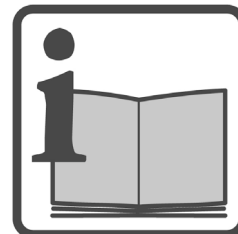


# Cub Cadet



## CC 3045 / CC 3352



S  
K

R  
O

S  
L

H  
R

S  
R

R  
U

B  
G

E  
T

L  
T

L  
V

M  
K

B  
S

K08  
FORM NO. 769-04603

965210001

**MTD Products Aktiengesellschaft • Saarbrücken • Germany**

S  
K

← Slovensky ----- - 1 - - - 18 -

R  
O

← Română ----- - 19 - - - 36 -

S  
L

← Slovenščina ----- - 37 - - - 54 -

H  
R

← Hrvatski ----- - 55 - - - 72 -

S  
R

← Srpski ----- - 73 - - - 90 -

R  
U

← Русский ----- - 91 - - - 108 -

B  
G

← Български ----- - 109 - - - 126 -

E  
T

← Eesti ----- - 127 - - - 144 -

L  
T

← Lietuvių K. ----- - 145 - - - 162 -

L  
V

← Latviski ----- - 163 - - - 180 -

M  
K

← Македонски ----- - 181 - - - 198 -

B  
S

← Bosanski Jezik - - - 199 - - - 216 -

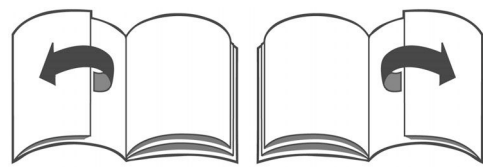


Fig. 1a

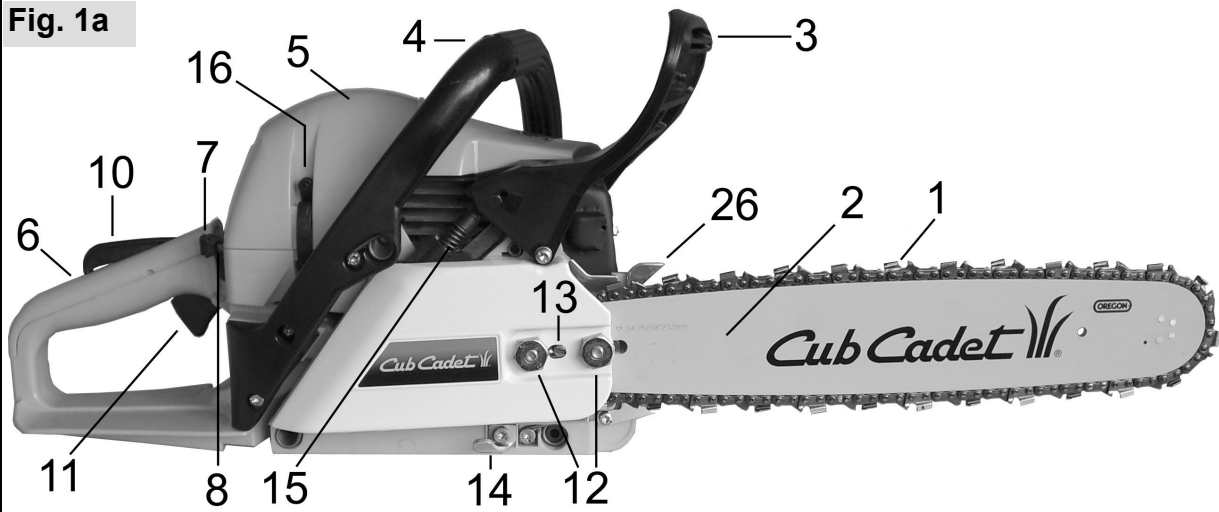


Fig. 1b

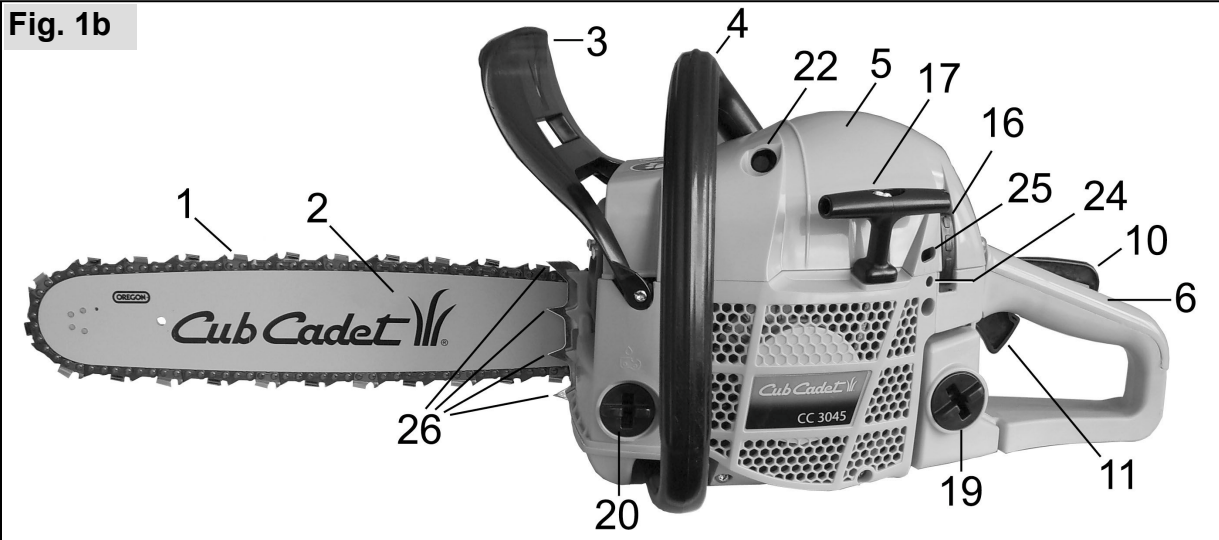


Fig. 1c

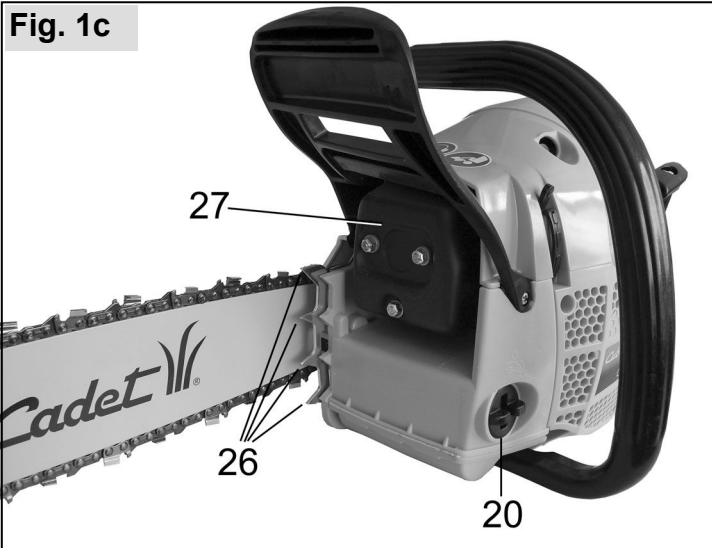


Fig. 1d

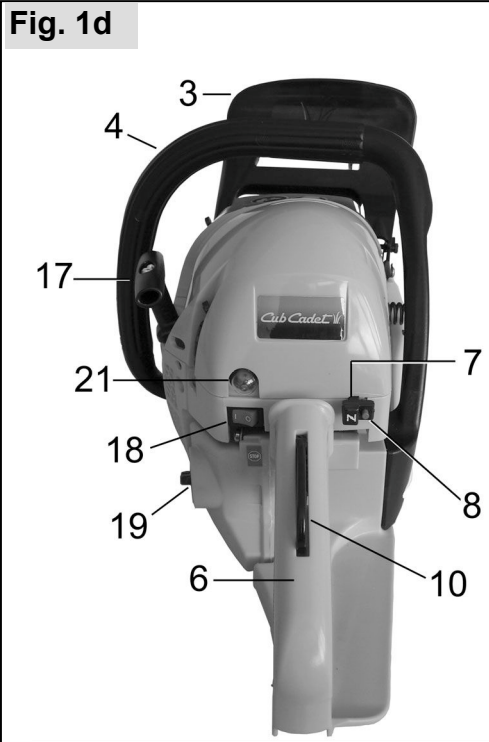


Fig. 1e

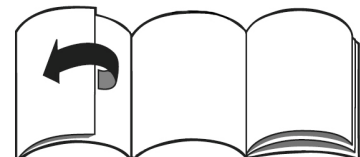
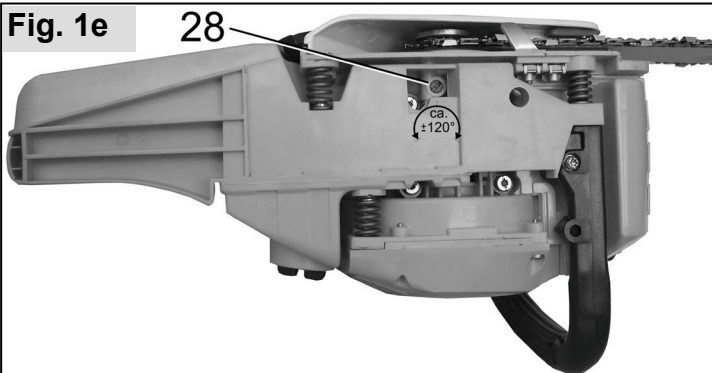


Fig. 2



Fig. 7

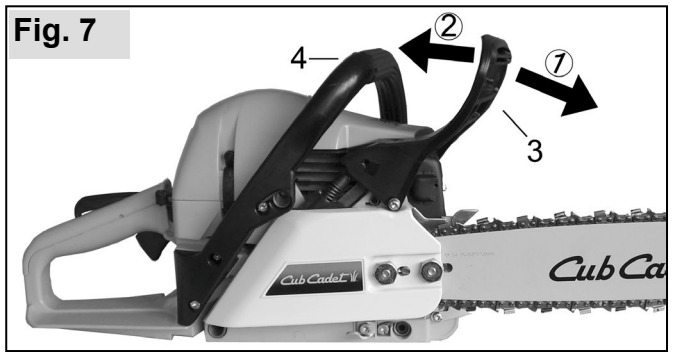


Fig. 3

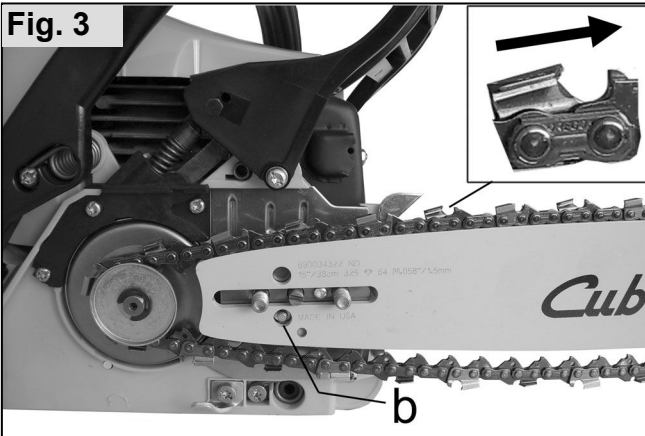


Fig. 8

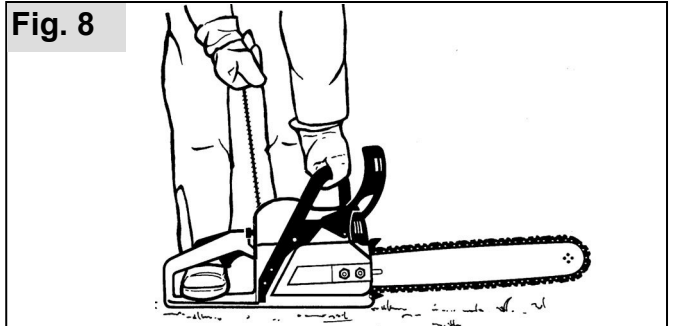


Fig. 4

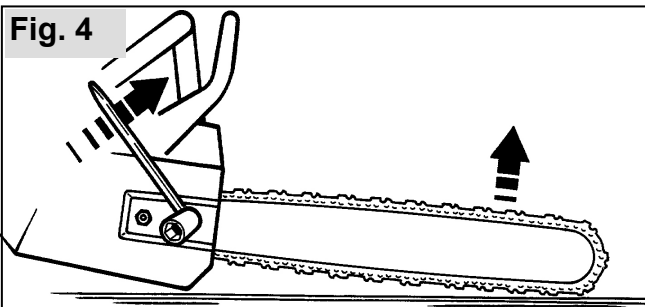


Fig. 9

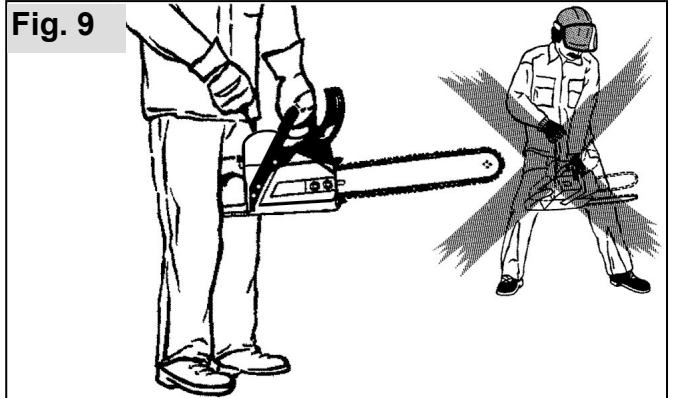


Fig. 5

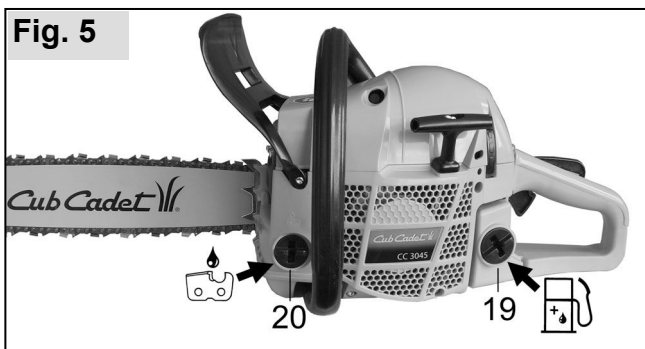


Fig. 10

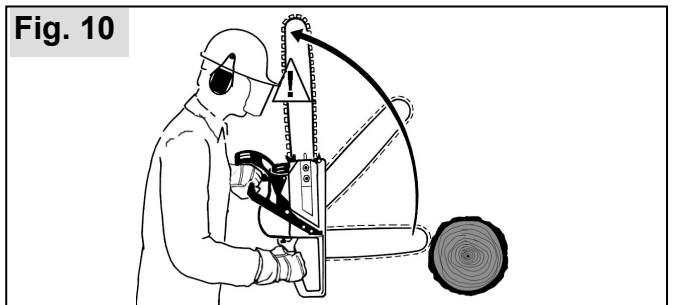


Fig. 6

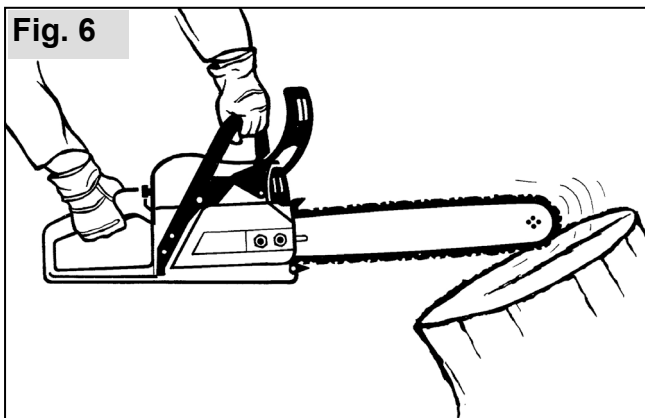


Fig. 11

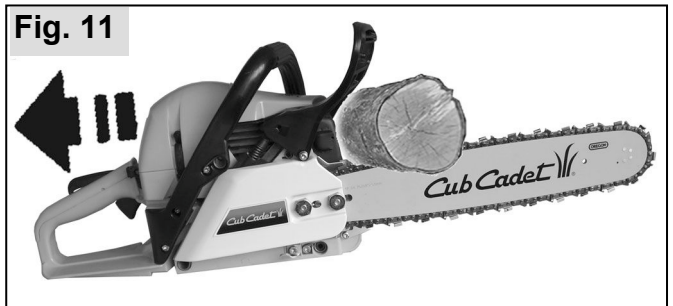
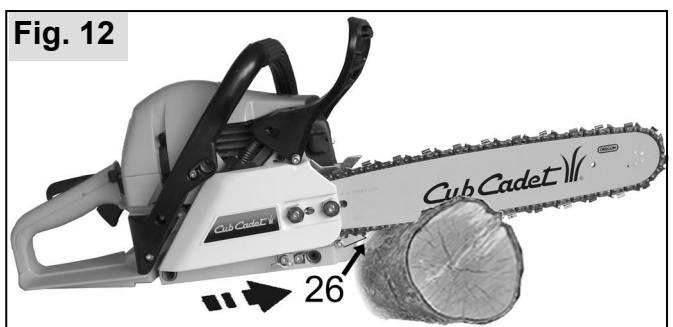
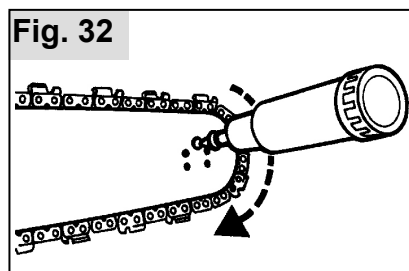
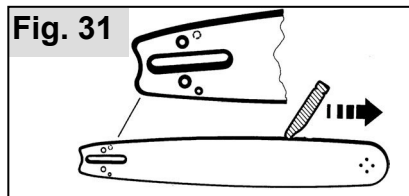
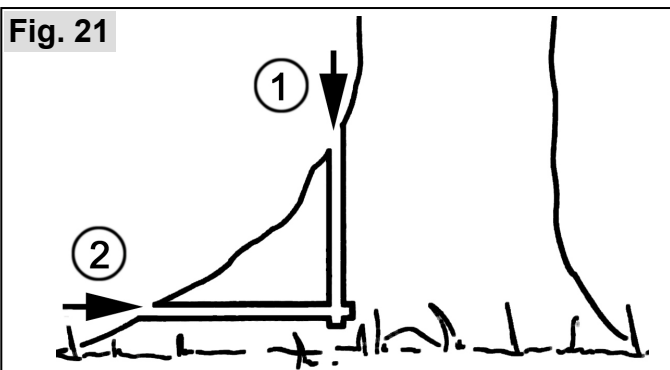
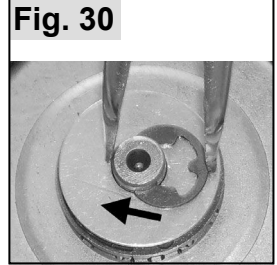
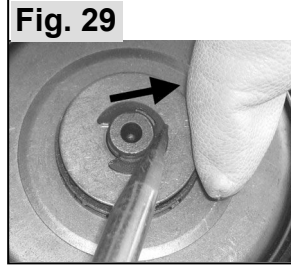
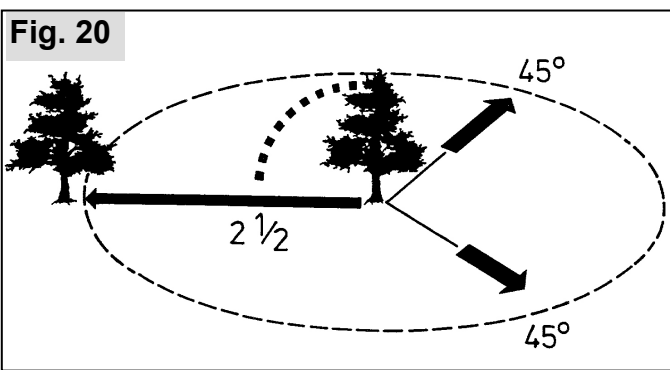
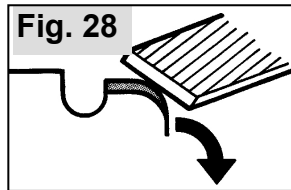
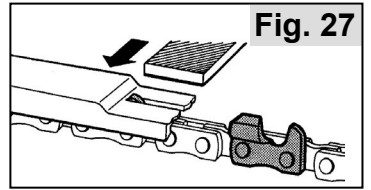
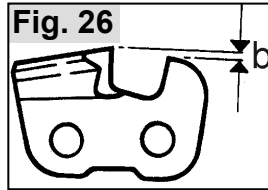
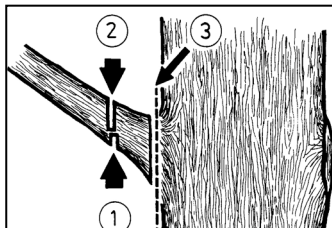
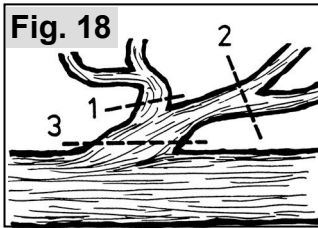
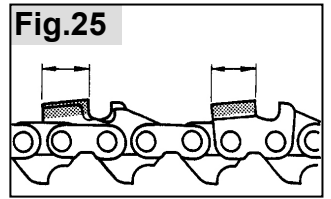
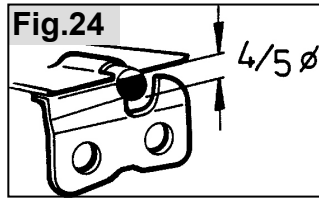
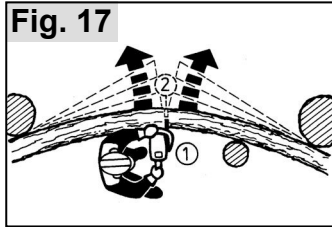
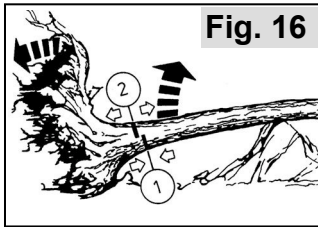
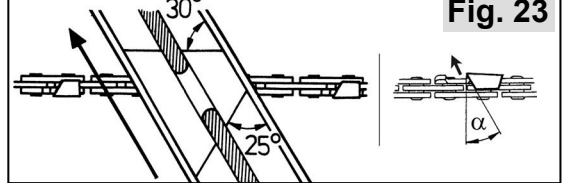
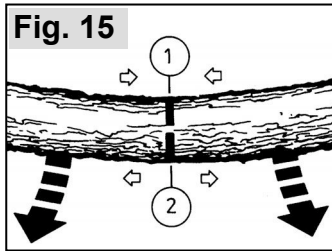
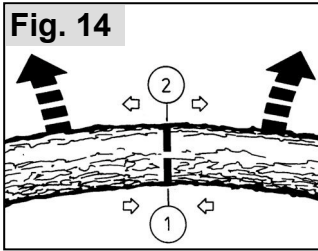
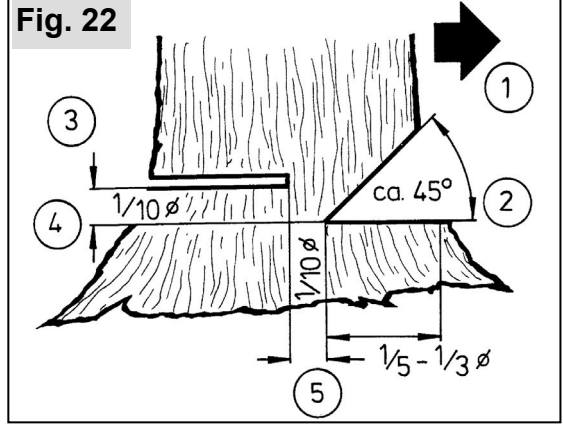
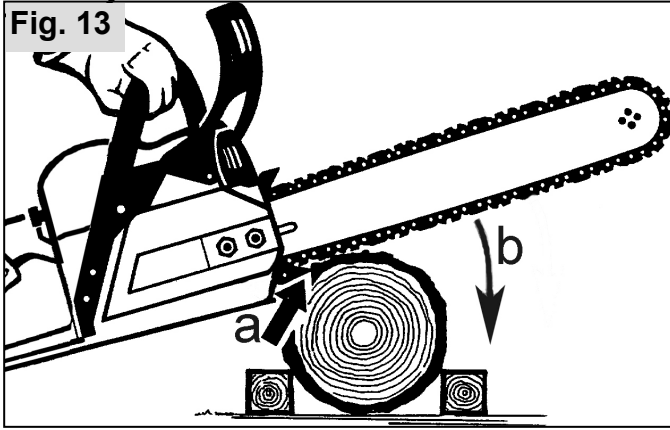


Fig. 12







S  
K

← Slovensky ----- - 1 - - - 18 -

R  
O

← Română ----- - 19 - - - 36 -

S  
L

← Slovenščina ----- - 37 - - - 54 -

H  
R

← Hrvatski ----- - 55 - - - 72 -

S  
R

← Srpski ----- - 73 - - - 90 -

R  
U

← Русский ----- - 91 - - - 108 -

B  
G

← Български ----- - 109 - - - 126 -

E  
T

← Eesti ----- - 127 - - - 144 -

L  
T

← Lietuvių K. ----- - 145 - - - 162 -

L  
V

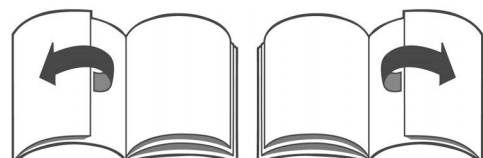
← Latviski ----- - 163 - - - 180 -

M  
K

← Македонски ----- - 181 - - - 198 -

B  
S

← Bosanski Jezik - - 199 - - - 216 -



# CC 3045 / CC 3352


## Návod na použitie

Originálny návod na obsluhu

## Motorová píla

## SLOVENSKY



 *Pred prvým uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte tento návod na použitie a predovšetkým dodržiavajte bezpečnostné predpisy.*

*Pre dlhodobé zachovanie výkonnosti vášho motorového prístroja by ste mali presne dodržiavať návod na údržbu.*

*Pokiaľ by ste mali po preštudovaní tohto návodu na použitie doplňujúce otázky, váš špecializovaný predajca vám rád pomôže.*

**CE vyhlásenie o zhode → CE vyhlásenie o zhode na samostatnom priloženom liste je súčasťou tohto návodu na použitie.**

### **Balenie a likvidácia**

Uschovajte originálne balenie na ochranu pred poškodením pri preprave pre prípad odoslania alebo prepravy. Ak nie je obalový materiál viac potrebný, je ho potrebné odborne zlikvidovať podľa miestnych ustanovení. Obalové materiály z kartónáže sú suroviny a preto sú opäť použiteľné alebo sa môžu odovzdať na recykláciu.

Po uplynutí prevádzkyschopnosti je potrebné prístroj odborne zlikvidovať podľa miestnych ustanovení.

## Symbols

Nasledujúce symboly sa používajú na prístroji a v tomto návode na použitie:



Pred uvedením do prevádzky a pred údržbou, montážou a čistením si dôkladne prečítajte návod na použitie



Pred naštartovaním motora si nasadzte prilbu, ochranu sluchu a ochranu tváre



Vypnite motor



**Klapka sýtiča:**

poloha pre studený štart → páčku vytiahnuť

prevádzka a teplý štart → páčku zatlačiť



Mazanie reťaze: symbol nad uzáverom palivovej nádrže pre mazanie reťaze



Palivová zmes: symbol nad uzáverom palivovej nádrže pre palivovú zmes



**Nebezpečenstvo!** Pri nerešpektovaní návodu môže dôjsť k

**životunebezpečným úrazom**



Pri práci s prístrojom a na ňom noste ochranné rukavice



Noste pevné topánky s drsnou podrážkou, najlepšie bezpečnostné topánky



**Brzda reťaze:** aby ste vyvolali blokovanie, potlačte páčku dopredu v smere vodiacej lišty



Pre uvoľnenie páčku opäť potiahnite dozadu k oblúkovej rukoväti



Pozor: spätný ráz  
pokyny v kap. 10. „Nebezpečenstvo spôsobené spätným rázom“



V blízkosti motorového prístroja a miesta tankovania je fajčenie zakázané!

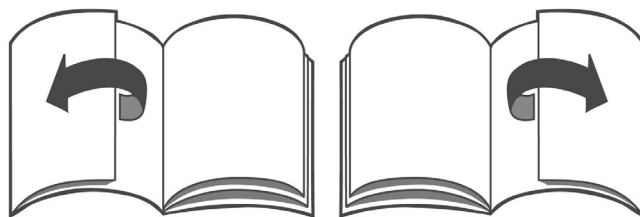


Motorový prístroj a nádoby na doplnenie paliva nevystavujte otvorenému ohňu



- Motorový prístroj vytvára spaliny; a  
- benzínové pary sú jedovaté;  
→ neštartujte a netankujte v uzatvorených miestnostiach

### **Obrazové znázornenia:**



Pre nahliadnutie na obrazové znázornenia roztvorte strany na obálke.

<b>1. Technické údaje</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Bezpečnostné predpisy</b> .....	<b>4</b>
2.1 Použitie na stanovený účel / Všeobecné bezpečnostné pokyny	4
2.2 Pracovný odev	4
2.3 Pri tankovaní	5
2.4 Pri preprave prístroja	5
2.5 Pri montáži, čistení, pri nastavovaní, údržbe a opravách	5
2.6 Pred štartovaním	5
2.7 Pri štartovaní	6
2.8 Pri práci	6
<b>3. Rozsah dodávky</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Označenie dôležitých obslužných a funkčných častí</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Typový štítok</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Príprava práce</b> .....	<b>8</b>
6.1 Montáž vodiacej lišty a reťaze	8
6.2 Nastavenie napnutia reťaze	8
<b>7. Tankovanie paliva a oleja na mazanie reťaze</b> .....	<b>8</b>
7.1 Informácie o palive	8
7.2 Zmiešavací pomer	8
7.3 Nalievanie paliva	9
7.4 Mazanie reťaze	9
<b>8. Brzda reťaze</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Naštartovanie motora / vypnutie motora</b> .....	<b>10</b>
9.1 Nastavenia pri štarte	10
9.2 Spúšťanie motora	10
9.3 Ak motor nenaskočí:	10
9.4 Vypnutie motora:	11
<b>10. Nebezpečenstvo spôsobené spätným rázom</b> .....	<b>11</b>
<b>11. Použitie motorovej píly</b> .....	<b>12</b>
11.1 Oblasti použitia	12
11.2 Nastavovacia skrutka mazania reťaze	12
11.3 Pílenie	12
<b>12. Pokyny pre prevádzku a údržbu</b> .....	<b>14</b>
12.1 Odstavenie a skladovanie	14
12.2 Údržba a ošetrovanie rezacej súpravy	14
12.3 Údržba vzduchového filtra	15
12.4 Nastavenie karburátora	16
12.5 Údržba brzdy reťaze	16
12.6 Tlmenie vibrácií	16
12.7 Informácia o sviečkach	16
12.8 Výmena palivového filtra	16
12.9 Plán údržby	17
<b>13. Tipy pre svojpomoc</b> .....	<b>18</b>
<b>14. Súčiastky podliehajúce opotrebeniu</b> .....	<b>18</b>
<b>15. Záruka</b> .....	<b>18</b>

V záujme nepretržitého ďalšieho vývoja našich prístrojov si musíme vyhradiť práva na zmeny tvaru, techniky a výbavy rozsahu dodávky.

Prosíme aj o pochopenie, že z údajov a zobrazení tohto návodu sa nemôžu odvádzať žiadne nároky.




## 1. Technické údaje

Motorová píla		CC 3045	CC 3352
Motor		Jednovalcový dvojtaktný motor so štvorkanálovým výplachom	
Obsah	cm <sup>3</sup>	45	52
Priemer valca / zdvih	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Max. výkon pri otáčkach	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Max. krútiaci moment pri otáčkach	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Max. povolené najvyššie otáčky nezaťaženy s rezacím nástrojom	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Stredné voľnobežné otáčky	1/min	2 800 ± 150	
Otáčky pri zasunutí spojky	1/min	4 200 ± 150	
Objem palivovej nádrže	l	0,5	
Zmiešavací pomer paliva: s „CubCadet 2-Stroke-Oil“ s inými olejmi pre dvojtaktné motory		1 : 50 1 : 25	
Spotreba paliva pri max. výkone podľa ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Špec. spotreba pri max. výkone podľa ISO 7293	g/kWh	510	500
Objem olejovej nádrže mazania reťaze	l	0,3	
Karburátor		Membránový karburátor so vstrekovačom paliva a integrovaným palivovým čerpadlom	
Vzduchový filter		veľkoobjemový plstený filter	
Zapaľovanie		Elektronicky riadené magnetové zapaľovanie, nepodliehajúce opotrebovaniu	
Zuby reťazového kolesa		7	
Delenie	palec	.325"	
Dĺžka rezu	cm / palec	38 / 15"	
Počet vodiacich zubov		64	
Hrúbka vodiaceho zuba	mm / palec	1.5 / .058"	
Rozmery výška / šírka / dĺžka	mm	270 / 250 / 780	
Hmotnosť bez obsahu nádrže, vodiacej lišty a reťaze	kg	4.7	4.7
Pri určovaní nižšie uvedených hodnôt pre kmitavé zrýchlenie a hluk boli primerane zvažované rôzne prevádzkové stavy podľa príslušných platných noriem.			
Hladina akustického tlaku L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB (A)	102	102
Hladina akustického výkonu L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB (A)	112	112
Kmitavé zrýchlenie a <sub>hv,eq</sub> podľa DIN ISO 22867 zadná rukoväť (pravá ruka) / oblúčková rukoväť (ľavá ruka)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Rok výroby motorového prístroja → pozri typový štítok na motorovom prístroji (porovnaj kap. 5).

## 2. Bezpečnostné predpisy

### 2.1 Použitie na stanovený účel / Všeobecné bezpečnostné pokyny

 Motorová píla sa smie použiť výhradne na pílenie dreva a drevených predmetov. Na iné účely sa motorová píla použiť nesmie (pozri kap. 11.1 „Oblasti použitia“)

Pred prvým uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte tento návod na použitie a bezpečne ho uschovajte. Návod na použitie musí byť stále k dispozícii na mieste použitia motorového prístroja a musí si ho prečítať každá osoba, ktorá je poverená prácami s prístrojom a na ňom (aj pre údržbu, ošetrovanie a opravu). Tento motorový prístroj používajte s mimoriadnou opatrnosťou. Zaobchádzanie s motorovým prístrojom prináša pri neuváženom a nesprávnom postupe extrémne riziká. Pracujte vždy obozretne a s najväčšou pozornosťou na všetky možné nebezpečenstvá a všetky možné situácie, ktoré sa môžu vyskytnúť. Nikdy nevykonávajte pracovné postupy na ktoré si netrúfate alebo ktorých riziká nemôžete úplne odhadnúť. Ak by ste sa po preštudovaní tohto návodu na použitie cítili neiste, poproste o radu odborníka alebo navštívte kurz bezpečného zaobchádzania s motorovým prístrojom (napr. na lesníckych odborných školách a iných). Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže byť životunebezpečné. Dodržiavajte aj predpisy na ochranu pred nehodami profesijných združení.

- Pri prácach v ľahko zápalnej vegetácii a v prípade sucha si pripravte hasiaci prístroj (nebezpečenstvo požiaru).
- Ak s podobným motorovým prístrojom pracujete prvýkrát, nechajte si bezpečné zaobchádzanie ukázať a vysvetliť predajcom.
- Deti a mladiství vo veku do 18 rokov nesmú s týmto motorovým prístrojom pracovať; výnimku tvoria mladiství vo veku nad 16 rokov, ktorí sú školení pod dohľadom.
- Motorový prístroj sa zásadne – aj pri štartovaní – obsluhuje jednou osobou. Zamedzte prístupu osôb a zvierat do pracovnej oblasti. Dávajte pozor obzvlášť na deti, ako aj zvieratá, ktoré sa zdržiavajú v húštinách. Ak sa k vám priblíži osoba príp. živý tvor, stroj a rezací nástroj okamžite zastavte. Užívateľ je zodpovedný za nebezpečenstvá a úrazy, ktoré spôsobí iným osobám a ich majetku.
- Tento prístroj smie byť zapožičaný resp. postúpený len osobám, ktoré sú oboznámené s týmto typom, jeho obsluhou a návodom na používanie. Vždy priložte aj tento návod na používanie.
- Ak pracujete s týmto prístrojom, mali by ste byť v dobrej kondícii, oddýchnutí a zdraví.
- Tento prístroj sa nesmie používať pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov, ktoré môžu ovplyvniť schopnosť reagovať.
- Nevykonávajte žiadne zmeny existujúcich bezpečnostných zariadení a obslužných prvkoch.
- Motorový prístroj sa smie používať len v prevádzkovo bezpečnom stave – **nebezpečenstvo úrazu!** Stav motorového prístroja je potrebné skontrolovať pred každým použitím.
- Používať sa smie len také príslušenstvo a dodatočné diely, ktoré sú dodané výrobcom a výslovne schválené pre montáž na tento typ.
- Spoločlivá prevádzka a bezpečnosť vášho prístroja závisí aj od kvality použitých náhradných dielov. Používajte len originálne náhradné diely. Len originálne diely pochádzajú z výroby prístroja a zaručujú preto najvyššiu kvalitu materiálu, rozmerovú stálosť, funkciu a bezpečnosť. Originálne náhradné diely a diely príslušenstva môžete zakúpiť u svojho špecializovaného predajcu. Ten má k dispozícii aj potrebné zoznamy náhradných dielov na určenie potrebných čísel náhradných dielov a je priebežne informovaný o detailných zlepšeniach a novinkách v ponuke náhradných dielov. Nezapomnite prosím, že pri použití neoriginálnych dielov nie je možná záručná oprava.
- Ak sa prístroj nebude používať, je ho potrebné vypnúť, aby nebol nikto ohrozený. Motor je potrebné vypnúť.

Ten kto nedodržiava bezpečnostné pokyny, pokyny pre použitie a údržbu, ručí aj za všetky tým spôsobené škody a nasledujúce škody.

### 2.2 Pracovný odev

Aby ste sa vyhli poraneniám, noste predpísaný odev (**nohavice s ochrannou vložkou proti porezaniu**) a ochranné vybavenie. Oblečenie by malo byť priliehavé (bez chlopní), ale nemalo by prekážať.

Nenoste šál, kravatu, šperky alebo iné časti odevu, ktoré by sa mohli zachytiť v rezacom nástroji, v kroví alebo o konáre. Dlhé vlasy je potrebné zviazať dokopy a zaistiť (šatka, čiapka, prilba ap.).



Noste pevné topánky s drsnou podrážkou, najlepšie **bezpečnostné topánky s oceľovou špičkou**.





Noste **ochranné rukavice** s nekĺzavou uchopovacou plochou.



