra)

A motort ki kell kapcsolni.

Az olajszivattyú adagolási sebességét a beállítócsavarral (F/1) lehet szabályozni. A beállítócsavar a burkolatban helyezkedik el a lánckerék védőburkolata (F/2) alatt, és alulról lehet hozzáférni.

Az olajszivattyút gyárilag közepes adagolási sebességre állítják be.

Megjegyzés: Ha az olajellátást minimumról maximumra szeretné átállítani, tekerje el a beállítócsavart (F/1 beállítási jelzésekkel) ¼ fordulatnyival.

(13. oldal, G ábra)

Az olajszivattyú zavarmentes működése érdekében a forgattyúháznál található olajvezető hornyot (G/3) és a vezetőrúdban kialakított beömlőnyílást (G/4) rendszeresen ki kell tisztítani.

Az adagolási mennyiség megváltoztatásához az egyetemes csavarkulcs segítségével állítson a beállítócsavaron (F/1) a következők szerint:

- A csavar jobbra tekerésekor csökken az adagolási sebesség.
- A csavar balra tekerésekor nő az adagolási sebesség.

A motor beindítása

(14. oldal, A-B ábra

14. oldal, 1. ábra

- Vigye a fűrész legalább 3 m-rel odébb attól a helytől, ahol feltöltötte üzemanyaggal.
- Gondoskodjon arról, hogy jól megvethesse a lábát, és helyezze le a fűrész a talajra úgy, hogy a lánc ne érjen semmihez.
- Hozza működésbe a láncféket (reteszelés).
- Egyik kezével szorosan markolja meg a csőfogantyút, és nyomja le a láncfűrész a földre.
- A kézvédőben állva, támassza meg a hátsó fogantyút.

A DCS 430, DCS 431 és DCS 520 típusú láncfűrészek hidegindítása:

Ezeknek a fűrészeknek a karburátora a hidegindításhoz **fojtószeleppel** van ellátva (a keverék dúsitása végett).

Az indítás megkönnyítése érdekében a DCS 431 típusú láncfűrész fel van szerelve egy félautomatikus indítószeleppel (B/5). Ha benyomjuk ezt a szelepet, akkor kisebb kompresszióra lesz szükség, tehát az indítókötél megrántásakor könnyebb lesz kezdősebességre hozni a motort. Az első gyújtások hatására az égéstérben bekövetkező nagy nyomásemelkedés automatikusan elzárja az indítószelepet (ismét kiugrik a szelep gombja).

A DCS 430 és DCS 520 típusok nincsenek felszerelve indítószeleppel. Ezeknél a típusoknál az indítás és a karburátor-beszabályozás ugyanúgy történik, mint a DCS 431-nél, de a „Nyomja be az indítószelepet” utasítás rájuk nem vonatkozik.

- Állítsa a rövidrezáró gyújtáskapcsolót „I” helyzetbe (B/1).
- Húzza ki a fojtószelepet (B/2).
- Nyomja be félig és tartsa így a félgáz biztosítógombját (B/3).

- Nyomja be a gázkart (B/4) és a félgáz biztosítógombját (B/3) ütközésig. Engedje el a gázkart, amelyet a biztosítógomb ekkor félgáz-helyzetben fog tartani.
- Nyomja be az indítószelepet (B/5) (csak DCS 431-nél).
- Lassan húzza kifelé az indítókötelet, amíg ellenállást nem érzékel (a dugattyú a felső holtpont előtti helyzetben van).
- Most gyors és erőteljes mozdulattal rántsa meg az indítókötelet, amíg meg nem hallja az első gyújtás zaját.

FIGYELEM: Ne húzza ki az indítókötelet kb. 50 cm-nél jobban, és kézzel vezesse vissza.

- Amikor meghallja az első gyújtás zaját, nyomja be a fojtószelepet (B/2). Nyomja be ismét az indítószelepet (csak DCS 431-nél), és húzza meg az indítókötelet. Amint a motor járni kezd, a gázkar (B/4) benyomásával oldja ki félgáz-reteszelést (B/3), hogy a motor üresben járhasson.

FIGYELEM: Amint beindult a motor, üresjáratra kell állítani, nehogy megsérüljön a láncfék.

- Ezután oldja ki a láncfék.

(14. oldal, 2. ábra)

A DCS 4300i és DCS 5200i típusú láncfűrészek hidegindítása:

Ezeknek a fűrészeknek a karburátora a hidegindításhoz (keverék-dúsítás) **üzemanyag-befecskendező rendszerrel** van felszerelve (üzemanyag-befecskendezéses karburátor).

A két hidegindítási rendszer egymástól eltérően működik.

- Állítsa a rövidrezáró gyújtáskapcsolót „I” helyzetbe (B/1).
- Húzza ki a fojtószelepet (B/2) (megnyitja az injektort).
- Nyomja be félig és tartsa így a félgáz biztosítógombját (B/3).
- Nyomja be a gázkart (B/4) és a félgáz biztosítógombját (B/3) ütközésig. Engedje el a gázkart, amelyet a biztosítógomb ekkor félgáz-helyzetben fog tartani

Megjegyzés: Ha a hőmérséklet -15°C (5°F) alatt van, indítson teljes gázzal.

- Lassan húzza kifelé az indítókötelet, amíg ellenállást nem érzékel (a dugattyú a felső holtpont előtti helyzetben van).
- Most gyors és erőteljes mozdulattal rántsa meg az indítókötelet, amíg meg nem hallja az első gyújtás zaját.

FIGYELEM: Ne húzza ki az indítókötelet kb. 50 cm-nél jobban, és kézzel vezesse vissza.

- Amikor a motor beindul vagy Ön meghallja az első gyújtások zaját, nyomja be a fojtószelepet (B/2).
- Ha a motor még nem indult be, addig húzogassa az indítókötelet, amíg a motor be nem indul.
- Amint a motor járni kezd, a gázkar (B/4) benyomásával oldja ki félgáz-reteszelést (B/3), hogy a motor üresben járhasson.