Použite osobnú **ochrana sluchu** a **ochranu tváre** (napr. štít na ochrannej prilbe). Pri všetkých prácach v lese je potrebné nosiť **ochrannú prilbu**. Padajúce konáre vytvárajú veľké nebezpečenstvo

### 2.3 Pri tankovaní

-   Benzín je extrémne ľahko zápalný. Zachovajte si odstup od otvoreného ohňa a nerozlievajte žiadne palivo. Nefajčite na pracovisku a mieste tankovania!
- Pred tankovaním je vždy potrebné vypnúť motor.
  - Ak je motor ešte horúci, nesmie sa tankovať – nebezpečenstvo požiaru!
  - Uzáver palivovej nádrže otvárajte vždy opatrne, tým sa môže pomaly odbúrať pretlak a nevystrekne žiadne palivo.
  - Palivá môžu obsahovať látky podobné rozpúšťadlám. Vylúčte kontakt pokožky a očí s výrobkami na báze minerálnych olejov. Pri tankovaní noste rukavice. Ochranný odev častejšie vymieňajte a čistite.
  - Nevdychujte palivové výpary.
  - Tankujte len na dobre vetraných miestach.
  - Dbajte na to, aby sa do pôdy nedostalo palivo alebo olej (ochrana životného prostredia). Použite vhodný podklad.
  - Ak došlo k rozliatiu paliva, prístroj je potrebné okamžite vyčistiť. Znečistené oblečenie ihneď vymeňte.
  - Uzáver palivovej nádrže vždy pevne utiahnite bez použitia náradia. Uzáver palivovej nádrže sa nesmie uvoľniť vplyvom vibrácií motora.
  - Všímajte si netesnosti. Neštartujte a nepracujte, ak vyteká palivo. Existuje ohrozenie života spôsobené popáleninami!
  - Palivá a olej skladujte len v normalizovaných a správne popísaných nádržiach.

### 2.4 Pri preprave prístroja

- Pri nosení motorovej píly na malé vzdialenosti (z jedného pracoviska na druhé) vždy spustite brzdu reťaze na blokovanie (najlepšie vypnúť motor).
- Nikdy nenoste alebo neprepravujte motorový prístroj s bežiacim rezacím nástrojom.
- Pri preprave na väčšiu vzdialenosť je v každom prípade potrebné vypnúť motor a nasadiť kryt reťaze.
- Aby sa zabránilo vytečeniu paliva a oleja a poškodeniam, je prístroj pri preprave vo vozidlách potrebné zaistiť proti prevráteniu. Je potrebné skontrolovať tesnosť nádrží na palivo a mazanie reťaze. Najvhodnejšie je nádrže pred prepravou vyprázdniť.
- Pri odosielaní je v každom prípade potrebné najprv vyprázdniť nádrže.

### 2.5 Pri montáži, čistení, pri nastavovaní, údržbe a opravách

- Montáž, údržba, oprava alebo skladovanie motorového prístroja sa nesmie realizovať v blízkosti otvoreného ohňa.
- Pri všetkých prácach na vodiacej lište a pílovej reťaze (pri montáži, čistení, pri údržbe a oprave) je vždy potrebné vypnúť motor a zastavovací spínač nastaviť na „0“ (najvhodnejšie je vytiahnuť káblovú koncovku sviečky). Treba nosiť ochranné rukavice.
- Údržbu motorového prístroja je potrebné vykonávať pravidelne. Sami vykonávajte len údržbu a opravy, ktoré sú popísané v tomto návode na použitie. Všetky ostatné práce smie vykonávať len autorizovaný špecializovaný servis.
- Kým je tlmič zvuku horúci, nedotýkajte sa ho ani za účelom vykonania údržby a kontroly pevného uloženia, hrozí nebezpečenstvo popálenia! Tlmič zvuku vyžaruje veľké teplo.
- Pri všetkých opravách sa smú používať len originálne náhradné diely výrobcu.
- Na motorovom prístroji sa nesmú vykonávať žiadne zmeny, pretože sa tým môže obmedziť bezpečnosť a hrozí úraz a poranenia!

### 2.6 Pred štartovaním

Pred každým štartovaním skontrolujte prevádzkovo bezpečný stav celého motorového prístroja.

**Dodatočne** k pokynom uvedeným v pokynoch pre prevádzku a údržbu (kap. 12) treba skontrolovať nasledujúce body:

- Zastavovací spínač sa musí dať ľahko prepínať.
- Plynová páčka musí mať ľahký chod a samostatne sa vracat' späť do voľnobežnej polohy. Pri stlačení plynovej páčky sa musí pri vtlačenej páčke sýtiča uvoľniť prípadná poloha polovičného plynu.
- Vodiaca lišta musí byť pevne uložená. Bezpodmienečne pred štartovaním skontrolujte a prípadne doregulujte správne napnutie reťaze.
- Skontrolujte aj pevné uloženie zapaľovacieho kábla a káblovej koncovky sviečky. Na uvoľnenom spojení sa môžu tvoriť iskry, ktoré môžu zapáliť príp. vytekajúcu zmes paliva so vzduchom!


Pri nepravidłnostiach, viditeľných poškodeniach, neprimeranom nastavení alebo obmedzenej funkčnosti nezačnite pracovať, ale dajte motorový prístroj skontrolovať v špecializovanom servise.


## 2.7 Pri štartovaní

- Pri štartovaní dodržujte minimálne 3 metrovú vzdialenosť od miesta tankovania. Nikdy neštartujte v uzatvorených miestnostiach.
- Dbajte na bezpečný a pevný postoj pri štartovaní. Vždy štartujte na rovnom podklade a motorový prístroj držte bezpečne.
- Vykonaajte proces štartovania ako je popísaný v kap. 9. „Naštartovanie motora / vypnutie motora“.
- Po naštartovaní skontrolujte nastavenie voľnobehu. Rezná lišta musí počas voľnobehu stáť.
- Motor po zahriatí vypnite a opätovne skontrolujte napnutie reťaze; príp. nastavte.

## 2.8 Pri práci

- Motorový prístroj sa smie uviesť do prevádzky len v kompletne zmontovanom stave.
- Práce na vývrati smú vykonávať len školené osoby.

 Len čo motor beží, motorový prístroj vytvára jedovaté spaliny, ktoré môžu byť neviditeľné a bez vône. Nikdy neštartujte motorový prístroj v uzatvorených miestnostiach. V obmedzených podmienkach, v úžľabinách alebo jamách sa počas práce postarajte vždy o dostatočnú výmenu vzduchu.

 Nefajčite na pracovisku a ani bližšom okolí motorového prístroja. Existuje zvýšené nebezpečenstvo požiaru!

- Pracujte obozretne, premyslene a pokojne a neohrozujte ďalšie osoby.
  - Dbajte na dobrú viditeľnosť a svetelné pomery.
  - Vždy ostávajte vo vzdialenosti počuteľnosti k iným osobám, ktoré môžu v prípade núdze poskytnúť pomoc.
  - Urobte si včas pracovné prestávky.
  - Buďte pozorní k možným zdrojom nebezpečenstva a vykonajte potrebné preventívne opatrenia. Nezabudnite, že pri používaní chráničov sluchu je vnímanie zvukov obmedzené. Prepočúť je možné aj signálne tóny oznamujúce nebezpečenstvo, volania atď.
  - Na čerstvo olúpanom dreve (kôre) existuje zvýšené nebezpečenstvo pošmyknutia! Pozor aj na vlhkosť, klzkosť, svahy alebo nerovný terén.
  - Dbajte aj na nebezpečenstvá zakopnutia a prekážky ako napr. korene stromov, pne, hrany. Pri práci na svahoch buďte obzvlášť pozorní. Nikdy nepracujte na nestabilných podkladoch.
  - Motorový prístroj držte vždy pevne obidvomi rukami a vždy dbajte na bezpečný a pevný postoj.
  - Píľte len do výšky pliec a nepredkláňajte sa ďaleko. Nikdy nepíľte z rebríka a nevstupujte s motorovou pílou na strom. Na dosiahnutie vyšších výšok je prípustná výhradne hydraulicky dvíhaná kabína.
  - Motorovú pílu vedzte tak, aby sa v predĺženom dosahu pílovej reťaze nenachádzala žiadna časť tela.
  - S bežiacou pílovou reťazou sa nedotýkajte pôdy.
  - Motorovú pílu nepoužívajte na páčenie a odhadzovanie pri odstraňovaní kusov dreva a iných predmetov.
  - Pozdĺžne rezy zahajujte v čo najplochejšom uhle. Pritom je potrebné postupovať obzvlášť opatrne, pretože dorazový pazúr nemôže zabrať.
  - Pozor pri pílení rozštiepeného dreva. Môže dôjsť k strhnutiu odpílených kusov dreva (nebezpečenstvo poranenia).
- Ak sa správanie motorového prístroja citelne zmení, vypnite motor.
- Dokým je tmič zvuku horúci, nedotýkajte sa ho, vzniká nebezpečenstvo popálenia! Zahriaty motorový prístroj nekladte do suchej trávy alebo na horľavé predmety. Tmič zvuku vyžaruje veľké teplo (nebezpečenstvo požiaru).
- Nikdy nepracujte s poškodeným tmičom zvuku alebo bez neho. Existuje nebezpečenstvo porúch sluchu a popálení!

### **Prvá pomoc**

Pre prípad možného vzniku úrazu musí byť vždy na pracovisku k dispozícii lekárnička. Odobratý materiál ihneď opäť doplňte.

Upozornenie:

Ak budú osoby s poruchami krvného obehu vystavené vibráciám príliš často, môže dôjsť k poškodeniam krvných ciev alebo nervového systému. Na prstoch, rukách alebo kĺboch rúk sa môžu vplyvom vibrácií vyskytnúť nasledujúce symptómy: Zmeravenie častí tela, šteklenie, bolesť, pichanie, zmena pokožky alebo farby pokožky. Ak tieto symptómy zistíte, vyhľadajte lekára.

### 3. Rozsah dodávky

- Základný prístroj motorovej píly
- Vodiaca lišta
- Pílová reťaz
- Kryt reťaze
- **Náradie:** kombinovaný kľúč (kľúč na sviečky so skrutkovačom) a prídavný skrutkovač
- Tento **návod na použitie** vrátane
- **CE vyhlásenie o zhode** na samostatnom priloženom liste

### 4. Označenie dôležitých obslužných a funkčných častí

Obr. 1a - 1e

1. Reťaz	15. Spúšťacia pružina brzdy reťaze
2. Vodiaca lišta	16. Upevňovacia spona krytu
3. Chránič ruky	17. Štartovacia rukoväť
4. Oblúková rukoväť	18. Zastavovací spínač
5. Kryt	19. Uzáver palivovej nádrže
6. Zadná rukoväť	20. Uzáver olejovej nádrže mazania reťaze
7. Sýtič	21. Vstrekovač paliva
8. Kontrolný kolík polovičného plynu	22. Dekompresný ventil
10. Blokovací mechanizmus plynovej páčky	24. Dorazová skrutka voľnobehu T
11. Plynová páčka	25. Nastavovacie skrutky karburátora (H / L) (len pre špecializovaný servis)
12. Upevňovacie matice krytu lišty	26. Dorazový pazúr
13. Napínacia skrutka reťaze, bočná	27. Výfuk
14. Zachytávací plech reťaze	28. Nastavovacia skrutka mazania reťaze

### 5. Typový štítok

Typový štítok

 LWA  
 **CC 3352** ----- Označenie typu  
 41AY652G603 ----- Modelové číslo  
 AX000L90000 ----- Sériové číslo  
 2008 ----- Rok výroby  
 **MADE IN GERMANY**  
 e1\*97/68SH3-IA\*2002/88\*0523\*00



## 6. Príprava práce

### 6.1 Montáž vodiacej lišty a reťaze



Pri montáži reťaze a pri nastavovaní napnutia reťaze musí byť brzda reťaze uvoľnená [chránič ruky (3) potiahnite dozadu k oblúkovej rukoväti (4)].

Pokyny pre nové pílové reťaze: Pred natiahnutím novej reťaze sa odporúča túto položiť do nádrže (vane) s adhéznym olejom na reťaze.

#### Obr. 2

- Uvoľnite upevňovacie matice krytu lišty (12).
- Zložte kryt lišty (a).
- Pri prvej montáži je pred osadením vodiacej koľajnice potrebné odstrániť kartónovú podložku, ktorá bola pod kryt lišty vložená ako prepravná poistka z výroby.
- Pri používaných píloch vyčistite príložnú plochu lišty a únik oleja.
- Pomocou napínacej skrutky reťaze (13) prestavte napínanie vačku reťaze (b) až k ľavému dorazu.

Upozornenie: Pri každom namontovaní a odmontovaní vodiacej koľajnice prestavte napínanie vačku reťaze (b) až k ľavému dorazu.

#### Obr. 3

- Nasadte vodiacu koľajnicu; napínanie vačka reťaze (b) pritom musí úplne zasahovať do určeného otvoru vo vodiacej koľajnici.
- Reťaz položte cez reťazové koleso a do vodiacej drážky vodiacej koľajnice.
  - Ostria pílových zubov musia na hornej strane lišty smerovať k špičke lišty.
  - Dbajte na to, aby hnacie články zasahovali správne medzi ozubeniami reťazového kolesa a na špičke lišty na vodiacej hviezdičkej reťaze.
- Nasadte kryt lišty; pritom dotiahnite upevňovacie matice najskôr len prstami.
- Po správnom nastavení napnutia reťaze (pozri nasledujúci odsek) dotiahnite upevňovacie matice ako je popísané v ďalšom texte.

### 6.2 Nastavenie napnutia reťaze

#### Obr. 4 (schematické zobrazenie)

- Uvoľnite príp. dotiahnite len prstami upevňovacie matice krytu lišty (12).
- Špičku lišty položte na vhodný drevený podklad (napr. peň) a tým potlačte vodiacu koľajnicu mierne dohora.
- Pomocou napínacej skrutky reťaze (13) nastavte správne napnutie reťaze.
  - Otáčanie napínacej skrutky reťaze v zmysle pohybu hodinových ručičiek zvyšuje napnutie reťaze,
  - Otáčanie proti smeru hodinových ručičiek napnutie reťaze uvoľňuje.

- Správne napnutie reťaze je dosiahnuté vtedy, ak celá reťaz prilieha na vodiacej koľajnici, rukou sa však dá zdvihnúť z vodiacej koľajnice o 2 – 4 mm.
  - Pri položení špičky lišty (vodiaca koľajnica potlačená mierne dohora) pevne dotiahnite upevňovacie matice priloženým kombinovaným kľúčom.
  - Potom znovu skontrolujte napnutie reťaze. Zásadne pred štartovaním skontrolujte príp. nastavte napnutie reťaze. Po zahriatí motorového prístroja a priebežne počas práce pri znovu vypnutom motore skontrolujte príp. nastavte napnutie reťaze opakovane.
- Dôležitý pokyn:** Keďže sa reťaz po ochladení opäť trochu stiahne, malo by sa po ukončení práce napnutie reťaze pred uskladnením motorového prístroja uvoľniť.

## 7. Tankovanie paliva a oleja na mazanie reťaze



**Obr. 5** Uzávery nádrže pre palivovú nádrž (19) a olejovú nádrž mazania reťaze (20) sú utesnené O-kružkom. Obidva uzávery nádrží by sa mali zakrúcať bez použitia náradia a len prstami.

### 7.1 Informácie o palive



Motor tohto prístroja je vysokovýkonný dvojtaktný motor a musí sa prevádzkovať so zmesou benzínu a oleja (benzín a olej = palivová zmes) alebo s predmiešanými špeciálnymi palivovými zmesami pre dvojtaktné motory, ktoré je možné zakúpiť v špecializovaných predajniach. Na výrobu palivovej zmesi sa môže použiť bezolovnatý benzín normál alebo super (minimálne oktánové číslo 92 ROZ).

Nevhodné palivá alebo odchýlky zmiešavacieho pomeru môžu mať za následok vážne poškodenia motora!



Vylúčte priamy kontakt pokožky s benzínom a vdychnutie benzínovej pary – zdravotné riziko!

### 7.2 Zmiešavací pomer

Pri prvých piatich plneniach nádrže použite zmiešavací pomer oleja a benzínu 1:25 (4%). Od šiesteho plnenia nádrže odporúčame pri použití nami ponúkaného špeciálneho oleja pre dvojtaktné motory „CubCadet 2-Stroke-Oil“ zmiešavací pomer 1:50 (2%).

Pri použití iných značiek olejov pre dvojtaktné motory odporúčame zmiešavací pomer 1:25 (4%). Zmes neskladujte dlhšie ako 3 – 4 týždne.

## Tabuľka palivových zmesí

Benzín v litroch	Olej v litroch	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Iný olej pre dvojtakné motory 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Nalievanie paliva

Pri tankovaní dodržiavajte bezpečnostné predpisy.



Tankujte len s vypnutým motorom. Okolie oblasti nalievania je potrebné dobre vyčistiť.

Motorový prístroj položte tak, aby uzáver nádrže (19) smeroval nahor. Odskrutkujte uzáver nádrže a palivovú zmes nalejte len po dolný okraj hrdla. Aby ste sa vyhli znečisteniu nádrže, použite podľa možnosti lievik so sitom. Uzáver nádrže opäť pevne naskrutkujte.

### 7.4 Mazanie reťaze



Na mazanie pílovej reťaze a vodiacej lišty je potrebné použiť olej na pílové reťaze s prísadou na zvýšenie príľnavosti.

**Upozornenie:** Zásadne by sa mal zároveň s palivom tankovať aj adhézny olej na reťaze.

Z ekologických dôvodov sa **pri pravidelnom použití** odporúča využívanie biologicky odbúrateľných olejov na pílové reťaze.

Biologicky odbúrateľný olej na pílové reťaze je len obmedzene trvanlivý a mal by sa spotrebovať v priebehu doby 2 rokov od vytlačenej dátumu výroby.

**Dôležité:** Pred dlhším vyradením z prevádzky vyše 2 mesiacov sa musí pri používaní Bio olejov na pílové reťaze vyprázdniť olejová nádrž a následne naplniť trochu motorového oleja (SAE 30). Motorovú pílu potom určitú dobu prevádzkujte, aby sa z nádrže, vyhľadávacej hadičky oleja a rezného zariadenia vypláchli všetky zvyšky Bio oleja. Pre opätovné uvedenie do prevádzky opäť nalejte Bio olej na pílové reťaze.

#### Obr. 6 (schematické zobrazenie)

Pre kontrolu mazania reťaze držte vodiacu lištu nad svetlým predmetom (napr. pňom) a motorovú pílu nechajte bežať v strednom rozsahu otáčok (približne poloha polovičného plynu). Na svetlom predmete sa vytvorí slabá olejová stopa.

**Dôležité:** Nikdy nepracujte bez mazania reťaze! Pred každým začiatkom práce skontrolujte funkciu mazania reťaze a stav oleja v olejovej nádrži! V žiadnom prípade nepoužívajte použitý olej!

**Pokyny pre nové pílové reťaze:** Pred natiahnutím novej reťaze sa odporúča túto položiť do nádrže (vane) s adhézny olejom na reťaze. Nezačnite píliť hneď po natiahnutí reťaze. Pílu nechajte

krátku dobu bežať s polovičným plynom, kým sa na svetlom podklade vytvorí slabá olejová stopa.

## 8. Brzda reťaze

Po spustení brzdy reťaze sa pílová reťaz zastaví v zlomku sekundy.

#### Automatické spustenie:

V núdzovom prípade sa brzda reťaze pri vyskytujúcom sa spätnom ráze automaticky spúšťa vplyvom zrýchlenia hmoty.



**Pred poranieniami vás nemôže úplne ochrániť ani vysoko účinná automatická brzda reťaze!** Pracujte vždy obozretne a vyhýbajte sa pracovným situáciám, pri ktorých sa môže vyskytnúť spätný ráz.

#### Obr. 7 Manuálne spustenie:



① Pre manuálne spustenie brzdy reťaze potlačte chránič ruky (3) dopredu v smere vodiacej lišty.

Manuálne spustenie za účelom zablokovania pílovej reťaze je určené

- pre rýchlu reakciu v **núdzovom prípade**,
- pre všetky situácie, pri ktorých nie je vedome užívateľom kontrolovaná poloha vodiacej lišty alebo nie je možné vylúčiť náhodný kontakt pílovej reťaze s cudzím telesom alebo samotným užívateľom.
  - Platí to predovšetkým pri **štartovaní motora**,
  - pri **nosení motorového prístroja**,
    - napr. počas posudzovania píleného objektu príp. okolia
    - ako aj pri chôdzi z jedného pracoviska na druhé.

Pre zabránenie nadmerného opotrebovania by sa mala brzda reťaze -okrem núdzového prípadu- spustiť až po zastavení pílovej reťaze. Pri štartovaní by sa mala po spustení motora okamžite uvoľniť poloha polovičného plynu krátkym potiahnutím plynovej páčky, aby motor s polovičným plynom nepracoval proti zablokovej reťazi príliš dlho.



② Na uvoľnenie reťazového pohonu (zrušenie brzdy reťaze) potiahnite chránič ruky (3) opäť dozadu k oblúčkovej rukoväti (4).

#### Funkciu brzdy reťaze je potrebné skontrolovať pred každým začiatkom práce nasledovne:

- naštartujte motor (podľa kapitoly 9);
- pri voľnobežných otáčkach spustite brzdu reťaze;
- potom raz **krátco** pridajte plný plyn;
- pritom musí reťaz ostať stáť.

Pri chybnnej funkcii sa nesmie s motorovou pílu pracovať. Motorový prístroj musíte nechať ihneď skontrolovať v špecializovanom servise

## 9. Naštartovanie motora / vypnutie motora



⚠ Pri každom potiahnutí štartovacej šnúry dodržiavajte správny postoj a bezpečné držanie motorovej píly podľa nasledujúcej kapitoly 9.2 „Spúšťanie motora“.

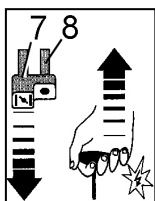
### 9.1 Nastavenia pri štarte

➔ Pred štartovaním zablokujte **brzdu reťaze**.

⚙️ • **Zastavovací spínač (18)** nastavte do polohy „I“.

- Pri prvom štartovaní alebo ak bola palivová nádrž úplne vyprázdnená a opäť naplnená stlačte niekoľkokrát **vstrekovač paliva (21)** (min. 5x), kým bude v plastovom balóniku viditeľné palivo.
- Vždy pred potiahnutím štartovacej rukoväte stlačte **dekompresný ventil (22)**, aby ste uľahčili štartovanie. (Po naštartovaní skočí dekompresný ventil automaticky späť do normálnej polohy).

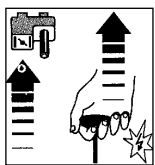
#### Studený štart:



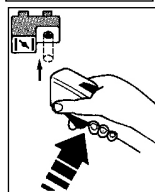
**Potiahnite sýtič (7)** [zároveň sa tým aktivuje poloha polovičného plynu, zrejme podľa vytiahnutého **kontrolného kolíka polovičného plynu (8)**].

**Štartovaciu rukoväť** vytiahnite pomaly až po prvý odpor a potom rýchlo a silne pretiahnite.

Štartovanie opakujte, kým motor počuteľne a krátkodobo nenaskočí (nezapáli). Potom ihneď:



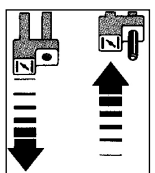
Opäť zatlačte **sýtič**. Pri opakovanom štarte beží motor ďalej s polovičným plynom (zrejme prostredníctvom kontrolného kolíka polovičného plynu).



Keď motor beží, stlačte krátko **plynovú páčku**, aby ste zrušili polohu polovičného plynu (kontrolný kolík polovičného plynu zaskočí). Motor beží ďalej vo voľnobehu.

#### Teplý štart:

Motor štartujte vo voľnobežnej polohe s nevytiahnutým sýtičom alebo v



Polohe polovičného plynu:

Vytiahnite a opäť zatlačte sýtič (tým sa aktivuje poloha polovičného plynu, zrejme podľa vytiahnutého kontrolného kolíka polovičného plynu).

Štartujte kým sa motor nerozbehne, potom stlačte krátko plynovú páčku, aby ste zrušili polohu polovičného plynu (kontrolný kolík polovičného plynu zaskočí). Motor beží ďalej vo voľnobehu.

### 9.2 Spúšťanie motora

Pri štartovaní dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

**Obr. 8** (schematické zobrazenie)

Pred spúšťaním motora stiahnite kryt reťaze. Motorový prístroj položte vyrovnane a bez prekážok na rovnú zem a dbajte na to, aby sa rezací nástroj nedotýkal žiadnych prekážok. Jednu nohu vsuňte do zadnej rukoväte a pílu tak opríte o zem. Jednou rukou držte pílu bezpečne za oblúkovú rukoväť.

Alternatívny postoj pri štartovaní (len pre skúsených užívateľov):

**Obr. 9** (schematické zobrazenie)

Zadnú rukoväť zovrite pevne stehnami. Jednou rukou držte pílu bezpečne za oblúkovú rukoväť. Absolútne musí byť vylúčený kontakt vodiacej lišty s nejakou časťou tela!

Nasledujúce pokyny slúžia na predĺženie životnosti štartovacej šnúry a štartovacieho mechanizmu:

- Šnúru najprv opatrne vytiahnite až po citeľný odpor a až potom ju rýchlo a rozhodne pretiahnite.
- Šnúru vyťahujte vždy priamočiaro.
- Nenechajte šnúru kízať po hrane oka šnúry.
- Šnúru nevyťahujte úplne – nebezpečenstvo pretrhnutia šnúry.
- Štartovaciu rukoväť zaveďte vždy späť do jej východiskovej polohy – nedovoľte jej rýchly návrat.

Poškodené štartovacie lano môže vymeniť odborník.

**Keď beží motor**, motorový prístroj zdvihnite a držte ho bezpečne obidvomi rukami. Krátko stlačte plynovú páčku, aby ste tým zrušili nastavenie polovičného plynu.

### 9.3 Ak motor nenaskočí:


Pokiaľ by motor napriek viacerým pokusom o naštartovanie nenaskočil, skontrolujte, či sú správne nastavené všetky popísané nastavenia, predovšetkým, aby sa zastavovací spínač **nenachádzal** v polohe „0“. Vykonať ďalší pokus o naštartovanie. Ak motor ešte stále neštartuje, je preplnený spaľovací priestor.

V tomto prípade odporúčame:


- Zložiť kryt motorovej píly.
- Vytiahnuť káblovú koncovku sviečky, ktorý sa nachádza pod ním.
- Vyskrutkovať sviečku a dobre ju osušiť.
- Pridať plný plyn a viackrát pretiahnuť štartovaciu rukoväť za účelom prevzdušnenia spaľovacieho priestoru.
- Opäť naskrutkovať sviečku a namontovať káblovú koncovku sviečky a kryt motorovej píly.
- Zopakovať štartovanie podľa nastavení pri štarte pre teplý štart.

#### 9.4 Vypnutie motora:

Pustíte plynovú páčku a zastavovací spínač prepnete do polohy „0“.

 Dbajte na to, aby sa rezací nástroj pred odložením stroja zastavil.

#### Vypnutie motora v prípade chybnjej funkcie:

Ak by sa – na základe chybnjej funkcie zastavovacieho spínača – motor nedal vypnúť, je ho možné zastaviť zatvorením klapky sýtiča  (sýtič vytiahnutý). V tomto prípade motorový prístroj opäť neštartujte, ale ho dajte skontrolovať v špecializovanom servise!


### 10. Nebezpečenstvo spôsobené spätným rázom




Pri práci s reťazovou pilou môže dôjsť pri neuváženom alebo nesprávnom spôsobe práce k nebezpečnému spätnému rázu. Sily spätného rázu sa vyskytujú pri kontakte bežiacjej reťazovej píly s pevnými predmetmi (pílený objekt) alebo vtedy, keď sa pílová reťaz náhle zasekne v reze. Motorová píla je pritom nekontrolovateľne vymrštená s vysokou energiou.

V závislosti na dotykovom bode bežiacjej pílovej reťaze smerujú sily na motorovú pílu nasledovným spôsobom a vedú k príslušnému zrýchleniu motorového prístroja:

#### **Obr. 10** 1. Dotykový bod na špičke vodiacej lišty: (schematické zobrazenie)

 **Nebezpečenstvo:** Vodiaca lišta je prudko tlačaná nahor. Vplyvom pevného držania za rukoväť vzniká rotačné zrýchlenie motorovej píly, pri ktorom sa vodiaca lišta vymrští smerom k hlave užívateľa. Toto rotačné zrýchlenie síce aktivuje brzdu reťaze, ale vplyvom veľkého zrýchlenia a nekontrolovanej reakcie užívateľa môže dôjsť k nebezpečným úrazom.

#### **Obr. 11** 2. Dotykový bod v hornej časti vodiacej lišty:

 **Nebezpečenstvo:** Motorová píla je prudko tlačaná smerom k užívateľovi. Vplyvom veľkého zrýchlenia a nekontrolovanej reakcie užívateľa môže dôjsť k nebezpečným úrazom. Skúsení užívatelia môžu vykonať takzvaný „bekhendový rez“ tým, že zo znalosti prudkého zrýchlenia, s najvyššou pozornosťou motorový prístroj pred použitím a počas rezu podopierajú smerom dozadu pomocou stehna.

 **Neskúsení užívatelia nesmú „bekhendový rez“ vykonávať!**

#### **Obr. 12** 3. Dotykový bod v dolnej časti vodiacej lišty (dorazový pazúr ako oporný bod):

**Bezpečné použitie:** Motorová píla je ťahaná k pílenému objektu. Vplyvom priloženia dorazového pazúra (26) telesa motora na pílený objekt nemôže byť motorový prístroj vymrštený preč. Užívateľ môže motorový prístroj bezpečne viesť.

Aby ste sa vyhli spätnému rázu, je všeobecne potrebné dodržiavať nasledujúce:

- Motorovú pílu držte vždy pevne obidvomi rukami; pravá ruka za zadnú rukoväť, ľavá ruka za prednú oblúkovú rukoväť.
- Pred použitím pridajte plyn, aby ste s bežiacou pílovou reťazou na dolnej strane vodiacej lišty blízko dorazového pazúra zaviedli rez.
- Nikdy nepíľte viac konárov naraz. Pri odvetvovaní dbajte na to, aby sa do kontaktu s pílovou reťazou neúmyselne nedostal ani žiadny iný konár. Pri krátení dávajte pozor na kmene ležiace v tesnej blízkosti.
- Zvláštna opatnosť pri pokračovaní v už začatých rezoch.
- Počas vykonávania rezu presne pozorujte vodiacu lištu.
- Všímajte si všetky sily, ktoré by mohli stlačiť reznú medzeru a tým spôsobiť zaklinenie pílovej reťaze, obzvlášť pri predmetoch ktoré sú pod napätím.
- Pílovú reťaz stále správne naostrite. Prítom je potrebné vždy dbať na správnu výšku obmedzovača hĺbky.

Pre profesionálnych užívateľov existujú špeciálne pracovné techniky, ktoré smú vykonávať výhradne skúsení užívatelia. Za účelom bezpečného zvládnutia tu neuvedených techník odporúčame absolvovanie kurzu (napr. na lesníckych odborných školách a iných).



## 11. Použitie motorovej píly



### 11.1 Oblasť použitia

Motorová píla sa smie použiť výhradne na pílenie dreva a drevených predmetov.

Voľné drevené predmety sa musia príslušne bezpečne upevniť (napr. koza na pílenie dreva), ohľadom pílenia prerastených stromov a konárov pozri aj pokyny k spíľovaniu a odvetvovaniu. Na iné účely sa motorová píla použiť nesmie.

### 11.2 Nastavovacia skrutka mazania reťaze

Vaša nová motorová píla je vybavená automatickým mazaním reťaze, ktoré pri voľnobehu samočinne obmedzí prísun oleja (Öko-Matic). Ak je pílová reťaz pri pridaní plynu opäť poháňaná, automaticky sa opäť zapne mazanie reťaze.

Pre nastavenie dodávaného množstva sa dá regulačná skrutka (obr. 1e – 28) na spodnej strane motorovej píly prestaviť v rozsahu cca.  $\pm 120^\circ$ . V stave pri dodaní je prednastavená stredná poloha.

Ako východisko sa odporúča, pre rezáciu súpravu 38 cm a ešte vlhké drevo zvoliť stredné nastavenie regulácie medzi (+) a (-). Na pílenie suchého dreva a/alebo pri väčšej dĺžke lišty sa odporúča trochu zvýšiť dodávané množstvo.

### 11.3 Pílenie

Pri všetkých prácach dodržiavajte bezpečnostné predpisy!

#### **Krátenie:**

Dbajte na pevný postoj.

Oblasť rezu očistite od cudzích telies ako je piesok, kamene, klince atď. Cudzie telesá môžu viesť k nebezpečnému spätnému rázu.

Voľné drevené predmety sa musia bezpečne upevniť, optimálne pomocou kozy na pílenie dreva. Drevo sa nesmie pridržovať nohou ani inou osobou. Guľatinu je potrebné zaistiť proti pootočeniu v reze.



#### **Obr. 13** (schematické zobrazenie)

Motorovú pílu presuňte s plným plynom do blízkosti začiatočného bodu rezu, na pílený objekt priložte dorazový pazúr a pritlačte ho (a), až potom otočným pohybom (oporný bod dorazového pazúra ako bod otáčania) posuňte vodiacu lištu nadol (b) a začnite rez.

Dôležité pokyny k píleniu kmeňov stojacich pod napätím (napr. v lese):

- Vždy píľte najskôr na strane tlaku ①, ale opatrne, nebezpečenstvo zovretia!
- Potom s citom na strane ťahu ②.
- Pri silných kmeňoch so silným napätím presuňte rez bočne.

**Obr. 14** Kmeň na hornej strane v napätí:

**Nebezpečenstvo:** Strom sa prevráti nahor!

**Obr. 15** Kmeň na dolnej strane v napätí:

**Nebezpečenstvo:** Strom sa prevráti nadol!

**Obr. 16** Silné kmene a silné napätie:

**Nebezpečenstvo:** Strom sa prevráti s veľkou rýchlosťou a ohromnou silou. Obzvlášť je potrebné dávať pozor na spätné vyklopenie koreňového taniera.

**Obr. 17** Bočne napnutý kmeň:

**Nebezpečenstvo:** Strom sa prevráti do strany.

**Upozornenie:** Pri bočnom napätí stojte vždy na strane tlaku.

Ak sa píla zasekne v reze, vypnite motor, následne kmeň zdvihnite kmeň pomocou tyče alebo inou pákou alebo zmeňte jeho polohu, aby ste otvorili reznú medzeru.

#### **Odvetvovanie:**

Voľne visiace konáre neoddeľujte zdola.

Odvetvovanie nevykonávajte stojac na kmeni.

Prekážajúce konáre pred pílením odstráňte.

Ak meníte svoje stanovisko, vodiaca lišta sa musí nachádzať vždy na strane kmeňa, ktorá je odvrátená od tela.

Neustále sledujte pohyby stromu a konárov – pracujte predvídavo a obozretne!

Pri odvetvovaní silného listnatého dreva je potrebné dodržiavať správny pracovný postup, aby sa zabránilo zovretiu motorovej píly:

- Obr. 18**
1. Odstráňte prekážajúce konáre.
  2. Oddelte konáre, ktoré vytvárajú napätie.
  3. Odpíľte hlavný konár (dbajte na stranu tlaku a stranu ťahu).

**Obr. 19** Ak drevo nesmie prasknúť, musí sa vykonať odľahčovací rez.

Tento rez vykonajte na strane tlaku ①, potom rez dokončíte zo strany ťahu ②.

Teraz je možné zvyšnú časť konára odpíliť blízko pri kmeni – pretože už nie je pod napätím ③.



**Spiľovanie:**

Spiľovanie stromov je nebezpečné a je potrebné naučiť sa ho! Ak ste začiatočníci alebo neskúsení, spiľovanie nesmiete vykonávať. Navštívte najskôr kurz.

**Obr. 20** So spiľovaním sa smie začať až vtedy, keď je zabezpečené, že:

- sa v oblasti spiľovania nachádzajú len osoby ktoré vykonávajú spiľovanie;
- je zabezpečená bezprekážková možnosť ústupu pre každého, kto vykonáva spiľovanie. Ústupový priestor by mal smerovať cca 45° šikmo dozadu.
- Najbližšie pracovisko musí byť vzdialené minimálne dva a pol násobnej dĺžky stromu.

Pred spiľovaním sa musí skontrolovať a zaistiť smer pádu, aby sa vo vzdialenosti 2 1/2 násobnej dĺžky stromu nenachádzali iné osoby, zvieratá alebo predmety.

Posúdenie stromu:

Smer visenia – voľné a suché konáre – výška stromu – prirodzený previs – je strom hnílý?

Všímajte si rýchlosť vetra a smer. Pri silnejších poryvoch vetra sa nesmie vykonávať žiadne spiľovanie.

Na päte kmeňa sa nesmú nachádzať žiadne cudzie telesá, raždie a konáre.

Postarajte sa o bezpečný postoj, z cesty odstráňte všetky predmety, ktoré by mohli viesť k zakopnutiu.

Orezávanie koreňových nábehov:

**Obr. 21** Začnite najväčším koreňovým nábehom. Ako prvý sa vykonáva zvislý rez ①, potom vodorovný rez ②.

Hnilé kmene nikdy pred spiľovaním neorezávajte.

**Upozornenie:** Koreňový nábeh, ktorý sa nachádza oproti smeru pádu nechajte stáť pre klinovanie.

Na päte kmeňa sa nesmú nachádzať žiadne cudzie telesá, raždie a konáre.

**Obr. 22** Urobte zásek:

Zásek určuje stromu smer pádu a poskytuje vedenie. Zavádza sa v pravom uhle k smeru pádu a je veľký asi 1/5 – 1/3 priemeru kmeňa. Rez zavedte čo najbližšie k zemi.

- ① Začnite horným rezom (strecha záseku).
- ② Potom vykonajte dolný rez (základ záseku). Dolný rez má smerovať presne k hornému rezu. Skontrolujte smer pádu. Ak je potrebné zásek upraviť, dodatočný rez vykonávajte vždy po celej šírke. Dolný rez môže byť vo výnimočných prípadoch vyhotovený aj šikmo nahor, aby sa tak dosiahol otvorený zásek. Na svahových polohách sa tak dá dlhšie ovládať pád.
- ③ Hlavný rez sa zavádza vyššie ④ ako základ záseku ②. Musí byť vyhotovený presne vodorovne. Pred zásekou musí zostať cca 1/10 priemeru kmeňa ako lomová lišta ⑤.
- ⑤ Lomová lišta pôsobí ako záves. V žiadnom prípade sa nesmie predeliť, pretože v opačnom prípade strom padá nekontrolovateľne.

Včas sa musia vsadiť kliny. Hlavný rez sa smie zaistiť len klinmi z plastu alebo hliníka. Použitie oceľových klinov nie je dovolené.

Pri spiľovaní sa zdržiavajte len na boku padajúceho stromu.

Pri návrate po hlavnom reze je potrebné dávať pozor na padajúce konáre.

Pri prácach na svahu musí stáť pilčík nad alebo na boku spracovávaného kmeňa resp. stromu.

Keď strom padá, odstúpte. Sledujte priestor koruny.

Vyčkajte, kým sa prestane kývať koruna.

Nepokračujte v práci pod konármi alebo stromami, ktoré ostali visieť.

Po práci → **uvoľnite napnutie reťaze**

## 12. Pokyny pre prevádzku a údržbu

Údržba a oprava moderných prístrojov ako aj ich bezpečnostne relevantných konštrukčných skupín vyžaduje kvalifikované odborné vzdelanie a dielňu vybavenú špeciálnymi nástrojmi a testovacími prístrojmi. Výrobca preto odporúča, aby ste nechali všetky práce nepopísané v tomto návode na použitie vykonať v špecializovanom servise. Odborník má potrebné vzdelanie, skúsenosti a vybavenie, sprístupní vám vždy najlacnejšie riešenie. Pomôže vám radou a skutkom.


Pri všetkých údržbových prácach dodržiavajte bezpečnostné predpisy!

Po dobe zábehu cca 5 prevádzkových hodín sa musí skontrolovať pevné uloženie všetkých dostupných skrutiek a matíc (okrem nastavovacích skrutiek karburátora) a prípadne dotiahnuť.

Prístroj skladujte najlepšie na suchom a bezpečnom mieste s plnou palivovou nádržou. V blízkosti sa nesmú nachádzať žiadne otvorené ohniská alebo podobné. Pri dlhších prestávkach (viac ako štyri týždne), dodržiavajte pokyny uvedené v kapitole 12.1 „Odstavenie a skladovanie“.

### 12.1 Odstavenie a skladovanie

Motorovú pílu je potrebné po každom pracovnom nasadení dôkladne vyčistiť a skontrolovať jej poškodenia. Obzvlášť dôležitá je brzda reťaze - nasávacía oblasť chladiaceho vzduchu – chladiace rebrá valca a vzduchový filter. Na čistenie používajte len ekologické čistiace prostriedky ponúkané v špecializovaných predajniach. Motorovú pílu nečistite palivom!

 Motorovú pílu je potrebné uschovať v suchej miestnosti a opatriť krytom reťaze. V blízkosti sa nesmú nachádzať žiadne otvorené ohniská alebo podobné. Vylúčte neoprávnené použitie – obzvlášť deťmi.

Pri prestávkach dlhších ako štyri týždne je dodatočne potrebné na dobre vetranom mieste vyprázdniť a vyčistiť palivovú nádrž a olejovú nádrž na mazanie reťaze. Motor naštartujte s prázdnu palivovou nádržou a nechajte bežať, kým nezhasne motor, aby sa vyprázdnil karburátor. Zvyšky oleja z palivovej zmesi by v opačnom prípade mohli upchať dýzy karburátora a sťažiť neskorší štart.

**Dôležité:** Pri používaní Bio oleja na reťaz pred prestávkou na dobu dlhšiu ako 2 mesiace prevádzkujte motorovú pílu nejaký čas s motorovým olejom (SAE 30) naliatym v olejovej nádrži, aby sa z nádrže, vyhľadávacej hadičky oleja a rezného zariadenia vypláchli všetky zvyšky Bio oleja.

### 12.2 Údržba a ošetrovanie rezacej súpravy

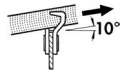


#### Pílová reťaz:

Ako každý iný rezací nástroj, je aj pílová reťaz vystavená prirodzenému opotrebovaniu. Vaša motorová píla podá najlepší výkon so správne nabrúsenou pílovou reťazou. Každá pílová reťaz je tvarom, rezným výkonom a konštrukciou prispôbena na príslušný typ motorovej píly. Používajte len originálnu pílovú reťaz schválenú pre váš typ motorovej píly / vašu vodiacu lištu!

#### Ostrenie pílovej reťaze:

Na ostrenie je potrebné použiť špeciálne okrúhle pilníky na reťaz so správnym priemerom. Normálne okrúhle pilníky nie sú vhodné.

Ø pilníkov	mm/palco	4,8 / $\frac{3}{16}$
Uhol pilníka $\alpha$	°	30°
Rozstup obmedzovačov hĺbky <b>b</b>	mm/palco	0,64 / .025"
Smer pilníka	°	10° 

**Obr. 23** Držiak pilníka uľahčuje vedenie pilníka. Obsahuje značky pre správny uhol ostrenia  $\alpha$  (značky vyrovnajte rovnobežne s pílovou reťazou) a obmedzuje hĺbku prieniku ( $4/5$  priemer pilníka)

**Obr. 24** Držiak pilníka položte na hornú časť zuba. Pilník má zaberat' len pri tlačení vpred. Pri spätnom vedení pilník zdvihnite.

**Obr. 25** Najprv sa naostrí najkratší rezný zub. Dĺžka tohto zuba je potom základný rozmer pre všetky ostatné zuby pílovej reťaze. Všetky ostria musia byť rovnako dlhé.

Najprv opilníkujte všetky ostria jednej strany smerom zvnútra von, potom všetky ostria druhej strany.

Poškodenia z bočnej platničky a hornej časti zuba vždy úplne odstráňte.

Korektúra obmedzovača hĺbky:

**Obr. 26** Vzďialenosť **b** medzi obmedzovačom hĺbky (okrúhly výstupok) a reznou hranou určuje hrúbku triesky. Najlepšie výsledky rezu sa dosiahnu s predpísaným rozstupom obmedzovačov hĺbky. Rozstup obmedzovačov hĺbky skontrolujte pri každom ostrení.

**Obr. 27** Meradlo obmedzovača hĺbky položte na ostrie. Pri vyčnievajúcich obmedzovačoch hĺbky vyčnievajúcu časť opilníkujte plochým pilníkom.

**Obr. 28** Zaoblite prednú hranu obmedzovača hĺbky. Musíte obnoviť pôvodný tvar. Pozor! Príliš veľká vzdialenosť zvyšuje nebezpečenstvo spätného rázu!

**Pre vašu bezpečnosť:** Ak chcete pri pilníkovaní pretočiť reťaz, ťahajte ju pomocou skrutkovača dopredu k špičke lišty. Znížite tak nebezpečenstvo skĺznutia.

### **Ret'azové koleso:**

Pred založením novej pílovej reťaze sa musí skontrolovať stav **reťazového kolesa**.

Opotrebované reťazové kolesá vedú k poškodeniu vašej novej pílovej reťaze. Spolu s novou reťazou vymeňte prípadne aj reťazové koleso. Pri každej výmene reťazového kolesa namažte ložisko mazivom s obsahom lítia.

**Tip:** Na každé reťazové koleso odporúčame použiť dve pílove reťaze, a obidve reťaze vymieňať čo najčastejšie, aby sa všetky časti opotrebovali rovnako intenzívne. Pri primeranom opotrebovaní potom spoločne vymeňte všetky časti.

**Obr. 29** Pre výmenu reťazového kolesa (po demontáži krytu lišty a vodiacej lišty s reťazou), reťazové koleso s podložkou potlačte mierne nadol a pomocou malého skrutkovača vyberte poistný krúžok.

Na založenie poistného krúžku, po vložení nového reťazového kolesa, potlačte opäť reťazové koleso s podložkou mierne nadol.

**Obr. 30** Pri opätovnom osádzaní poistného krúžku použite ploché kliešte.

### **Vodiaca lišta:**

**Obr. 31** Vodiaca lišta vašej motorovej píly potrebuje rovnako ošetrovanie, ako pílová reťaz. Klzné plochy musia byť ploché a rovné a drážka nerozšírená.

Aby ste sa vyhli jednostrannému opotrebovaniu vodiacej lišty, odporúča sa, vodiacu lištu po každom ostrení reťaze otočiť.

**Obr. 32** Pri vodiacich lištách s vodiacou hviezdou reťaze premažte ložisko vodiacej hviezdice reťaze podľa možnosti pri každom tankovaní pomocou dekalamitky a maziva na guľkové ložiská cez mazací otvor umiestnený na boku. Pritom otáčajte vodiacou hviezdou reťaze.

**Dôležité:** Vodiace lišty sú stavané výlučne na vedenie pílovej reťaze a nesmú sa používať ako sekáč alebo dláto. Každé otáčanie, krútenie a páčenie v dreve skracuje životnosť vodiacich lišt.

## 12.3 Údržba vzduchového filtra



Znečistené vzduchové filtre majú za následok pokles výkonu. Zvyšujú spotrebu paliva a tým obsah škodlivých látok v spalinách. Okrem toho sa zhorší štartovanie.

Pri celodennom používaní sa musí denne vyčistiť vzduchový filter, v prípade väčšej prašnosti aj priebežne.

Nasledujúce údržbové práce vykonávajte pravidelne.

### **Obr. 33** Zloženie krytu:

- Tri **upevňovacie spony** (16) odistite pomocou skrutkovača otočným pohybom.
- Kryt (5) zložte smerom hore.

### **Obr. 34** Čistenie vzduchového filtra

- **Dôležité: Vytiahnite páčku sýtiča (7).**
  - Dva svorkové profily (a) posuňte pomocou skrutkovača z telesa filtra.
  - Zložte hornú časť filtra (b).
  - Na čistenie sa najviac hodí jednoduché vyklepanie alebo opatrné vyfúkanie. Pri použití stlačeného vzduchu noste ochranu očí (napr. ochranné okuliare) a použite stlačený vzduch s nízkym tlakom a neprikladajte ho príliš blízko k vzduchovému filteru.
  - Pri silnejšom znečistení sa môže horná časť filtra vyčistiť v nehorľavej čistiacej kvapaline (teplá mydlová voda).
- Pozor: Pri montáži musí byť filter opäť úplne suchý!**

- **Obr. 35** Spodnú časť telesa (c) očistite až po zatvorenú klapku sýtiča pomocou štetca alebo opatrným vyfúkaním od nečistôt a častíc prachu.
- Po vyčistení nasadte suchú hornú časť vzduchového filtra (b) presne na spodnú časť telesa (c). Po celom obvode nesmie ostať žiadna otvorená medzera.
- Pomocou dvoch svorkových profilov (a) vzduchový filter opäť uzavrite.

V prípade poškodeného filtračného materiálu je potrebné príslušné časti okamžite vymeniť. Na poškodenia motora, ktoré vzniknú vplyvom nesprávneho ošetrovania, nie je možné vyvodit' žiadne nároky na záručné plnenie.

### Nasadenie krytu



Pre ľahšiu montáž potlačte chránič ruky (3) dopredu (brzda reťaze je spustená).

- Kryt nasadte rovno.
- Kryt osadte po celom obvode kompletne do drážky hlavného telesa.
- Kryt po správnom uložení opäť upevnite pomocou troch upevňovacích spôn (16).


## 12.4 Nastavenie karburátora



Karburátor je optimálne nastavený z výroby. Podľa miesta použitia (hory, roviny) môže byť potrebná korektúra nastavenia voľnobehu prostredníctvom dorazovej skrutky voľnobehu „T“ (24).

Pri správnom nastavení voľnobehu by mal motor pri voľnobežných otáčkach bežať hladko, bez toho aby bola poháňaná pílová reťaz. Korektúry nastavenia na stredné voľnobežné otáčky uvedené v technických údajoch je možné prostredníctvom dorazovej skrutky voľnobehu „T“ – najlepšie pomocou otáčkomeru – nasledovne:

- Ak sú voľnobežné otáčky príliš vysoké (obzvlášť ak je pílová reťaz poháňaná bez pridania plynu), dorazovú skrutku voľnobehu „T“ v protismere pohybu hodinových ručičiek trochu odkrúťte.
- Ak sú voľnobežné otáčky príliš nízke (motor tak neustále vo voľnobehu zhasína), dorazovú skrutku voľnobehu „T“ v smere pohybu hodinových ručičiek trochu zakrúťte, kým nebude mať motor plynulý chod.

 Pílová reťaz nesmie byť pri voľnobehu v žiadnom prípade poháňaná!

Ak by sa nedalo optimálne nastavenie karburátora dosiahnuť pomocou korigovania dorazovej skrutky voľnobehu „T“, nechajte karburátor nastaviť v autorizovanom špecializovanom servise.

**Regulačné skrutky pre zmes voľnobežného chodu „L“ a zmes plného zaťaženia „H“ (25) smú byť nastavované len v autorizovanom špecializovanom servise.**

**Nasledujúce návody sú určené pre autorizovaný špecializovaný servis**

Na korektúry regulačnej skrutky zmesi voľnobehu „L“

a regulačnej skrutky zmesi plného zaťaženia „H“ je potrebné použiť karburátorový kľúč D-CUT.

Pre správne nastavenie karburátora musí byť vzduchový filter čistý.

Pred nastavovaním zahrejte motor.

Nastavenie karburátora slúži k docieleniu maximálneho výkonu motora. Pre nastavenie je bezpodmienečne potrebné použiť otáčkomer!

**Dôležité:** Nenastavujte vyššie otáčky ako je uvedené, pretože to môže viesť k poškodeniu motora!

## 12.5 Údržba brzdy reťaze



Denne kontrolujte ľahkosť chodu a funkciu. Odstráňte živicu, piliny a nečistoty.

**Obr. 36** Asi v týždennom intervale naneste na viditeľné miesta kĺbových spojení a ložísk mazivo. **Pred každým začiatkom práce vykonajte kontrolu funkčnosti podľa kapitoly 8.**

## 12.6 Tlmenie vibrácií

Pokiaľ by sa na vibrácie, ktoré sa vyskytujú na rukoväti, po dlhšej prevádzkovej dobe oproti stavu po zakúpení motorovej píly výrazne zosilnili, je potrebné skontrolovať poškodenie tlmiacich prvkov (gumokovov) a prípadne ich vymeniť.



Práca s poškodením tlmením vibrácií na motorovej pile ohrozuje vaše zdravie!

## 12.7 Informácia o sviečkach



Sviečku je potrebné pravidelne kontrolovať každých 50 prevádzkových hodín.

- Zložte kryt motorovej píly.
- Vytiahnite káblovú koncovku sviečky, ktorá sa pod ním nachádza.
- Vyskrutkujte sviečku a dobre ju osušte.

Pri silno spálených elektródach je potrebné sviečku okamžite vymeniť – inak každých 100 prevádzkových hodín.

Ak je sviečka vyskrutkovaná alebo zapaľovací kábel vytiahnutý z koncovky, motor sa nesmie uviesť do pohybu. Existuje nebezpečenstvo požiaru spôsobené iskrením!

Tienenú sviečku (tepelná hodnota 200) je napr. možné zakúpiť pod týmto označením:

BOSCH WSR6F alebo porovnateľná.

Predpísaná vzdialenosť elektród je 0,5 mm.

Pred začiatkom práce skontrolujte dokonalé pripojenie a neporušenosť izolácie zapaľovacieho kábla.

- Sviečku opäť naskrutkujte.
- Káblovú koncovku sviečky potlačte vždy pevne na sviečku.
- Opäť namontujte kryt motorovej píly.

## 12.8 Výmena palivového filtra



Odporúčame vám, aby ste si dali palivový filter v palivovej nádrži každoročne vymeniť v špecializovanom servise.

Palivový filter môže odborník opatrne potiahnuť pomocou drôtenej slučky k otvoru palivovej nádrže. Treba dbať na to, aby sa rozšírenie palivovej hadičky na stene nádrže nevtiahlo do nádrže.



## 12.9 Plán údržby



Nasledujúce pokyny sa týkajú bežných podmienok použitia.  
V prípade zvláštnych podmienok, ako napr. mimoriadne dlhý, každodenný pracovný čas, sa musia uvedené intervaly údržby príslušne skrátiť.

Údržbové práce vykonávajte pravidelne. Ak nechcete všetky práce vykonávať sami, poverte nimi prípadne špecializovaný servis. Majiteľ prístroja je zodpovedný aj za:

- Škody spôsobené neodbornou príp. neskoro vykonanou údržbou alebo opravou;
- Následné škody pri nesprávnom skladovaní – aj koróziu.

		Jednorazovo po 5 prevádzkových hodinách	Denne, pred prácou príp. po nej a aj priebežne	Týždenne	Každých 50 prevádzkových hodín	Každých 100 prevádzkových hodín	V prípade potreby	Ročne, pred sezónou príp. po nej
<b>Celý stroj</b>	Vizuálna kontrola stavu		X					
	Vyčistiť (vrátane vstupu vzduchu, chladiacich rebier valca)		X				X	X
<b>Vodiaca lišta</b>	Vizuálna kontrola stavu		X					
	Otočiť lištu			X				
	Namazať vodiacu hviezdicu reťaze		X					
	Vyčistiť drážku pre reťaz / olejový kanál		X					
	Vyčistiť vnútornú stranu krytu lišty		X					
<b>Pílová reťaz</b>	Vizuálna kontrola stavu, skontrolovať naostrenie		X					
	Naostriť						X	X
	Vymeniť, príp. vymeniť aj reťazové koleso a namazať ložisko reťazového kolesa						X	
<b>Brzda reťaze</b>	Kontrola funkcie, skontrolovať ľahkosť chodu		X					
	Vyčistiť, namazať miesta kĺbového spojenia			X			X	
<b>Mazanie reťaze</b>	Skontrolovať		X					
<b>Tlmič zvuku</b>	Vizuálna kontrola stavu – pevné uloženie skrutiek		X					
<b>Karburátor</b>	Skontrolovať voľnobeh		X					
	Nastaviť voľnobeh						X	
<b>Vzduchový filter</b>	Vyčistiť		X					
	Vymeniť						X	
<b>Sviečka</b>	Skontrolovať vzdialenosť elektród a príp. nastaviť				X			X
	Vymeniť					X	X	
<b>Palivová nádrž, olejová nádrž</b>	Vyčistiť				X			X
<b>Palivový filter</b>	Vymeniť							X
<b>Všetky dostupné skrutky (okrem nastavovacích skrutiek)</b>	Dotiahnuť	X					X	X
<b>Zvyšné obslužné prvky [zastavovací spínač, plynová páčka, blokovací mechanizmus plynovej páčky, aretácia polovičného plynu sýtiča, štartér]</b>	Kontrola funkčnosti		X					



### 13. Tipy pre svojpomoc

#### Možné chybné funkcie:

- Motor neštartuje
  - Nastavenia pri štarte (napr. **zastavovací spínač**)
  - Sviečka?
    - Vyčistiť alebo vymeniť
  - Preplnený spaľovací priestor
    - Vyskrutkujte sviečku, vysušte ju, naplňte spaľovací priestor
  - Staré palivo?
    - Vyprázdniť a vyčistiť nádrž, natankujte nové palivo
- Reťaz nebeží
  - Brzda reťaze?
- Reťaz je poháňaná vo voľnobehu
  - Príliš vysoké nastavenie voľnobehu
  - Poškodená spojka
    - Servisná dielňa
- Nedostatočný výkon motora
  - Znečistený vzduchový filter
    - Vyčistite obidva filtre
  - Úplne otvorený sýtič
    - Páčku sýtiča úplne zatlačte
  - Nastavenia karburátora, nastavenia L – H
    - Servisná dielňa
- Pílová reťaz píli zle
  - Tupá alebo nesprávne naostrená reťaz
    - Správne naostríte reťaz

#### Dôležité pokyny k obsluhu (heslovite):

- Pred štartovaním:
  - Motorový prístroj v prevádzkovo bezpečnom stave!
  - Naplnené palivo a olej?
  - Napnutie reťaze správne nastavené.
  - Nastavenia pri štarte, OK?
    - Vstrekovač paliva
    - Polovičný plyn sýtiča
    - Dekompresný ventil
    - **Zastavovací spínač!**
    - Brzda reťaze
- Počas práce
  - Skontrolovať napnutie reťaze → príp. nastaviť.
  - Skontrolovať mazanie reťaze
  - Skontrolovať nastavenie voľnobehu.
  - Funkčný test brzdy reťaze.
- Po práci → **uvoľnite napnutie reťaze.**

### 14. Súčiastky podliehajúce opotrebeniu

Rôzne konštrukčné súčiastky podliehajú opotrebeniu podmienenému používaním resp. bežnému opotrebeniu a v danom prípade sa musia včas nahradiť. Na nasledujúce súčiastky podliehajúce opotrebeniu sa nevzťahuje záruka výrobcu:

- Pohonné látky
- Vzduchový filter
- Palivový filter
- Všetky gumové časti, ktoré prichádzajú do styku s palivom
- Spojka
- Sviečka
- Zapaľovacie zariadenie
- Rezacie nástroje: vodiaca lišta / pílová reťaz
- Prvky na tlmenie vibrácií z gumy

### 15. Záruka

Výrobca garantuje bezchybnú kvalitu a prevezme náklady na odstránenie nedostatkov prostredníctvom výmeny poškodených častí v prípade chýb materiálu alebo výrobných chýb, ktoré sa vyskytnú počas záručnej doby po dni predaja. Nezabudnite prosím, že v niektorých krajinách sú platné špecifické záručné podmienky. V prípade pochybností sa obráťte na svojho predajcu. Ako predajca výrobku je zodpovedný za záruku.

Prosíme vás o pochopenie, že za nasledujúce príčiny poškodení nie je možné prevziať žiadnu záruku:

- Nedodržovanie návodu na použitie.
- Zanedbanie potrebnej údržby a čistenia.
- Poškodenia na základe neodborného nastavenia karburátora.
- Opotrebenie vplyvom normálneho používania.
- Očividné preťaženie vplyvom trvalého prekročenia hornej hranice výkonu.
- Použitie neschválených pracovných nástrojov.
- Použitie sily, neodborné zaobchádzanie, zneužitie alebo nešťastie.
- Poškodenie prehriatím na základe nečistôt na skrini ventilátora.
- Zásahy neodborných osôb alebo neodborné pokusy o opravu.
- Použitie nevhodných náhradných dielov resp. neoriginálnych náhradných dielov, pokiaľ tieto zapríčinili poškodenie.
- Použitie nevhodných alebo príliš dlho skladovaných pohonných látok.
- Poškodenia, ktoré súvisia s podmienkami použitia v požičovni.

Čistenie, ošetrovanie a nastavovanie nie sú považované za záručnú opravu.

Akékoľvek záručné práce musí vykonávať výrobcom autorizovaný špecializovaný predajca.

# CC 3045 / CC 3352

## Instrucțiuni de utilizare Instrucțiuni de utilizare originale

### Motoferăstrău ROMÂNĂ



**!** Înainte de prima punere în funcțiune este necesar să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare și să respectați măsurile de siguranță înainte de toate.

Pentru a putea menține performanța motorului pe o mai lungă perioadă de timp, este necesar să respectați întocmai instrucțiunile de întreținere.

În cazul în care aveți întrebări suplimentare, după studierea acestor instrucțiuni de utilizare, furnizorul dumneavoastră vă va sta la dispoziție.

Declarație de conformitate CE → Declarația de conformitate CE pe anexa separată reprezintă parte componentă a acestor instrucțiuni de utilizare.

#### Ambalare și reciclare

Păstrați ambalajul original pentru a proteja contra deteriorărilor la transportare, în cazul unei expedieri sau transportări. Dacă materialul pentru ambalaj nu mai este necesar, atunci acesta trebuie reciclat în conformitate cu hotărârile locale. Materialele pentru ambalaj din carton sunt materii prime iar astfel pot fi reutilizate sau reintroduse în circuitul de materii prime.

Aparatul trebuie reciclat în conformitate cu hotărârile locale după expirarea capacității de funcționare.

#### Simboluri

Următoarele simboluri sunt folosite pentru aparat și în aceste instrucțiuni de utilizare:



Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune și înainte de toate lucrările de întreținere, montare și curățare



Purtați cască, protecție de auz și protecție pentru față înainte de pornirea motorului



Opriti motorul



**Clapeta de șoc:**

Poziție de pornire la rece → Scoaterea pârghiei

Funcționarea și pornirea la cald → Apăsarea pârghiei



Lubrifierea lanțului: Simbol pentru lubrifierea lanțului, aflat deasupra capacului de rezervor



Amestecul de combustibil: Simbol pentru amestecul de combustibil, aflat deasupra capacului de rezervor



**Pericol!** În cazul nerespectării instrucțiunilor pot fi provocate accidente **fatale**.



Purtați mănuși de protecție la lucrările cu și la aparat



Se va purta încălțăminte fixă, cu talpă aderentă, dar ideală ar fi încălțăminte de protecție



**Frâna de lanț:** pentru a declanșa blocarea este necesară acționarea pârghiei în direcția șinei de ghidare.



Pentru a debloca pârghia este necesar să trageți din nou în spate, înspre manetă



Atenție: **Contralovitură (retur)**  
Indicații în cap. 10. „Pericol provocat de contralovitură (retur)”



Fumatul este interzis în apropierea motorului sau a locului de alimentare!

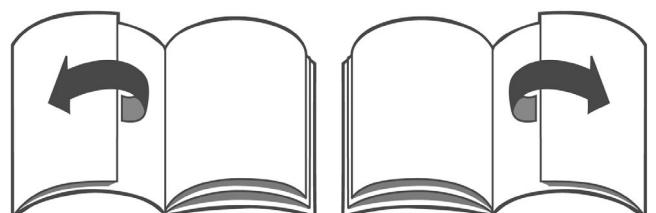


Protejați aparatul motorizat și recipientul de reumplere cu carburant de flacăra deschisă



- aparatul cu motor generează gaze arse; și  
- vaporii de benzină sunt toxici;  
→ nu porniți și alimentați în spațiile închise

#### Reprezentări grafice:



Pentru vizualizarea reprezentărilor grafice este necesară rabatarea părților pliate de pe carcasă.

## Cuprins

	Pagina
	ROMÂNĂ →
<b>1. Date tehnice</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Normative privind măsurile de siguranță</b> .....	<b>4</b>
2.1 <i>Utilizarea corespunzătoare / Indicații generale de siguranță</i>	4
2.2 <i>Îmbrăcămintea de lucru</i>	4
2.3 <i>La alimentare</i>	5
2.4 <i>La transportul aparatelor</i>	5
2.5 <i>La asamblare, curățare, la lucrări de reglaj, întreținere și reparație</i>	5
2.6 <i>Înainte de pornire</i>	5
2.7 <i>La pornire</i>	6
2.8 <i>Pe durata operării</i>	6
<b>3. Setul de livrare</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Denumirea unor componente de comandă și funcționale importante</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Plăcuța cu caracteristici</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Pregătirea procesului de muncă</b> .....	<b>8</b>
6.1 <i>Montarea șinei de ghidare și a lanțului</i>	8
6.2 <i>Reglarea întinderii lanțului</i>	8
<b>7. Alimentarea combustibilului și a uleiului pentru lubrifierea lanțului</b> .....	<b>8</b>
7.1 <i>Informații despre combustibil</i>	8
7.2 <i>Raportul de amestec</i>	8
7.3 <i>Umplerea combustibilului</i>	9
7.4 <i>Lubrifierea lanțului</i>	9
<b>8. Frâna lanțului</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Pornirea motorului / Oprirea motorului</b> .....	<b>10</b>
9.1 <i>Reglajele de start</i>	10
9.2 <i>Pornirea</i>	10
9.3 <i>Dacă motorul nu pornește:</i>	10
9.4 <i>Oprirea motorului:</i>	11
<b>10. Pericol datorat contraloviturii (reculului)</b> .....	<b>11</b>
<b>11. Utilizarea motoferăstrăului</b> .....	<b>12</b>
11.1 <i>Domenii de utilizare</i>	12
11.2 <i>Șurub de reglare a lubrifierii lanțului</i>	12
11.3 <i>Tăierea cu ferăstrăul</i>	12
<b>12. Instrucțiuni de funcționare și de întreținere</b> .....	<b>14</b>
12.1 <i>Scoaterea din funcțiune și depozitarea</i>	14
12.2 <i>Întreținerea și îngrijirea garniturii de tăiere</i>	14
12.3 <i>Întreținerea filtrului de aer</i>	15
12.4 <i>Reglarea carburatorului</i>	16
12.5 <i>Întreținerea frânei de lanț</i>	16
12.6 <i>Amortizarea vibrațiilor</i>	16
12.7 <i>Informații despre bujii</i>	16
12.8 <i>Înlocuirea filtrului de combustibil</i>	16
12.9 <i>Planul de întreținere</i>	17
<b>13. Sfaturi pentru ajutorul propriu</b> .....	<b>18</b>
<b>14. Piese de uzură</b> .....	<b>18</b>
<b>15. Garanția</b> .....	<b>18</b>

Ne rezervăm dreptul de a aduce modificări asupra formei, tehnologiei și dotărilor setului de livrare, în scopul dezvoltării continue.

Apelăm de asemenea la înțelegerea dumneavoastră pentru a nu exista pretenții derivate din indicațiile și reprezentările acestor instrucțiuni.


## 1. Date tehnice

Motoferăstrău		CC 3045	CC 3352
Motor		Motor în doi timpi cu un cilindru, clătirea celor patru canale	
Capacitate cilindrică	cm <sup>3</sup>	45	52
Gaură / cursă	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Putere max. la turație	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Cuplu motor max. la turație	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Turație maximă permisă neîncărcat cu sculă de tăiere	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Turație medie de funcționare în gol	1/min	2 800 ± 150	
Turație de cuplare	1/min	4 200 ± 150	
Conținutul rezervorului de combustibil	l	0,5	
Raportul de amestec al combustibilului: cu „CubCadet 2-Stroke-Oil“ cu alte uleiuri pentru motoare în doi timpi		1 : 50 1 : 25	
Consum de combustibil la putere max. după ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Consum special la putere max. după ISO 7293	g/kWh	510	500
Conținutul de ulei din rezervorul de lubrifiere a lanțului	l	0,3	
Carburator		Carburator cu membrană, independent de poziție, cu piston și pompă de combustibil integrată	
Filtrul de aer		Filtru de volum crescut pentru lichid	
Aprinderea		Aprindere magnetică controlată electronic, fără uzură	
Dinți de pe roata de lanț		7	
Gradare	Țoli	.325"	
Lungimea de tăiere	cm / țoli	38 / 15"	
Numărul pieselor de acționare		64	
Forța pieselor de acționare	mm / țoli	1,5 / .058"	
Dimensiuni înălțime / lățime / lungime	mm	270 / 250 / 780	
Greutate cu rezervorul gol, fără șină de ghidare și lanț	kg	4,7	4,7
La determinarea următoarelor valori prezentate pentru accelerația oscilațiilor și pentru zgomot, au fost evaluate diferitele stări de funcționare ale normei valabile			
Nivel de presiune acustică L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Nivelul puterii acustice L <sub>W<sub>eq</sub></sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Accelerația oscilațiilor a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> conform DIN ISO 22867 mânerul dorsal (mâna dreaptă) / mâner de prindere (mâna stângă)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Anul de fabricație al aparatului cu motor → vezi plăcuța cu caracteristici de pe aparatul cu motor (comp. cap. 5).

## 2. Normative privind măsurile de siguranță

### 2.1 Utilizarea corespunzătoare / Indicații generale de siguranță

 Motoferăstrăul poate fi utilizat exclusiv pentru tăierea lemnului sau a materialelor lemnoase. Motoferăstrăul nu se va utiliza în alte scopuri (vezi cap. 11.1 „Domenii de utilizare”)

Citiți aceste instrucțiuni de utilizare cu atenție înainte de punerea în funcțiune și păstrați-le la loc sigur. Acestea trebuie să fie disponibile în permanență la locul de utilizare a motoferăstrăului și trebuie citite de către toate persoanele însărcinate cu utilizarea aparatului (și pentru întreținere, îngrijire și remediere).

Acest dispozitiv motorizat se va utiliza cu maximă atenție. Manevrarea dispozitivului motorizat ascunde riscuri majore în cazul utilizării imprudente și necorespunzătoare. Este necesară să lucrați în permanență cu atenție maximă față de toate pericolele posibile și față de toate situațiile ce pot surveni. Nu realizați niciodată lucrări cu care nu sunteți familiarizați sau a căror riscuri nu le puteți aprecia complet. În cazul în care sunteți încă nesiguri după studierea acestor instrucțiuni de utilizare, atunci este necesară consultarea unui specialist sau urmarea unui curs de instruire cu privire la manipularea în siguranță a unui aparat cu motor (de ex. la școli de specialitate forestieră ș. a.).

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate fi fatală. Respectați și măsurile de prevenire a accidentelor ale asociațiilor profesionale.


- Dacă se realizează lucrări în spații cu vegetație ușor inflamabilă și uscată atunci este necesar să pregătiți un extingtor (pericol de incendiu).
- În cazul în care lucrați pentru prima dată cu un asemenea produs motorizat, atunci este necesar să permiteți prezentarea și explicarea manipulării de către vânzător.
- Este interzisă utilizarea acestui dispozitiv motorizat de către copii și tineri minori; excepție făcând minorii de peste 16 ani care sunt instruiți sub supraveghere.
- Dispozitivul motorizat este comandat în principiu – și la pornire - de către o singură persoană. Țineți la distanță persoanele și animalele de zona de lucru. Trebuie să acordați atenție în special copiilor și animalelor prezenți în desiş. În cazul în care se apropie o persoană resp. o ființă, trebuie oprită imediat mașina și scula de tăiere. Utilizatorul este răspunzător pentru pericolele sau accidentele care au loc asupra persoanelor sau asupra bunurilor acestora.
- Acest aparat poate fi împrumutat resp. dat mai departe doar persoanelor familiarizate cu acest tip, cu comanda și cu instrucțiunile sale de utilizare. De fiecare dată se vor da mai departe și aceste instrucțiuni de utilizare.
- Dacă utilizați acest aparat, atunci este necesar să vă aflați într-o stare bună, odihnit și sănătos.
- Este interzisă utilizarea acestui aparat sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor, care pot influența capacitatea de reacție.
- Nu realizați nici o modificare asupra elementelor de siguranță existente și asupra elementelor de comandă.
- Dispozitivul motorizat poate fi folosit doar în stare sigură de funcționare – **Pericol de accident!** Dispozitivul motorizat trebuie verificat înainte de fiecare utilizare.
- Este permisă doar utilizarea accesoriilor și pieselor montate, care sunt furnizate de către producător și care sunt avizate expres pentru montarea pe acest model.
- Utilizarea sigură și siguranța aparatului dumneavoastră depind și de calitatea pieselor de schimb utilizate. Folosiți doar piese de schimb originale. Doar piesele originale provin din fabricația aparatului și garantează calitatea maximă a materialului, constanța dimensiunilor, funcționarea și siguranța. Piesele originale de schimb și pentru accesorii le puteți obține de la furnizorul de specialitate. Acesta dispune și de listele necesare cu piesele de schimb pentru a putea găsi numerele pieselor de schimb și este informat în continuu și în detaliu cu privire la îmbunătățiri și la noutățile din oferta pieselor de schimb. Vă rugăm să aveți în vedere faptul că nu este posibilă acordarea garanției în cazul utilizării de piese care nu sunt originale.
- Dacă aparatul nu este utilizat, atunci acesta se va asigura în așa fel încât să nu pună pe nimeni în pericol. Motorul trebuie oprit.


Persoana care nu respectă indicațiile de siguranță, utilizare sau întreținere, este răspunzătoare și pentru toate daunele și pagubele materiale provocate.

### 2.2 Îmbrăcămintea de lucru

Pentru a putea evita accidentările este necesar să purtați îmbrăcămintea de lucru (**pantaloni cu inserție pentru protecție contra tăierii**) și echipament de protecție. Îmbrăcămintea trebuie să fie strâmtă (fără urzeală), dar să nu deranjeze.

Nu purtați șal, cravată, bijuterii sau alte articole de îmbrăcămintea, care s-ar putea agăța în scula de tăiere, în desiş sau în crengi. Părul lung trebuie prins și asigurat (batic, șapcă, cască ș.a.).

 Purtați încălțăminte fixă cu talpă aderentă, ideală ar fi **încălțăminte de protecție cu bombeu metalic**.

 Purtați **mănuși de protecție** cu suprafață de prindere aderentă.

 Purtați o **protecție pentru auz** personală și o **protecție pentru față** (de ex. vizieră la cască de protecție). La toate lucrările în pădure trebuie purtată o **cască de protecție**. Crengile căzute constituie un pericol major.



### 2.3 La alimentare



Benzina este ușor inflamabilă. Păstrați distanța față de focul deschis și nu turnați combustibil. Nu fumați la locul de muncă și la cel de alimentare!

- Motorul trebuie oprit întotdeauna înaintea alimentării.
- Este interzisă alimentarea în cazul în care motorul este fierbinte - pericol de incendiu!
- Capacul rezervorului se va deschide cu atenție întotdeauna, astfel încât suprapresiunea existentă să poată fi ușor eliminată și să nu se elimine deloc combustibil.
- Combustibilii pot conține substanțe asemănătoare solvenților. Evitați contactul dintre piele și ochi cu produsele cu conținut de ulei mineral. La alimentare se vor purta mănuși. Îmbrăcămintea de protecție se va înlocui și curăța mai des.
- Nu inhalați vaporii combustibilului.
- Alimentarea se va realiza doar în spațiile bine aerisite.
- Se va evita pătrunderea combustibilului sau a uleiului în sol (protecția mediului). Se va folosi un suport adecvat.
- Aparatul trebuie curățat imediat dacă s-a vărsat combustibil. Îmbrăcămintea contaminată se va înlocui imediat.
- Capacul rezervorului se va închide întotdeauna strâns, fără utilizarea sculelor. Nu este permisă slăbirea capacului de la rezervor în urma vibrațiilor produse de motor.
- Atenție la neatențietăți. Este interzisă pornirea și lucrul, dacă există scurgeri de carburant. Pericol de moarte provocat de arsuri!
- Combustibilii și uleiurile se vor depozita doar în recipientele corespunzătoare și inscripționate corect.

### 2.4 La transportul aparatelor

- La purtarea motoferăstrăului pe distanțe scurte (de la un loc de muncă la celălalt), frâna lanțului se va bloca întotdeauna (cel mai bine se oprește motorul).
- Nu purtați sau transportați niciodată produsul motorizat cu scula de tăiere în funcțiune.
- Dacă transportul se face pe o distanță mai mare, atunci motorul trebuie oprit și se va monta protecția pentru lanț.
- Aparatul trebuie asigurat împotriva răsturnării la transportarea în autovehicule, pentru a putea împiedica scurgerea de combustibil și ulei și pentru a preveni avariile. Este necesară verificarea etanșeității rezervoarelor de combustibil și de lubrifiant pentru lanț. Ideală ar fi golirea rezervoarelor înainte de transport.
- La expediere, rezervoarele trebuie golite obligatoriu în prealabil.

### 2.5 La asamblare, curățare, la lucrări de reglaj, întreținere și reparație

- Este interzisă montarea, realizarea de lucrări de întreținere, repararea sau depozitarea produsului motorizat în apropierea spațiilor cu flacără deschisă.
- La toate lucrările asupra șinei de ghidare și a lanțului de tăiere (la asamblare, curățare, întreținere și reparație) trebuie oprit motorul întotdeauna, iar întrerupătorul se va regla pe "0" (ideală este scoaterea ștecherului bujiei). Trebuie purtate mănuși de protecție.
- Aparatul cu motor trebuie supus regulat unor lucrări de întreținere. Realizați doar lucrările de întreținere și reparație, care sunt descrise în aceste instrucțiuni de utilizare. Toate celelalte intervenții se vor realiza de către un atelier autorizat.
- Nu atingeți amortizorul fonic pentru întreținere și verificarea prinderii fixe, atâta timp cât acesta este fierbinte, există pericol de ardere! Amortizorul fonic radiază o căldură enormă.
- Pentru reparații se vor folosi doar piese de schimb originale ale producătorului.
- Nu este permisă realizarea de modificări asupra produsului motorizat, deoarece astfel se poate prejudicia siguranța și există pericol de accidentare și de rănire!

### 2.6 Înaintea pornirii

Înainte de fiecare pornire se va verifica complet produsul motorizat dacă se află în stare sigură de funcționare. **Suplimentar** în plus față de indicațiile prezentate în instrucțiunile de funcționare și de întreținere (cap.12) este necesară controlarea următoarelor puncte:



- Întrerupătorul trebuie să poată întrerupe ușor.
- Maneta de gaze trebuie să funcționeze ușor și să revină independent în poziția de funcționare în gol. La acționarea manetei de gaz, este necesară ridicarea pe o eventuală poziție de semigaz, cu pârgă de șoc apăsată.
- Șina de ghidare trebuie să fie fixă. Înaintea pornirii este necesară verificarea tensionării corecte a lanțului și eventual reglarea acestuia.
- Verificați și prinderea fixă a fișei de bujie și a papucului de bujie. În cazul unei legături slăbite pot să apară scântei, care pot aprinde eventualul amestec ieșit combustibil-aer – pericol de incendiu!