FIGYELEM: Amint beindult a motor, üresjáratra kell állítani, nehogy megsérüljön a láncfék.

- Ezután oldja ki a láncféket.

(14. oldal, 3. ábra)

Melegindítás (mindegyik típusnál):

- Ugyanúgy történik, mint a fentiekben ismertetett hidegindítás, de a fojtószelep (B/2) használata nélkül. Hagyja a fojtószelepet benyomott állapotban.

Indítás különleges körülmények között

(csak a DCS 4300i és DCS 5200i esetén)

Magas hőmérsékletű környezetben vagy miután a motor teljes terheléses üzemeltetést követően csak egy rövid időre lett leállítva, alacsony forráspontú (téli) üzemanyag használatakor – és különösen a nagy tengerszint feletti magasságokban – a meleg megakadályozhatja a motor azonnali beindulását. Ilyenkor az alábbiak szerint kell eljárni:

- Húzza ki a fojtószelepet (B/2), és próbálja beindítani a motort félgázzal a hidegindításnál leírt módon.
- Miután a motor beindult, **azonnal engedje ki a láncféket**, és többször egymás után teljes gázzal túráztassa fel a motort, amíg egyenletesen nem kezd járni.
- Ezután nyomja be a fojtót (B/2).

Ha a motor nem akar beindulni:

Ha a motor többszöri próbálkozás után sem akar beindulni, ellenőrizze a gyújtógyertyát (lásd „A gyújtógyertya cseréje” című részt).

A motor leállítása

(14. oldal, 4. ábra)

- Állítsa a rövidrezáró kapcsolót (B/1) „O” helyzetbe (leállítás).

A láncfék ellenőrzése

(15. oldal, C ábra)

Ne dolgozzon a láncfűrészszel anélkül, hogy előbb ellenőrizné a láncféket.

- Indítsa be a motort az ismertetett módon (gondoskodjon arról, hogy jól megvethesse a lábát, és helyezze le a fűrész a talajra úgy, hogy a vezetőrúd ne érjen semmihez).
- Egyik kezével erősen markolja meg a csőfogantyút, a másik kezével fogja meg a markolatot.

- Miközben a motor közepes sebességgel jár, kézfejjel addig tolja a kézvédőt (C/1) a nyíl irányában, amíg a láncfék működésbe nem lép. A láncnak azonnal meg kell állnia.
- Azonnal engedje el a gázkart és oldja ki a láncféket.

FONTOS TUDNIVALÓ: Ha a láncfék működési próbája során a lánc nem áll meg azonnal, a láncfűrész használata TILOS. Vigye el a láncfűrész a MAKITA egyik javítóműhelyébe.

A lánc kenésének ellenőrzése

(15. oldal, D ábra)

Elégséges lánckenés nélkül tilos a láncfűrészszel dolgozni. Ettől ugyanis csökkenne a lánc és a vezetőrúd üzemi élettartama.

A munka megkezdése előtt ellenőrizze a tartály olajsintjét és az olajadagolást.

Ellenőrizze az olaj adagolási sebességét az alábbiakban ismertetett módon:

- Indítsa be a láncfűrészszel.
- Tartsa a járó fűrészszel kb. 15 cm-rel egy rönk vagy a talaj fölött (használgjon megfelelő alapzatot).

Elégséges kenés esetén vékony olajnyomot fog látni, mivel a fűrészszelő eszközről olaj szóródik le.

A karburátor besabályozása

FIGYELEM:

Optimális teljesítmény elérésére csak a karburátor helyes besabályozása esetén lehet számítani. Ehhez a művelethez – amelyet csak szakértő végezhet el – a motort be kell melegíteni és a légszűrőt ki kell tisztítani.

A MAKITÁ-nál a tengerszinten uralkodó légnyomás-viszonyok alapján szabályozzák be a karburátort. Az ezektől eltérő légnyomás-viszonyok meglete vagy az új motorok bejártási folyamata szükségessé teheti a karburátor újraszabályozását.

A karburátor helyes besabályozása érdekében nyomatékosan ajánlott egy fordulatszám-mérő (E/1) (rendelési szám: 950 233 210) használata. A besabályozást egy 4 mm-es csavarhúzó segítségével lehet elvégezni (E/2, szerelési szerszámkészletben csak a 4300i és 5200i típusnál).

Az ábrán szemléltetett csavarhúzón (E/2) (rendelési szám: 944 340 001) egy egybeöntött fül segít a besabályozás elvégzésében.

A karburátor besabályozása előtt a motort 3-5 percen keresztül be kell melegíteni.

(15. oldal, 1. ábra)

A karburátor helyes besabályozása az alábbi lépések követésével lehetséges:

1. Melegítse be a motort
2. Kapcsolja ki a motort (15. oldal, 2. ábra)
3. Alapbeállítás
4. Indítsa be a motort (15. oldal, 3. ábra)
5. Állítsa be az üresjárat sebességét
6. Szabályozza be a sebességét

7. Ellenőrizze az üresjárat sebességét
8. Ellenőrizze a gyorsulást
9. Ellenőrizze a maximális sebességet vagy kimenő teljesítményt
10. Addig ismétlegesse a beállítás eljárást az 5. lépéstől kezdve, amíg az elvégzett beállításokkal el nem éri az üresjárat sebességét, a maximális sebességet és a gyorsulást.

(15. oldal, E ábra)

Alapbeállítás (3. lépés) (15. oldal, 4. ábra)

- Először is óvatosan tekerje jobbra (az óra járásával egyező irányban) a főfűvóka és az üresjárat fűvóka 2 beállítócsavarját (H és L) ütközésig.
- Most tekerje mindkét csavart egy fordulatnyival balra (az óra járásával ellenkező irányban).

Állítsa be az üresjárat sebességét (5. lépés) (15. oldal, 5. ábra)

- Ha a motor üresjáratában elforog a lánc, akkor addig csavarja kifelé a gázszabályozó szelep ütközőcsavarját (S), amíg a lánc meg nem áll. Ha a motor egyenetlenül jár, csavarja ismét befelé a csavart (S).
- Az üresjárat sebesség 2.500 fordulat/perc legyen.

Szabályozza be a sebességet (kimenő teljesítményt) (6. lépés)

- A főfűvóka csavarjának (H) segítségével szabályozza be a sebességet 12.500-13.000 fordulat/perc szintre.

Ellenőrizze az üresjárat sebességét (7. ábra)

- A maximális sebesség beállítása után ellenőrizze, hogy az üresjárat sebesség 2.500 fordulat/perc szinten van-e (a láncnak nem szabad elforognia). Szabályozni az üresjárat fűvóka csavarjával (L) lehet. Ha befelé tekeri a csavart (L), nő a sebesség, ha pedig kifelé tekeri a csavart (L), csökken a motor sebessége.

Ellenőrizze a gyorsulást (8. lépés)

- Most ellenőrizze a gyorsulást, vagyis az üresjárat sebességről maximális sebességre való felgyorsításhoz szükséges időt. Ehhez erősen nyomja be a gázkart.
- Ha a gyorsulás túlságosan lassú, kb. 1/8 fordulatnyival csavarja kifelé az üresjárat fűvóka csavarját (L).

Használat télen

(16. oldal, 1. ábra)

Ha nagy páratartalommal párosuló alacsony hőmérsékleti viszonyok mellett el akarjuk kerülni a karburátor eljégeseését, továbbá ha fagyponthoz alatti hőmérsékleteken azt akarjuk elérni, hogy a

motor gyorsabban érje el az üzemi hőmérsékletet, ehhez a hengerből nyerhetünk felmelegített levegőt.

Fagypont fölötti hőmérséklet esetén TILOS a karburátort felmelegített levegővel táplálni.

A fenti utasítások be nem tartása a henger és a dugattyú károsodásához vezethet.

(16. oldal, A ábra)

- Távolítsa el a szűrő burkolatát és a légszűrőt (lásd „A légszűrő cseréje” című szakaszt).
- Az egyetemes csavarkulcs segítségével távolítsa el a dugót (A/1) és ezzel tegye lehetővé forró levegő beömlését a hengerből.

MEGJEGYZÉS:

Tartsa a dugót a fűrész szerszámkészletében. 0°C / 32°F fölötti hőmérsékleteken helyezze vissza a dugót.

- Szerelje vissza a légszűrőt és burkolatát.

(16. oldal, B ábra)

- Az üzemi hőmérséklet gyorsabb elérése – ezáltal a kopás és elhasználódás, valamint az üzemanyag-fogyasztás csökkentése – érdekében burkolólapot (B/1, lásd: „Tartozékok”) szerelhetünk a ventilátorházra (B/2). A burkolólap részét képező hósűrő (B/3) megakadályozza a porhó beszívódását. A hósűrő az előszűrő (B/4) alá illeszkedik be.

MEGJEGYZÉS:

0°C / 32°F fölötti hőmérsékleteken szerelje le a hósűrőt és a burkolólapot (óvatosan feszítse le őket az egyetemes csavarkulccsal).

A használaton kívüli hósűrőt és burkolólapot tartsa a fűrész szerszámkészletében.

KARBANTARTÁS

A fűrészlánc megélezése

(16. oldal, 2. ábra)

FIGYELEM:

Mielőtt bármilyen munkába fogna a vezetőrúdon vagy a láncon, **mindig** kapcsolja ki a motort, és húzza le a gyertyapipát a gyújtógyertyáról (lásd: „A gyújtógyertya cseréje”). Mindig viseljen védőkesztyűt.

(16. oldal, C ábra)

A láncot meg kell élezni, ha:

- A nedves fa fűrészeléskor keletkező fűrészpor a faliszthez hasonlít.
- A lánc csak nagy nyomóerő hatására hatol be a fába.
- A vágóél szemmel láthatóan sérült.
- Fűrészelés közben a fűrész balra vagy jobbra kitér. Ezt a lánc egyenetlen megélezése okozza.

Fontos tudnivaló: Élezze meg gyakran a láncot, de soha ne távolítson el túl sok fémét.

Általában elég 2-3 húzás a reszelővel.

Ha a felhasználó saját maga már többször megélezte a láncot, legközelebb javítóműhellyel éleztesse meg.

(16. oldal, D ábra)

A megfelelő élezés módja:**FIGYELEM:**

A fűrészszel csak a hozzá előírt fajtájú láncokat és vezetőrudakat szabad használni (lásd: „Kivonat az alkatrész-listából”).

- Minden késnek azonos hosszúságúnak kell lennie („a”-val jelölt méret). Az eltérő hosszúságú kések használatától egyenetlenül jár a lánc és meg is repedhet.
- A késen látható jelzés (D/1) a kés minimális hosszúságát jelzi. Ennek elérése után tilos újra megélezni a láncot, ehelyett az egész láncot ki kell cserélni (lásd: „Kivonat az alkatrész-listából” és „A fűrészlánc cseréje”).
- A vágás mélységét a (gömbölyű élű) mélységkorlátozó és a vágóél közötti magassági különbség határozza meg.
- A legjobb eredményt akkor érhetjük el, ha a mélységkorlátozó mélysége 0,65 mm (0,025”).

FIGYELEM:

A túlságosan nagy mélység beállítása növeli a visszarúgás kockázatát!