În cazul apariției de neuniformități, a avariilor perceptibile, a reglajelor necorespunzătoare sau a capacității limitate de funcționare este interzisă începerea lucrului iar aparatul cu motor se va verifica de către un atelier specializat.

## 2.7 La pornire

- Pe durata pornirii este necesar să păstrați o distanță de minim 3 metri de locul alimentării. Nu realizați pornirea în încăperi închise.
- Asigurați un suport sigur și fix la pornire. Porniți întotdeauna pe un suport nivelat iar dispozitivul cu motor se va ține fixat.
- Procesul de pornire se va realiza în modul descris în cap. 9 „Pornirea motorului / oprirea motorului”.
- Verificați setarea de funcționare în gol după pornire. Cuțitul de tăiere trebuie să fie oprit la funcționarea în gol.
- După încălzire, motorul se va opri și se va verifica din nou întinderea lanțului; reglați dacă este cazul.

## 2.8 Pe durata operării

- Aparatul cu motor poate fi utilizat doar dacă se află în stare complet asamblată.
  - Lucrările în căzătură de arbori pot fi realizate doar de către personal specializat.
-  Aparatul motorizat generează gaze arse toxice de îndată ce motorul se află în funcțiune, gaze care pot fi invizibile și inodore. Nu realizați pornirea aparatului cu motor în încăperi închise. Asigurați întotdeauna un schimb suficient de aer în spațiile închise, în cavități sau în șanțuri pe durata lucrului.
-  Nu fumați la locul de muncă – și nici în imediata apropiere a aparatului și motor. Pericol ridicat de incendiu!
- Lucrați cu precauție, chibzuință și încet, și nu puneți în pericol nici o altă persoană.
    - Trebuie asigurată o vizibilitate și luminozitate bună.
    - Rămâneți întotdeauna în raza auditivă a altor persoane, care vor putea acorda ajutor în caz de accident.
    - Faceți pauze de lucru regulate.
    - Este necesar să fiți atent față de sursele posibile de pericol și să luați măsurile de prevedere corespunzătoare. Trebuie să aveți în vedere faptul că la folosirea unei protecții a auzului se limitează sesizarea zgomotelor. Nu se pot auzi nici semnalele sonore avertizoare de pericol, chemările etc.
    - Lemnul proaspăt cojit prezintă pericol de alunecare crescut (coajă)! Acordați atenție și la suprafețele umede, plane, în pantă sau denivelate.
    - Atenție la pericolele de împiedicare și obstacolele cum ar fi de ex. rădăcinile de copaci, trunchiurile de copaci, marginile. La operațiile realizate în poziție suspendată este necesar să acordați o atenție crescută. Nu operați niciodată pe suprafețe instabile.
    - Aparatul cu motor se va ține întotdeauna cu ambele mâini și se va avea întotdeauna în vedere suportul sigur și fix.
    - Nu tăiați niciodată peste înălțimea umerilor și nu vă aplecați prea mult. Nu tăiați în picioare pe scări și nu urcați niciodată cu motoferăstrăul în copac. Pentru accesarea unor înălțimi mai mari este permisă doar o cabină ridicată hidraulic.
    - Ghidarea motoferăstrăului se va realiza în așa fel încât să nu se afle nici un membru al corpului în raza de acțiune prelungită a lanțului de tăiere.
    - Nu atingeți solul cu lanțul de tăiere în funcțiune.
    - Nu folosiți motoferăstrăul pentru ridicare și îndepărtare la eliminarea bucăților de lemn și a altor obiecte.
    - Tăieturile longitudinale se vor realiza la un unghi cât de plat posibil. Aici trebuie acordată o atenție sporită, deoarece cârligul opritor nu poate prinde.
    - Atenție la tăierea lemnului așchiat. Este posibilă ruperea bucăților de lemn tăiate (pericol de accidentare).
  - Opriți motorul dacă comportamentul aparatului cu motor se modifică clar.
  - Nu atingeți amortizorul fonic atâta timp cât este fierbinte, pericol de incendiu! Nu așezați aparatul cu motor fierbinte în iarba uscată sau pe obiecte inflamabile. Amortizorul fonic radiază o căldură enormă (pericol de incendiu).
  - Nu lucrați niciodată cu amortizorul fonic defect sau fără amortizor fonic. Există pericol de vătămare a auzului și de arsuri!

### **Primul ajutor**

În eventualitatea producerii unui accident este necesar ca la locul de muncă să existe întotdeauna o trusă de prim ajutor. Materialul consumat se va înlocui imediat.

Indicație:

În cazul în care se expun frecvent persoane cu afecțiuni cardiace vibrațiilor, atunci pot să apară afecțiuni ale vaselor sangvine sau ale sistemului nervos. Vibrațiile pot provoca următoarele simptome la degete, mâini sau articulații ale mâinii: Amortirea membrelor, mâncărimi, durere, înțepături, modificări ale culorii pielii sau ale pielii. Dacă aceste simptome apar, atunci este necesară consultarea medicului.

### 3. Setul de livrare

- Aparatul principal motoferăstrăul
- Șină de ghidare
- Lanțul de tăiere
- Protecția pentru lanț
- Unealtă: Cheie mixtă (cheie de bujie cu șurubelniță), și șurubelniță suplimentară
- Aceste instrucțiuni de utilizare inclusiv
- declarația de conformitate CE pe o foaie anexată separat

### 4. Denumirea unor componente de comandă și funcționale importante

Fig. 1a - 1e

1. lanț	15. Arcul declanșator al frânei lanțului
2. Șină de ghidare	16. Clemă de prindere a capacului
3. Protecția mâinii	17. Mâner de pornire
4. Manetă	18. Întrerupător
5. Capac	19. Capacul rezervorului de combustibil
6. Mânerul dorsal	20. Capacul rezervorului de ulei pentru lubrifierea lanțului
7. Șocul	21. Piston
	22. Supapă de decompresiune
10. Blocajul pârghiei de gaz	24. Șurub opritor – funcționare în gol T
11. Pârghia de gaz	25. Șuruburi de reglare ale carburatorului (H / L) (doar pentru atelierul de specialitate)
12. Piulițele de fixare ale capacului peste șine	26. Gheară opritoare
13. Șurub lateral de prindere a lanțului	27. Eșapament
14. Tablă de captare a lanțului	28. Șurub de reglare a lubrifierii lanțului

### 5. Plăcuța cu caracteristici

Plăcuța cu caracteristici:

		<b>CC 3352</b>	----- Denumirea modelului
		41AY652G603	----- Numărul modelului
		AX000L90000	----- Număr de serie
		2008	----- Anul de fabricație
		<b>MADE IN GERMANY</b> <small>e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00</small>	

## 6. Pregătirea procesului de muncă

### 6.1 Montarea șinei de ghidare și a lanțului



La montarea lanțului și la reglarea întinderii acestuia este necesar ca frâna lanțului să fie deblocată [trageți protecția pentru mână (3) în spate, către manetă (4)].  
**Indicații pentru lanțuri noi de tăiere:** Înaintea așezării unui lanț nou este recomandată așezarea acestuia într-un recipient (vană) cu ulei pentru lanțuri.

#### Fig. 2

- Slăbirea piulițelor de fixare de pe capacul șinelor (12).
- Scoaterea capacului de pe șină (a).
- La prima montare este necesară eliminarea discului de carton așezat ca și siguranță de transport sub capacul șinelor, înainte de montarea șinei de ghidare.
- În cazul ferăstraielor uzate este necesară curățarea suprafeței de așezare a șinelor și scurgerea de ulei.
- Modificați cama de tensionare a lanțului (b) cu ajutorul șurubului de prindere a lanțului (13) până la **opritorul stâng**.  
**Indicație:** La fiecare montare și demontare a șinei de ghidare, cama de tensionare a lanțului (b) se va deplasa până la **opritorul stâng**.

#### Fig. 3

- Așezați șina de ghidare; cama de tensionare a lanțului (b) trebuie să prindă complet în orificiul prevăzut din șina de ghidare.
- Așezați lanțul peste roata de lanț și în nutul de ghidare al șinei.
  - Partea tăioasă a dinților ferăstrăului trebuie să fie orientată pe partea superioară a șinei de la vârful acesteia.
  - Se va avea în vedere faptul că elementii de acționare să prindă corect între danturile roții de lanț și pe vârful șinei de pe steaua de deviere.
- Așezați capacul șinelor; piulițele de fixare se vor strânge întâi doar manual.
- După reglarea corectă a întinderii lanțului (v. următorul paragraf), se vor strânge piulițele de fixare după cum este descris în următoarele.

### 6.2 Reglarea întinderii lanțului

#### Fig. 4 (prezentare schematică)

- Slăbiți piulițele de fixare a capacului peste șine (12) resp. strângeți doar manual.
- Așezați vârful șinelor pe un suport de lemn potrivit (de ex. trunchi de copac) iar astfel se va apăsa puțin în sus șina de ghidare.
- Reglați întinderea corectă a lanțului cu ajutorul șurubului de întindere a lanțului (13).
  - Rotirea șurubului de întindere a lanțului în sensul acelor de ceasornic crește tensiunea lanțului.
  - Rotirea în sens contrar acelor de ceasornic slăbește tensiunea lanțului.

- Tensiunea corectă a lanțului este atinsă atunci când acesta este așezat complet pe șina de ghidare, dar poate fi ridicat manual doar 2 – 4 mm de pe șina de ghidare.
- Dacă vârful șinei este așezat (șina de ghidare este apăsată ușor în sus) atunci se vor strânge piulițele de fixare cu ajutorul cheii mixte atașate.
- Apoi se va verifica din nou întinderea lanțului. În principiu, întinderea lanțului se va verifica înaintea pornirii și se va regla dacă este cazul. Verificați din nou întinderea lanțului și reglați-o dacă este cazul, la încălzirea aparatului cu motor și între timp, pe durata utilizării, cu motorul oprit.

**Indicație importantă:** După finalizarea lucrului, întinderea lanțului trebuie redusă înaintea depozitării aparatului cu motor, deoarece lanțul se va contracta ușor la răcire.

## 7. Alimentarea combustibilului și a uleiului pentru lubrifierea lanțului



**Fig. 5** Capacele de la rezervorul de combustibil (19) și de ulei pentru lubrifierea lanțului (20) sunt etanșate cu ajutorul unei garnituri inelare. Ambele închizători ale rezervorului trebuie rotite fără scule și strânse doar manual.

### 7.1 Informații despre combustibil



Motorul acestui aparat este un motor de putere ridicată, în doi timpi și trebuie operat cu un amestec benzină ulei (benzină și ulei = amestec de combustibil) sau cu un amestec de carburant special, disponibil în comerțul specializat pentru motoarele în 2 timpi. Pentru amestecul de carburant se poate utiliza benzină normală fără plumb sau benzină superioară fără plumb (cifra octanică minimă 92 ROZ). Carburanții nepotrivii sau abaterile raportului de amestec pot avea ca și rezultat avariarea gravă a motorului!



Excluzeteți contactul direct al pielii cu benzina și inhalarea vaporilor de benzină – pericol pentru sănătate!

### 7.2 Raportul de amestec

Pentru primele cinci rezervoare se va folosi un raport de amestec ulei benzină de 1:25 (4%).

Începând cu a șasea umplere a rezervorului vă recomandăm utilizarea uleiului nostru special 2 timpi „CubCadet 2-Stroke-Oil” cu un raport de amestec de 1:50 (2%).

Pentru celelalte mărci de ulei 2 timpi vă recomandăm un raport de amestec de 1:25 (4%).

Nu depozitați amestecul mai mult de 3 – 4 săptămâni.

**Tabelul de amestec al combustibilului**

Benzina în litri	Uleiul în litri	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Alt ulei în doi timpi 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

**7.3 Umplerea combustibilului**

La alimentare se vor respecta instrucțiunile de siguranță.



Alimentarea se va realiza doar cu motorul oprit. Se va curăța cu atenție mediul înconjurător al spațiului de umplere. Așezați aparatul cu motor astfel încât capacul rezervorului (19) să indice în sus. Deșurubați capacul rezervorului și introduceți amestecul de combustibil doar până la marginea inferioară a ștuțului. Pentru a evita prezența impurităților în rezervor se va folosi, după posibilitate, o pâlnie cu sită. Strângeți din nou manual capacul rezervorului.

**7.4 Lubrifierea lanțului**

Pentru lubrifierea lanțului de tăiere și a șinei de ghidare se va folosi un ulei pentru lanțuri de motoferăstrău cu adaos pentru aderență.

**Indicație:** Suplimentar, pe lângă carburant se va alimenta și ulei cu aderență la lanț.

Pentru protejarea mediului înconjurător se recomandă **la utilizarea regulată** folosirea uleiului biodegradabil pentru lanțuri de motoferăstrău. Uleiul biodegradabil pentru lanțul de motoferăstrău are valabilitate limitată și trebuie folosit la un interval de 2 ani de la data fabricației.

**Important:** Înaintea unei scoateri din funcțiune mai lungi de 2 luni este necesară golirea rezervorului de ulei, în cazul folosirii de ulei biologic pentru lanțuri de motoferăstrău și umplerea cu puțin ulei de motor (SAE 30). Utilizați apoi puțin motoferăstrăul astfel încât toate resturile de ulei biologic să fie eliminate din rezervor, din furtunul pentru absorbția uleiului și din dispozitivul de tăiere. Umpleți din nou ulei biologic pentru o nouă punere în funcțiune.

**Fig. 6** (prezentare schematică)

Pentru verificarea lubrifierii lanțului, țineți șina de ghidare peste un obiect deschis la culoare (de ex. trunchi de copac) și lăsați motoferăstrăul să funcționeze la turație medie (poziția aproximativ medie de semigaz). Pe obiectul deschis la culoare se va forma o urmă ușoară de ulei.

**Important:** Nu lucrați niciodată fără lubrifierea lanțului! Înainte de fiecare început de lucru se va verifica lubrifierea lanțului și se va controla nivelul de ulei din rezervor! În nici un caz nu se va folosi ulei uzat!

**Indicații pentru lanțuri noi de tăiere:** Înaintea montării unui lanț nou este recomandată așezarea acestuia

într-un recipient (vană) cu ulei pentru lanțuri. După încălzire nu se va începe direct tăierea, ci se va funcționa scurt timp cu semigaz, până în momentul în care se va forma o ușoară urmă de ulei pe suportul deschis la culoare.

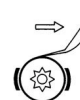
**8. Frâna lanțului**

La acționarea frânei pentru lanț, lanțul de tăiere este oprit într-o fracțiune de secundă.

**Declanșarea automată:**

În caz de urgență, frâna lanțului se declanșează automat în cazul unei contralovituri (recul) prin accelerarea masei.

**⚠ Chiar și frâna automată și de mare eficiență a lanțului nu vă poate proteja complet de accidentări!** Lucrați întotdeauna cu precauție și evitați situațiile de lucru în care pot să apară contralovituri.

**Fig. 7** Declanșarea manuală:

① Pentru declanșarea manuală a frânei de lanț se va apăsa protecția manuală (3) înainte, în direcția șinei de ghidare.

Declanșarea manuală pentru blocarea lanțului de tăiere este prevăzută

- pentru o reacție rapidă în **caz de urgență**,
- pentru toate situațiile în care nu se controlează poziția șinei de ghidare de către utilizator sau în care nu se poate exclude contactul involuntar al lanțului de tăiere cu un corp străin sau chiar cu utilizatorul.
  - Acest fapt este valabil în special la **pornirea motorului**,
  - La **purtarea aparatului cu motor**,
    - de ex. pe durata studierii obiectului supus tăierii resp. a mediului înconjurător
    - cât și la trecerea de la un loc de muncă la altul.

Pentru evitarea uzurii excesive, frâna lanțului trebuie declanșată doar după oprirea acestuia – excepție făcând cazurile de urgență. La pornire se va elimina poziția de semigaz după pornirea motorului, prin tragerea ușoară a manetei de gaz, astfel încât motorul să nu lucreze prea mult contrar lanțului blocat în poziția de semigaz.



② Pentru eliberarea acționării lanțului (eliminarea frânei de lanț) se va trage protecția manuală (3) din nou în spate către maneta (4)

**Înainte de fiecare început de lucru se va controla funcționarea frânei pentru lanț:**

- pornirea motorului (conform cap.9)
- declanșarea frânei de lanț la funcționarea în gol
- apoi accelerați **scurt** o dată
- iar lanțul trebuie să rămână blocat.

În caz de avarie nu este permisă folosirea motoferăstrăului iar aparatul cu motor trebuie verificat urgent de către un atelier de specialitate.



## 9. Pornirea motorului / Oprirea motorului



La fiecare tragere a corzii de pornire se va avea în vedere poziția corectă și prinderea sigură a motoferăstrăului conform următorului capitol 9.2 „Acționare”.

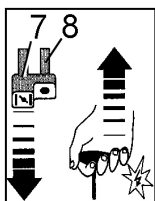
### 9.1 Reglajele de start



Înainte de pornire se va declanșa **frâna de lanț** pentru blocare.

- **Reglați întrerupătorul (18)** pe „I”.
- La prima pornire sau dacă rezervorul de combustibil a fost golit complet și s-a realizat o alimentare, atunci se va acționa **pistonul (21)** de mai multe ori (min. 5x), până când combustibilul este vizibil în balonul de plastic.
- Înainte de tragerii mânerului de pornire se va acționa **supapa de decomprimare (22)** pentru a ușura procesul de start. (După start, supapa de decomprimare sare automat înapoi pe poziția normală.)

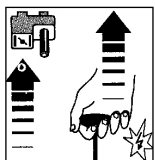
#### Pornirea la rece:



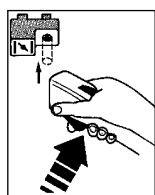
**Trageți șocul (7)** [simultan se activează astfel poziția medie de gaz, vizibilă pe **știftul de control al poziției de semigaz (8) scos**]

**Trageți mânerul de start** încet până la primul obstacol iar apoi rapid și cu putere.

Reparați procesul de pornire până la pornirea motorului (aprindere). Apoi imediat:



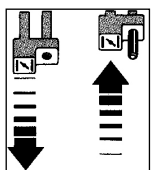
**apăsați șocul** din nou. La o nouă pornire, motorul va funcționa cu semigaz (vizibil cu ajutorul știftului de control semigaz).



Dacă motorul funcționează atunci se va acționa scurt **maneta de accelerație** pentru a crește poziția de semigaz (știftul de control semigaz sare). Motorul funcționează mai departe în gol.

#### Pornirea la cald:

Porniți motorul în poziția de funcționare în gol, cu șocul netras, sau în



#### Poziția de semigaz:

Se va trage șocul iar apoi se va apăsa (prin aceasta se activează poziția de semigaz, vizibilă pe știftul scos pentru controlul semigaz)

Porniți până la funcționarea motorului, apoi acționați scurt maneta de accelerație pentru a crește poziția de semigaz (știftul de control semigaz intră). Motorul funcționează mai departe în gol.

## 9.2 Pornirea

La pornire se vor respecta instrucțiunile de siguranță.

### Fig. 8 (prezentare schematică)

Înainte de pornire se va extrage protecția lanțului.

Așezați aparatul cu motor pe un suport plan și fără obstacole și asigurați-vă de faptul că scula de tăiere nu atinge nici un obiect.

Așezați un picior pe mânerul dorsal și sprijiniți astfel motoferăstrăul față de sol. Cu o mână se va ține ferm motoferăstrăul de mâner.

#### Poziție alternativă la pornire (doar pentru utilizatorii experimentați):

### Fig. 9 (prezentare schematică)

Fixați mânerul dorsal cu coapsa. Cu o mână se va ține ferm motoferăstrăul de mâner.

Trebuie absolut exclus contactul șinei de ghidare cu un membru al corpului!

Următoarele instrucțiuni folosesc la creșterea duratei de viață a cablului de pornire și a mecanismului de start:

- Cablul se va trage cu atenție la început până la rezistența perceptibilă și doar apoi se va trage rapid și cu forță.
- Tragerea cablului se va realiza întotdeauna în linie dreaptă.
- Nu lăsați cablul să alunece peste marginea de la ochiul de cablu.
- Cablul nu se va scoate complet – pericol de rupere a cablului.
- Introduceți mânerul de pornire din nou în poziția sa de ieșire – nu-l lăsați să sară înapoi.

Cablul de pornire deteriorat poate fi înlocuit de către specialist.

**Dacă motorul se află în funcțiune** se va ridica aparatul cu motor și se va fixa cu ambele mâini, se va acționa scurt pârghia de accelerație pentru a crește astfel poziția de semigaz.

### 9.3 Dacă motorul nu pornește:


Dacă motorul nu pornește în pofida mai multor încercări, este necesar să verificați dacă toate celelalte reglaje descrise anterior sunt corecte, în special faptul că întrerupătorul să nu se afle pe poziția „0”. Porniți din nou. Dacă motorul tot nu pornește, înseamnă că a fost înecată camera de ardere.

În acest caz vă recomandăm:

- Să scoateți capacul motoferăstrăului.
- Să trageți fișa bujiei.
- Să deșurubați bujia și să o uscați bine.
- Să accelerați la maxim iar mânerul de pornire să îl trageți în mod repetat pentru aerisirea camerei de ardere.
- Înșurubați din nou bujia, montați din nou fișa acesteia și capacul motoferăstrăului.
- Repetați procesul de pornire conform reglajelor de start pentru pornirea la cald.

## 9.4 Oprirea motorului:

Eliberați pârghia de accelerație și aduceți întrerupătorul pe poziția „0”.

 Asigurați-vă de faptul că scula de tăiere a ajuns la repaus înainte așezării aparatului.

### Oprirea motorului în caz de avarii:

Dacă motorul nu se poate opri – din cauza unei avarii a întrerupătorului - atunci acesta poate fi adus la repaus prin închiderea clapetei pentru șoc (șoc tras). În acest caz nu se va reporni aparatul cu motor, ci se va verifica de către un atelier de specialitate!


## 10. Pericol datorat contraloviturii (recului)




Dacă se lucrează cu drjba, atunci pot să se producă contralovituri (recol) periculoase în cazul unui mod de lucru nechibzuit și greșit. Forțele de contralovitură apar la contactul motoferăstrăului pornit cu obiecte solide (obiectul supus tăierii) sau atunci când lanțul de tăiere este blocat subit în tăietură. Motoferăstrăul este accelerat astfel necontrolat cu o energie ridicată.

Forțele motoferăstrăului sunt orientate după cum urmează în funcție de punctul de contact al lanțului de tăiere și conduc la accelerațiile corespunzătoare ale aparatului cu motor:


### Fig. 10 1. Punctul de contact pe vârful șinei de ghidare: (prezentare schematică)

 **Pericol:** Șina de ghidare este împinsă brusc în sus. Prin prinderea bună a mânerelor se realizează o accelerație de rotație a motoferăstrăului, iar astfel șina de ghidare este accelerată pe direcția capului utilizatorului. Această accelerație de rotație deblochează frâna lanțului, dar, din cauza accelerației crescute și a reacției necontrolate a utilizatorului se pot produce daune periculoase.

### Fig. 11 2. Punctul de contact în zona superioară a șinei de ghidare:

 **Pericol:** Motoferăstrăul este împins brusc în direcția utilizatorului. Se pot produce accidente grave din cauza accelerației crescute a motoferăstrăului și a reacției necontrolate a utilizatorului.

Utilizatorii familiarizați pot realiza așa numita „tăiere cu mâna la spate”, prin sprijinirea cu coapsa în spate înaintea și pe durata tăierii și fiind conștienți de accelerația bruscă și acordând o atenție sporită aparatului cu motor.

 **Utilizatorii neexperimentați nu au voie să realizeze „tăierea cu mâna la spate”!**

### Fig. 12 3. Punctul de contact în zona inferioară a șinei de ghidare (gheara opritoare ca și punct de plecare):

**Utilizarea sigură:** Motoferăstrăul este tras înspre obiectul supus tăierii. Motoferăstrăul nu poate fi deplasat dacă se așează gheara opritoare (26) de pe carcasa motorului, pe obiectul supus tăierii. Aparatul cu motor se poate ghida cu atenție de către utilizator.

Pentru a evita contraloviturile trebuie avut în vedere următoarele:

- Motoferăstrăul se va ține întotdeauna fixat în ambele mâini; mâna dreaptă pe mânerul dorsal, mâna stângă pe mânerul de prindere.
- Înaintea așezării trebuie accelerat pentru a realiza tăietura cu lanțul de tăiere pornit pe partea inferioară a șinei de ghidare, în apropierea ghearei opritoare.
- Este interzisă tăierea simultană a mai multor crengi. La tăierea crengilor se va avea în vedere faptul că nu trebuie să intre involuntar nici o creangă în contact cu lanțul de tăiere. La tăiere se vor avea în vedere trunchiurile apropiate.
- Acordați atenție sporită la continuarea unor tăieturi începute deja.
- Supravegheați bine șina de ghidare pe durata tăierii.
- Acordați atenție forțelor care pot închide despăcătura și bloca lanțul de tăiere, în special în cazul obiectelor aflate sub tensiune.
- Lanțul de tăiere trebuie ascuțit corect în permanență. Se va avea în vedere înălțimea corectă a limitatorului de adâncime.

Pentru profesioniști există tehnici speciale de lucru, care pot fi executate exclusiv de către utilizatorii experimentați. Vă recomandăm un curs de specializare pentru deprinderea corectă a tehnicilor cu grad sporit de dificultate, care nu sunt precizate aici (de ex. la școli de specialitate forestieră ș. a.).

## 11. Utilizarea motoferăstrăului



### 11.1 Domenii de utilizare

Motoferăstrăul poate fi utilizat exclusiv pentru tăierea lemnului sau a materialelor lemnoase. Obiectele libere din lemn trebuie prinse corespunzător (de ex. capra de tăiere), la tăierea copacilor și crengilor strâmbe se vor respecta indicațiile pentru doborârea și tăierea crengilor. Este interzisă utilizarea motoferăstrăului în alte scopuri.

### 11.2 Șurub de reglare a lubrifierii lanțului

Noul dumneavoastră motoferăstrău este dotat cu o lubrifiere automată a lanțului, care oprește automat alimentarea cu ulei la funcționarea în gol (Öko-Matic). Dacă lanțul de tăiere este acționat din nou la accelerare, atunci lubrifierea acestuia este pornită din nou.

Pentru reglarea cantității pompate se poate ajusta șurubul de reglare (fig. 1e – 28) pe partea inferioară a motoferăstrăului, într-un interval de cca.  $\pm 120^\circ$ . În starea de livrare este presetată o poziție medie.

Ca și punct de reper se recomandă, pentru un set de tăiere 38 cm și lemn încă umed, selectarea poziției medii a reglajului între (+) și (-). Se recomandă creșterea ușoară a cantității pompate pentru tăierea lemnului uscat și/sau pentru lungimi mai mari ale șinei.

### 11.3 Tăierea cu ferăstrăul

Respectați măsurile de siguranță pe durata tuturor lucrărilor!

#### Tăierea:

Asigurați o stabilitate crescută.

Curățați zona de tăiere de corpuri străine ca de exemplu nisip, pietre, cuie etc. Corpurile străine pot provoca contralovituri periculoase (recul).



Obiectele libere din lemn trebuie asigurate, ideală este utilizarea unei capre de tăiere. Este interzisă prinderea obiectului din lemn cu piciorul sau de către o altă persoană. Lemnele rotunde trebuie asigurate împotriva rostogolirii pe durata tăierii.

#### Fig. 13 (prezentare schematică)

Apropiati motoferăstrăul de poziția de tăiere cu accelerația la maxim, așezați și apăsați gheara opritoare de obiectul supus tăierii (a), împingeți apoi șina de ghidare în jos printr-o mișcare de rotire (punctul de așezare al ghearei opritoare este punct de rotație) (b) și începeți tăierea.

Indicații importante pentru tăierea trunchiurilor aflate sub tensiune (de ex. în pădure):

- Tăiați întâi întotdeauna partea de apăsare ①, dar trebuie să acordați atenție deoarece există pericol de prindere!
- Tăiați apoi cu atenție în fața tensionată ②.
- În cazul trunchiurilor puternice cu tensiuni ridicate, tăierea va fi mutată lateral.

**Fig. 14** Trunchi tensionat pe partea superioară:

**Pericol:** Copacul lovește sus!

**Fig. 15** Trunchi tensionat pe partea inferioară:

**Pericol:** Copacul lovește în jos.

**Fig. 16** Trunchiuri puternice și tensiuni ridicate:

**Pericol:** Copacul lovește fulgerător și cu o forță ridicată. Trebuie acordată atenție lovirii înapoi a discului rădăcinii.

**Fig. 17** Trunchi tensionat lateral:

**Pericol:** Copacul lovește în lateral.

**Indicație:** În cazul tensionării laterale trebuie să vă aflați întotdeauna pe partea de apăsare.

Dacă ferăstrăul este prins în creștătură, se va opri motorul, apoi se va ridica trunchiul cu o rangă sau altă pârgă, sau se va modifica poziția sa pentru a deschide creștătura.

#### Tăierea crengilor:

Crengile suspendate nu se vor secționa de jos.

Operațiile de tăiere a crengilor nu se vor realiza șezând pe trunchi.

Îndepărtați crengile care împiedică înaintea tăierii.

Dacă vă schimbați poziția, este necesar ca șina de ghidare să se afle întotdeauna pe partea de trunchi opusă corpului.

Observați în permanență mișcările copacului și ale crengilor – lucrați prevăzător și cu precauție!

La eliminarea crengilor unui lemn puternic de foioase, este necesară respectarea etapelor de lucru corecte pentru a putea evita blocarea motoferăstrăului:

- Fig. 18**
1. Eliminați crengile care împiedică.
  2. Tăiați crengile generatoare de tensiuni.
  3. Tăiați creanga principală (atenție la fața de apăsare și cea tensionată).

**Fig. 19** Dacă nu este permisă ruperea lemnului, atunci este necesară realizarea unei tăieri de detensionare.

Realizați această tăiere pe partea de apăsare ①, apoi finalizați tăierea de pe fața tensionată ②. Restul crengii poate fi tăiat aproape de trunchi - deoarece nu se mai află sub tensiune ③.

**Doborâre:**

Doborârea copacilor este periculoasă și trebuie învățată! Este interzisă efectuarea operațiilor de doborâre dacă sunteți începător sau neexperimentat. Înainte de aceasta este necesar să urmați un curs.

**Fig. 20** Operațiile de doborâre sunt permise doar dacă a fost asigurat faptul că:

- în zona de doborâre se află doar persoanele însărcinate cu această operație.
- este eliberată calea de a da înapoi pentru fiecare persoană însărcinată cu operația de doborâre. Spațiul de dat înapoi trebuie să fie oblic și la cca. 45°.
- următorul loc de muncă trebuie să se afle la o distanță minimă de două lungimi de copac.

Înainte de doborârea este necesară verificarea și asigurarea direcției de cădere, astfel încât pe o distanță de 2 1/2 lungimi de copac să nu se afle alte persoane, animale sau obiecte.

Clasificarea copacului:

Direcția de atârnare – crengi libere sau uscate – înălțimea copacului – suspendarea naturală – copacul este putrezit?

Observați viteza vântului și direcția. În cazul rafalelor puternice, nu este permisă realizarea operațiilor de doborâre.

Baza trunchiului trebuie să fie eliberată de corpuri străine, desiş și crengi.

Asigurați stabilitatea corectă și eliberați toate obiectele care pot provoca împiedicări.

Tăierea rădăcinilor:

**Fig. 21** Începeți cu rădăcina cea mai mare. Prima tăietură se realizează perpendicular ①, iar apoi orizontal ②.

Nu tăiați niciodată trunchiurile putrezite înainte de doborârea.

**Indicație:** Nu tăiați rădăcina opusă direcției de doborâre, pentru împănare.

**Fig. 22** Realizați creștătura:

Creștătura dă copacului direcția de cădere și ghidajul. Aceasta este realizată în unghi drept față de direcția de cădere și are o mărime de 1/5 – 1/3 din diametrul trunchiului. Tăierea se realizează cât mai aproape de sol.

- ① Începeți cu tăierea în partea superioară (partea superioară a mărcii de doborâre).
- ② Realizați apoi tăierea în partea inferioară (talpa mărcii de doborâre). Creștătura inferioară trebuie să comunice exact cu cea de deasupra. Verificați direcția de doborâre. Dacă este necesară corectarea mărcii de doborâre, atunci se va tăia în permanență pe întreaga lățime. În cazuri de excepție, creștătura inferioară poate fi realizată și oblic în sus, pentru a realiza o marcă de doborâre mai deschisă. În cazul pozițiilor înclinate, căderea poate fi controlată mai mult timp.
- ③ Creștătura de doborâre este realizată mai mare decât talpa mărcii de doborâre ②. Aceasta trebuie realizată exact orizontal. Înainte de doborâre este necesar ca cca. 1/10 din diametrul trunchiului să fie oprit ca și margine de rupere ⑤.
- ⑤ Marginea de rupere are rol de balama. În nici un caz nu este permisă tăierea acesteia, deoarece copacul poate să cadă astfel necontrolat.

Trebuie introduse pene la momentul potrivit. Tăietura de doborâre poate fi asigurată doar cu pene din plastic sau aluminiu. Nu este permisă utilizarea penelor de oțel.

La doborâre trebuie să vă aflați numai în partea laterală a copacului în cădere.

La retragerea după tăietura de doborâre trebuie avută grijă la crengile căzute.

Dacă se lucrează aplecat, atunci persoana care ține motoferăstrăul trebuie să se afle deasupra sau lateral față de trunchiul resp. copacul prelucrat.

Retrageți-vă la căderea copacului. Supravegheați spațiul coroanei.

Așteptați până după scuturarea coroanei.

Nu lucrați sub crengile sau copacii rămași suspendați.

După intervenție se va → **slăbi întinderea lanțului**



## 12. Instrucțiuni de funcționare și de întreținere

Întreținerea și remedierea aparatelor moderne și a grupelor constructive importante pentru siguranță necesită o specializare calificată și un atelier echipat cu scule speciale și aparate de testare. Producătorul recomandă realizarea tuturor operațiilor, care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni de utilizare, de către un atelier specializat. Specialistul dispune de instruirea, experiența și echiparea necesară pentru a vă face accesibilă soluția cea mai rentabilă. Acesta vă va ajuta mai departe cu sfaturi și acțiuni.

Respectați măsurile de siguranță pe durata tuturor lucrărilor de întreținere!

După o durată de rodaj de cca. 5 ore de funcționare, este necesară verificarea și strângerea, dacă este cazul, a tuturor șuruburilor și piulițelor accesibile (excepție făcând șuruburile de reglare ale carburatorului).

Aparatul se va păstra la loc uscat și ferit și cu rezervorul de combustibil umplut. Nu este permis ca în apropiere se există surse deschise de foc sau asemănătoare. Dacă opririle sunt mai lungi (peste patru săptămâni) este necesară respectarea indicațiilor din cap.12.1 „Scoaterea din funcțiune și depozitarea”.

### 12.1 Scoaterea din funcțiune și depozitarea

Motoferăstrăul trebuie curățat temeinic după fiecare utilizare și este necesară verificarea avariilor. Foarte importante sunt: frâna de lanț, aerul de răcire, zona de admisie, cilindrii, fantele de răcire și filtrul de aer. Pentru curățare se vor utiliza doar substanțele de curățate nepoluante oferite în comerțul de specialitate. Motoferăstrăul nu se va curăța cu combustibil!



Motoferăstrăul se va păstra într-o încăpere uscată și se va dota cu o protecție pentru lanț. Nu este permis ca în apropiere se există surse deschise de foc sau asemănătoare. Împiedicați utilizarea neautorizată - în special de către copii.

În cazul opririlor mai lungi de patru săptămâni, este necesară golirea și curățarea rezervorului de combustibil și de ulei pentru lubrifierea lanțului, într-un loc bine aerisit. Porniți motorul cu rezervorul de combustibil golit și mențineți carburatorul în funcțiune până la oprirea motorului. Resturile de ulei din amestecul de combustibil pot uza duzele carburatorului și îngreuna pornirea ulterioară.

**Important:** La utilizarea uleiului biologic de lanțuri înaintea unei pauze de 2 luni, se va folosi motoferăstrăul pentru scurt timp cu ulei de motor (SAE 30) în rezervorul de ulei, astfel încât toate resturile de ulei biologic din rezervor, din furtunul de absorbție de ulei și din dispozitivul de tăiere vor fi eliminate.

### 12.2 Întreținerea și îngrijirea garniturii de tăiere




#### Lanțul de tăiere:

Lanțul de tăiere este supus uzurii, la fel ca fiecare sculă de tăiere. Motoferăstrăul dumneavoastră oferă randament optim dacă lanțul de tăiere este ascuțit corect. Fiecare lanț de tăiere are forma, capacitatea de tăiere și structura adaptate tipului de motoferăstrău corespunzător. Se va folosi doar lanțul de tăiere original, permis pentru modelul motoferăstrăului dumneavoastră / șinei de ghidare!

#### Ascuțirea lanțului de tăiere:

Pentru ascuțire se va utiliza o pilă rotundă, specială pentru lanțuri și cu diametru potrivit. Pilele rotunde normale nu sunt potrivite.

Pilire Ø	mm/țoli	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Unghi de pilire α	°	30°
Distanța limitatorului de adâncime b	mm/țoli	0,64 / .025"
Direcția de pilire	°	10° 

**Fig. 23** Suportul de pilă ușurează ghidarea acesteia, acesta deține marcaje pentru unghiul de ascuțire corect α (orientați marcajele paralel față de lanțul de tăiere) și limitează adâncimea de pătrundere (4/5 diametrul pilei)

**Fig. 24** Așezarea suportului de pilă pe partea superioară a dinților. Pila trebuie să prindă doar în direcția înainte. Ridicați pila la retragere.

**Fig. 25** Se va ascuți întâi dintele de tăiere cel mai mic. Lungimea acestui dinte reprezintă dimensiunea nominală pentru toți ceilalți dinți ai motoferăstrăului. Toți dinții trebuie să aibă lungime egală. Întâi se vor pili toți dinții de pe o parte, din interior spre exterior, iar apoi toți dinții de pe partea cealaltă. Piliți complet defectele plăcii laterale și ale părții superioare a dinților.

Corectarea limitatorului de adâncime:

**Fig. 26** Distanța b dintre limitatorul de adâncime (vârful rotund) și marginea de tăiere stabilește grosimea de prindere. Cele mai bune rezultate de tăiere sunt atinse cu limitatorul indicat al adâncimii. Controlați distanța limitatorului de adâncime la fiecare ascuțire.

**Fig. 27** Așezați șablonul limitatorului de adâncime pe tăietor. La limitatorul proeminent al adâncimii, partea ieșită în afară se va pili cu o pilă plată.

**Fig. 28** Rotunjirea marginii frontale a limitatorului de adâncime. Trebuie refăcută forma inițială. Atenție! Dacă distanța este prea mare, atunci crește pericolul de contralovitură!

**Pentru siguranța dumneavoastră:** Dacă doriți să trageți lanțul la pilire, atunci acesta se va trage în față cu ajutorul unei șurubelnițe, către vârful șinelor. Se diminuează astfel pericolul de alunecare.



**Roata de lanț:**

Înainte de montarea unui nou lanț de tăiere trebuie verificată starea **roții de lanț**. Roțile rodite de lanț provoacă avarierea noului lanț de tăiere. Eventual, odată cu noul lanț se va înlocui și roata de lanț. La fiecare înlocuire a roții de lanț se va unge lagărul cu grăsime pe bază de litiu.

**Sfat:** Vă recomandăm să utilizați două lanțuri de tăiere la fiecare roată de lanț, pentru a putea înlocui cele două lanțuri cât mai des, astfel încât toate piesele să fie uzate uniform. La atingerea gradului de uzură corespunzător, se vor înlocui laolaltă toate piesele.

**Fig. 29** Pentru înlocuirea roții de lanț (după demontarea capacului peste șină și a șinei de ghidare cu lanț), se va apăsa ușor roata de lanț cu ajutorul șaipei suport iar apoi se va scoate inelul de siguranță cu ajutorul unei șurubelnițe mici. Pentru introducerea inelului de siguranță, după așezarea roții de lanț, se va apăsa din nou roata de lanț cu șaiba suport.

**Fig. 30** La reintroducerea inelului de siguranță, se va folosi în mod ideal un clește plat.

**Șină de ghidare:**

**Fig. 31** Șina de ghidare a motoferăstrăului are nevoie de îngrijire la fel ca și lanțul de tăiere. Suprafețele de fugă trebuie să fie plate și uniforme iar canelura să nu fie lărgită.

Pentru a evita uzura pe o singură parte a șinei de ghidare, se recomandă inversarea șinei de ghidare după fiecare ascuțire a lanțului.

**Fig. 32** În cazul șinelor de ghidare cu stea de deviere, lagărul acestora se va unge cu grăsime la fiecare alimentare, cu ajutorul unei prese de ulei, peste orificiul de lubrifiere lateral. Rotiți steaua de deviere.

**Important:** Șinele de ghidare sunt realizate exclusiv pentru ghidarea lanțului de tăiere și nu se vor folosi pe post de rangă sau daltă. Fiecare rotire, răsucire și ridicare în lemn scurtează durata de viață a șinelor de ghidare.

**12.3 Întreținerea filtrului de aer**

Filtrele de aer murdare au ca rezultat o scădere a randamentului. Este crescut consumul de combustibil și astfel și noxele din gazele arse. În plus, se îngreunează pornirea.

La utilizarea totală, filtrul de aer trebuie curățat zilnic și chiar mai des dacă nivelul de praf este ridicat.

Următoarele lucrări de întreținere se vor realiza în mod regulat.

**Fig. 33** Scoaterea capacului:

- Cele trei **clame de fixare** (16) se vor debloca cel mai bine cu ajutorul unei șurubelnițe într-o mișcare de rotație.
- Scoateți capacul (5) în sus.

**Fig. 34** Curățarea filtrului de aer

- **Important: Scoaterea pârgheii pentru șoc (7).**
- Împingeți cele două profile de prindere (a) de pe carcasa filtrului, cu ajutorul unei șurubelnițe.
- Scoateți partea superioară a filtrului (b).
- Pentru curățare se recomandă lovirea simplă sau suflarea cu atenție. Dacă se folosește aer comprimat, atunci trebuie protejați ochii (de ex. ochelari de protecție) iar aerul comprimat nu se va apropia prea mult de filtrul de aer și se va aplica doar presiune scăzută.
- Dacă gradul de murdărie este ridicat, atunci elementul superior al filtrului poate fi curățat în lichid de curățare neinflamabil (soluție caldă de săpun).

**Atenție: Filtrul trebuie să fie absolut uscat la montare!**

- **Fig. 35** Curățați partea inferioară a carcasei (c) până la clapeta închisă a șocului cu ajutorul unei pensule, sau suflați cu atenție particulele de murdărie și praf.
- După curățare, elementul superior și uscat al filtrului (b) se va așeza exact pe partea inferioară a carcasei (c). De jur împrejur nu este permis să rămână nici o fantă deschisă.
- Închideți complet filtrul de aer cu cele două profile de prindere (a).

Dacă materialul de filtrare este deteriorat, atunci piesele corespunzătoare trebuie înlocuite imediat. Nu se poate avea nici o pretenție la garanție pentru avarierea motorului provocată de îngrijirea necorespunzătoare.

Așezarea capacului

Pentru a ușura montajul, protecția pentru mână (3) se va împinge înainte (frâna lanțului este declanșată).

- Capacul se va așeza drept.
- Așezați capacul complet de jur împrejur în canelura carcasei principale.
- Dacă capacul este așezat corect, atunci acesta se va fixa din nou cu cele trei cleme de fixare (16).

## 12.4 Reglarea carburatorului



Carburatorul este reglat optim în fabrică. În funcție de locul de utilizare (munți, câmpie) poate fi necesară o corectură a reglajului de funcționare în gol cu ajutorul șurubului opritor „T” (24).

Dacă reglajul funcționării în gol este corect, atunci motorul trebuie să funcționeze fără bătăi, fără acționarea lanțului de tăiere. Corecturile de reglaj indicate în datele tehnice, la turație medie de funcționare în gol, pot fi realizate după cum urmează, cu ajutorul șurubului opritor, la funcționarea în gol „T” – ideal este cu ajutorul unui tuometru:

- Dacă funcționarea în gol este prea mare (în special atunci când lanțul de tăiere este acționat fără accelerare), rotiți șurubul opritor „T” contrar sensului acelor de ceasornic.
- Dacă funcționarea în gol este prea mică (motorul se oprește mereu la funcționarea în gol), atunci se va roti șurubul opritor „T” în sensul acelor de ceasornic, până când motorul funcționează uniform.



Este interzisă operarea lanțului de tăiere la funcționarea în gol!

În cazul în care nu se realizează o reglare optimă a carburatorului prin corectarea șurubului opritor „T”, atunci carburatorul trebuie reglat optim de către un atelier specializat, autorizat.

**Șuruburile de reglare pentru amestecul de funcționare în gol „L” și pentru amestecul de sarcină maximă „H” (25) pot fi reglate doar de către atelierul specializat, autorizat.**

**Următoarele instrucțiuni sunt menite pentru atelierul autorizat**

Pentru corectarea șurubului de reglare a amestecului la funcționarea în gol „L” și a șurubului de reglare a amestecului de sarcină maximă „H” este necesară utilizarea cheii de carburator D-CUT.

Filtrul de aer trebuie să fie curat pentru reglarea corectă a carburatorului.

Lăsați motorul să se încălzească înaintea reglării.

Reglajul carburatorului se realizează pentru atingerea puterii maxime motorului. Pentru reglaj se obligatorie utilizarea unui tuometru!

**Important:** Nu setați o turație mai mare decât este indicat, deoarece aceasta poate avea ca și consecință avariarea motorului!

## 12.5 Întreținerea frânei de lanț



Verificați zilnic mersul ușor și funcționarea. Eliminați rășina, așchiile de lemn și murdăria.

**Fig. 36** Ungeți cu grăsime articulațiile și lagărul, la intervale săptămânale.

**Realizați controlul funcționării conform cap. 8 înaintea începerii lucrului.**

## 12.6 Amortizarea vibrațiilor

Verificați și înlocuiți, dacă este cazul, elementele de amortizare (metalele oscilante) în cazul în care vibrațiile mânerului se amplifică, după un timp mai lung de funcționare.



Lucrul cu amortizarea defectă a vibrațiilor motoferăstrăului pune în pericol sănătatea dumneavoastră!

## 12.7 Informații despre bujii



Bujia trebuie verificată regulat la fiecare 50 de ore de funcționare.

- Scoateți capacul motoferăstrăului.
- Trageți fișa bujiei.
- Deșurubați bujia și să o uscați bine.

Dacă electrodul este ars puternic, atunci bujia trebuie înlocuită imediat - în caz contrar la fiecare 100 de ore.

Este interzisă punerea motorului în mișcare dacă bujia este deșurubată sau fișa acesteia este scoasă din ștecăr. Pericol de incendiu provocat de producerea de scântei!

Bujia în stare de funcționare (valoare termică 200) se poate obține de ex. sub următoarele denumiri:

BOSCH WSR6F sau comparabil.

Distanța reglementată dintre electrozi este de 0,5 mm.

Verificați cablul de aprindere înaintea începerii lucrului, dacă este racordat ireproșabil și dacă izolația este intactă.

- Înșurubați bujia la loc.
- Apăsați fișa cu putere pe bujie.
- Montați din nou capacul motoferăstrău.

## 12.8 Înlocuirea filtrului de combustibil



Vă recomandăm verificarea anuală a filtrului de combustibil din rezervor, de către un atelier specializat.

Filtrul de combustibil poate fi tras cu atenție de către un specialist, peste un ochi de sârmă și către orificiul rezervorului de combustibil. Trebuie avut în vedere faptul că îngroșarea furtunului de combustibil, de pe peretele rezervorului, nu va fi trasă în rezervor.

## 12.9 Planul de întreținere



Următoarele indicații fac referire la raporturile normale de utilizare. Intervalele de întreținere trebuie scurtate corespunzător pentru condiții de lucru deosebite ca de ex. utilizări deosebit de îndelungate, zilnice.

Lucrările de întreținere se vor realiza în mod regulat. Dacă nu puteți îndeplini toate sarcinile, atunci trebuie să însărcinați un atelier de specialitate. Proprietarul produsului este răspunzător și pentru:

- Avarii provocate de lucrările de întreținere și reparație realizate de către amatori resp. întârziate
- Daune consecutive – și coroziune – la depozitarea necorespunzătoare.

		O dată după 5 ore de funcționare	Zilnic, înaintea resp. după lucru și printre altele	Săptămânal	La fiecare 50 de ore de funcționare	La fiecare 100 de ore de funcționare	La necesitate	Anual, înainte resp. după sezon
<b>Întregul aparat</b>	Verificarea vizuală a stării		X					
	Curățare (incl. admisia de aer, aripioarele de răcire ale cilindrului)		X				X	X
<b>Șină de ghidare</b>	Verificare vizuală a stării		X					
	Rotirea lamei			X				
	Lubrifierea stelei de deviere		X					
	Curățați canelura lanțului / orificiul de ulei		X					
	Curățați partea interioară de pe capacul lamei		X					
<b>Lanțul de tăiere</b>	Verificare vizuală a stării, verificarea ascuțimii		X					
	Ascuțirea ulterioară						X	X
	Înlocuire, eventual înlocuiți roata de lanț și lubrifiați lagărul de la roata de lanț						X	
<b>Frâna lanțului</b>	Verificarea funcționării, verificați mersul ușor		X					
	Curățați, lubrifiați articulațiile			X			X	
<b>Lubrifierea lanțului</b>	Verificați		X					
<b>Amortizor fonc</b>	Verificare vizuală a stării - fixarea șuruburilor		X					
<b>Carburator</b>	Controlul funcționării în gol		X					
	Reglarea funcționării în gol						X	
<b>Filtrul de aer</b>	Curățați		X					
	Înlocuiți						X	
<b>Bujia</b>	Verificați și reglați, dacă este cazul, distanța dintre electroni				X			X
	Înlocuiți					X	X	
<b>Rezervorul de combustibil, rezervorul de ulei</b>	Curățați				X			X
<b>Filtrul de combustibil</b>	Înlocuiți							X
<b>toate șuruburile accesibile (în afară de șuruburile de reglare)</b>	Strângere	X					X	X
<b>Alte elemente de comandă [întrerupător, maneta de accelerație, blocajul manetei de accelerație, blocajul șocului de semigaz, starter]</b>	Verificarea funcționării		X					

### 13. Sfaturi pentru ajutorul propriu

#### Avarii probabile:

- Motorul nu pornește
  - Reglajele de start? (I.B. **Întreupător**)
  - Bujia?
    - Curățare sau înlocuire
  - Cameră de ardere cu exces de lubrifiant
    - Deșurubați bujia, uscați, aerisiți camera de ardere
  - Combustibil vechi?
    - Goliți și curățați rezervorul, alimentați cu combustibil proaspăt
- Lanțul nu funcționează
  - Frâna de lanț?
- Lanțul este acționat la funcționarea în gol
  - Reglajul pentru funcționarea în gol este prea mare
  - Cuplajul este defect
    - Atelier de service
- Randamentul motorului este slab
  - Filtrul de aer înfundat
    - Curățați ambele filtre
  - Nu deschideți complet șocul
    - Introduceți complet pârgia pentru șoc
  - Reglajele carburatorului, reglajele L – H
    - Atelier de service
- Lanțul de tăiere nu taie bine
  - Lanțul este tocit sau ascuțit greșit
    - Ascuțiți corect lanțul

#### Indicații de utilizare importante (în cuvinte cheie):

- Înaintea pornirii:
  - Aparatul cu motor în stare de funcționare sigură!
  - Combustibilul și uleiul sunt introduse?
  - Întinderea lanțului este corect reglată.
  - Reglajele de start o.k.?
    - Piston
    - Semigaz – șoc
    - Supapă de decompresiune
    - **Întreupător!**
    - Frâna lanțului
- Pe durata lucrului
  - Verificați întinderea lanțului →, reglați dacă este cazul.
  - Verificați lubrifierea lanțului.
  - Verificați reglajul funcționării în gol.
  - Testul de funcționare al frânei de lanț.
- După intervenție se va → **slăbi întinderea lanțului.**

### 14. Piese de uzură

Diferitele elemente constructive sunt supuse uzurii la utilizare resp. unei uzuri normale și trebuie înlocuite dacă este cazul. Următoarele piese de uzură nu sunt acoperite de garanția producătorului:

- Carburanți
- Filtrul de aer
- Filtrul de combustibil
- Toate piesele de cauciuc care intră în contact cu combustibilul
- Cuplajul
- Bujia
- Dispozitivul de pornire
- Scule tăietoare: Șina de ghidare / lanț ferăstrău
- Elementele de cauciuc pentru amortizarea vibrațiilor

### 15. Garanția

Producătorul garantează o calitate ireproșabilă și preia costurile provocate de îmbunătățire prin înlocuirea pieselor defecte în cazul defectelor materialului sau erorilor producătorului, care apar în intervalul de garanție începând de la data achiziției. Vă rugăm să aveți în vedere faptul că în unele țări sunt valabile condiții specifice de garanție. În cazul în care aveți îndoieli este necesar să vă consultați furnizorul. Acesta este răspunzător de garanție în calitate de vânzător al produsului.

Apelăm la înțelegerea dumneavoastră pentru că nu se poate acorda garanție pentru următoarele cauze de deteriorare:

- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Neglijarea lucrărilor de întreținere și reparație necesare.
- Daune provocate de reglajul necorespunzător al carburatorului.
- Deteriorare provocată de uzura normală.
- Suprasarcină evidentă din cauza depășirii continue a limitei superioare de putere.
- Utilizarea sculelor de lucru necorespunzătoare.
- Folosirea violenței, tratarea necorespunzătoare, utilizarea neconformă sau accidentarea.
- Avarii de supraîncălzire din cauza impurităților din carcasa ventilatorului.
- Intervențiile realizate de persoane nespecializate sau încercările necorespunzătoare de remediere.
- Utilizarea unor piese de schimb nepotrivite resp. care nu sunt originale, dacă acestea au provocat paguba.
- Utilizarea unui combustibil nepotrivit sau expirat.
- Daune provocate de condițiile de utilizare din operațiile de închiriere.

Lucrările de curățare, îngrijire și reglare nu sunt servicii efectuate în perioada garanției.


Toate serviciile efectuate în perioada garanției trebuie realizate de către furnizorul autorizat de producător.

# CC 3045 / CC 3352

Navodilo za uporabo  
Originalno navodilo za uporabo

## Motorna žaga SLOVENŠČINA



 **Pred prvim zagonom temeljito preberite to navodilo za uporabo in predvsem upoštevajte varnostne predpise.**

Če želite skozi daljši čas ohraniti zmogljivost vaše motorne naprave, natančno upoštevajte napotke o vzdrževanju.

V primeru, da boste imeli po študiju tega navodila za uporabo še nadaljnja vprašanja, vam je rad na voljo vaš strokovni prodajalec.

CE Izjava o skladnosti → CE Izjava o skladnosti na posebnem listu je sestavni del tega navodila za uporabo.

### **Embalaža in odstranjevanje**

Shranite originalno embalažo zaradi zaščite pred transportnimi poškodbami v primeru pošiljanja ali transporta. Če embalažnega materiala ne potrebujete več, se mora odstraniti v skladu s krajevnimi predpisi. Embalažni material iz kartona je surovina in zaradi tega primeren ponovno uporabo, ali pa se ga lahko odda v reciklažo.

Po poteku dobe uporabe se mora naprava pravilno odstraniti v skladu s krajevnimi predpisi.

### Simboli

Naslednji simboli so uporabljeni na napravi in v njenem navodilu za uporabo:



Skrbno preberite pred zagonom in pred vsemi vzdrževalnimi, montažnimi ter čistilnimi deli



Pred zagonom motorja si nadenite čelado, zaščito za sluh ter zaščito za obrat



Izključite motor



Loputa za čok:

Krmiljenje hladnega starta → izvlecite ročico

Obratovanje in topli start → potisnite ročico



Mazanje verige: Simbol nad pokrovom posode za gorivo za mazanje verige



Mešanica goriva: Simbol nad pokrovom posode za gorivo za mešanico goriva



**Nevarnost!** Pri neupoštevanju napotka lahko pride do nesreč **z življenjsko nevarnostjo.**



Pri delih z napravo in na njej nosite zaščitne rokavice



Nosite trdne čevlje s podplati proti drsenju, najbolje varnostne čevlje



**Zavora verige:** za sprožitev blokade potisnite ročice naprej v smeri vodilne tirnice.



Za sprostitve ročico ponovno povlecite nazaj k ročaju za držanje



Pozor: Povratni udarec (kickback)  
Napotki v poglavju 10. »Nevarnost zaradi povratnega udarca (kickback)«



V bližini motorne naprave in na kraju polnjenja goriva je kajenje prepovedano!



Motorne naprave in posode za naknadno dolivanje goriva ne približujte odprtemu ognju

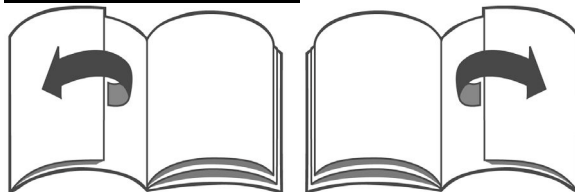


- Motorna naprava povzroča izpušne pline; in

- bencinski hlapi so strupeni;

→ ne startajte in ne polnite goriva v zaprtih prostorih

### **Slikovne predstavitve:**



Za pregled slikovnih predstavitev odprite prekladne strani na platnicah.



<b>1. Tehnični podatki .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Varnostni predpisi.....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Uporaba v skladu z namembnostjo / Splošni varnostni napotki</i>	4
2.2 <i>Delovna oblačila</i>	4
2.3 <i>polnjenju goriva</i>	5
2.4 <i>Pri transportu naprave</i>	5
2.5 <i>Pri sestavljanju, čiščenju, pri nastavitvenih delih, vzdrževanju in popravilih</i>	5
2.6 <i>Pred startom</i>	5
2.7 <i>Pri zagonu</i>	6
2.8 <i>Pri delu</i>	6
<b>3. Obseg dobave.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Oznaka pomembnih delov za upravljanje in delovanje .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Tipska ploščica .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Delovna priprava.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Montaža vodilne tirnice in verige</i>	8
6.2 <i>Nastavitev napetosti verige</i>	8
<b>7. Polnjenje goriva in olja za mazanje verige.....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Informacije o gorivu</i>	8
7.2 <i>Mešalno razmerje</i>	8
7.3 <i>Polnjenje goriva</i>	9
7.4 <i>Mazanje verige</i>	9
<b>8. Zavora verige .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Zagon motorja / Izklop motorja.....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Startne nastavitve</i>	10
9.2 <i>Zagon</i>	10
9.3 <i>Če motor ne vžge:</i>	10
9.4 <i>Izklop motorja:</i>	11
<b>10. Nevarnost zaradi povratnega udara (kickback).....</b>	<b>11</b>
<b>11. Uporaba motorne žage .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Področja uporabe</i>	12
11.2 <i>Nastavitveni vijak za mazanje verige</i>	12
11.3 <i>Žaganje</i>	12
<b>12. Napotki za obratovanje in vzdrževanje .....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Prekinitev obratovanja in hranjenje</i>	14
12.2 <i>Vzdrževanje in nega rezalne garniture</i>	14
12.3 <i>Vzdrževanje zračnega filtra</i>	15
12.4 <i>Nastavitev uplinjača</i>	16
12.5 <i>Vzdrževanje zavore verige</i>	16
12.6 <i>Blaženje vibracij</i>	16
12.7 <i>Informacija o vžigalnih svečkah</i>	16
12.8 <i>Zamenjava filtra za gorivo</i>	16
12.9 <i>Načrt vzdrževanja</i>	17
<b>13. Nasveti za samopomoč .....</b>	<b>18</b>
<b>14. Obrabni deli .....</b>	<b>18</b>
<b>15. Garancija.....</b>	<b>18</b>

V interesu stalnega dodatnega razvoja naših naprav si moramo pridržati pravico do sprememb obsega dobave v obliki, tehniki in opremi.

Prosimo za razumevanje za to, da se iz navedb in slik v tem navodilu ne morejo izpeljevati nikakršne pravice.

## 1. Tehnični podatki

Motorna žaga		CC 3045	CC 3352
Motor		Enovaljni-dvotaktni motor – štirikanalno izpiranje	
Delovna prostornina:	cm <sup>3</sup>	45	52
Vrtina / dvig	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Maks. zmogljivost pri številu vrtljajev	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Maks. navor pri številu vrtljajev	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Maks. dopustno najvišje število vrtljajev neobremenjeno z rezalnim orodjem	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Srednje število vrtljajev v prostem teku	1/min	2 800 ± 150	
Število vrtljajev za vklop	1/min	4 200 ± 150	
Prostornina rezervoarja za gorivo	l	0,5	
Mešalno razmerje goriva: »CubCadet 2-Stroke-Oil« z drugimi olji za dvotaktne motorje		1 : 50 1 : 25	
Poraba goriva pri maks. zmogljivosti po ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Spec. Poraba pri maks. zmogljivosti po ISO 7293	g/kWh	510	500
Prostornina rezervoarja olja za mazanje verige	l	0,3	
Uplinjač		Položajsko neodvisen membranski uplinjač s primerjem in integrirano črpalko za gorivo	
Zračni ventil		velikoprostorninski filter iz runa	
Vžigalni sistem		Elektronsko krmiljeni magnetni vžig, brez obrabe	
Verižnik – zobje		7	
Delitev:	palčna	.325"	
Dolžina reza	cm / palci	38 / 15"	
Števila pogonskih členkov		64	
Debelina pogonskih členkov	mm / palci	1,5 / .058"	
Dimenzije višina / širina / dolžina	mm	270 / 250 / 780	
Teža brez vsebine rezervoarja, vodilne tirnice in verige	kg	4,7	4,7
Pri ugotavljanju v nadaljevanju navedenih vrednosti za pospeševanje nihanja in za zvok so bila upoštevana različna obratovalna stanja ustrezno ob posamično veljavni normi			
Nivo zvočnega tlaka L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB (A)	102	102
Nivo moči zvoka L <sub>W<sub>eq</sub></sub> EN ISO 22868	dB (A)	112	112
Pospešek nihanja a <sub>h<sub>v,eq</sub></sub> po DIN ISO 22867 zadnji ročaj (desni H.) / držalni ročaj (levi H.)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Leto proizvodnje motorne naprave → glej tipsko ploščico na motorni napravi (prim. poglavje 5).

## 2. Varnostni predpisi

### 2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo / Splošni varnostni napotki



Motorna žaga se sme uporabljati izključno za žaganje lesa in lesenih predmetov. Za druge namene se motorna žaga ne sme uporabljati (glej poglavje 11.1 »Področja uporabe«).

Pred prvim zagonom skrbno preberite to navodilo za uporabo in ga varno shranite. Stalno mora biti na voljo na mestu uporabo motorne naprave in ga mora prebrati vsaka oseba, ki je zadolžena za dela z napravo in na njej (tudi za vzdrževanje, nego in popravilo).

To motorno napravo uporabljajte s posebno pazljivostjo. Ravnanje z motorno napravo in delo na njej skriva pri nepremišljenem ter nestrokovnem postopanju ekstremna tveganja. Vedno delajte previdno in z največjo pazljivostjo proti vsem možnim nevarnostim, ki bi utegnile nastopiti. Nikoli ne opravljajte delovnih postopkov, katerim niste kos ali katerih nevarnosti ne morete v celoti oceniti. V primeru, da se tudi po študiju tega navodila za uporabo čutite še negotovi, prosite za nasvet nekega strokovnjaka ali obiščite tečaj za varno ravnanje z motorno napravo (npr. pri gozdarskih strokovnih šolah ali podobno).

Neupoštevanje varnostnih napotkov je lahko življenjsko nevarno. Upoštevajte tudi predpise za preprečevanje nezgod, ki so jih izdale poklicne zadrage (poklicne ustanove za preprečevanje nesreč).

- Pri delih na lahko vnetljivi vegetaciji in pri suši imejte pripravljen gasilni aparat (nevarnost požara).
- Če prvič delate s takšno motorno napravo, naj vam prodajalec pokaže in pojasni varno ravnanje.
- Otroci in mladina pod 18 leti ne smejo delati s to motorno napravo; izjema so mladi, starejši od 16 let, ki se izobražujejo pod nadzorstvom.
- Motorno napravo načelno – tudi pri zagonu – upravlja ena oseba. Poskrbite za odstranitev oseb in živali z delovnega področja. Posebej skrbno pazite na otroke in živali, ki se zadržujejo v goščavi. Če se približuje neka oseba ali živo bitje, stroj in rezalno orodje takoj zaustavite. Uporabniki so odgovorni za nevarnosti ali nesreče, ki nastopijo nasproti drugim osebam in njihovi imovini.
- Ta naprava se sme posojati oziroma oddajati samo osebam, ki poznajo ta tip, upravljanje in navodilo za uporabo. Vedno dajte zraven to navodilo za uporabo.
- Če delate na tej napravi, morate biti v dobrem telesnem stanju, spočiti in zdravi.
- Pod vplivom alkohola, mamil ali zdravil, ki bi lahko vplivala na reakcijsko sposobnost, se ta naprava ne sme uporabljati.
- Ne opravljajte nikakršnih sprememb na obstoječih varnostnih pripravah in upravljalnih enotah.
- Motorna naprava se sme uporabljati samo v obratovalno varnem stanju – **Nevarnost nesreče!** Motorna naprava se mora pred vsako uporabo preveriti glede tega.
- Uporabljati se smejo samo pribor in dogradni deli, ki jih je dobavil proizvajalec in ki jih je izrecno odobril za dogradnjo na tem tipu.
- Zanesljivo obratovanje in varnost vaše naprave sta odvisna tudi od kakovosti uporabljenih nadomestnih delov. Uporabljajte samo originalne nadomestne dele. Samo originalni deli prihajajo iz produkcije naprave in zato zagotavljajo najvišjo možno kakovost materiala, natančnost, delovanje in varnost. Originalne nadomestne dele in pribor prejmete pri vašem strokovnem trgovcu. On razpolaga tudi s potrebnimi sezname nadomestnih delov, da ugotovi potrebne številke nadomestnih delov in je trajno informiran o podrobnih izboljšavah in novostih v ponudbi nadomestnih delov. Prosimo, upoštevajte, da pri uporabi neoriginalnih nadomestnih delov ni možno zagotavljanje garancije.
- Če naprave ne uporabljate, jo morate shraniti tako, da nihče ne bo ogrožen. Motor se mora izključiti.

Kdor ne upošteva napotkov za varnost, uporabo in varnost, jamči tudi za celotno škodo in posledično škodo, povzročeno zaradi tega.

### 2.2 Delovna oblačila

Da preprečite poškodbe, nosite predpisana oblačila (**hlače z vložkom za zaščito proti urezom**) in zaščitno opremo. Oblačila naj se tesno prilegajo (brez zavihkom), vendar naj ne ovirajo.

Ne nosite nobenega šala, nobene kravate, nobenega nakita ali siceršnjih delov oblačil, ki bi se lahko ujeli v rezalno orodje, v grmovje ali v veje. Dolgi lasje se morajo povezati in zavarovati (z ruto, kapo, čelado ali podobnim).



Nosite trdne čevlje s podplatom, ki ne drsi, najbolje **varnostne čevlje z jekleno kapo**.



Nosite **zaščitne rokavice** z nedrsečo prijemalno površino.



Uporabljajte osebno **zaščito za sluh** in **zaščito za obraz** (npr. vizir ali zaščitno čelado). Pri delih v gozdu se mora nositi **zaščitna čelada**. Padajoče veje predstavljajo veliko nevarnost.

### 2.3 polnjenju goriva



Bencin je ekstremno lahko vnetljiv. Upoštevanje razmak od odprtega ognja in ne razlivajte nikakršnega goriva. Ne kadite na delovnem mestu in na kraju polnjenja goriva!

- Pred polnjenjem goriva se mora vedno izključiti motor.
- Če je motor še vroč, ne smete polniti goriva – nevarnost požara!
- Pokrov posode za gorivo odpirajte vedno previdno, da se bo obstoječi nadtlak počasi razgradil in da gorivo ne bo brizgalo ven.
- Goriva lahko vsebujejo snovi, ki so zdravju škodljive. Izključite stik kože in oči z izdelki, ki vsebujejo mineralna olja. Pri polnjenju goriva nosite rokavice. Zaščitno oblačilo pogosteje menjajte in čistite.
- Ne vdihavajte hlapov goriva.
- Gorivo polnite samo na dobro prezračjenih mestih.
- Pazite na to, da v zemljo ne bo zašlo nobeno gorivo ali olje (zaščita okolja). Uporabite primerno podlago.
- Če se gorivo polije, morate napravo takoj očistiti. Če so oblačila kontaminirana, jih nemudoma zamenjajte.
- Pokrov rezervoarja za gorivo vedno trdno zategnite brez orodja, z roko. Pokrov rezervoarja za gorivo se z vibracijo motorja ne sme zrahljati.
- Bodite pozorni na netesna mesta. Ne zaganjajte naprave in ne delajte z njo, če izstopa gorivo. Obstaja življenjska nevarnost zaradi opeklin!
- Gorivo in olje hranite v predpisanih in pravilno označenih posodah.

### 2.4 Pri transportu naprave

- Pri nošenju motorne žage preko majhnih razdalj (od enega delovnega mesta do drugega) vedno aktivirajte verižno zavoro na blokiranje (najbolje, da izključite motor).
- Nikoli ne nosite ali transportirajte motorne naprave s tekočim rezalnim orodjem.
- Pri transportu preko daljše razdalje se mora motor v vsakem primeru izključiti in namestiti zaščito za verigo.
- Da bi preprečili iztekanje goriva in olja ter preprečili poškodbe, se mora naprava pri transportu v vozilih zavarovati proti prevračanju. Rezervoarji za gorivo in za mazanje verige se morajo preveriti glede tesnjenja. Najbolje je, da rezervoarje pred transportom izpraznite.
- Pri pošiljanju se morajo rezervoarji v vsakem primeru prej izprazniti.

### 2.5 Pri sestavljanju, čiščenju, pri nastavitvenih delih, vzdrževanju in popravilih

- Motorna naprava se ne sme montirati, vzdrževati, popravljati ali hraniti v bližini odprtega ognja.
- Pri vseh delih na vodilni tirnici in verigi žage (pri sestavljanju, čiščenju, pri vzdrževanju in popravilih) se mora vedno stikalo za zaustavitev preklopiti na »0« (najbolje je izključiti vtič vžigalne svečke). Nositi se morajo zaščitne rokavice.
- Motorna naprava se mora redno vzdrževati. Sami opravljajte samo tista vzdrževalna dela in popravila, ki so opisana v tem navodilu za uporabi. Vsa druga dela mora opravljati pooblaščen strokovna delavnica.
- Tudi za vzdrževanje in kontrolo čvrstega položaja se ne dotikajte glušnika izpušne cevi, dokler je še vroč; obstaja nevarnost opeklin! Glušnik izpušne cevi seva enormno vročino.
- Pri vseh popravilih se smejo uporabljati samo originalni nadomestni deli proizvajalca.
- Na motorni napravi se ne smejo opravljati nikakršne spremembe, ker bi bila s tem okrnjena varnost in ker obstaja nevarnost nesreč ter poškodb!

### 2.6 Pred startom

Pred vsakim zagonom preverite obratovalno varnost celotne motorne naprave. **Dodatno** k napotkom, ki so navedeni v Napotkih za obratovanje in vzdrževanje (poglavje 12) se morajo kontrolirati naslednje točke:

- Stop stikalo se mora zlahka preklapljati.
- Ročica za plin mora biti lahko gibljiva in se mora samodejno vrniti v položaj prostega teka. Pri aktiviranju ročice za plin se mora pri pritisnjeni ročici za čok ukiniti morebiti obstoječi aktiviran položaj polovičnega plina.
- Položaj vodilne tirnice mora biti trden. Pred zagonom brezpogojno preverite pravilno napetost verige in jo po potrebi naknadno naravnajte.
- Kontrolirajte tudi čvrst položaj vžigalnega kabla in vtiča za vžigalno svečko. V primeru ohlapne povezave lahko nastanejo iskre, ki lahko vžgejo morebitno izteklo mešanico goriva in zraka – nevarnost požara!


Pri nerednostih, zaznavnih poškodbah, nepravilnih nastavitvah ali okrnjenem delovanju ne začnite z delom, ampak poskrbite, da strokovna delavnica preveri motorno napravo.


## 2.7 Pri zagonu

- Upoštevajte pri zagonu najmanj 3 m razmaka od mesta polnjenja goriva. Nikoli ne startajte v zaprtih prostorih.
- Pazite na varen in trden položaj pri zagonu. Zagon opravljajte vedno na ravni podlagi in motorno napravo čvrsto držite.
- Postopek zagona opravljajte kot je opisano v poglavju 9. »Zagon motorja / Izklop motorja«.
- Po zagonu kontrolirajte nastavitve prostega teka. Rezilo mora v prostem teku mirovati.
- Po toplen zagonu motor zaustavite in ponovno preverite napetost verige; po potrebi jo naknadno nastavite.

## 2.8 Pri delu

- Motorna naprava se sme zagnati samo v kompletno sestavljenem stanju.
- Dela v vetrolomu smejo opravljati samo izšolane osebe.

 Takoj, ko motor teče, ustvarja strupene izpušne pline, ki so lahko nevidni in brez vonja. Nikoli ne startajte motorne naprave v zaprtih prostorih. V tesnih razmerah, v kotanjah in jarkih med delom vedno skrbite za zadostno izmenjavo zraka.

 Ne kadite na delovnem mestu – tudi ne v bližnji okolici motorne naprave. Obstaja povečana nevarnost požara!

Delajte previdno, premišljeni in mirno ter ne ogrožajte drugih oseb.

- Pazite na dobre pogoje preglednosti in svetlobne razmere.
  - Vedno ostanite v dosegu lica za druge osebe, ki bodo v primeru sile lahko nudile pomoč.
  - Določite pravočasne delovne odmore.
  - Bodite pozorni do možnih virov nevarnosti in uvedite ustrezne previdnostne ukrepe. Mislite na to, da je pri uporabi zaščite za sluh sposobnost za zaznavanje šumov omejena. Tudi signalni zvoki, klici itd., ki oznanjajo nevarnost, se lahko preslišijo.
  - Na sveže olupljenem drevju (skorja) obstaja povečana nevarnost zdrsa! Pozor tudi pri mokroti, spolzkosti, na pobočjih in na neravnem terenu.
  - Pazite na nevarnosti spotikanja in na zapreke kot npr. drevesne korenine, drevesne šture, robove. Pri delih na pobočjih bodite posebej pazljivi. Nikoli ne delajte na nestabilnih podlagah.
  - Motorno napravo morate vedno trdno držati z obema rokama in paziti na varno ter čvrsto podlago.
  - Nikoli ne žagajte nad višino ramen in se ne sklanjajte predaleč. Nikoli ne žagajte tako, da stojite na lestvi in se nikoli ne vzpenjate z motorno žago na drevo. Za doseganje večjih višin je dopustna izključna kabina s hidravličnim dvigom.
  - Motorno žago vodite tako, da se noben del telesa ne nahaja v podaljšanem obračalnem področju žagine verige.
  - S tekočo verigo žage se ne dotikajte tal.
  - Motorne žage ne uporabljajte za dviganje in pometanje koščkov lesa in drugih predmetov.
  - Podolžne reze izvajajte v kolikor je mogoče ploščatem kotu. Tukaj morate biti posebej previdni, ker prislonski krempelj ne more prijemati.
  - Pozor pri rezanju razcepljenega lesa. Odžagani kosi lesa se lahko obenem potegnejo zraven (nevarnost poškodb).
- Če se lastnosti motorne naprave občutno spremenijo, izključite motor.
  - Ne dotikajte se glušnika izpušne cevi, dokler je še vroč, obstaja nevarnost opeklin! Segrete motorne naprave ne odlagajte v suho travo ali na vnetljive predmete.
  - Glušnik izpušne cevi seva enormno vročino (nevarnost požara). Nikoli ne delajte s pokvarjenim glušnikom ali brez glušnika. Obstaja nevarnost poškodbe sluha in opeklin!

### Prva pomoč

Za primer morebitne nesreče mora biti na delovnem mestu vedno na voljo prva pomoč. Material, ki ga odvezamete, takoj spet napolnite.

Napotek:

Če so osebe z motnjami cirkulacije prepogosto izpostavljene vibracijam, lahko pride do poškodovanja krvnih žil ali živčnega sistema. Naslednji simptomi lahko nastopijo zaradi vibracij na prstih, rokah in zapestjih: zaspanost delov telesa, žgečkanje, bolečine, zbadanje, spremembe barve kože ali spremembe na koži. Če ugotovite te simptome, obiščite zdravnika.



### 3. Obseg dobave

- Osnovna naprava – motorna žaga
- Vodilna tirnica
- Veriga žage
- Zaščita verige
- Orodje: Kombinirani ključ (ključ za vžigalno svečko z izvijačem) in dodatni izvijač
- To navodilo za uporabo vključno s
- CE izjavo o skladnosti na posebnem dodatnem listu

### 4. Oznaka pomembnih delov za upravljanje in delovanje

Fig. 1a - 1e

1. Veriga	15. Sprožilna vzmet za zavoro verige
2. Vodilna tirnica	16. Pritrjevalna sponka za pokrov
3. Zaščita rok	17. Držalo zaganjalnika
4. Držalni lok	18. Stikalo za zaustavitev
5. Pokrov	19. Pokrov rezervoarja za gorivo
6. Zadnji ročaj	20. Pokrov rezervoarja z olje – mazanje verige
7. Čok	21. Primer
8. Kontrolni čep za polovični plin	22. Dekompresijski ventil
10. Zapora ročice za plin	24. Omejevalni vijak praznega teka T
11. Ročica za plin	25. Nastavitveni vijaki za uplinjač (H / L) (samo za strokovno delavnico)
12. Pritrdilne matice pokrova tirnic	26. Prislonski kremplj
13. Napenjalni vijak za verigo, bočno	27. Izpušna cev
14. Lovilna pločevina za verigo	28. Nastavitveni vijak za mazanje verige

### 5. Tipska ploščica


Tipška ploščica:

**CC 3352** ----- Tipška oznaka  
**41AY652G603** ----- Številka modela  
**AX000L90000** ----- Serijska številka  
**2008** ----- Leto izdelave

**CE** **MADE IN GERMANY**  
 e1\*97/68SH3-IA\*2002/88\*0523\*00

## 6. Delovna priprava

### 6.1 Montaža vodilne tirnice in verige

 Pri montaži verige in pri nastavljanju napetosti verige mora biti zavora verige sproščena [zaščito za roke (3) povlecite nazaj k ročaju (4)].