(16. oldal, 3. ábra)

17. oldal, E ábra)

Lánc	086 (0,325")	093 (3/8")	099 (3/8")
Élezési szög α	30°	35°	25°
Mellső ferdeség β	85°	85°	60°

- Az α élezési szögnek minden kés esetében azonosnak kell lennie. Az egymástól eltérő szögek jelenléte a lánc egyenetlen, szabálytalan járását eredményezi, fokozza a kopást és elhasználódást, és a lánc törését idézheti elő.
- A kés β mellső ferdesége a kerek műhelyreszelő bevágási mélységétől áll elő. Ha a megfelelő reszelőt használja a megfelelő módon, automatikusan a megfelelő mellső ferdeség fog kialakulni.

(17. oldal, F ábra: Chain = Lánc)

A reszelők és használatuk módja

- A láncok megélezéséhez használjon különleges kerek műhelyreszelőt.
- 086-os (0,325"-os) lánc: 4,8 mm átmérőjű kerek fűrészlánc-reszelő
- 093-as (3/8"-os) és 099-es (3/8"-os) lánc: Reszelje le az első kést félig egy 5,5 mm- átmérőjű kerek fűrészlánc-reszelővel, majd váltson át egy 4,8 mm átmérőjű reszelőre.

A közönséges kerek műhelyreszelők nem alkalmasak ehhez a munkához. A rendelési számokat lásd a „Tartozékok” című szakaszban.

- A reszelővel csak előre tolás közben (nyíl iránya) szabad belevágni az anyagba. Visszavezetés közben emelje fel a reszelőt.
- Először a legrövidebb kést élezze meg. Ennek a késnek a hosszúsága lesz aztán az etalon a lánc összes többi kése számára.
- A reszelőt mindig az F ábrán szemléltetett módon kell vezetni (086-os [0,325"-os] lánc = 10°; 093-as [3/8"-os] és 099-es [3/8"-os] lánc = 90°).

(17. oldal, G ábra)

- A reszelőtartó megkönnyíti a reszelő vezetését. Be van jelölve rajta a pontos α élezési szög (reszelés közben a jelzés maradjon párhuzamos a láncsal – lásd a szemléltető ábrán), továbbá pontosan a reszelő átmérőjének 4/5 részére korlátozza a bevágás mélységét. A rendelési számot lásd a „Tartozékok” című szakaszban.

(17. oldal, H-I ábra)

- A lánc megélezése után egy láncmérce segítségével ellenőrizni kell a mélységhatároló magasságát. A rendelési számot lásd a „Tartozékok” című szakaszban.
- Egy különleges lapos reszelő (H) segítségével a legkisebb magasságbeli eltérést is korrigálni kell. A rendelési számot lásd a „Tartozékok” című szakaszban.
- A mélységhatároló mellső részét kerekítse le (I).

A vezetőrúd tisztítása

FIGYELEM:

Viseljen védőkesztyűt.

(17. oldal, 1. ábra)

17. oldal, J ábra)

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a vezetőrúd hordozófelületein nincsenek-e sérülések, és a célra alkalmas eszközzel tisztítsa meg őket.

A fékszalag és a lánckerék belsejének tisztítása

(18. oldal, A ábra)

- Távolítsa el a lánckerék védőburkolatát (A/1) (lásd az „ÜZEMBE HELYEZÉS” című fejezetben az A és B ábrát).
- Tekerje a láncfeszítő csavart (A/2) balra (az óra járásával ellenkező irányban), amíg ellenállást nem érzékel.
- Vegye le a láncot (A/3) és a vezetőrudat (A/4).
- Egy kefével tisztítsa ki a gép belsejét, különös tekintettel a fékszalag (A/5) körüli területre.

MEGJEGYZÉS:

Ügyeljen arra, hogy semmiféle maradvány vagy szennyezőanyag ne maradjon az olajvezető hornyban (A/6) és a láncfeszítőben (A/7).

- A vezetőrúd, a lánc és a lánckerék cseréjét lásd az „ÜZEMBE HELYEZÉS” című fejezetben.

(18. oldal, 1. ábra)

FIGYELEM: Mielőtt bármilyen munkába fogna a vezetőrúdon vagy a láncon, mindig kapcsolja ki a motort, és húzza le a gyertyapipát a gyújtógyertyáról (lásd: „A gyújtógyertya cseréje”). Mindig viseljen védőkesztyűt.

FIGYELEM: A láncfűrészt csak az összeszerelés hiánytalan befejezése és ellenőrzés után szabad beindítani.

MEGJEGYZÉS:

A láncfék rendkívül fontos biztonságtechnikai eszköz, amely – a többi alkatrészhez hasonlóan – ki van téve a normál használatból eredő kopásnak és elhasználódásnak.

Saját biztonsága érdekében igen fontos a rendszeres ellenőrzés és karbantartás, amelyet a MAKITA valamelyik javítóműhelyével kell elvégeztetni.

(18. oldal, 2. ábra: Service = Javítóműhely)

A fűrészlánc cseréje

FIGYELEM:

A fűrészszel csak a hozzá előírt fajtájú láncokat és vezetőrudakat szabad használni (lásd: „Kivonat az alkatrész-listából”).

(18. oldal, B-C ábra)

Új lánc felszerelése előtt ellenőrizze a lánckereket (B/1).

A lánckerék a tengelykapcsoló hengeres háza (B/2) alatt helyezkedik el.

FIGYELEM:

Az elkopott lánckerék (C) kárt tehet az új láncban, ezért ki kell cserélni.

A lánckerék cseréjével ne próbálkozzon. Ehhez különleges szakképzettség és szerszámok szükségesek, ezért a MAKITA valamelyik javítóműhelyében kell elvégeztetni.

A szívófej cseréje

(18. oldal, D ábra)

A szívófej filc szűrője (D/1) eltömődhet. A karburátor akadálytalan üzemanyagellátása érdekében három havonta ajánlatos kicserélni a szívófejet.