**Napotki za nove verige za žago:** Pred nameščanjem nove verige se priporoča, da se le-ta položi v posodo (kad) s sprejemalnim oljem za verige.

#### Fig. 2

- Popustite pritrjevalne matice za pokrov tirnic (12).
  - Snemite pokrov tirnic (A).
  - Pri prvi montaži se mora pred vgradnjo vodilne tirnice odstraniti tovarniško nameščena vložna kartonska plošča za varovanje pri transportu pod pokrovom tirnice.
  - Pri uporabljenih žagah očistite polagalne površine za tirnice in izstop olja.
  - S pomočjo vijaka za napenjanje verige (13) nastavite utor za napenjanje verige (b) do **levega omejevala**.
- Napotek:** Pri vsaki vgradnji in demontaži vodilne tirnice nastavite utor za napenjanje verige (b) do **levega omejevala**.

#### Fig. 3

- Namestite vodilno tirnico; utor za napenjanje verige (b) mora pri tem v celoti seči v predvideno vrtino na vodilni tirnici.
- Verigo položite preko verižnika in v vodilni utor vodilne tirnice.
  - Rezala zob žage morajo biti na zgornji strani tirnice obrnjena proti konici tirnice.
  - Pazite na to, da bodo pogonski členi pravilno segali med zobmi verižnika in konico tirnice na obračalni zvezdi.
- Namestite pokrov tirnice; pri tem pritrjevalne matice najprej zategnite samo s prsti.
- Po pravilni nastavitvi napetosti verige (glej naslednji odstavek) zategnite pritrjevalne matice kot je opisano v nadaljevanju.

### 6.2 Nastavitev napetosti verige

#### Fig. 4

(shematska predstavitev)

- Pritrjevalne matice pokrova tirnice (12) zrahljajte oziroma zategnite samo s prsti.
- Konico tirnice položite na primerno leseno podlago (npr. drevesni štor) in s tem vodilno tirnico potisnite nekoliko navzgor.
- S pomočjo vijaka za napenjanje verige (13) nastavite pravilno napetost verige.
  - Vrtenje vijaka za napenjanje verige v smeri urinega kazalca poveča napetost verige,
  - Vrtenje v smeri, nasprotni urinemu kazalcu, zmanjšuje napetost verige.

- Pravilna napetost verige je dosežena, ko se veriga kompletno prilega vodilni tirnici, a se lahko z roko dvigne še za 2 – 4 mm od vodilne tirnice.
- Pri nameščeni konici tirnice (vodilna tirnica rahlo potisnjena navzgor) zategnite pritrjevalne matice s pomočjo priloženega kombiniranega ključa.
- Zatem ponovno kontrolirajte napetost verige. Načeloma pred zagonom kontrolirajte napetost verige in jo po potrebi naknadno nastavite. Potem, ko se motorna naprava segreje in tudi vmes, med delom, pri ponovno izključenem motorju ponovno kontrolirajte napetost verige in jo po potrebi ponovno nastavite.

**Pomemben napotek:** Ker se veriga pri ohladitvi ponovno nekoliko skrči, naj se po delu napetost verige pred uskladiščenjem motorne naprave zrahlja.

## 7. Polnjenje goriva in olja za mazanje verige



**Fig. 5** Pokrov rezervoarja za gorivo (19) in pokrov rezervoarja za olje za mazanje verige (20) sta zatesnjena s pomočjo O obroča. Oba pokrova rezervoarjev naj se zapirata brez orodja in samo s prsti.

### 7.1 Informacije o gorivu



Motor te naprave je visoko zmogljiv dvotaktni motor in ga mora poganjati mešanica bencina in olja (bencin in olje = mešanica goriva) ali posebna vnaprej zmešana mešanica za 2-taktno motorje, ki se dobi v strokovni trgovini. Za pripravo mešanice goriva se lahko uporablja neosvinčeni normalni bencin ali neosvinčeni super bencin (najnižje oktansko število 92 ROZ).

Neprimerna goriva ali odstopanje od mešalnega razmerja imajo lahko za posledico resne poškodbe motorja!



Izključite neposreden stik z bencinom in vdihavanje bencinskih hlapov – nevarnost za zdravje!

### 7.2 Mešalno razmerje

Za prvih pet polnjenj rezervoarja uporabite mešalno razmerje olja – bencina 1:25 (4%). Od šestega polnjenja rezervoarja dalje priporočano uporabo specialnega 2-taktnega olja »CubCadet 2-Stroke-Oil« iz naše ponudbe in mešalno razmerje 1:50 (2%).

Pri drugih 2-taktnih oljih z blagovno znamko priporočamo mešalno razmerje 1:25 (4%). Mešanice ne skladiščite dlje kot 3 – 4 tedne.

**Tabela za mešanico goriva**

Bencin v litrih	Olje v litrih	
	»CubCadet 2-Stroke-Oil« 2% (1:50)	Drugo 2-taktno olje 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

**7.3 Polnjenje goriva**

Pri polnjenju goriva upoštevajte varnostne predpise.



Gorivo dolivajte samo pri izključenem motorju. Okolica področja polnjenja goriva se mora dobro očistiti. Motorno napravo postavite tako, da bo pokrov rezervoarja za gorivo (19) obrnjen navzgor. Odvijte pokrov rezervoarja za gorivo in napolnite mešanico goriva samo do spodnjega roba nastavka. Da preprečite dostop umazanije v rezervoar, po možnosti uporabljajte lijak. Pokrov rezervoarja za gorivo ponovno zavijte z roko.

**7.4 Mazanje verige**

Za mazanje verige žage in vodilne tirnice se mora uporabljati olje za verige žage s sprejemalnim dodatkom.

**Napotek:** Načeloma naj se obenem z gorivom polni tudi sprejemalno olje za verigo.

Zaradi zaščite okolja se **pri redni uporabi** priporoča uporaba biološko razgradljivega olja za verigo žage.

Biološko razgradljivo olje za verigo žage je samo omejeno obstojno in naj se porabi v roku 2 let od odtisnjene datuma proizvodnje.

**Pomembno:** Pri zaustavitvi obratovanja, ki traja več kot 2 meseca, se mora pri uporabi biološko razgradljivega olja za verigo žage rezervoar za olje izprazniti in zatem napolniti z nekaj motornega olja (SAE 30). Potem naj motorna žaga nekaj časa obratuje, da se izperejo vse ostanki biološkega olja iz rezervoarja, gibke cevi iskalnika olja in rezalne priprave. Za ponoven zagon spet napolnite biološko olje za žago verige.

**Fig. 6** (shematska predstavitev)

Za preverjanje mazanja verige vodilno tirnico držite nad nekim svetlim predmetom (npr. drevesnim štorom) in pustite, da motorna žaga teče v srednjem številu vrtljajev (pribl. položaj polovičnega plina). Na svetli podlagi nastane rahla oljna sled.

**Pomembno:** Nikoli ne delajte brez mazanja verige! Pred vsakim začetkom dela preverite delovanje mazanja verige in preverite nivo olja v rezervoarju za olje! V nobenem primeru ne uporabljajte starega olja!

**Napotki za nove verige za žago:** Pred nameščanjem nove verige se priporoča, da se le-ta položi v posodo (kad) s sprejemalnim oljem za verige. Po zategovanju ne začnite takoj z žaganjem, ampak pustite kratek čas teči pri polovičnem plinu, dokler se na svetli podlagi ne pojavi rahla oljna sled.

**8. Zavora verige**

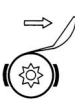
Pri aktiviranju zavore verige se veriga žage v delčku sekunde zaustavi.

**Samodejna sprožitev:**

V primeru sike se zavora verige pri nastopu povratnega udara (kickback) s pospeškom mase sunkovito samodejno sproži.



**Tudi visoko učinkovita samodejna zavora verige vas ne more povsem zaščititi pred poškodbami!** Vedno delajte previdno in se načelno izogibajte delovnim situacijam, pri katerih lahko nastopi povratni udar.

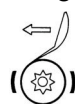
**Fig. 7** Ročna sprožitev:

① Za ročno sprožitev verige zavore zaščito za roke (3) potisnite naprej v smeri vodilne tirnice.

Ročna sprožitev za blokiranje verige žage je predvidena

- za hitro reakcijo v **primeru sile**,
- za vse situacije, pri katerih uporabnik nezavedno kontrolira položaj vodilne tirnice ali se nehoten kontakt verige žage z nekim tujkom ali uporabnikom samim ne more izključiti.
  - Še posebej to velja pri **zagonu motorja**,
  - pri **nošenju motorne naprave**,
    - npr. pri preverjanju objekta žaganja oziroma okolice
    - ter pri hoji z enega delovnega mesta na drugo.

Za preprečevanje prekomerne obrabe naj se zavora verige – razen v primeru sile – sproži šele po zaustavitvi verige žage. Pri zagonu naj se po vžigu motorja položaj polovičnega plina s kratkim potegom ročice za plin ponovno ukine, da motor v polovičnem plinu ne bi delal predolgo proti blokirani verigi.



② Za sprostitvev pogona verige (ukinitev zavore verige) zaščito za roke (3) ponovno potegnite nazaj proti ročaju (4).

**Pred vsakim začetkom dela se mora preveriti delovanje zavore za verigo kot sledi:**

- startajte motor (v skladu s poglavjem 9)
  - pri plinu za prosti tek motorja sprožite zavoro verige
  - potem enkrat **kratko** dodajte polni plin
  - pri tem mora veriga ostati v mirovanju.
- Pri napačnih funkcijah se ne sme delati z motorno žago, ampak mora motorno napravo nemudoma preveriti strokovna delavnica.

## 9. Zagon motorja / Izklop motorja



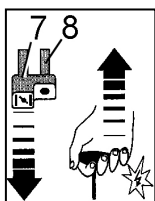
⚠ Pri vsakem potegu startne vrvi upoštevajte pravilen položaj in varno držanje motorne žage v skladu z naslednjim poglavjem 9.2 »Zagon«.

### 9.1 Startne nastavitve

➔ Pred startom sprožite **zavoro verige** za blokiranje.

- **Stikalo za zaustavitev (18)** preklopite na »I«.
- Pri prvem startu ali če je bil rezervoar za gorivo povsem izprazen in ponovno napolnjen, večkrat pritisnite **primer (21)** (najmanj 5x), dokler v plastičnem balonu ni vidno gorivo.
- Vsakič pred potegom na ročici zaganjalnika pritisnite **dekompresijski ventil (22)**, da olajšate postopek zagona. (Po startu dekompresijski ventil samodejno skoči nazaj v normalni položaj.)

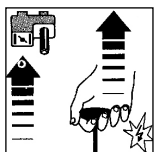
#### Hladni start:



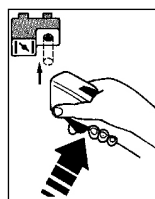
**Povlecite čok (7)** [istočasno se s tam aktivira položaj polovičnega plina, viden na izvlečenem **kontrolnem čepu za polovični plin (8)**]

**Ročaj zaganjalnika** počasi povlecite ven do prvega upora in ga potem hitro in močno povlecite.

Ponavljajte postopek starta, dokler motor slišno in kratkotrajno ne vžge. Potem takoj:



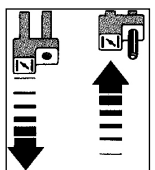
**Čok** ponovno pritisnite. Pri ponovnem startu teče motor s polovičnim plinom dalje (vidno na kontrolnem čepu za polovični plin).



Ko motor teče, kratko aktivirajte **ročico za plin**, da ukinete položaj polovičnega plina (kontrolni čep za polovični plin vskoči). Motor teče v praznem teku dalje.

#### Topli start:

Motor startajte v položaju prostega teka pri neizvlečenem čoku ali v



#### Položaju polovičnega plina:

povlecite in ponovno potisnite čok (s tem se aktivira položaj polovičnega plina, viden po izvlečenem kontrolnem čepu za polovični plin).

Startajte, dokler motor ne teče, potem kratko aktivirajte ročico za plin, da ukinete položaj polovičnega plina (kontrolni čep za polovični plin vskoči). Motor teče dalje v prostem teku.

### 9.2 Zagon

Pri zagonu upoštevajte varnostne predpise.

#### **Fig. 8** (shematska predstavitev)

Pred zagonom snemite zaščito za verigo. Motorno napravo položite ravno in brez ovir na ploska tla in pazite na to, da se rezalno orodje ne dotika nobenih predmetov.

Eno stopalo vtaknite v zadnji ročaj in tako oprite žago proti tlom. Z eno roko trdno držite žago na ročaju.

#### Alternativno držanje pri startu (samo za izkušene uporabnike):

#### **Fig. 9** (shematska predstavitev)

Zadnji ročaj s stegni čvrsto objemite. Z eno roko trdno držite žago na ročaju.

Kontakt vodilne tirnice z nekim delom telesa mora biti absolutno izključen!

Naslednji napotki veljajo povečanju življenjske dobe startne vrvi in mehanizma za zagon:

- Vrv najprej previdno izvlecite do prvega upora ter šele nato močno in odločno povlecite.
- Vrv izvlecite vedno naravnost.
- Ne pustite, da bi vrv brusila ob rob ušesca za vrv.
- Vrvi ne izvlecite v celoti – nevarnost pretrganja vrvi.
- Ročico zaganjalnika vedno vodite v njen izhodni položaj, ne dopustite, da bi se sunkovito vrnila.

Poškodovano startno vrv lahko zamenja strokovnjak.

**Ko motor teče**, motorno napravo dvignite in jo trdno držite z obema rokama, ročico za plin kratko pritisnite, da s tem ukinete položaj polovičnega plina.

### 9.3 Če motor ne vžge:

V primeru, da motor kljub več poskusom zagona ne bi vžgal, preverite, ali so vse zgoraj opisane nastavitve pravilne, še posebej, ali stikalo za zaustavitev **ne** stoji v položaju »0«. Ponovite start. Če motor še vedno ne vžge, je izgorevalni prostor že prekomerno zamaščen.


V tem primeru priporočamo:

- Snemite pokrov motorne žage.
- Izvlecite vtič vžigalne svečke, ki se nahaja pod njim.
- Odvijte vžigalno svečko in jo dobro osušite.
- Dodajte polni plin in večkrat izvlecite ročaj zaganjalnika zaradi prezračevanja izgorevalnega prostora.
- Ponovno vžigalno svečko, vtaknite vtič vžigalne svečke in ponovno montirajte pokrov motorne žage.
- Ponovite startni postopek v skladu s startnimi nastavitvami za topli start.




## 9.4 Izkllop motorja:

Izpustite ročico za plin in preklopite stikalo za zaustavitev v položaj »0«.

 Pazite na to, da se bo rezalno orodje zaustavilo pred odlaganjem stroja.

### Izkllop motorja pri napačnem delovanju:


V primeru, da se – zaradi napačnega delovanja stikala za zaustavitev – motorja ne da izključiti, se z zapiranjem lopute za čok  (čok povlečen) motor lahko zaustavi. V tem primeru motorne naprave ne startajte ponovno, ampak nemudoma poskrbite, da jo preveri strokovna delavnica!

## 10. Nevarnost zaradi povratnega udara (kickback)





Pri delih z verižno žago lahko pri nepremišljenem ali napačnem načinu dela pride do nevarnega povratnega udara (kickback). Sile povratnega udara nastopijo pri kontaktu tekoče verige žage s trdimi predmeti (objekt žaganja) ali v primeru, če se veriga žage nenadoma zatakne v rezu. Motorna žaga se pri tem nekontrolirano pospeši z visoko energijo. Odvisno od kontaktne točke tekoče verige žage so sile na motorno žago usmerjene kot sledi in vodijo do ustreznega pospeška motorne naprave:

### **Fig. 10** 1. Kontaktna točka na konici vodilne tirnice: (shematska predstavitev)

 **Nevarnost:** Vodilna tirnica se sunkoma potisne navzgor. Z držanjem na ročajih nastane vrtilni pospešek motorne žage, pri kateri se vodilna tirnica odvrže v smeri glave uporabnika. Ta vrtilni pospešek sicer sproži zavoro verige, vendar lahko zaradi prevelikega pospeška in nekontrolirane reakcije uporabnika pride do nevarnih nesreč.

### **Fig. 11** 2. Kontaktna točka na zgornjem področju vodilne tirnice:

 **Nevarnost:** Motorna žaga se sunkoma odvrže v smeri uporabnika. Zaradi velikega pospeška motorne žage in nekontrolirane reakcije uporabnika lahko pride do nevarnih nesreč. Izurjeni uporabniki lahko izvajajo tako imenovani »rez z zadnjo roko« tako, da, zavedajoč se možnosti sunkovitega pospeška, z največjo pazljivostjo motorno napravo pred nastavljanjem in med rezanjem opirajo nazaj s stegnom.

 **Neizkušeni uporabniki ne smejo izvajati t.i. »reza z zadnjo roko«!**

### **Fig. 12** 3. Kontaktna točka na spodnjem področju vodilne tirnice (prislonski kremplj kot točka namestitve):

**Varna uporaba:** Motorna žaga se povleče k objektu rezanja. Z namestitvijo s prislonskim krempljem (26) ohišja na objekt rezanja se motorna žaga ne more odvreči. Uporabnik lahko vodi motorno napravo.

Za preprečevanje povratnega udara se mora na splošno upoštevati naslednje:

- Motorno žago vedno držite trdno z obema rokama; desna roka na zadnjem ročaju, leva roka na ročaju za držanje.
- Pred nameščanjem dodajte plin, da s tekočo verigo žage na spodnji strani vodilne tirnice v bližini prislonskega kremplja začnete rez.
- Nikoli ne režite več vej naenkrat. Pri rezanju vej bodite pozorni na to, da tudi nehote nobena druga veja ne more priti v stik z verigo žage. Pri skrajševanju bodite pozorni na debla, ki so si blizu drug drugemu.
- Posebna previdnost je potrebna pri nadaljevanju že začelih rezov.
- Med rezanjem natančno opazujte vodilno tirnico.
- Pazite na sile, ki bi lahko stisnili rezalno špranjo in s tem lahko povzročili zagozditev verige žage, še posebej pri predmetih, ki so pod napetostjo.
- Verigo žage vedno pravilno naostrite. Pri tem se mora še posebej paziti na pravilno višino omejevala globine.

Za profesionalne uporabnike obstajajo specialne delovne tehnike, ki jih smejo izvajati izključno vajeni uporabniki. Za varno učenje težkih in tukaj ne navedenih tehnik priporočamo obisk tečaja (npr. na gozdarskih strokovnih šolah ipd.).



## 11. Uporaba motorne žage



### 11.1 Področja uporabe

Motorna žaga se sme uporabljati izključno za žaganje lesa in lesenih predmetov. Nevezani predmeti iz lesa morajo biti ustrezno varno pritrjeni (npr. v kozi za žaganje), pri žaganju zraščanih dreves in vej glej tudi napotke za podiranje dreves in odstranjevanje vej. Za druge namene se motorna žaga ne sme uporabljati.

### 11.2 Nastavitveni vijak za mazanje verige

Vaša nova motorna žaga je opremljena s samodejnim mazanjem verige, ki v praznem teku samodejno zaustavi črpanje olja (Eco-Matic). Ko se veriga žage pri dajanju plina ponovno poganja, se mazanje verige samodejno spet vključi.

Za nastavitev količine črpanja se lahko regulirni vijak (Fig. 1e – 28) na spodnji strani motorne žage nastavi na področju pribl.  $\pm 120^\circ$ . V stanju dobave je nastavljen srednji položaj.

Kot orientacijska vrednost se priporoča izbrati za rezalno garnituro 38 cm in pri še mokrem lesu srednji položaj nastavitve med (+) in (-). Za žaganje suhega lesa in/ali večjo dolžino reza se priporoča količino črpanja nekoliko povečati.

### 11.3 Žaganje

Pri vseh delih upoštevajte varnostne predpise!

#### **Rezanje na dolžino:**

Pazite na varen položaj.

S področja reza odstranite tujke kot pesek, kamne, žebelje in podobno. Tujki lahko povzročijo nevaren povratni udar (kickback).



Nevezani predmeti iz lesa morajo biti ustrezno varno pritrjeni, najbolje v kozi za žaganje. Les se ne sme držati z nogo ali s strani neke druge osebe. Okrogli les se mora zavarovati proti vrtenju v rezu.

#### **Fig. 13** (shematska predstavitev)

Motorno žago pri polnem plinu približajte začetku rezanja, prislonski kremplj namestite na objekt žaganja in pritisnite (a), šele potem v vrtilnem gibu (točka nameščanja prislonskega kremplja kot točka vrtenja) vodilno tirnico premikajte navzdol (b) in začnite rez.

Pomembni napotki za žaganje debel, ki so pod napetostjo (npr. v gozdu):

- Vedno najprej žagajte v stran pod napetostjo ①, vendar pozor, nevarnost zagozdenja!
- Nato z občutkom žagajte v potezno stran. ②
- Pri močnih deblih z močno napetostjo rez stransko zamaknite.

**Fig. 14** Deblo na zgornji strani v napetosti:

**Nevarnost:** Drevo udari navzgor!

**Fig. 15** Deblo na spodnji strani v napetosti:

**Nevarnost:** Drevo udari navzdol

**Fig. 16** Močna debela in močna napetost:

**Nevarnost:** Drevo udari bliskovito in s silno močjo navzven. Posebej se mora paziti na povratno zapiranje koreninskega krožnika.

**Fig. 17** Deblo stransko napeto:

**Nevarnost:** Drevo udari stransko

**Napotek:** Pri stranski napetosti vedno stojte na strani pritiska.

Če se žaga zagozdi v rezu, izključite motor, nato deblo z nekim drogom ali nekim drugim vzvodom dvignite ali spremenite njegov položaj, da odprete rezalno špranjo.

#### **Odstranjevanje vej:**

Prosto visečih vej ne režite od spodaj.

Odstranjevanja vej ne opravljajte tako, da stojite na deblu.

Veje, ki motijo, pospravite pred žaganjem.

Že zamenjate položaj, se mora vodilna tirnica vedno nahajati na strani debla, ki je obrnjena v stran od telesa.

Stalno opazujte premikanje debla in vej – delajte preventivno in previdno!

Pred odstranjevanjem vej z močnih listnatih dreves upoštevajte pravilno delovno zaporedje, da preprečite zagozdenje motorne žage:

- Fig. 18**
1. Odstranite veje, ki motijo.
  2. Ločite veje, ki ustvarjajo napetost.
  3. Odrežite glavno vejo (pazite na stran pritiska in vlečno stran).

**Fig. 19** Če se les ne sme razcepiti, se mora opraviti sprostivni rez.

Ta rez nastavite na strani pritiska ①, potem režite do konca s potezne strani ②.

Ostanek veje, ki je ostal, se lahko sedaj – ker ni več pod napetostjo – odreže v bližini debla ③.

**Podiranje dreves:**

Podiranje dreves je nevarno in se ga morate naučiti! Če ste začetnik ali neizkušen, ne smete opravljati podiranja dreves. Prej obiščite nek tečaj.

**Fig. 20** S podiranjem dreves lahko začnete šele, ko je zagotovljeno, da:

- se na področju podiranja dreves nahajajo samo osebe, ki so zaposlene s podiranjem.
- je zagotovljena pot za umik brez ovir za vsakega zaposlenega pri podiranju. Prostor za umik naj poteka vzvratno poševno pribl. 45°.
- naslednje delovno mesto mora biti oddaljeno najmanj dve in pol dolžini drevesa.

Pred podiranjem mora biti preverjena smer padanja in zagotovljeno, da se v oddaljenosti 2 ½ dolžine drevesa ne nahajajo niti druge osebe, niti živali ali predmeti.

Ocena drevesa:

Višča smer – ohlapne ali suhe veje – višina drevesa – naraven previs – je drevo trhlo?

Upoštevajte hitrost in smer vetra. Pri močnejših sunkih vetra se ne smejo opravljati nikakršna dela pri podiranju dreves.

Tla debla morajo biti brez vsakršnih tujkov, goščave ali vej.

Pazite na varen položaj, s poti umaknite vse predmete, ki bi lahko postali vir spotikanja.

Obrezovanje naklona korenin:

**Fig. 21** Začnite z velikim naklonom korenin. Kot prvi rez se izvede poševni ①, zatem vodoravni ②.

Trhlih debel nikoli ne obrezujte pred podiranjem.

**Napotek:** Naklon korenin, ki leži nasproti smeri podiranja, pustite stati za zagozdovanje.

**Fig. 22** Nameščanje zarez za podiranje:

Zareza za podiranje daje drevesu smer podiranja in vodenje. Namesti se v pravem kotu k smeri podiranja in meri 1/5 – 1/3 premera debla. Rez namestite po možnosti v bližini tal.

- ① Začnite z zgornjim rezom (streha zaseka).
- ② Potem izvedite spodnji rez (podplat zaseka). Spodnji rez naj natančno sreča zgornjega. Preverite smer podiranja. Če se mora zasek korigirati, rez vedno naknadno namestite na celotni širini. Spodnji rez se lahko v izjemnih primerih opravi tudi poševno navzgor, da se doseže odprt zasek. Pri pobočnih položajih se lahko tako podiranje dlje krmili.
- ③ Podiralni rez se namesti višje ④ kot podplat zaseka ②. Izvesti se mora natančno vodoravno. Pred podiralnim rezom mora pribl. 1/10 premera debla ostati kot prelomna letev ⑤.
- ⑤ Prelomna letev deluje kot šarnir. V nobenem primeru ne sme biti prekinjena, ker v nasprotnem primeru drevo pade nekontrolirano.

Pravočasno se morajo namestiti zagozde. Podiralni rez se sme zavarovati samo z zagozdami iz plastične mase ali aluminija. Uporaba jeklenih zagozd ni dopustna.

Pri podiranju se zadržujte samo stransko od drevesa, ki se podira.

Pri hoji nazaj po rezanju za podiranje morate paziti na padajoče veje.

Pri delih na pobočju mora vodja rezanja stati nad ali stransko od debla oziroma drevesa, ki se obdeluje.

Ko drevo pade, stopite nazaj. Opazujte prostor drevesne krone.

Počakajte na umiritev krone.

Ne delajte pod vejami ali drevesi, ki so obviseli.

Po delu → **Popustite napetost verige**

## 12. Napotki za obratovanje in vzdrževanje

Vzdrževanje in popravilo modernih naprav ter njihovih varnostno relevantnih sklopov zahteva kvalificirano strokovno izobrazbo in delavnico, opremljeno s specialnimi orodji ter testnimi napravami. Proizvajalec zato priporoča, da vsa dela, ki niso opisana v tem navodilu za uporabo, opravite v strokovni delavnici. Strokovnjak razpolaga s potrebno izobrazbo, z izkušnjami in z opremo, s tem pa vam bo dostopna stroškovno ugodna rešitev. Strokovnjak vam bo z nasvetom in dejanjem pomagal dalje.

Pri vseh vzdrževalnih delih upoštevajte varnostne predpise!

Po času uvajanja, ki traja približno 5 obratovalnih ur, se morajo vsi dostopni vijaki (z izjemo nastavitvenih vijakov uplinjača) preveriti glede trdnega položaja in po potrebi zategniti.

Napravo hranite najbolje na suhem in varnem mestu, s polnim rezervoarjem za gorivo. V bližini ne sme biti odprtega ognja ali podobnega. Pri daljših premorih (več kot štiri tedne) upoštevajte napotke pod pogl. 12.1 »Prekinitev obratovanja in hranjenje«.

### 12.1 Prekinitev obratovanja in hranjenje

Motorna žaga se mora po vsakem delovnem postopki temeljito očistiti in preveriti glede morebitnih poškodb. Posebno pomembni so zavora verige – področje vsesavanja hladilnega zraka – hladilna rebra cilindra in zračni filter. Za čiščenje uporabljajte samo čistila, ki jih nudi strokovni trgovec in ki so prijazna okolju. Motorne žage ne čistite z gorivom!



Motorna žaga se mora hraniti v suhem prostoru in opremljena z zaščito za verigo. V bližini ne sme biti odprtega ognja ali podobnega. Izključite nepoklicano uporabo – še posebej s strani otrok.

Pri premorih, ki trajajo dlje kot štiri tedne, se morata dodatno na dobro prezračenem mestu izprazniti in očistiti rezervoar za gorivo in rezervoar za olje za mazanje verige. Motor startajte pri praznem rezervoarju za gorivo in izpraznite uplinjač, dokler se motor ne zaustavi. Ostanki olja iz mešanice goriva bi sicer lahko zamašili šobe uplinjača in otežili poznejši start.

**Pomembno:** Pri uporabi biološko razgradljivega olja za verige pred premorom, daljšim od 2 mesecev nekaj časa uporabljajte z motornim oljem (SAE 30) v rezervoarju za olje, da se vsi ostanki biološkega olja izperejo iz rezervoarja, cevi za iskanje olja in iz rezalne priprave.

### 12.2 Vzdrževanje in nega rezalne garniture

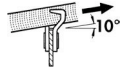


#### Veriga žage:

Kot vsako rezalno orodje je tudi veriga žage izpostavljena naravni obrabi. S pravilno naostreno verigo žage doseže vaša motorna žaga najboljšo zmogljivost. Vsaka veriga žage je v obliki, zmogljivosti rezanja in sestavi prilagojena posameznemu tipu motorne žage. Uporabljajte samo originalno verigo žage, prilagojeno vašemu tipu motorne žage / vodilni tirnici!

#### Ostrenje verige žage:

Za ostrenje se mora uporabljati okrogla pila za žage s pravilnim premerom. Normalne okrogle pile niso primerne.

Pila Ø	mm/palci	4,8 / $\frac{3}{16}$
Kot piljenja $\alpha$	°	30°
Razmak omejeval za globino <b>b</b>	mm/palci	0,64 / .025"
Smer piljenja	°	10° 

#### Fig. 23

Držalo za pilo olajša vodenje pile, opremljeno je z označbami za pravilen kot ostrenja  $\alpha$  (označbe usmerite vzporedno z verigo žage) in omejuje globino poglabljanja ( $4/5$  premera pile).

#### Fig. 24

Držalo pile položite na streho zobovja. Pila naj deluje samo v smeri naprej. Pri vračanju nazaj pilo dvignite.

#### Fig. 25

Najkrajši rezalni zob se naostri najprej. Dolžina tega zoba je potem zelena mera za vse druge zobe verige žage. Vsa rezala morajo biti enako dolga.

Najprej pilite vsa rezala ene strani od notranje proti zunanji strani, nato vsa rezala druge strani. Poškodbe iz rezalne plošče in strehe zobovja vedno povsem izpilite.

Korektura omejevala globine:

#### Fig. 26

Razmak **b** med omejevalom globine (okrogli nos) in robom reza določa debelina vpenjanja. Najboljši rezalni rezultati se dosežejo s predpisanim razmakom omejeval globine. Razmak omejevala globine kontrolirajte pri vsakem ostrenju.

#### Fig. 27

Tipalo omejevala globine položite na rezilo. Del omejevala globine, ki štrli preko, izpilite s ploščato pilo.

#### Fig. 28

Zaokrožite sprednji rob omejevala globine. Prvotna oblika mora biti ponovno vzpostavljena.

Pozor! Prevelik razmak povečuje nevarnost povratnega udara!

**Za vašo varnost:** Če želite pri piljenju verigo vleči skozi, vlecite verigo s pomočjo izvijača naprej proti konici tirnice. Tako zmanjšate nevarnost zdrsa.

#### **Verižnik:**

Pred nameščanjem nove verige žage se mora preveriti stanje **verižnika**. Obrabljeni verižniki vodijo do poškodovanja vaše nove verige žage. Po potrebi skupaj z verigo zamenjajte tudi verižnik. Pri vsaki zamenjavi verižnika ležaj namažite z mastjo, ki vsebuje litij.

**Nasvet:** Za vsak verižnik priporočamo uporabo dveh verig žage, in pri tem po možnosti čim pogostejšo menjavo obeh verig, da se vsi deli enako močno obrabijo. Pri ustrezni obrabi potem vse dele skupaj zamenjajte.

**Fig. 29** Za zamenjavo verižnika (po demontaži stranskega pokrova in vodilne tirnice z verigo) verižnik s podložko potisnite nekoliko navzdol in s pomočjo majhnega izvijača snemite varovalni obroč.

Za nameščanje varovalnega obroča po vstavitvi novega verižnika verižnik s podložko ponovno potisnite nekoliko navzdol.

**Fig. 30** Pri ponovnem nameščanju varovalnega obroča najbolje uporabite ploščate klešče.

#### **Vodilna tirnica:**

**Fig. 31** Vodilna tirnica vaše motorne žage potrebuje vzdrževanje prav tako kot veriga žage. Tekalne površine morajo biti ploščate in ravne, utor pa ne sme biti razširjen.

Da bi se preprečila enostranska obraba vodilne tirnice, se priporoča, da po vsakem ostrenju verige obrnete vodilno tirnico.

**Fig. 32** Pri vodilnih tirnicah z obračalno zvezdo uležajenje obračalne zvezde po možnosti pri vsakem polnjenju goriva namažite s pomočjo stiskalnice za mast z mastjo za kroglične ležaje preko bočno nameščene mazalne vrtine. Pri tem obračalno zvezdo vrtite.

**Pomembno:** Vodilne tirnice so vgrajene izključno za vodenje verige žage in se ne smejo uporabljati kot lomilke ali dleta. Vsako vrtenje, obračanje in dvigovanje lesa skrajšuje življenjsko dobo vodilnih tirnic.

### 12.3 Vzdrževanje zračnega filtra



Umazani zračni filtri imajo za posledico zmanjšanje zmogljivosti. Povečajo porabo goriva in s tem škodljive snovi v izpušnih plinih. Razen tega je otežen zagon.

Pri celodnevni uporabi se mora zračni filter vsak dan očistiti, pri močnejšem nastajanju prahu tudi vmes.

Redno opravljajte naslednja vzdrževalna dela.

#### **Fig. 33** Snemanje pokrova:

- Tri **pritrjevalne sponke** (16) najbolje **odpahnite** s pomočjo izvijača v vrtilnem premiku.
- Pokrov (5) snemite navzgor.

#### **Fig. 34** Čiščenje zračnega filtra

- **Pomembno: Izvlecite ročico za čok (7).**
- Oba prižemna profila (a) s pomočjo izvijača potisnite z ohišja filtra.
- Snemite zgornji del filtra (b).
- Za čiščenje je najbolje primerno enostavno iztepavanje ali previdno izpihovanje. Pri uporabi stisnjenega zraka nosite zaščito za vid (npr. zaščitna očala) in šobo s stisnjenim zrakom samo z majhnim tlakom in ne pretesno približajte zračnemu filtru.
- Pri močnejši umazaniji se lahko zgornji del filtra očisti v nevnetljivi čistilni tekočini (topla milnica). **Pozor: Pri vgradnji mora biti filter popolnoma absolutno suh!**

- **Fig. 35** Spodnji del ohišja (c) do zaprte lopute za čok očistite s pomočjo čopiča ali s previdnim izpihovanjem delcev umazanije in prahu.
- Po čiščenju suhi zgornji del filtra (b) natančno namestite na spodnji del ohišja (c). Ostati ne sme nikakršna odprta špranja okoli.
- Z obema prižemnima profiloma (a) zračni filter ponovno varno zaprite.

Pri poškodovanem materialu se morajo prizadeti deli takoj zamenjati. Za škode na motorju, ki nastanejo zaradi nestrokovne nege, se ne more prevzeti nikakršna garancija.

#### **Nameščanje pokrova**



Za lažjo montažo zaščito za roke (3) potisnite naprej (zavore verige je sprožena).

- Pokrov namestite naravnost.
- Pokrov v celotnem obsegu kompletno namestite v utor glavnega ohišja.
- Pri korektnem položaju pokrova s tremi pritrjevalnimi sponkami (16) pokrov ponovno zapahnite.



## 12.4 Nastavitev uplinjača



Uplinjač se tovarniško optimalno nastavi. Odvisno od kraja uporabe (gorovje, ravnina) je e lahko potrebna korektura nastavitve prostega teka preko omejitvenega vijaka za prosti tek »T« (24).

Pri pravilni nastavitvi prostega teka naj motor pri plinu za prosti tek mirno teče, ne da bi se poganjala veriga žage. Korektura nastavitve na srednje število vrtljajev, navedeno v tehničnih podatkih se lahko opravi preko omejevalnega vijaka za prosti tek »T« – najbolje s pomočjo izvijača – kot sledi:

- Če je število vrtljajev v prostem teku previsoko (še posebej, če se veriga žage poganja že brez plina), nekoliko odvijte omejevalni vijak za prosti tek »T« v smeri, nasprotni smeri urinega kazalca.
- Če je število vrtljajev v prostem teku prenizko (če torej motor v prostem teku vedno znova ugasne), nekoliko privijte omejevalni vijak za prosti tek »T« v smeri urinega kazalca, dokler motor ne teče enakomerno.



Veriga žage se v prostem teku v nobenem primeru ne sme poganjati!

V primeru, da se optimalna nastavitev uplinjača ne more doseči s korigiranjem omejevalnega vijaka za prosti tek »T«, poskrbite, da bo optimalno nastavitev uplinjača opravila pooblaščen strokovna delavnica.

**Regulirne vijake za mešanico za prosti tek »L« in mešanico za polno obremenitev »H« (25) sme nastavljati samo pooblaščen strokovna delavnica.**

**Naslednji napotki so namenjeni pooblaščenim strokovnim delavnicam**

Za korekture regulirnega vijaka za mešanico za prosti tek »L« in mešanico za polno obremenitev »H« se mora uporabljati D-CUT ključ za uplinjač.

Za pravilno nastavitev uplinjača mora biti zračni filter čist.

Počakajte, da se pred nastavljanjem motor segreje.

Nastavitev uplinjača služi za doseg maksimalne zmogljivosti motorja. Za nastavitev je brezpogojno potreben merilnik števila vrtljajev!

**Pomembno:** Ne nastavite višjega števila vrtljajev kot je navedeno, ker to lahko povzroči poškodovanje motorja!

## 12.5 Vzdrževanje zavore verige



Vsak dan preverite lahko gibljivost in delovanje. Odstranite smolo, žaganje in umazanijo.

**Fig. 36** Približno v tedenskem ciklu nanesite mast na zaznavne sklepne točke in ležaje.

**Kontrole delovanja v skladu s pogl. 8 opravite vsakič pred začetkom dela.**

## 12.6 Blaženje vibracij

V primeru, da se vibracije, ki nastopajo na ročaju, po daljšem času obratovanja v primerjavi z novim stanjem motorne žage znatno okrepijo, se morajo preveriti blažilni elementi (nihajne kovine) glede morebitnih poškodb in po potrebi zamenjati.



Delo s pokvarjenim blaženjem vibracij na motorni žagi ogroža vaše zdravje!

## 12.7 Informacija o vžigalnih svečkah



Vžigalna svečka se mora preveriti redno vsakih 50 obratovalnih ur.

- Snemite pokrov motorne žage.
- Izvlecite vtič vžigalne svečke, ki se nahaja pod njim.
- Odvijte vžigalno svečko in jo dobro osušite.