A szívófej leszereléséhez egy egyik végén kampó alakúra meghajlított drót segítségével húzza ki a szívófejet az üzemanyagtartály betöltő tölcserének nyakán keresztül.

A légszűrő tisztítása

(19. oldal, E ábra)

DCS 4300i, DCS 520 és DCS 5200i típus esetén

- Távolítsa el a szűrő burkolatát (E/1) (2 csavar).

DCS 430 és DCS 431 típus esetén

- Tekerje ki az (E/5 x 3) csavarokat és az (E/6) csavart.
- Távolítsa el a burkolatot (E/1).
- Oldja a csavart az előszűrő burkolatán (E/2) és vegye le a burkolatot.
- Vegye le az előszűrőt (E/3).
- Oldja a csavarokat a légszűrőn (E/4) és vegye le a légszűrőt a beömlő fővezetékéről.

FONTOS TUDNIVALÓ:

Takarja le a beömlőnyílást egy tiszta ronggyal, hogy a karburátorba ne kerülhessenek be porszemcsék.

(19. oldal, F ábra)

- Feszítse szét a légszűrő tetejét és alját az F ábrán látható módon.

FIGYELEM:

A szemsérülések megelőzése érdekében TILOS a porszemcséket kifúvatni.

Ne használjon üzemanyagot a légszűrő tisztításához.

- Tisztítsa meg a légszűrőt és az előszűrőt egy puha ecsettel.
- Ha a szűrő nagyon szennyezett, tisztítását langyos vízzel és mosogatószerrel végezze.
- Hagyja a légszűrőt **tökéletesen megszáradni**.
- Nyomja össze a szűrő alját és tetejét.
- A légszűrő visszaszerelése előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e porszemcsék a breömlönyílásban. Ha vannak, egy ecset segítségével távolítsa el őket.

Nagyon poros vagy szennyezett környezetben történő munkavégzéskor gyakran (naponta többször is) végezze el a tisztítást, mivel a teljes motorteljesítmény leadása csak tiszta légszűrő és előszűrő mellett lehetséges.

FIGYELEM:

A sérült légszűrőt vagy előszűrőt haladéktalanul ki kell cserélni.

A rongydarabkák vagy nagyobb porszemcsék tönkretelhetik a motort!

A gyújtógyertya cseréje

(19. oldal, 1. ábra

19. oldal, G ábra)

FIGYELEM:

Járó motor mellett tilos megérinteni a gyújtógyertyát vagy a gyertyapipát (nagyfeszültség).

Mielőtt bármiféle karbantartási munkába kezdene, kapcsolja ki a motort.

A forró motor égési sérüléseket okozhat. Viseljen védőkesztyűt.

A gyújtógyertyát a szigetelőtest sérülése vagy elektródleépülés (égés) esetén, illetve akkor kell kicserélni, ha az elektródák erősen szennyezettek vagy olajosak.

- Távolítsa el a szűrő burkolatát (lásd fent „A légszűrő tisztítása” című szakaszt).
- Húzza le a gyertyapipát (G/1) a gyújtógyertyáról. A gyújtógyertya kiserelését csak a fűrészkészletébe tartozó kombinált csavarkulccsal szabad végezni.

FIGYELEM: Csak az alábbiakban megadott típusú gyújtógyertyákat szabad használni:

- **BOSCH WSR 6F** vagy
- **NGK BPMR 7A**

(19. oldal, H ábra)

Az elektródtávolság

Az elektródtávolságnak 0,5 mm-nek kell lennie.

A gyújtószikra ellenőrzése

- Nyomja le a meglazított gyújtógyertyát, miközben egy szigetelt nyelű fogó segítségével erősen odaszorítja a gyújtáskábelt a hengerhez (nem a gyújtógyertya nyílásának közelében).
- A BE/KI kapcsoló „I” (BE) helyzetben van.
- Erőteljesen rántsa meg az indítókötelet.

Ha a működés rendben van, egy gyújtószikra látható az elektródák közelében.

Az indítókötél cseréje

(20. oldal, A ábra)

- Tekerje ki a csőfogantyú két rögzítőcsavarját (A/1).
- Illessze be a szerelőszerszámot (A/3) a fogantyú alá az ábrán látható módon.
- Tekerje ki a ventilátorház (A/4) lefogására szolgáló négy csavart (A/2). Kicsit emelje meg a házat, húzza meg a nyíl irányában, és vegye le a gépről.
- Vegye ki az összes kötél darabot.

(20. oldal, B ábra)

- Fűzzön be egy új kötelet (4 mm/0,16” átmérőjű x 1000 mm/39” hosszú) a B ábra szerint, és kösse meg a végeit, amint az ábra szemlélteti.
- Húzza bele a (B/1) csomót a kötél tárcsába (B/3).
- Húzza bele a (B/2) csomót a kötélszorítóba (B/4).
- Tekerje a kötelet a tárcsa köré az ábrán jelzett nyíl irányát követve. A kötélszorítónál fogva húzza kifelé a kötelet a tárcsából, majd fogja meg erősen a tárcsát és még háromszor tekerje köré a kötelet.

FIGYELEM: Sérülésveszély! A kihúzott kötélszorítót rögzíteni kell. Ha ugyanis véletlenül elereszti a kötél tárcsát, a kötélszorító visszacsapódik.

MEGJEGYZÉS: Miközben a kötel teljesen ki van húzva, még mindig lehetségesnek kell lennie, hogy a tárcsát a helyretoló rugó ellenében $\frac{1}{4}$ fordulatnyit elforgassuk.

A helyretoló rugó cseréje

(20. oldal, C ábra)

- Szerelje le a ventilátorházat (lásd fent „Az indítókötél cseréje” című szakaszban).