Pri močno prežganih elektrodah se mora vžigalna svečka takoj zamenjati, sicer vsakih 100 ur.

Če je vžigalna svečka odvita ali če je vžigalni kabel odstranjen iz vtiča, se motor ne sme pognati. Obstaja nevarnost požara zaradi iskrenja!

Vžigalna svečka brez motenj (toplotna vrednost 200) se med drugim lahko dobi pod naslednjo oznako:

BOSCH WSR6F ali primerljivo.

Predpisani razmak med elektrodami znaša 0,5 mm.

Vžigalni kabel pred začetkom dela preverite glede neoporečne priključitve in pravilne izolacije.

- Vžigalno svečko ponovno privijte.
- Vtič svečke vedno trdno potisnite na vžigalno svečko.
- Ponovno motirajte pokrov motorne žage.

## 12.8 Zamenjava filtra za gorivo



Priporočamo, da strokovna delavnica letno zamenja filter za gorivo v rezervoarju za gorivo. Filter za gorivo lahko strokovnjak s pomočjo žične zanke previdno izvleče k odprtini rezervoarja za gorivo. Paziti se mor na to, da se odebelitev cevi za gorivo na steni rezervoarja ne povleče v rezervoar.



## 12.9 Načrt vzdrževanja



Naslednji napotki se nanašajo na normalne pogoje uporabe.  
Pri posebnih pogojih, kot npr. pri posebej dolgem dnevnem delovnem času, se morajo navedeni vzdrževalni intervali ustrezno skrajšati.

Redno opravljajte vzdrževalna dela. Event. pooblastite strokovno delavnico, če ne morete vseh del opraviti sami. Lastnik naprave je odgovoren tudi za:

- Škodo zaradi nestrokovni oziroma nepravočasno opravljenih vzdrževalnih del ali popravil
- Posledične škode – tudi korozije – pri nestrokovnem skladiščenju.

		Enkratno, po 5 obratovnih urah	Dnevno, pred oz. po delu in tudi vmes	Tedensko	Vsakih 50 obratovnih ur	Vsakih 100 obratovnih ur	Po potrebi	Letno, pred sezono oz. po njej
<b>Celoten stroj</b>	Optično preverjanje stanja		X					
	Čiščenje (vklj. dostop zraka, hladilna rebra cilindra)		X				X	X
<b>Vodilna tirnica</b>	Optično preverjanje stanja		X					
	Obračanje meča			X				
	Mazanje obračalne zvezde		X					
	Čiščenje utora za verigo / oljna vrtina		X					
	Čiščenje notranje strani pokrova meča		X					
<b>Veriga žage</b>	Optično preverjanje stanja, preverjanje ostrine		X					
	Naknadno ostrenje						X	X
	Zamenjava, po potrebi obenem zamenjava verižnika in mazanje ležaja verižnika						X	
<b>Zavora verige</b>	Preverjanje delovanja, preverjanje lahkega teka		X					
	Čiščenje, mazanje zglobov			X			X	
<b>Mazanje verige</b>	Preverjanje		X					
<b>Dušilci zvoka.</b>	Optično preverjanje stanja – trden položaj vijakov		X					
<b>Uplinjač</b>	Preverjanje prostega teka		X					
	Nastavitev prostega teka						X	
<b>Zračni filter</b>	Čiščenje		X					
	Zamenjava						X	
<b>Vžigalna svečka</b>	Preverjanje razmaka med elektrodami, po potrebi nastavitev				X			X
	Zamenjava					X	X	
<b>Rezervoar za gorivo, rezervoar za olje</b>	Čiščenje				X			X
<b>Filter za gorivo</b>	Zamenjava							X
<b>vsí dosegljivi vijaki</b> (razen nastavitvenih vijakov)	Naknadno zategnite	X					X	X
<b>Ostali upravljalni elementi</b> [stikalo za zaustavitev, ročica za plin, zapora ročice za plin, čok – fiksiranje polovičnega plina, zaganjalnik]	Preizkus delovanja		X					

### 13. Nasveti za samopomoč

#### Možne napačne funkcije:

- Motor ne vžge
  - Startne nastavitve? (npr. **stikalo za zaustavitev**)
  - Vžigalna svečka?
    - Očistite ali zamenjajte
  - Vžigalni prostor prekomerno zamaščen
    - Odvijte vžigalno svečko, jo osušite, prezračite vžigalni prostor
  - Staro gorivo?
    - Izpraznite in očistite rezervoar, napolnite novo gorivo
- Veriga ne teče
  - Zavora verige?
- Veriga se poganja v prostem teku
  - Previsoka nastavitve prostega teka
  - Sklopka pokvarjena
    - Servisna delavnica
- Slaba zmogljivost motorja
  - Zračni filter zamašen
    - Očistite oba filtra
  - Čok ni povsem odprt
    - Ročico za čok popolnoma pritisnite
  - Nastavitve uplinjača L – H nastavitve
    - Servisna delavnica
- Veriga žage ne reže dobro
  - Veriga topa ali napačno naostrena
    - Verigo pravilno naostrite

#### Pomembni napotki za upravljanje (na kratko):

- Pred startom:
  - Motor v obratovalno varnem stanju!
  - Gorivo in olje napolnjeno?
  - Napetost verige pravilno nastavljena.
  - Startne nastavitve, o.k.?
    - Primer
    - Čok – polovični plin
    - Dekompresijski ventil
    - **Stikalo za zaustavitev!**
    - Zavora verige
- Med delom
  - Preverite nastavitve verige → event. nastavite.
  - Preverite nastavitve mazanja verige.
  - Preverite nastavitve prostega teka.
  - Zavora verige – test delovanja.
- Po delu → **Popustite napetost verige.**

### 14. Obrabni deli

Različni sestavni deli so podvrženi obrabi, odvisni od rabe oziroma normalni izrabi in se morajo po potrebi pravočasno zamenjati. Naslednji obrabni deli ne spadajo pod garancijo proizvajalca:

- obratovalna / pogonska sredstva
- zračni ventil
- ventil za gorivo
- vsi gumijasti deli, ki pridejo v stik z gorivom
- sklopka
- vžigalna svečka
- štartna priprava
- rezalna orodja: vodilna tirnica / veriga žage
- gumijasti elementi za blaženje vibracij

### 15. Garancija

Proizvajalec garantira neoporečno kakovost in prevzema stroške za popravilo z zamenjavo pokvarjenih delov v primeru napake v materialu ali proizvodnji, ki nastopijo znotraj garancijske dobe po dnevu nakupa. Prosimo, upoštevajte, da v nekaterih državah veljajo specifični garancijski pogoji. V primeru dvomov vprašajte svojega prodajalca. On je kot prodajalec izdelka odgovoren za garancijo.

Prosimo za razumevanje, da za naslednje vzroke poškodb ne moremo prevzeti nikakršne garancije:

- Neupoštevanje navodila za uporabo.
- Opustitev potrebnih vzdrževalnih del in čiščenja.
- Poškodbe zaradi nestrokovne nastavitve uplinjača.
- Obraba zaradi normalne rabe.
- Očitna preobremenitev zaradi dolgotrajne prekoračitve zgornje meje zmogljivosti.
- Uporaba nedopustnih delovnih orodij.
- Uporaba sile, nestrokovno ravnanje, zloraba ali primer nezgode.
- Poškodba zaradi pregrevanja zaradi umazanije na ohišju ventilatorja.
- Posegi nestrokovnih oseb ali nestrokovni poskusi popravila.
- Uporaba neprimernih oziroma neoriginalnih nadomestnih delov, v kolikor je bila poškodba povzročena zaradi njih.
- Uporaba neprimernih ali predolgo skladiščenih obratovalnih sredstev.
- Poškodbe, ki so posledica pogojev uporabe iz posla dajanja v najem.

Vzdrževalna dela, nega in nastavitvena dela ne štejejo kot garancija.

Vsakršna garancijska dela mora opravljati strokovni trgovec, ki ga je pooblastil proizvajalec.


# CC 3045 / CC 3352

Upute za uporabu  
Originalne upute za uporabu

## Motorna pila

HRVATSKI



 **Prije prvog rukovanja uređajem pažljivo pročitajte ove Upute i u svakom se slučaju pridržavajte sigurnosnih propisa.**

*Kako biste snagu motornog uređaja održali kroz dulje vrijeme, točno se pridržavajte uputa za održavanje.*

*Ukoliko nakon čitanja ovih Uputa imate pitanja, na raspolaganju Vam stoji Vaš trgovac u specijaliziranim trgovinama.*

**CE Deklaracija o usklađenosti → CE deklaracija o usklađenosti kao zaseban prilog sastavni je dio ovih Uputa za uporabu.**

### **Pakiranje i zbrinjavanje**

Sačuvajte originalno pakiranje kao zaštitu od oštećenja u slučaju slanja ili transporta uređaja. Kada materijal za pakiranje više ne trebate, zbrinite ga sukladno lokalnim odredbama o pravilnom zbrinjavanju otpada. Kartonska su pakiranja sirovina i kao takva mogu se ponovno koristiti ili se mogu reciklirati.

Po završetku radnog vijeka uređaj zbrinuti sukladno lokalnim odredbama o zbrinjavanju otpada.

## Simboli

Sljedeći simboli koriste se na uređaju i u ovim Uputama:



Prije puštanja u pogon i prije svakog održavanja, montaže ili čišćenja temeljno pročitati ove Upute.



Prije paljenja motora stavite kacigu, zaštitu za uši i zaštitu za lice.



Isključiti motor



**Zaklopka čoka:**

Položaj za hladni start → polugu izvući  
Rad i topli start → polugu utisnuti



Podmazivanje lanca: simbol iznad poklopca spremnika ulja za podmazivanje lanca



Smjesa goriva: simbol iznad poklopca spremnika za smjesu goriva



**Opasnost!** Nepridržavanjem uputa može doći do nesreća **opasnih po život.**



Nositi rukavice tijekom rukovanja uređajem ili tijekom rada na uređaju.



Nositi čvrste cipele rebrastih potplata, najbolje nositi zaštitne cipele.



**Kočnica lanca:** za aktiviranje kočnice lanca polugu pritisnuti prema naprijed u smjeru vodilice.



Za deaktiviranje kočnice polugu ponovno povući prema natrag, u smjeru ručke.



**Pozor: povratni udarac (kickback)** napomene u poglavlju 10 „Opasnost od povratnog udara (kickback)“



U blizini motornog uređaja i na mjestu punjenja goriva zabranjeno je pušenje!

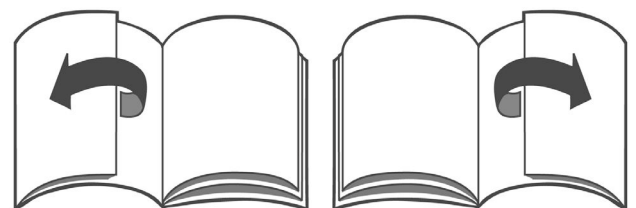


Motorni uređaj i spremnik za punjenje goriva držati na sigurnoj udaljenosti od vatre.



- Motorni uređaj stvara ispušne plinove; i  
- Benzinske pare su otrovne;  
→ ne startati uređaj i ne puniti gorivo u zatvorenim prostorijama

### **Slikovni prikazi:**



Da biste vidjeli slikovne prikaze, otvorite preklapljene stranice korica.

## Sadržaj

	Str.
	HRVATSKI →
<b>1. Tehnički podaci.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sigurnosni propisi .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Svrsishodna uporaba / opće sigurnosne upute</i>	4
2.2 <i>Radna odjeća</i>	4
2.3 <i>Točenje goriva</i>	5
2.4 <i>Transport uređaja</i>	5
2.5 <i>Sastavljanje, čišćenje, namještanje, održavanje i popravljanje</i>	5
2.6 <i>Prije startanja</i>	5
2.7 <i>Startanje</i>	6
2.8 <i>Rad</i>	6
<b>3. Opseg isporuke.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Oznake važnih dijelova za upravljanje i funkcija.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Tipska pločica.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Priprema za rad.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Montiranje vodilice i lanca</i>	8
6.2 <i>Podešavanje zategnutosti lanca</i>	8
<b>7. Točenje goriva i ulja za podmazivanje lanca.....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Informacije o gorivu</i>	8
7.2 <i>Omjer smjese</i>	8
7.3 <i>Točenje goriva</i>	9
7.4 <i>Podmazivanje lanca</i>	9
<b>8. Kočnica lanca: .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Startanje motora / Gašenje motora.....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Priprema paljenja</i>	10
9.2 <i>Paljenje</i>	10
9.3 <i>Ako se motor ne upali:</i>	10
9.4 <i>Gašenje motora:</i>	11
<b>10. Opasnost od povratnog udarca (kickback).....</b>	<b>11</b>
<b>11. Primjena motorne pile .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Područja primjene</i>	12
11.2 <i>Vijak za podešavanje podmazivanja lanca</i>	12
11.3 <i>Piljenje</i>	12
<b>12. Napomene za rukovanje i održavanje .....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Nekorištenje i čuvanje</i>	14
12.2 <i>Održavanje i popravci pribora za rezanje</i>	14
12.3 <i>Održavanje filtra zraka</i>	15
12.4 <i>Podešavanje rasplinjača</i>	16
12.5 <i>Održavanje kočnice lanca</i>	16
12.6 <i>Prigušivač vibracija</i>	16
12.7 <i>Informacije o svjećici za paljenje</i>	16
12.8 <i>Zamjena filtra goriva</i>	16
12.9 <i>Plan održavanja</i>	17
<b>13. Savjeti za samopomoć .....</b>	<b>18</b>
<b>14. Dijelovi koji se brzo troše .....</b>	<b>18</b>
<b>15. Jamstvo .....</b>	<b>18</b>

U interesu stalnog usavršavanja naših uređaja pridržavamo pravo izmjene opsega isporuke u pogledu oblika, tehnike i opreme.

Također molimo za razumijevanje što iz podataka i slika u ovim Uputama ne proizlaze nikakva prava.

## 1. Tehnički podaci

Motorna pila		CC 3045	CC 3352
Motor		Jednocilindarski dvotaktni motor s četverokanalnim ispiranjem	
Obujam	cm <sup>3</sup>	45	52
Otvor / hod stapa	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Max. snaga pri broju okretaja	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Max. okretni moment pri broju okretaja	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Max. dopušteni broj okretaja neopterećen priborom za rezanje	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Srednji broj okretaja pri praznom hodu	1/min	2 800 ± 150	
Srednji broj okretaja pri dodavanju spojke	1/min	4 200 ± 150	
Zapremina spremnika za gorivo	l	0,5	
Omjer smjese goriva: s „CubCadet 2-Stroke-Oil“ s drugim uljima za dvotaktne motore		1 : 50 1 : 25	
Potrošnja goriva pri maksimalnoj snazi prema ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Posebna potrošnja goriva pri maksimalnoj snazi prema ISO 7293	g/kWh	510	500
Zapremina spremnika ulja za podmazivanje lanca	l	0,3	
Rasplinjač		Membranski rasplinjač s pumpicom za gorivo (primerom) neovisno o položaju i integriranom pumpom za gorivo	
Filtar zraka		filtar od flisa velikog obujma	
Paljenje		Elektronski upravljano magnetno paljenje, bez habanja	
Zupci lančanika		7	
Podjela	col	.325"	
Rezna duljina	cm / col	38 / 15"	
Broj pogonskih članova		64	
Jačina pogonskog člana	mm / col	1,5 / .058"	
Dimenzije visina / širina / duljina	mm	270 / 250 / 780	
Masa bez sadržaja spremnika, vodilice i lanca	kg	4,7	4,7
Pri određivanju vrijednosti ubrzanja vibracija i buke navedenih dolje u tablici prikupljeni su podaci za različita stanja rada prema važećim normama			
Razina zvučnog tlaka L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Razina zvučne snage L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Ubrzanje vibracija a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> prema DIN ISO 22867 stražnja ručka (desna ruka) / prednja ručka (lijeva ruka)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Godina proizvodnje motornog uređaja → vidi tipsku pločicu na motornom uređaju (usp. poglavlje 5).



## 2. Sigurnosni propisi

### 2.1 Svršishodna uporaba / opće sigurnosne upute



Motorna pila smije se koristiti isključivo za piljenje drva i drvenih predmeta. U druge svrhe motorna se pila ne smije koristiti (vidi poglavlje 11.1 „Područja primjene“).

Prije prvog puštanja u pogon pažljivo pročitajte ove Upute i sačuvajte ih. Upute moraju stajati na raspolaganju na mjestu korištenja motornog uređaja i mora ih pročitati svaka osoba koja rukuje uređajem ili izvodi radove na uređaju (također radove održavanja, čišćenja ili popravljanja).

Rukujte ovim motornim uređajem posebno oprezno. Rukovanje uređajem i izvođenje radova na motornom uređaju pri nepromišljenom i nesvršishodnom korištenju krije ekstremne rizike. Uređajem uvijek rukujte oprezno i s maksimalnom pozornošću imajući u vidu sve moguće opasnosti i sve situacije koje mogu nastupiti. Nemojte izvoditi radne postupke za koje se ne smatrate doraslim ili čije rizike ne možete u potpunosti procijeniti. Ukoliko se i nakon iscrpnog proučavanja ovih Uputa osjećate nesigurnim, pitajte stručnjaka za savjet ili upišite jedan od tečajeva za sigurno rukovanje motornim uređajem (npr. na šumarskoj školi ili sl.).

Nepridržavanje sigurnosnih uputa može biti opasno po život. Također se pridržavajte propisa o sprečavanju nezgoda strukovnih zavoda.

- Pri izvođenju radova u blizini lagano zapaljive vegetacije ili pri suši, imajte aparat za gašenje vatre u blizini (opasnost od požara).
- Ako po prvi put rukujete ovakvim motornim uređajem, neka Vam prodavač pokaže i objasni sigurno rukovanje uređajem.
- Djeca i mladi do 18 godina ne smiju rukovati ovim motornim uređajem; iznimka su mladi stariji od 16 godina koji su u programu obuke pod nadzorom.
- Motornim uređajem načelno rukuje samo jedna osoba – također i pri paljenju. Držite druge osobe i životinje dalje od područja rada. Pazite na djecu te također i na životinje koje se nalaze u grmlju. Ukoliko Vam se približava osoba ili živo biće, uređaj i lanac odmah isključite. Rukovatelj uređajem odgovoran je za sve opasnosti ili nesreće koje mogu nastupiti prema trećim osobama ili njihovom vlasništvu.
- Uređaj se smije posuditi odnosno dati samo osobama koje su upoznate s tipom, rukovanjem i Uputama ovog uređaja. Uvijek priložite i ove Upute.
- Kada rukujete ovim uređajem, morate biti u dobrom stanju, odmorni i zdravi.
- Pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova koji utječu na sposobnost reagiranja ne smijete rukovati ovim uređajem.
- Ne mijenjajte ništa na postojećim uređajima za zaštitu i dijelovima za upravljanje.
- Motorni uređaj smije se koristiti samo u stanju sigurnom za uporabu – **opasnost od nezgoda!** Stanje motornog uređaja provjeriti prije svakog korištenja.
- Smije se koristiti samo dodatna oprema i dijelovi koje isporučuje proizvođač i koji su odobreni isključivo za uporabu s ovim tipom uređaja.
- Pouzdan rad i sigurnost Vašeg uređaja također ovise o kvaliteti korištenih zamjenskih dijelova. Koristiti samo originalne zamjenske dijelove. Samo originalni dijelovi potječu iz proizvodne linije uređaja i tako jamče najveću moguću kvalitetu materijala, zadržavanja dimenzija, funkcije i sigurnost. Originalne zamjenske i dodatne dijelove možete dobiti u Vašoj specijaliziranoj trgovini. Oni također imaju potrebne popise zamjenskih dijelova kako bi pronašli broj zamjenskog dijela te su informirani o najnovijim poboljšanjima i novostima u ponudi zamjenskih dijelova. Imajte u vidu da pri uporabi neoriginalnih zamjenskih dijelova gubite prava iz jamstva.
- Ako se uređaj ne koristi, treba ga odložiti tako da nikoga ne ugrožava. Motor isključiti.

Tko ignorira upute o sigurnosti, uporabi ili održavanju, odgovara za sve nastale štete i naknadne štete.

### 2.2 Radna odjeća

Kako biste izbjegli ozljede, nosite propisanu odjeću (**hlače s umetcima za zaštitu od porezotina**) i zaštitnu opremu. Odjeća treba prijanjati uz tijelo (bez zavrnutih rubova), ali ne smije sputavati.

Ne nosite šalove, kravate, nakit ili druge odjevne predmete koji se mogu zaplesti u lanac motorne pile, u grmlje ili granje. Dugu kosu uvijek svezati i pričvrstiti (maramom, kapom, kacigom ili sl.).



Nosite čvrste cipele s rebrastom potplatom, najbolje **sigurnosne cipele s metalnim vrhom**.



Nosite čvrste **zaštitne rukavice**.



Nosite osobnu **zaštitu za uši** i **zaštitu za lice** (npr. vizir na zaštitnoj kacigi). Pri svim radovima u šumi mora se nositi **zaštitna kaciga**. Granje koje pada predstavlja izvor velike opasnosti.

### 2.3 Točenje goriva



Benzin je izuzetno lako zapaljiv. Držite razmak od otvorene vatre i ne prolijevajte gorivo. Ne pušite na radnom mjestu ili mjestu točenja goriva.

- Prije točenja goriva uvijek isključiti motor.
- Ako je motor još vruć, ne smije se točiti gorivo – opasnost od požara!
- Poklopac spremnika za gorivo uvijek oprezno otvoriti tako da se nastali nadtlak može postupno smanjiti i da gorivo ne prska van.
- Goriva mogu sadržavati tvar slične razrjeđivačima. Spriječiti kontakt kože i očiju s proizvodima od mineralnog ulja. Pri točenju goriva nositi rukavice. Zaštitnu odjeću češće mijenjati i prati.
- Ne udisati pare goriva.
- Gorivo točiti samo na dobro prozračenim mjestima.
- Pazite da gorivo ili ulje ne dospiju u zemlju (zaštita okoliša). Koristiti odgovarajući podmetač.
- Ako se prolje gorivo, uređaj odmah očistiti. Kontaminiranu odjeću odmah presvući.
- Čep spremnika za gorivo uvijek dobro zavrnuti rukom, bez uporabe alata. Čep spremnika za gorivo ne smije se odvrnuti uslijed vibriranja motora.
- Pazite na propusna mjesta. Ne palite i ne rukujte uređajem ako gorivo curi. Postoji opasnost po život uslijed opekotina!
- Gorivo i ulje uvijek skladištite kako je propisano i u ispravno označenim spremnicima.

### 2.4 Transport uređaja

- Prilikom nošenja motornog uređaja na kraće udaljenosti (s jednog radnog mjesta na drugo) uvijek aktivirati kočnicu lanca (najbolje je ugasisi motor).
- Nikada ne nositi niti transportirati motorni uređaj s lancem koji nije zakočen.
- Pri transportu na veće udaljenosti motor svakako ugasisi i navući zaštitnu presvlaku za lanac.
- Kako bi se spriječilo curenje goriva i ulja te oštećenja uređaja, uređaj pri transportu vozilom uvijek osigurati od prevrtanja. Provjeriti brtvljenje spremnika goriva i ulja za podmazivanje lanca. Prije transporta spremnik je najbolje isprazniti.
- Pri slanju uređaja spremnik za gorivo u svakom slučaju isprazniti.

### 2.5 Sastavljanje, čišćenje, namještanje, održavanje i popravljavanje

- Motorni se uređaj ne smije montirati, održavati, popravljati ili čuvati u blizini otvorene vatre.
- Prilikom izvođenja radova na vodilici ili lancu (sastavljanje, čišćenje, održavanje i popravljavanje) uvijek ugasisi motor, prekidač stop namjestiti na „0“ (najbolje je izvaditi utikač svjećice). Nositi zaštitne rukavice.
- Motorni uređaj redovno održavati. Sami izvodite samo popravke i postupke održavanja koji su opisani u ovim Uputama. Sve druge radove prepustite ovlaštenim servisima.
- Tijekom održavanja i provjere pričvršćenosti dijelova ne dodirujte prigušivač ispuha dok je vruć. Postoji opasnost od opekotina! Prigušivač ispuha isijava enormnu vrućinu.
- Pri svim popravcima koristiti samo originalne zamjenske dijelove proizvođača.
- Na motornom uređaju ne smiju se činiti nikakve izmjene jer se time može smanjiti sigurnost uređaja te postoji opasnost od nezgoda i ozljeda!

### 2.6 Prije startanja

Prije svakog startanja provjerite je li cijeli motorni uređaj siguran za rukovanje. **Dodatno**, uz navedeno u napomenama za rukovanje i održavanje (poglavlje 12) provjerite i sljedeće:

- Prekidač stop mora se moći lako pomjerati.
- Poluga za gas mora se moći lako izvući te se samostalno vratiti u poziciju praznog hoda. Kada se poluga za gas izvuče dok je poluga čoka pritisnuta, mora se otpustiti eventualni polugas.
- Vodilica mora biti čvrsto pričvršćena. Prije startanja svakako provjeriti ispravnu zategnutost lanca, te ga po potrebi zategnuti.
- Provjerite sjede li kabel za paljenje i utikač svjećice za paljenje čvrsto. Pri labavom položaju mogu nastati iskre koje mogu zapaliti smjesu goriva koje eventualno curi i zraka – opasnost od požara!

Kod nepravilnosti, vidljivih oštećenja, nepravilnog podešavanja ili ograničenog funkcioniranja ne započinite s radom nego uređaj dajte na provjeru u servis.

## 2.7 Startanje

- Pri startanju uređaja držite razmak od najmanje 3 metra od mjesta točenja goriva. Uređaj nikada ne startajte u zatvorenim prostorijama.
- Pazite na siguran i čvrst položaj tijela prilikom startanja uređaja. Motorni uređaj startajte uvijek na ravnoj podlozi i sigurno držite uređaj.
- Postupak startanja izvedite kako je opisano u poglavlju 9 „Startanje motora / gašenje motora“.
- Poslije startanja provjerite podešenost praznog hoda. U praznom hodu lanac mora mirovati.
- Nakon zagrijavanja motor ugasiti te ponovno provjeriti zategnutost lanca; po potrebi namjestiti.

## 2.8 Rad

- Motorni se uređaj smije pustiti u pogon tek kada je u potpunosti sastavljen.
- Radove na stablima uništenima vjetrom smiju izvoditi samo obučene osobe.



Čim se motor upali, nastaju otrovni ispušni plinovi koji mogu biti nevidljivi i bez mirisa. Motorni uređaj nikada ne startajte u zatvorenim prostorijama. U skućenim prostorima, u uleknućima ili u jarcima uvijek pazite na dovoljnu prozračenost tijekom rada.



Ne pušite na radnom mjestu niti u užoj okolini motornog uređaja. Postoji povećana opasnost od požara!

- Radite obzirno, promišljeno i mirno te ne ugrožavajte druge osobe.
  - Pazite na dobru vidljivost i osvijetljenost.
  - Uvijek ostanite na dovoljnoj udaljenosti od drugih da ih možete dozvati u pomoć u slučaju nužde.
  - Pravovremeno pravite stanke za odmor.
  - Pazite na moguće izvore opasnosti te provedite odgovarajuće mjere opreza. Pazite: prilikom korištenja zaštite za uši ograničena je sposobnost primjećivanja zvukova. Mogu se prečuti i signalni zvukovi, uzvici i sl. koji navješćuju opasnost.
  - Drvo svježe oguljene kore izvor je povećane opasnosti od posklizivanja! Oprez na kiši ili poledici, na strminama ili neravnom terenu.
  - Pazite na opasnost od spoticanja ili prepreke kao što su korijenje stabala, panjevi ili rubovi. Posebno oprezni budite pri radu na strminama. Nikada ne radite na nestabilnom terenu.
  - Motorni uređaj uvijek držati čvrsto objema rukama i uvijek zauzeti siguran i stabilan položaj za rad.
  - Nikada ne piliti stojeći na ljestvama i nikada se ne penjati na stablo s motornom pilom. Za doseganje većih visina dozvoljeno je korištenje isključivo hidraulički dizanih kabina.
  - Motornu pilu uvijek pomicati tako da se u produžetku područja kretanja lanca ne nalaze dijelovi tijela.
  - Lancem u pokretu nikada ne dodirivati tlo.
  - Motornu pilu ne koristiti za dizanje ili odmicanje pri odstranjivanju komada drva ili drugih predmeta.
  - Uzdužne rezove uvijek započeti pod što otvorenijim kutom. U ovom slučaju oprezno postupati jer osloni nazub nema što zahvatiti.
  - Oprez pri rezanju rasprsnutog drveta. Odsječeni komadi drva mogu biti povučeni pilom (opasnost od ozljeda).
- Ako se rad motora osjetno promijeni, isključite motor.
- Ne dodirujte prigušivač ispuha dok je vruć – opasnost od opekotina! Zagrijane motorne uređaje ne odlagati u suhu travu ili na zapaljive predmete. Prigušivač ispuha isijava enormnu vrućinu (opasnost od požara).
- Nikada ne raditi s pokvarenim ili bez prigušivača ispuha. Postoji opasnost od oštećenja sluha i opekotina!

### **Prva pomoć**

Za slučaj nesreće, na radnom mjestu uvijek mora biti kutija prve pomoći. Potrošeni materijal iz kutije prve pomoći ponovno nabaviti.

Napomena:

Izlažu li se osobe s poremećajem cirkulacije često vibracijama, može doći do oštećenja krvnih žila ili živčanog sustava. Sljedeći simptomi mogu biti uzrokovani vibracijama u području prstiju, ruku ili ručnih zglobova: umrtvljenost dijelova tijela, golicanje, bol, probadanje, promjena boje kože ili same kože. Pojave li se ovi simptomi, potražite pomoć liječnika.

### 3. Opseg isporuke

- Osnovni uređaj – motorna pila
- Vodicica
- Lanac
- Zaštitna presvlaka za lanac
- Alati: kombinirani ključ (ključ za svjećice s odvijačem) te dodatno odvijač
- Ove Upute za uporabu uključujući
- CE deklaraciju o usklađenosti kao zaseban prilog

### 4. Oznake važnih dijelova za upravljanje i funkcija

Fig. 1a - 1e

1. Lanac	15. Opruga za kočnicu lanca
2. Vodicica	16. Pritezna stezaljka za poklopac
3. Štitnik za ruke	17. Ručica za startanje
4. Prednja ručka	18. Prekidač stop
5. Poklopac	19. Poklopac spremnika za gorivo
6. Stražnja ručka	20. Poklopac spremnika ulja za podmazivanje lanca
7. Čok	21. Pumpica za gorivo (primer)
8. Kontrolni zatik za polugas	22. Dekompresijski ventil
10. Blokada poluge za gas	24. Vijak za podešavanje praznog hoda T
11. Poluga za gas	25. Vijci za podešavanje rasplinjača (H / L) (samo za servise)
12. Matica za pričvršćivanje pokrova vodilice	26. Osloni nazub
13. Vijak za zatezanje lanca, bočni	27. Ispuh
14. Lim hvatača lanca	28. Vijak za podešavanje podmazivanja lanca

### 5. Tipska pločica

#### Tipaska pločica

		<b>CC 3352</b> ----- Oznaka tipa
		41AY652G603 ----- Broj modela
		AX000L90000 ----- Serijski broj
		2008 ----- Godina proizvodnje
MTD PRODUCTS AG INDUSTRIESTRASSE 23 D-66129 SAARBRÜCKEN		 <b>MADE IN GERMANY</b> e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00

## 6. Priprema za rad

### 6.1 Montiranje vodilice i lanca



Pri montiranju i podešavanju zategnutosti lanca kočnica lanca mora biti deaktivirana [štitnik za ruke (3) povučen prema natrag prema ručki (4)].

Napomene za nove lance: Prije montiranja novog lanca preporučuje se stavljanje lanca u posudu s uljem koje poboljšava prijanjanje lanca.

#### Fig. 2

- Odviti matice za pričvršćivanje pokrova vodilice (12).
  - Skinuti pokrov vodilice (a).
  - Prilikom prve montaže u tvornici kao zaštita tijekom transporta ispod pokrova za vodilicu umetnut je komad kartona koji je potrebno odstraniti prije prvog montiranja vodilice.
  - Kod rabljenih motornih pila očistiti naliježnu površinu vodilice i otvor za izlaz ulja.
  - Pomoću vijka za podešavanje zategnutosti lanca (13) element za zatezanje lanca (b) pomjeriti do **lijevog graničnika**.
- Napomena: Pri svakom montiranju i skidanju vodilice element za zatezanje lanca (b) pomjeriti do **lijevog graničnika**.

#### Fig. 3

- Vodilicu namjestiti; element za podešavanje zategnutosti lanca (b) pri tome mora sjesti u za to predviđen izbušeni otvor u vodilici.
- Lanac preko lančanika postaviti u utor vodilice.
  - Oštrice zubaca lanca moraju na gornjoj strani vodilice pokazivati u smjeru vrha vodilice.
  - Pazite da pogonski elementi ispravno sjedaju između ozubljenja lančanika te na zupčanik na vrhu vodilice.
- Staviti pokrov za vodilicu, pri tome matice za pričvršćivanje samo zategnuti prstima.
- Nakon korektnog podešavanja zategnutosti lanca (vidi sljedeći odlomak) matice za pričvršćivanje zategnuti kako je opisano u daljnjem tekstu.

### 6.2 Podešavanje zategnutosti lanca

#### Fig. 4 (shematski prikaz)

- Matice za pričvršćivanje pokrova vodilice (12) otpustiti odnosno samo prstima zategnuti.
- Vrh vodilice položiti na prikladnu drvenu podlogu (npr. panj) te tako vodilicu pritisnuti prema gore.
- Vijkom za podešavanje zategnutosti lanca (13) namjestiti odgovarajuću zategnutost lanca.
  - Okretanje vijka za podešavanja zategnutosti lanca u smjeru kazaljke na satu povećava zategnutost lanca.
  - Okretanje suprotno od smjera kazaljke na satu smanjuje zategnutost lanca.

- Ispravna zategnutost lanca postignuta je kada lanac u potpunosti naliježe na vodilicu, ali ga rukom ipak možete odignuti 2 – 4 mm od vodilice.
  - Dok je vrh vodilice oslonjen (vodilica lagano pritisnuta prema gore), zategnuti matice za pričvršćivanje pomoću priloženog kombiniranog ključa.
  - Potom ponovno provjeriti zategnutost lanca. Načelno, prije paljenja provjeriti i po potrebi namjestiti zategnutost lanca. Nakon zagrijavanja motornog uređaja i povremeno tijekom rada ponovno na isključenom uređaju provjeriti i po potrebi namjestiti zategnutost lanca.
- Važna napomena:** Kako se lanac nakon hlađenja pomalo stišće, potrebno je zategnutost lanca popustiti prije skladištenja motornog uređaja.

## 7. Točenje goriva i ulja za podmazivanje lanca



**Fig. 5** Poklopac spremnika za gorivo (19) i poklopac spremnika ulja za podmazivanje lanca (20) brtvljeni su O-prstenom. Oba čepa spremnika trebaju se zavrnuti samo prstima bez uporabe alata.

### 7.1 Informacije o gorivu



Motor ovog uređaja je snažan dvotaktni motor i pogonjen je smjesom benzina i ulja (benzin i ulje = smjesa goriva) ili posebnim već pomiješanim smjesama goriva za dvotaktne motore koje možete nabaviti u specijaliziranim trgovinama. Za smjesu goriva može se koristiti bezolovni normalni benzin ili bezolovni superbenzin (min. oktanski broj 92 ROZ).

Neprikladna goriva ili odstupanja u omjeru smjese mogu uzrokovati ozbiljna oštećenja motora!



Izbjegavati direktan kontakt benzina s kožom te udisanje para benzina – opasno po zdravlje!

### 7.2 Omjer smjese

Za prvih pet punjenja spremnika koristite smjesu ulja i benzina u omjeru 1:25 (4%).

Od šestog punjenja goriva nadalje preporučujemo Vam pri uporabi ponuđenog specijalnog ulja za dvotaktne motore „CubCadet 2-Stroke-Oil“ smjesu u omjeru 1:50 (2%).

Pri korištenju drugih marki ulja za dvotaktne motore preporučujemo Vam smjesu u omjeru 1:25 (4%). Smjesu ne skladištite duže od 3 do 4 tjedna.



**Tablica smjese goriva**

Benzin u l	Ulje u l	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Druga ulja za dvtaktne motore 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

**7.3 Točenje goriva**

Prilikom točenja goriva pridržavajte se sigurnosnih propisa.



Gorivo točite samo kada je motor ugašen. Područje oko otvora za punjenje dobro očistite. Motorni uređaj položite tako da je čep spremnika goriva (19) okrenut prema gore. Čep odvrnite i smjesu goriva natočite do donjeg ruba cijevi otvora za punjenje goriva. Kako bi se izbjegla onečišćenja spremnika goriva, po mogućnosti koristite lijevak sa sitom. Čep ponovno čvrsto zavrtnite rukom.

**7.4 Podmazivanje lanca**

Za podmazivanje lanca i vodilice potrebno je koristiti ulje za lance motornih pila s dodatkom za bolje prianjanje.

**Napomena:** Načelno, kada točite gorivo trebali biste točiti i ulje za podmazivanje.

Za zaštitu okoliša **pri redovnom korištenju uređaja** preporučuje se biološki razgradivo ulje za podmazivanje lanaca.

Biološki razgradiva ulja imaju ograničen rok trajanja i moraju se potrošiti u roku od dvije godine od datuma proizvodnje otisnutog na pakiranju.

**Važno:** Prije spremanja motornog uređaja za duže razdoblje nekorištenja (duže od 2 mjeseca), potrebno je u slučaju korištenja biološki razgradivog ulja za podmazivanje lanca spremnik isprazniti i potom natočiti malo motornog ulja (SAE 30). Potom motornu pilu upaliti da se ostaci biološki razgradivog ulja isperu iz spremnika, gumenog crijeva i pribora za rezanje. Prije ponovnog korištenja uređaja ponovno natočite biološki razgradivo ulje za podmazivanje lanca.

**Fig. 6** (shematski prikaz)

Za provjeru podmazivanja lanca vodilicu držite iznad svijetlog predmeta, npr. panja, i pustite motornu pilu da radi u srednjem području broja okretaja (polugas). Na svijetlom predmetu pojaviti će se lagani trag ulja.

**Važno:** Nikada ne raditi bez podmazivanja lanca! Prije svakog početka radova provjeriti funkcioniranje podmazivanja lanca te razinu ulja u spremniku za ulje! Ni u kojem slučaju ne koristiti staro ulje!

**Napomene za nove lance:** Prije montiranja novog lanca preporučuje se stavljanje lanca u posudu s

uljem koje poboljšava prianjanje lanca. Nakon montiranja lanca ne rezati odmah nego neko vrijeme ostaviti motornu pilu da radi na pola gasa dok se na svijetloj podlozi ne pojavi lagani trag ulja.

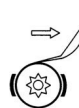
**8. Kočnica lanca:**

Aktiviranjem kočnice lanca lanac se u djeliću sekunde zaustavlja.

**Automatska kočnica lanca:**

U slučaju nužde kočnica lanca se automatski aktivira čim dođe do povratnog udarca (kickback) uslijed ubrzanja mase.

**⚠ Niti najučinkovitija automatska kočnica lanca ne može Vas u potpunosti zaštititi od ozljeda!** Uvijek radite oprezno i načelno izbjegavajte radne situacije u kojima može doći do povratnog udarca.