- Vegye le a Seeger-gyűrűt (C/1) és az alátétet (C/2) (a Seeger-gyűrűfogót lásd a „Tartozékok” című szakaszban).
- Szerelje ki a kötél tárcsát (C/3).
- Tekerje ki a csavarokat (C/4), és óvatosan emelje le a rugóházat (C/5) a rugóval együtt.

FIGYELEM: Sérülésveszély! A törött rugó kiugorhat a házból.

(20. oldal, 1. ábra)

MEGJEGYZÉS:

A régi rugót és rugóházat ajánlatos újrahasznosítani.

Csererugók új rugóházba készen beszerelve kaphatóak. Beszerelés előtt finoman kenje meg a rugót univerzális zsírral (rendelési szám: 944 360 000).

- Az összeszerelést a fentiekkel ellenkező sorrendben kell végezni. Miután visszahelyezte a kötél tárcsát, egy kicsit forgassa el, hogy beakadjon.
- Az indítókötetet „Az indítókötél cseréje” című szakaszban leírtak szerint kell feltekerni a tárcsára.

A ventilátorház felszerelése

(20. oldal, D ábra)

- Nyomja be a ventilátorház (D/3) pereménél kiálló fület (D/1) a kupak (D/2) alá.
- Irányozza be a csavarfuratokat.
- Finoman nyomja be a ventilátorházat (D/3) és húzza meg az indítófogantyút, amíg az indító meg nem akad.
- Szorosan húzza meg a négy rögzítőcsavart.

Előírt időszakos karbantartási műveletek

A gép hosszú élettartamának biztosítása és a károsodások megelőzése, valamint a biztonságtechnikai berendezések hiánytalan működésének érdekében rendszeresen végre kell hajtani az alábbiakban ismertetett karbantartási munkákat. A garanciális igényeket csak ezen munkák rendszeres és megfelelő elvégzése esetén ismerjük el. Az előírt karbantartási munkák elvégzésének elmulasztása balesetekhez vezethet.

A láncfűrész kezelőjének tilos olyan karbantartási munkákat elvégezni, amelyek nem szerepelnek a jelen „Használati utasításban”. Az ilyen munkákat a MAKITA egyik javítóműhelyében kell elvégeztetni.

			oldal
Általában	Láncfűrész	Tisztítsa meg a külsejét, ellenőrizze sérülések jelenlétét. Sérülés esetén haladéktalanul javíttassa meg egy hozzáértő javítóműhellyel	
	Fűrészlánc	Rendszeresen élezze meg, időben cserélje ki	27
	Láncfék	Rendszeresen ellenőriztesse egy erre felhatalmazott javítóműhellyel	
	Vezetőrúd	A hordozófelületek egyenletes kopása érdekében forgassa át Cserélje ki időben	17
Minden egyes beindítás előtt	Fűrészlánc	Ellenőrizze sérülések jelenlétét és az élezést	27
		Ellenőrizze a láncfeszességet	17
	Vezetőrúd	Ellenőrizze sérülések jelenlétét	
	Lánckenés	Funkcionális ellenőrzés	25
	Láncfék	Funkcionális ellenőrzés	24
	KI kapcsoló, biztonsági reteszelő gomb, gázkar	Funkcionális ellenőrzés	22
	Üzemanyag-/olajtartály dugója	Ellenőrizze a tömítettséget	
Naponta	Légszűrő, előszűrő	Tisztítsa meg	31
	Vezetőrúd	Ellenőrizze sérülések jelenlétét, tisztítsa meg az olajbeszívó furatot	21
	Vezetőrúdtartó	Tisztítsa meg, különösen az olajvezető hornyot	21, 30
	Üresjárat sebesség	Ellenőrizze (a láncnak nem szabad járnia)	26
Hetente	Ventilátorház	A megfelelő léghűtés érdekében tisztítsa meg	15, 34
	Indítókötél	Ellenőrizze sérülések jelenlétét	33
	Karburátor belseje	Tisztítsa meg (vegye le a szűrő burkolatát, hogy hozzáférjen)	31
	Láncfék	Tisztítsa meg a fékszalagot (fűrészpor, olaj)	30
	Gyújtógyertya	Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki	32
	Kipufogódob	Ellenőrizze a szoros felerősítést	15
	Láncvezető	Ellenőrizze	15
3 havonta	Szívófej	Cserélje ki	31
	Üzemanyag- és olaj-tartály	Tisztítsa meg	

Tárolás előtt	Láncfűrész	Tisztítsa le a külsejét, ellenőrizze sérülések jelenlétét. Sérülés esetén haladéktalanul javíttassa meg egy hozzáértő javítóműhellyel.	29
	Vezetőrúd / lánc	Szerelje le, tisztítsa meg, kissé olajozza be Tisztítsa meg a vezetéőrúd vezetőhornyát	
	Üzemanyag- és olaj-tartály	Üritse ki és tisztítsa meg	
	Karburátor	Járassa, amíg ki nem ürül	

Szervizelés, pótalkatrészek és garancia

Karbantartás és javítás

A modern motorok és biztonsági berendezések karbantartása és javítása különleges műszaki szakképesítést, valamint különleges szerszámokkal és mérőműszerekkel felszerelt speciális javítóműhelyt igényel.

Ezért javasoljuk, hogy a jelen „Használati utasításban” nem ismertetett munkaműveleteket illetően forduljon a MAKITA valamelyik javítóműhelyéhez.

A MAKITA javítóműhelyeiben az összes szükséges felszerelés rendelkezésre áll, valamint szakképzett és gyakorlott személyzet is, akik költséghatékony megoldásokkal és mindenféle ügyben jó tanáccsal tudnak szolgálni.

Kérjük, forduljon a jelen „Használati utasítás” hátoldalán feltüntetett valamelyik általános képviselőhöz vagy importőrhez, aki készséggel megadja Önnek a legközelebbi MAKITA-javítóközpont címét.

Pótalkatrészek

A láncfűrész megbízható, hosszú idejű működése és üzembiztonsága többek között a felhasznált pótalkatrészek minőségétől függ. Csak

(22. oldal, 1. jelzésű szimbólum)

jelölésű, eredeti MAKITA alkatrészeket szabad használni.

Csak az eredeti pótalkatrészek és tartozékok esetén garantálható a legkiválóbb minőség az anyagok, méretek és működés terén.

Az eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat a helyileg illetékes forgalmazónál szerezheti be. Náluk megtalálhatóak a pótalkatrész-listák, amelyekből meg lehet állapítani a kívánt pótalkatrészek rendelési számát, és ők folyamatos tájékoztatást is kapnak a legújabb fejlesztésekről és pótalkatrész-újításokról.

Kérjük, ne feledje, hogy amennyiben Ön nem eredeti MAKITA pótalkatrészeket használ, ezzel a MAKITA termékgaranciája automatikusan érvényét veszti.

Nem vállaljuk továbbá a felelősséget a nem MAKITA eredetű pótalkatrészek használatából eredő következmények károkért sem.

Garancia

A MAKITA a legkiválóbb minőséget garantálja, ezért mindennemű javítási költséget megtérít az olyan sérült alkatrészek cseréje útján, amelyeknek sérülése anyag- vagy gyártási hibából eredően a vásárlást követő garanciális időszakon belül következik be. Kérjük, figyeljen arra, hogy egyes országokban különleges garanciafeltételek is érvényben lehetnek. Ha bármilyen kérdése lenne, forduljon a forgalmazóhoz, aki a termék garanciájáért felelős.

Kérjük, ne feledje, hogy az alábbiakból eredő sérülésekért semmiféle felelősséget nem vállalunk:

- A „Használati utasítás” figyelmen kívül hagyása
- Az előírt karbantartás és tisztítás elmulasztása
- A karburátor helytelen beállítása
- Normál kopás és elhasználódás
- Nyilvánvaló túlterhelés a felső teljesítményhatárok tartós túllépése következtében
- A célra jóvá nem hagyott vezetőrudak és láncok használata
- A célra jóvá nem hagyott hosszúságú vezetőrudak és láncok használata
- Erőltetés, nem rendeltetésszerű használat, helytelen használat vagy baleset
- Túlmelegedés okozta károsodás a ventilátorházon lévő szennyeződés miatt
- A láncfűrészben végzett munka szakképzetlen személy által vagy nem helyénvaló javítás
- A célra alkalmatlan, nem eredeti MAKITA pótalkatrészek vagy alkatrészek használata, amennyiben ezek okozták a károsodást
- A célra alkalmatlan vagy fáradt olaj használata
- Haszonbérleti vagy kölcsönszerződések kikötéseivel összefüggő kár

A garancia nem terjed ki a tisztítási, szervizelési és beállítási munkákra. Az összes garanciális javítást a MAKITA valamelyik javítóműhelyével kell elvégeztetni.

Hibakeresés

<i>Hiba</i>	<i>Rendszer</i>	<i>Jelenség</i>	<i>Ok</i>
Lánc nem jár	Láncfék	Motor jár	Láncfék működésbe lépett.
Motor egyáltalán nem vagy nehézkesen indul	Gyújtásrendszer	Gyújtószikra van	Üzemzavar az üzemanyag-ellátó rendszerben; sűrítőrendszerben; mechanikai hiba.
		Gyújtószikra nincs	Kapcsoló STOP állásban; hiba vagy rövidzárlat a kábelezésben; hibás gyertyapipa vagy gyújtógyertya.
	Üzemanyag-ellátás	Üzemanyagtartály tele	Fojtószelep nem megfelelő helyzetben; karburátor hibás; szívófej elszennyeződött; üzemanyag-vezeték megtört vagy elszakadt.
	Sűrítőrendszer	Belül	Hengerfenék tömítőgyűrűje hibás; radiális tengelytömítések meghibásodtak; henger- vagy dugattyúgyűrűk meghibásodtak
		Kívül	Gyújtógyertya nem jól zár.
	Mechanikai hiba	Indító nem kapcsol be	Indító rugója törött; törött alkatrészek a motorban
Melegindítási nehézségek	Karburátor	Üzemanyagtartály tele, szikra van	Rossz karburátor-beállítás
Motor beindul, de azonnal leáll	Üzemanyag-ellátás	Üzemanyagtartály tele	Rossz alapjárat-beállítás; szívófej vagy karburátor szennyezett. Tartály-szellőzés hibás; üzemanyag-vezeték elszakadt; kábel hibás; STOP kapcsoló hibás. Indítószep szennyezett (DCS 431).
Elégtelen teljesítmény	Egyidejűleg több rendszer is érintett lehet	Motor üresben jár	Légszűrő szennyezett; rossz karburátor-beállítás; kipufogódob eltömődött; henger kipufogó-csatornája eldugult.
Nincs lánckenés	Olajtartály / olajszivattyú	Nincs olaj a láncon	<i>Olajtartály üres.</i> Olajvezető horony szennyezett. Olajszivattyú beállítócsavarja nem megfelelő állásban.

Kivonat a pótalkatrész-listából

Csak eredeti MAKITA alkatrészeket szabad használni. Javítások vagy egyéb alkatrészek cseréje céljából forduljon a MAKITA helyileg illetékes javítóműhelyéhez.

DCS 430

DCS 431

DCS 520

DCS

4300i

DCS 5200i

Poz.	MAKITA rendelési szám	db	Megnevezés
1.	443 033 631	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 0,325" 33 cm (12")
	443 038 631	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 0,325" 38 cm (15")
	443 045 631	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 0,325" 45 cm (18")
1.	443 038 651	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 3/8" 38 cm (15")
	443 045 651	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 3/8" 45 cm (18")
	443 053 651	1	Vezetőrúd fogas nyúlvánnyal 3/8" 53 cm (20")
2.	528 086 656	1	Fűrészlánc 0,325"-os, 33 cm-hez
	528 086 664	1	Fűrészlánc 0,325"-os, 38 cm-hez
	528 086 672	1	Fűrészlánc 0,325"-os, 45 cm-hez
2.	523 093 656	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 38 cm-hez
	523 093 664	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 45 cm-hez
	523 093 672	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 53 cm-hez
2.	528 099 656	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 38 cm-hez
	528 099 664	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 45 cm-hez
	528 099 672	1	Fűrészlánc 3/8"-os, 53 cm-hez
3.	952 100 633	1	Lánc védőburkolata 0,325", 33-38-45 cm-hez
	952 100 643	1	Lánc védőburkolata 3/8", 38-45 cm-hez
	952 100 653	1	Lánc védőburkolata 3/8", 53 cm-hez
4.	027 213 620	1	Lánckerék védőburkolata, komplett
5.	923 208 004	2	Hatlapú anya M8
6.	941 719 131	1	Egyetemes csavarkulcs SW 13/19
7.	963 601 120	1	Szívófej
8.	965 603 014	1	Gyújtógyertya BOSCH WSR 6F
9.	020 173 202	1	Légszűrő
10.	965 450 301	1	Üzemanyagtartály-tankapka, komplett
11.	963 232 045	1	Tömítőgyűrű 32x4,5
12.	010 114 031	1	Olajtartály-tankapka, komplett
13.	963 100 050	1	Tömítés
14.	944 340 001	1	Csavarhúzó karburátorhoz (csak DCS 4300i és DCS 5200i szállítási készletében)
15.	940 827 000	1	Hajlított csavarhúzó
16.	108 164 020	1	Indítókötél
17.	020 163 031	1	Helyretoló rugó házzal
18.	020 173 011	1	Előszűrő
19.	965 404 230	1	Dugó

(23. oldal, 1. ábra)

Tartozékok (nem részei a láncfűrész szállítási készletének)

Poz.	MAKITA rendelési szám	db	Megnevezés
20.	953 100 071	1	Láncmérce
21.	953 004 010	1	Reszelőtartó
22.	953 003 070	1	Kerek műhelyreszelő, 4,8 mm-es átmérővel
	953 003 040	1	Kerek műhelyreszelő, 5,5 mm-es átmérővel
23.	953 003 060	1	Lapos reszelő
24.	953 030 010	1	Reszelőtartó
25.	950 233 210	1	Fordulatszám mérő
26.	957 112 160	1	Burkolólap, komplett
27.	020 173 061	1	Hószűrő
28.	946 101 010	1	Seeger-gyűrűfogó
-	949 000 031	1	Kombinált kanna (5 l üzemanyaghoz és 2,5 l láncolajhoz)

(23. oldal, 2. ábra)

EC megfelelési nyilatkozat

a gépekre vonatkozó EC direktíva szerint
(89/392/EEC, a 91/368/EEC- és 93/44/EEC-vel módosítva)

Alulírott Junzo Asada és Reinhart Dörfelt a DOLMAR GmbH megbízásából kijelentjük, hogy a DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, 22045 Hamburg (Németország) által előállított **benzin-motoros MAKITA fűrészek**

Típus	Sorozatszám-tartomány	EU prototípus vizsgálati bizonylatának száma
DCS 430	036.000 – 066.000	K-EG 206
DCS 431	030.000 – 060.000	K-EG 206
DCS 4300i	031.000 – 061.000	K-EG 207
DCS 520	036.000 – 066.000	K-EG 217
DCS 5200i	031.700 – 061.700	K-EG 218

megfelelnek annak a gépnek, amely a gépekre vonatkozó direktíva VI. mellékletének megfelelően az EC típusvizsgálat tárgyát képezte.

Az EC típusvizsgálatot a DPLF (Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik, Prüf- und Zertifizierungsstelle, Weissensteinstr. 70/72, 34131 Kassel, Németország) végezte el.

Ez a típusvizsgálat megállapítja, hogy a gép megfelel a gépekre vonatkozó EC direktíva alapvető egészségügyi és munkavédelmi követelményeinek.

Hamburg, 1994. december 8.

A DOLMAR GmbH részéről:

Junzo Asada
ügyvezető igazgató

Reinhart Dörfelt
ügyvezető igazgató

Javítóközpontok címlistája

MAKITA S.p.A.
Via Sempione, 269/A
I-20028 San Vittore Olona (Milano)
OLASZORSZÁG

MAKITA FRANCE S.A.
2, Allée des Performances
Z.I. des Richardets
(B.P. 119)
F-93162 Noisy le Grand Cedex
FRANCIAORSZÁG

MAKITA, S.A.
Avenida de la Cañada, 64-66
Coslada
E-28820 Madrid
SPANYOLORSZÁG

MAKITA BENELUX B.V.
Ekkersrijt 4086
NL-5692 DA Son
HOLLANDIA

S.A. MAKITA N.V.
Mechelsesteenweg 323
B-1800 Vilvoorde
BELGIUM

MAKITA (U.K.) LTD.
Michigan Drive
Tongwell, Milton Keynes
Bucks. MK15 8JD
ANGLIA

MAKITA WERKZEUG Ges.mbH
Kolpingstrasse 13
A-1232 Wien
AUSZTRIA

MAKITA ELVAERKTOJ
Sandovej 11
DK-8700 Horsens
DÁNIA

MAKITA SINGAP. PTE, LTD
14 Arumugam Road,
07-01 Teck-Chiang
Realty Building
Singapore 1440
SZINGAPÚR

MAKITA (TAIWAN) LTD.
2/F, No. 4, Lane 83
Kuang-Fu Road, Sec. 1
San-Chung, Taipei Hsien
TAJVAN