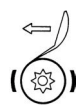
**Fig. 7** Ručna kočnica lanca:

① Za ručno aktiviranje kočnice lanca štitnik za ruke (3) pritisnite prema naprijed u smjeru vodilice.

Ručno aktiviranje kočnice lanca predviđeno je:

- za brzo reagiranje u **slučaju nužde**,
- za sve situacije u kojima rukovatelj uređajem nije svjesno provjerio položaj vodilice ili u kojima se ne može isključiti nenamjeran kontakt lanca sa stranim tijelom ili samim rukovateljem.
  - To prije svega vrijedi pri **startanju motora**,
  - Pri **nošenju motornog uređaja**,
    - npr. tijekom pregledavanja objekta rezanja odnosno okoline
    - te pri hodanju od jednog radnog mjesta do drugog.

Kako bi se izbjeglo prekomjerno trošenje, kočnica lanca trebala bi se aktivirati, osim u slučaju nužde, tek nakon potpunog zaustavljanja lanca. Pri startanju, odmah nakon paljenja motora trebao bi se otpustiti polugas kratkim povlačenjem poluge za gas kako motor pri srednjem broju okretaja ne bi predugo radio protiv blokirano lanca.



② Za deaktiviranje kočnice lanca štitnik za ruke (3) ponovno povući natrag prema ručki (4).

**Prije svakog početka radova provjeriti funkcioniranje kočnice lanca kako je opisano u nastavku teksta:**

- motor startati (kako je opisano u poglavlju 9)
- dok motor radi pri praznom hodu aktivirati kočnicu lanca
- potom ponovno **kratko** dodati puni gas
- lanac se pri tome mora zakočiti.

U slušaju greške u funkcioniranju motorni se uređaj ne smije koristiti nego se mora odmah predati na provjeru u servis.

## 9. Startanje motora / Gašenje motora



⚠ Pri svakom povlačenju užeta za startanje pazite na korektan položaj i sigurno držanje motorne pile kako je opisano u sljedećem poglavlju 9.2 „Paljenje“.

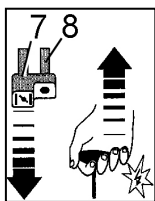
### 9.1 Priprema paljenja



Prije startanja aktivirati **kočnicu lanca**.

- **Prekidač stop (18)** namjestiti na „I“.
- Pri prvom startanju ili kada ste potpuno ispražnjen spremnik napunili gorivom, nekoliko puta stisnite **pumpicu za gorivo (primer) (21)** (najmanje 5x), sve dok se u plastičnom balonu ne pojavi gorivo.
- Prije povlačenja ručice za startanje stisnite **dekompresijski ventil (22)** kako biste olakšali paljenje. (Nakon startanja dekompresijski se ventil sam vraća u početnu poziciju.)

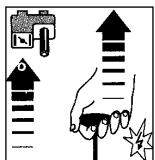
#### Hladni start:



**Čok (7)** izvući [istovremeno se time aktivira polugas; **kontrolni zatik za polugas (8)** je izvučen]

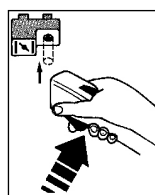
**Ručicu za startanje** polako izvući do prvog otpora i potom brzo i snažno povući.

Postupak startanja ponoviti sve dok se motor čujno i nakratko ne pokrene (upali).



Potom odmah:

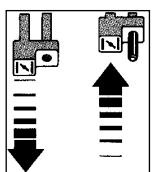
**čok** ponovno stisnuti. Pri ponovnom startanju motor će raditi na pola gasa (kontrolni zatik za polugas je izvučen).



Kada motor počne raditi, kratko pokrenuti **polugu za gas** kako bi se otpustio polugas (kontrolni zatik za polugas se uvlači). Motor nastavlja raditi u praznom hodu.

#### Topli start:

Motor startati u praznom hodu i kada je čok nepovučen.



#### S polugasom:

Čok povući i ponovno stisnuti (time je aktiviran polugas; kontrolni zatik za polugas je izvučen).

Startati dok se motor ne upali, potom kratko stisnuti polugu za gas kako bi se otpustio polugas (kontrolni zatik za polugas se uvlači). Motor nastavlja raditi u praznom hodu.

### 9.2 Paljenje

Prilikom startanja pridržavajte se sigurnosnih propisa.

#### Fig. 8 (shematski prikaz)

Prije paljenja skinuti zaštitnu presvlaku za lanac. Motorni uređaj odložiti ravno i bez prepreka na ravno tlo i paziti da sječivo ne dodiruje nikakav predmet.

Jednim stopalom pritisnuti na stražnju ručku i time pilu pritisnuti na tlo. Rukom pilu sigurno držati za prednju ručku.

#### Alternativno držanje uređaja pri paljenju (samo za iskusne rukovatelje):

#### Fig. 9 (shematski prikaz)

Stražnju ručku čvrsto držati natkoljenicama. Rukom pilu sigurno držati za prednju ručku.

Kontakt vodilice s bilo kojim dijelom tijela mora se u svakom slučaju izbjegavati!

Sljedeće upute služe produžavanju životnog vijeka užeta i uređaja za startanje:

- Uže prvo sigurno izvući dok ne osjetite otpor i tek tada brzo i odlučno povući.
- Uže uvijek izvlačiti u ravnoj liniji.
- Ne povlačiti uže preko ruba ušice za uže.
- Uže ne izvlačiti do kraja – opasnost od pucanja užeta.
- Ručicu za startanje ponovno vratiti u početni položaj – ne dopustiti da se sama vrati u početni položaj.

Oštećeno uže za startanje može zamijeniti serviser.

**Dok motor radi** motorni uređaj podignuti i objema rukama sigurno držati, polugu za gas kratko stisnuti i time otpustiti polugas.

### 9.3 Ako se motor ne upali:


Ukoliko se motor usprkos nekoliko pokušaja startanja ne upali, provjerite je li sve prethodno opisano ispravno podešeno, posebice da prekidač stop **nije** u položaju „0“. Još jednom pokušajte startati motor. Ako motor još uvijek ne starta, prostor za izgaranje je poplavljen.

U tom slučaju preporučujemo sljedeće:


- Skinuti poklopac motorne pile.
- Skinuti utikač svjeće za paljenje.
- Svjećicu izvaditi i dobro posušiti.
- Dodati gas i ručicu za startanje nekoliko puta povući kako bi se ozračio prostor za izgaranje.
- Svjećicu ponovno uvrnuti, utikač za svjećicu i poklopac motora ponovno montirati.
- Postupak startanja ponoviti sukladno opisanom postupku za topli start.

## 9.4 Gašenje motora:

Pustiti polugu za gas i prekidač stop namjestiti u položaj „0“.

 Pazite da se lanac prestane okretati prije nego što odložite uređaj.

### Gašenje motora pri greškama u funkcioniranju:

Ukoliko se – zbog kvara prekidača stop – motor ne da ugaziti, motor možete isključiti zatvaranjem zaklopke čoka  (čok izvučen). U tom slučaju motorni uređaj nemojte ponovno startati, nego ga odmah odnesite na popravak u servis!


## 10. Opasnost od povratnog udarca (kickback)




Pri radu s motornom pilom može pri neopreznom ili pogrešnom rukovanju doći do opasnog povratnog udarca (kickback). Sila povratnog udarca nastaje pri kontaktu uključenog lanca s tvrdim predmetom (objektom koji se siječe) ili ako se lanac tijekom piljenja iznenada negdje uklješti. Pri tome motorna pila snažno i nekontrolirano ubrzava.


Ovisno o točki kontakta lanca, sile su usmjerene na motornu pilu kako je opisano u nastavku teksta i uzrokuju ubrzanje motornog uređaja:

### **Fig. 10** 1. Kontaktna točka na vrhu vodilice: (shematski prikaz)

 **Opasnost:** Vodilica biva munjevito odbačena uvis. Držanjem za ručke nastaje rotacijsko ubrzanje motorne pile pri čemu vodilica biva zabačena u smjeru glave rukovatelja. Ovakvo rotacijsko ubrzanje aktivira kočnicu lanca, ali zbog velikog ubrzanja i nekontrolirane reakcije rukovatelja može doći do opasnih nesreća.

### **Fig. 11** 2. Kontaktna točka u gornjem dijelu vodilice:

 **Opasnost:** Motorna pila biva naglo odbačena prema rukovatelju. Zbog brzog ubrzanja motorne pile i nekontroliranih reakcija rukovatelja može doći do opasnih nesreća. Iskusni rukovatelji mogu primijeniti posebnu metodu sječe odozdo prema gore, pri čemu, znajući za naglo ubrzanje, motorni uređaj prije i tijekom izvođenja reza otraga oprezno pridržavaju natkoljenicom.

 **Neiskusni korisnici ne smiju izvoditi ovu posebnu metodu sječe odozdo prema gore!**

### **Fig. 12** 3. Kontaktna točka u donjem dijelu vodilice (osloni nazub kao polazna točka):

**Sigurno rukovanje:** Motorna pila vuče prema predmetu. Postavljanjem oslonog nazuba (26) integriranog u kućište motora na objekt sječe ne može doći do ubrzanja motorne pile. Rukovatelj može sigurno upravljati motornim uređajem.

Kako bi se izbjegao povratni udarac, općenito pazite na sljedeće:

- Motornu pilu uvijek čvrsto držati objema rukama; desnom rukom za stražnju ručku, a lijevom za prednju ručku.
- Prije postavljanja reza dodati gas kako bi se s upaljenim lancem rez započeo oslanjanjem donjeg dijela vodilice blizu oslonog nazuba.
- Nikada ne sjeći nekoliko grana odjednom. Pri čišćenju od grana paziti da druga grana ne dođe u kontakt s lancem. Pri skraćivanju paziti na debla u blizini.
- Poseban oprez pri nastavljanju već započetih rezova.
- Vodilicu pažljivo promatrati tijekom izvođenja reza.
- Paziti na sile koje mogu uzrokovati stezanje reza te tako i uklještenje lanca; posebno paziti na predmete pod naponom.
- Lanac uvijek ispravno naoštiti. Pri tome paziti na ispravnu visinu graničnika dubine.

Za profesionalce postoji posebna radna tehnika koju smiju primjenjivati isključivo iskusni rukovatelji. Za sigurno učenje teških tehnika koje ovdje nisu navedene preporučamo pohađanje tečaja (npr. na šumarskoj školi ili sl.).

## 11. Primjena motorne pile



### 11.1 Područja primjene

Motorna pila smije se koristiti isključivo za piljenje drva i drvenih predmeta.

Slobodni drveni predmeti moraju se sigurno pričvrstiti (npr. stalak za piljenje), a za sječu zaraslih stabala i grana vidi također upute za sječu stabala i čišćenje od grana.

Motorna se pila ne smije koristiti u druge svrhe.

### 11.2 Vijak za podešavanje podmazivanja lanca

Vaša nova motorna pila ima sustav automatskog podmazivanja lanca koji u praznom hodu samostalno zaustavlja dotok ulja (Öko-Matic). Počne li se lanac ponovno okretati pri davanju gasa, podmazivanje lanca se automatski nastavlja.

Za podešavanje dotoka ulja za podmazivanje može se vijak za reguliranje (Fig. 1e – 28) s donje strane motornog uređaja podešavati u rasponu od caa.  $\pm 120^\circ$ . Motorna pila se isporučuje s namještenim srednjim položajem.

Kao referentna vrijednost preporučuje se za duljinu vodilice 38cm i vlažno drvo reguliranje u području između (+) i (-). Za piljenje suhog drva i/ili veće duljine vodilice preporučuje se povećavanje dotoka ulja za podmazivanje.

### 11.3 Piljenje

Pri svim radovima pridržavati se sigurnosnih propisa!

#### **Skraćivanje:**

Paziti na siguran položaj.

Područje na kojem se siječe očistiti od stranih tijela poput pijeska, kamenja, čavala i sl. Strana tijela mogu uzrokovati opasan povratni udarac (kickback).



Slobodni drveni predmeti moraju biti pričvršćeni, najbolje je koristiti stalak za piljenje). Drvo se ne smije pridržavati nogom niti ga smije pridržavati neka druga osoba.

Okrugli trupci moraju se osigurati od okretanja pri rezanju.

#### **Fig. 13** (shematski prikaz)

Motornu pilu pod punim gasom približiti mjestu početka rezanja, osloni nazub namjestiti i pritisnuti (a), tek potom u kružnom pokretu (početna točka oslonog nazuba kao točka okretanja) vodilicu pomjeriti prema dolje (b) i započeti s rezom.

Važne napomene o piljenju debla koja su napeta (npr. u šumi):

- Uvijek prvo piliti s pritise strane ①. Oprez! Opasnost od ukliještenja!
- Potom polako piliti s potezne strane ②.
- Kod debljih stabala s jačom napetošću rez izvest s bočnim pomakom.

**Fig. 14** Stablo napeto u gornjem dijelu:

**Opasnost:** Stablo će odskočiti!

**Fig. 15** Stablo napeto u donjem dijelu:

**Opasnost:** Stablo će udariti prema dolje.

**Fig. 16** Debela stabla i velika napetost:

**Opasnost:** Stablo se odbacuje munjevito i s velikom silom. Paziti na slijeganje korijena.

**Fig. 17** Stablo bočno napeto:

**Opasnost:** Stablo odbacuje u stranu.

**Napomena:** Kod bočne napetosti uvijek stajati na pritisnoj strani.

Ako se pila uklješti u rezu, motor ugaziti, deblo pomoću cijevi ili poluge pomaknuti ili promijeniti njegov položaj kako bi se oslobodio rez.

#### Čišćenje od grana:

Slobodno viseće grane ne sjeći s donje strane.

Grane ne sjeći na stablu.

Grane koje smetaju skloniti prije piljenja.

Ako mijenjate svoj položaj, vodilica se uvijek mora nalaziti na strani stabla koja se nalazi na strani suprotno od Vašeg tijela.

Stalno pratiti kretanje stabla i grana – gledati unaprijed i oprezno raditi!

Prilikom čišćenja od grana jakog listopadnog drveća, paziti na ispravan slijed radnji kako bi se izbjeglo ukliještenje motorne pile:

1. Ukloniti grane koje smetaju.
2. Odrezati grane koje izazivaju napetost.
3. Odsjeći glavnu granu (paziti na pritisnu i poteznu stranu).

**Fig. 19** Ako se drvo ne smije odlomiti, mora se izvesti rez rasterećenja.

Rez započeti s pritise strane ①, a dovršava se s potezne strane ②.

Preostali dio grane – koji sada više nije napet – može se prerezati u blizini debla ③.



**Sječa stabala:**

Sječa stabala je opasna i mora se naučiti! Ako ste početnik ili nemate iskustva, ne smijete izvoditi poslove sječe stabala. Svakako se prethodno prijavite za tečaj sječe stabala.

**Fig. 20** Sa sječom stabala može se početi tek kada je osigurano da:

- se u blizini radilišta nalaze samo osobe zadužene za sječu.
- da je osigurano nesmetano povlačenje radnika. Prostor za povlačenje treba se protezati ukoso prema natrag pod kutom od caa. 45°.
- da je najbliže radilište udaljeno najmanje dvije i pol duljine stabla.

Prije sječe potrebno je provjeriti smjer pada stabla te da se na udaljenosti od dvije i pol duljine stabla ne nalaze druge osobe, životinje ili predmeti.

Procjena stabla:

Smjer nagnutosti – slobodno viseće ili suhe grane – visina stabla – grane koje prirodno pretežu na jednu stranu – trulost stabla?

Paziti na brzinu i smjer vjetra. Pri jačim udarima vjetra ne smiju se izvoditi radovi sječe stabala.

Podnožje stabla mora biti očišćeno od stranih tijela, grmlja i grana.

Osigurati stabilan položaj za rad. Sve predmete koji mogu izazvati spoticanje skloniti s puta.

Oblikovanje žilišta:

**Fig. 21** Početi s najvećim izdancima korijenja. Prvo izvesti okomiti rez ①, potom vodoravni rez ②.

Trula stabla nikada ne oblikovati prije sječe.

**Napomena:** Korijenje koje se nalazi nasuprot smjeru padanja zadržati kao klinove.

**Fig. 22** Napraviti klinasti zasjek:

Klinasti zasjek određuje smjer padanja stabla i vođenje. Pravi se pod pravim kutom na smjer pada te je veličine 1/5 do 1/3 promjera stabla. Rez napraviti što bliže tlu.

- ① Početi s gornjim rezom (gornja strana klinastog zasjeka).
- ② Potom izvesti donji rez (donji dio klinastog zasjeka). Donji rez trebao bi se točno spojiti s gornjim rezom. Provjeriti smjer pada. Ako klinasti zasjek morate korigirati, uvijek korigirajte cijelom širinom. Donji rez može se u iznimnim slučajevima izvesti i ukoso prema gore kako bi se postigao što otvoreniji klinasti zasjek. Na strminama na taj način možete duže upravljati padom stabla.
- ③ Rez za obaranje stabla izvodi se više ④ nego donji rez klinastog zasjeka. Mora se izvesti točno vodoravno. Ispred klinastog zasjeka mora ostati caa. 1/10 promjera stabla kao prelomnica ⑤.
- ⑤ Prelomnica služi poput šarke na vratima. Prelomnica ne smije biti prerezana, inače stablo pada nekontrolirano.

Klinovi se moraju pravovremeno postaviti. Rez za obaranje stabla smije se osigurati samo klinovima od plastike ili aluminija. Uporaba čeličnih klinova nije dopuštena.

Pri sječi stabala zadržavati se samo bočno od stabla.

Pri odmicanju nakon sječe stabla paziti na padajuće grane.

Pri radu na strmini rukovatelj pilom mora stajati iznad ili bočno od stabla odnosno debla na kojem radi.

Kada stablo pada, povući se unatrag. Promatrati krošnju.

Pričekati da se krošnja smiri.

Ne raditi ispod grana ili stabala koja su se zaplela i vise.

Nakon radova → **popustiti zategnutost lanca**



## 12. Napomene za rukovanje i održavanje

Održavanje i popravljavanje modernih uređaja te njihovih dijelova relevantnih za sigurnost pretpostavlja stručnu izobrazbu te servis opremljen specijalnim alatima i uređajima za testiranje. Proizvođač stoga preporučuje da se svi radovi na uređaju koji nisu opisani u ovim Uputama prepuste servisima. Serviseri raspolažu potrebnom izobrazbom, imaju iskustvo i opremu kako bi Vam omogućili jeftinije rješenje problema. Oni Vam pomažu savjetom i djelom.

Pri svim radovima održavanja pridržavati se sigurnosnih propisa!

Nakon uhodavanja uređaja u trajanju od 5 radnih sati sve dostupne vijke i matice (osim vijka za podešavanje rasplinjača) provjeriti te po potrebi zategnuti.

Uređaj najbolje čuvati na suhom i sigurnom mjestu te s punim spremnikom za gorivo. U blizini ne smiju biti izvori vatre ili sl. Kod dužeg nekorištenja uređaja (duže od 4 tjedna, pridržavajte se dolje navedenih uputa. Poglavlje 12.1 „Nekorištenje i čuvanje“.

### 12.1 Nekorištenje i čuvanje

Nakon svakog korištenja motornu pilu temeljito očistiti i provjeriti ima li oštećenja. Posebno su važni kočnica lanca – područje usisavanja zraka u rashladni sustav – rashladna rebra cilindra i filter zraka. Za čišćenje koristite samo sredstva za čišćenje koja ne štete okolišu a koja nude specijalizirane trgovine. Motornu pilu ne čistite benzinom!



Motornu pilu čuvati u suhoj prostoriji te navući zaštitnu presvlaku na lanac. U blizini ne smiju biti izvori otvorene vatre ili sl. Onemogućiti neovlašteno korištenje – osobito pristup djeci!

Kod nekorištenja uređaja duže od četiri tjedna spremnik goriva i ulja za podmazivanje lanca isprazniti na dobro prozračenom prostoru te ih očistiti. Upaliti motor s praznim spremnikom goriva te pričekati da se rasplinjač isprazni i motor sam ugasi. Ostaci ulja iz smjese goriva inače mogu začepiti sapnice rasplinjača te kasnije otežati paljenje motora.

**Važno:** Ako koristite biološki razgradivo ulje za podmazivanje lanca, prije nekorištenja uređaja duže od 2 mjeseca motornu pilu upalite natočivši prije toga malo motornog ulja (SAE 30), kako bi ostaci biološkog ulja bili isprani iz spremnika, crijeva i pribora za rezanje.

### 12.2 Održavanje i popravci pribora za rezanje

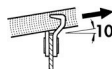


#### Lanac:

Kao i svako drugo sječivo, lanac je podložan prirodnom trošenju. S ispravno naoštrenim lancem Vaša motorna pila ima najbolju performansu. Svaki lanac prilagođen je oblikom, snagom i građom tipu motorne pile. Koristite samo dopuštene originalne lance za Vaš tip motorne pile / Vašu vodilicu!

#### Oštrenje lanca:

Za oštrenje koristiti specijalnu okruglu turpiju za lance odgovarajućeg promjera. Obične okrugle turpije nisu prikladne.

Turpija Ø	mm/col	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Kut oštrenja α	°	30°
Razmak graničnika dubine <b>b</b>	mm/col	0,64 / .025"
Smjer turpijanjanja	°	10° 

**Fig. 23** Držać za turpiju olakšava rukovanje turpijom, ima oznake za ispravan kut oštrenja α (oznaku držati paralelno s lancem) te ograničava dubinu utiskivanja (4/5 promjera turpije).

**Fig. 24** Držać turpije namjestiti na gornju površinu zupca. Turpija zahvaća samo u pokretu prema naprijed. Pri povratnom pokretu turpiju odignuti.

**Fig. 25** Prvo se oštiri najkraći zubac. Duljina ovog zupca potom je mjera za sve ostale zupce na lancu. Svi zupci moraju biti iste duljine. Prvo sve zupce na jednoj stran turpijom oštriti iznutra prema van te potom i ostale zupce na drugoj strani.

Sva oštećenja bočne i gornje površine zupca uvijek potpuno ukloniti turpijom.

Korektura graničnika dubine:

**Fig. 26** Razmak **b** između graničnika dubine (okrugli nos) i oštrice određuje debljinu iverja. Najbolji rezultati reza postižu se propisanim razmakom graničnika dubine. Razmak graničnika dubine kontrolirati pri svakom oštrenju.

**Fig. 27** Šablonu graničnika dubine staviti na sječivo. Ako je graničnik dubine viši, viši dio ukloniti plosnatom turpijom.

**Fig. 28** Zaobliti prednji rub graničnika dubine. Mora se zadržati prvotni oblik. Pozor! Preveliki razmak povećava opasnost od povratnog udarca!

**Za Vašu sigurnost:** Ako pri turpijanjanju želite rastegnuti lanac, povucite ga koristeći odvijač

prema naprijed u smjeru vrha vodilice. Tako smanjujete opasnost od klizanja.

### **Lančanik:**

Prije montiranja novog lanca mora se provjeriti stanje **lančanika**. Istrošeni lančanici uzrokuju oštećenja novog lanca. Po potrebi osim lanca zamijeniti i lančanik. Pri svakom mijenjanju lančanika ležište podmazati mazivom koje sadrži litij.

**Savjet:** Preporučujemo naizmjenično korištenje dva lanca na jednom lančaniku, te češću zamjenu lanaca kako bi se svi dijelovi podjednako trošili. Kod istrošenosti sve dijelove istovremeno zamijeniti.

**Fig. 29** Za zamjenu lančanika (nakon demontiranja pokrova vodilice i vodilice s lancem), lančanik s podložnom pločicom pritisnuti te pomoću malog odvijača skinuti sigurnosni prsten. Za ponovno stavljanje sigurnosnog prstena nakon umetanja novog lančanika, ponovno pritisnuti lančanik s podložnom pločicom.

**Fig. 30** Za ponovno postavljanje sigurnosnog prstena najbolje je koristiti plosnata kliješta.

### **Vodilica:**

**Fig. 31** Vodilica Vaše motorne pile iziskuje podjednako održavanje kao i lanac. Površina vodilice mora biti plosnata i ravna te utor ne smije biti proširen.

Kako bi se spriječilo jednostrano trošenje vodilice, preporučuje se okretanje vodilice nakon svakog oštrenja lanca.

**Fig. 32** Kod vodilica sa zupčanikom na vrhu vodilice ležaj zupčanika po mogućnosti pri svakom točenju goriva podmazati utiskivanjem maziva u kuglične ležajeve kroz bočni otvor za podmazivanje. Pri tome zaokrenuti zupčanik.

**Važno:** Vodilice su napravljene isključivo za vođenje lanca i ne smiju se koristiti kao dlijeto ili željezna poluga. Svako okretanje, uvijanje i korištenje vodilice kao poluge skraćuje životni vijek vodilice.

## 12.3 Održavanje filtra zraka



Posljedica onečišćenog filtra zraka je smanjena snaga uređaja. Povećava se potrošnja goriva te tako i količina štetnih tvari u ispušnim plinovima. Osim toga, otežano je i startanje.

Pri cjelodnevnom korištenju uređaja filter zraka potrebno je svakodnevno čistiti a, ako je količina prašine veća, i češće.

Redovno izvodite sljedeće korake održavanja.

### **Fig. 33** Skidanje poklopca:

- Tri **pritezne stezaljke** (16) najbolje je **otklopiti** zaokretnim pokretom pomoću odvijača.
- Poklopac (5) odignuti.

### **Fig. 34** Čišćenje filtra zraka

- **Važno: Polugu čoka (7) izvući.**
- Oba stezna profila (a) pomoću odvijača skinuti s kućišta filtra.
- Skinuti gornji dio filtra (b).
- Jednostavno protresanje ili oprezno propuhivanje je najprikladniji oblik čišćenja. Pri korištenju komprimiranog zraka nositi zaštitu za oči (npr. zaštitne naočale) te komprimirani zrak nikada ne upirati preblizu filtra zraka.
- Kod većih onečišćenja gornji dio filtra očistiti nezapaljivom tekućinom za čišćenje (topla sapunica).

**Pozor: Pri ponovnom umetanju filter mora biti potpuno suh.**

- **Fig. 35** Donji dio kućišta (c) sve do zatvorene zaklopke čoka očistiti kistom ili opreznim ispuhivanjem čestica prljavštine i prašine.
- Nakon čišćenja suhi gornji dio filtra zraka (b) staviti točno na donji dio kućišta (c). Uokolo ne smije biti nikakvih otvora.
- S oba stezna profila (a) ponovno zatvoriti filter zraka.

Ukoliko je materijal filtra oštećen, dotične dijelove odmah zamijeniti. Oštećenja motora uzrokovana nestručnim održavanjem nisu pokrivena jamstvom.

### Postavljanje poklopca



Za lakšu montažu štitnik za ruke (3) pritisnuti prema naprijed (aktivirana je kočnica lanca).

- Poklopac staviti ravno.
- Poklopac sa svih strana umetnuti u utor glavnog kućišta.
- Kada poklopac ispravno nalegne, ponovno ga pričvrstiti trima stezaljkama (16).

## 12.4 Podešavanje rasplinjača



Rasplinjač je optimalno namješten u tvornici. Ovisno o mjestu primjene (brda ili dolina), može biti potrebno korigiranje praznog hoda pomoću vijka za prazan hod „T“ (24).

Ako je prazan hod ispravno namješten, motor bi morao mirno raditi pri praznom hodu, a da se lanac pri tome ne okreće. Korekcijsko podešavanje na srednji broj okretaja pri praznom hodu naveden u tehničkim uputama mogu se izvesti pomoću vijka za prazan hod „T“ – najbolje koristeći mjerača broja okretaja, kako je objašnjeno u nastavku teksta:

- Ako je broj okretaja u praznom hodu previsok (pogotovo kada se lanac okreće i bez dodavanja gasa), vijak za prazan hod „T“ okrenite suprotno od smjera kazaljke na satu.
- Ako je broj okretaja u praznom hodu prenizak (motor se dakle stalno gasi pri praznom hodu), vijak za prazan hoda „T“ okrenite u smjeru kazaljke na satu sve dok motor ne počne ravnomjerno raditi.



Lanac se ni u kojem slučaju ne smije okretati u praznom hodu!

Ukoliko pomoću korekcije vijka za prazan hod „T“ ne možete optimalno podesiti rasplinjač, neka rasplinjač podesi ovlaštenu servis.

**Vijke za reguliranje smjese pri praznom hodu „L“ i smjese pri punom gasu „H“ (25) smiju podešavati samo ovlaštenu servisi.**

**Sljedeće upute namijenjene su isključivo ovlaštenim serviserima!**

Za korekcije pomoću vijka za reguliranje smjese pri praznom hodu „L“ i vijka za reguliranje smjese pri punom gasu „H“ koristiti ključ za rasplinjače D-CUT.

Za korektno podešavanje rasplinjača filter zraka mora biti čist.

Prije podešavanja neka se zagrije motor.

Podešavanje rasplinjača služi postizanju maksimalne snage motora. Za podešavanje je potrebno koristiti mjerač broja okretaja!

**Važno:** Ne podešavati viši broj okretaja od navedenog, inače može nastati šteta na motoru!

## 12.5 Održavanje kočnice lanca



Svakodnevno provjeriti funkcioniranje i lakohodnost. Ukloniti smolu, iverje i onečišćenja.

**Fig. 36** Otprilike jednom tjedno podmazati vidljive zglobove i ležišta.

**Prije početka rada provjeriti funkcioniranje kako je opisano u poglavlju 8.**

## 12.6 Prigušivač vibracija

Ukoliko se vibracije na ručki nakon dužeg vremena rada uređaja znatno pojačaju u usporedbi s novim stanjem motorne pile, elemente za prigušivanje vibracija (vibracijske metale) provjeriti na oštećenja te po potrebi zamijeniti.



Rad s neispravnim prigušivačem vibracija šteti Vašem zdravlju!

## 12.7 Informacije o svjećici za paljenje



Svjećicu redovno provjeriti svakih 50 radnih sati.

- Skinuti poklopac motorne pile.
- Izvaditi utikač svjećice za paljenje.
- Svjećicu izvaditi i dobro posušiti.

Kod jako oštećenih elektroda odmah zamijeniti svjećicu – inače svjećicu zamijeniti svakih 100 radnih sati.

Dok je svjećica izvađena ili kabel za paljenje izvučen iz utikača, motor se ne smije paliti. Postoji opasnost od požara uslijed iskrenja!

Svjećicu za paljenje (toplinska vrijednost 200) možete nabaviti npr. pod sljedećom oznakom: BOSCH WSR6F ili slično.

Propisani razmak elektroda iznosi 0,5 mm.

Prije početka rada provjeriti je li kabel za paljenje besprijekorno priključen te provjeriti ispravnost izolacije.

- Svjećicu ponovno umetnuti.
- Utikač uvijek čvrsto postaviti na svjećicu za paljenje.
- Poklopac motorne pile ponovno montirati.

## 12.8 Zamjena filtra goriva



Preporučujemo Vam da filter goriva u spremniku za gorivo date zamijeniti jednom godišnje u servisu. Stručni serviser filter goriva može oprezno povući žičanom omčom do otvora spremnika za gorivo. Pazite da se zadebljanje crijeva za gorivo uz stijenku spremnika ne povuče u spremnik.

## 12.9 Plan održavanja



Sljedeće upute odnose se na normalne uvjete korištenja.

Pri posebnim uvjetima, npr. posebno dugo radno vrijeme, svakodnevna uporaba, intervali održavanja moraju se sukladno tome skratiti.

Redovno izvodite sljedeće korake održavanja. Eventualno konzultirajte servis ako sami ne možete izvesti radove održavanja. Vlasnik uređaja je također odgovoran za:

- Štete nastale uslijed nestručnog odnosno neredovnog održavanja ili popravljaja
- Naknadnih šteta – također korozije – pri neodgovarajućem skladištenju

Jednom nakon 5 sati rada

Svakodnevno, prije odnosno poslije rada ili tijekom radova

Svakog tjedna

Svaki 50 sati rada

Svaki 100 sati rada

Po potrebi

Jednom godišnje, prije ili poslije sezone

		Jednom nakon 5 sati rada	Svakodnevno, prije odnosno poslije rada ili tijekom radova	Svakog tjedna	Svaki 50 sati rada	Svaki 100 sati rada	Po potrebi	Jednom godišnje, prije ili poslije sezone
<b>Cijeli uređaj</b>	Vizualna provjera stanja		X					
	Očistiti (uklj. otvore za ulaz zraka, rashladna rebra cilindra)		X				X	X
<b>Vodilica</b>	Vizualna provjera stanja		X					
	Okrenuti mač			X				
	Podmazati zupčanik na vrhu vodilice		X					
	Očistiti utor za lanac / otvor za ulje		X					
	Očistiti pokrov mača s unutrašnje strane		X					
<b>Lanac</b>	Vizualni pregled stanja, provjeriti naoštrenost		X					
	Oštrenje						X	X
	Zamijeniti, po potrebi zamijeniti lančanik i podmazati ležaj lančanika						X	
<b>Kočnica lanca</b>	Provjera funkcioniranja, provjeriti lakohodnost		X					
	Očistiti, podmazati zglobna mjesta			X			X	
<b>Podmazivanje lanca</b>	Provjeriti		X					
<b>Prigušivač ispuha</b>	Vizualni pregled stanja – pričvršćenost vijaka		X					
<b>Rasplinjač</b>	Provjeriti prazan hod		X					
	Podesiti prazan hod						X	
<b>Filtar zraka</b>	Očistiti		X					
	Zamijeniti						X	
<b>Svjećica</b>	Provjeriti razmak elektroda i po potrebi namjestiti				X			X
	Zamijeniti					X	X	
<b>Spremnik za gorivo, spremnik ulja</b>	Očistiti				X			X
<b>Filtar goriva</b>	Zamijeniti							X
<b>svi dostupni vijci</b> (osim vijaka za podešavanje)	Zategnuti	X					X	X
<b>Ostali upravljački elementi</b> [prekidač stop, poluga za gas, blokada poluge za gas, čok-polugas, starter]	Provjera funkcioniranja		X					

### 13. Savjeti za samopomoć

#### Mogući problemi:

- Motor ne starta
  - Priprema paljenja? (posebice **prekidač stop**)
  - Svjećica?
    - Očistiti ili zamijeniti
  - Prostor za izgaranje poplavljen
    - Izvaditi svjećicu, posušiti, prozračiti prostor za izgaranje
  - Staro gorivo?
    - Spremnik goriva isprazniti i očistiti, natočiti svježeg gorivo
- Lanac se ne okreće
  - Kočnica lanca?
- Lanac se okreće pri praznom hodu
  - Previsoko podešen broj okretaja pri praznom hodu
  - Kvar spojke
    - Popravak u servisu
- Slaba snaga motora
  - Začepljen filter zraka
    - Očistiti oba filtra
  - Čok nije potpuno otvoren
    - Polugu čoka potpuno utisnuti
  - Podešavanje rasplinjača; L – H podešavanje
    - Popravak u servisu
- Lanac ne siječe dobro
  - Lanac je tup ili pogrešno naoštren
    - Lanac ispravno naoštiti

#### Važne upute za rukovanje (u natuknicama):

- Prije startanja
  - Motorni uređaj u stanju sigurnom za rad!
  - Natočeno gorivo i ulje?
  - Lanac ispravno zategnut.
  - Priprema za paljenje, o.k.?
    - Pumpica za gorivo
    - Čok - polugas
    - Dekompresijski ventil
    - **Prekidač stop!**
    - Kočnica lanca
- Tijekom rada
  - Provjeriti zategnutost lanca → evtl. podesiti.
  - Provjeriti podmazivanje lanca.
  - Provjeriti postavke praznog hoda.
  - Test funkcioniranja kočnice lanca.
- Po završetku radova → **popustiti zategnutost lanca**

### 14. Dijelovi koji se brzo troše

Razni dijelovi podliježu trošenju tijekom uporabe uređaja odnosno normalno se troše i po potrebi ih treba pravovremeno zamijeniti. Sljedeći nabrojani dijelovi brzo se troše i nisu obuhvaćeni jamstvom proizvođača:

- Pogonska sredstva
- Filter zraka
- Filter goriva
- Svi gumeni dijelovi koji dolaze u dodir s gorivom
- Spojka
- Svjećica
- Uređaj za startanje
- Pribor za rezanje: vodilica / lanac
- Gumeni elementi za prigušivanje vibracija

### 15. Jamstvo

Proizvođač jamči besprijekornu kvalitetu i preuzima troškove popravljivanja u smislu zamjene oštećenih dijelova u slučaju greške u materijalu ili u proizvodnji koji nastupe u nakon dana kupnje uređaja u vremenskom roku pokrivenom jamstvom. Imajte na umu da su u pojedinim zemljama na snazi specifični uvjeti jamstva. U slučaju dvojbe pitajte prodavača. Kao prodavač proizvoda on je odgovoran za jamstvo.

Molimo za razumijevanje što za sljedeće uzroke nastanka šteta ne možemo pružiti jamstvo:

- nepridržavanje Uputa
- neizvođenje potrebnih postupaka održavanja i čišćenja uređaja
- štete nastale nestručnim podešavanjem rasplinjača
- dotrajalost uslijed normalnog trošenja
- očito preopterećenje stalnim prekoračenjem gornjih granica
- uporaba nedozvoljenih alata
- primjena sile, nestručno rukovanje, zloraba ili nesretni slučaj
- štete nastale pregrijavanjem zbog onečišćenja kućišta ventilatora
- nestručno otvaranje ili pokušaji popravljivanja uređaja od strane nestručne osobe
- uporaba neprikladnih zamjenskih dijelova odnosno neoriginalnih dijelova ukoliko oni prouzroče štetu.
- uporaba neprikladnih pogonskih sredstava ili tvari kojima je istekao rok trajanja.
- štete koje proizlaze iz uvjeta korištenja iznajmljenog uređaja.

Čišćenje, održavanje i namještanje nisu pokriveni jamstvom.

Sve jamstvene poslove obavlja trgovac u specijaliziranoj trgovini kojeg je ovlastio proizvođač.



# CC 3045 / CC 3352

Uputstvo za upotrebu  
Originalno uputstvo za rukovanje

**Motorna testera**

**SRPSKI**



**!** Pre prvog puštanja u rad detaljno pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i pre svega sledite sigurnosna uputstva.

Precizno se pridržavajte uputstava za održavanje kako bi učinak Vašeg uređaja na motorni pogon ostao nepromenjen i posle dugog niza godina.

Ukoliko pošto proučavate ovo uputstvo za upotrebu budete imali nekih dodatnih pitanja, Vaš specijalizovani prodavac će Vam se rado staviti na raspolaganje.

CE Izjava o konformitetu → CE izjava o konformitetu **na posebnom priloženom listu** je sastavni deo ovog uputstva za upotrebu.

### **Ambalaža i uklanjanje otpada**

Sačuvajte originalnu ambalažu radi zaštite od oštećenja u transportu za slučaj slanja poštom ili transportovanja. Ako ambalaža više nije potrebna, treba je pravilno ukloniti u skladu sa lokalnim propisima. Materijali za ambalažu od kartona predstavljaju vrstu sirovine i time se oni mogu ponovo iskoristiti ili se mogu vratiti u ciklus upotrebe sirovina.

Po isteku radnog veka, uređaj treba pravilno ukloniti u skladu sa lokalnim propisima.

## Simboli

Sledeći simboli se koriste na uređaju i unutar uputstva za upotrebu:



Detaljno pročitati uputstvo za rukovanje pre puštanja u rad i radova na održavanju, montaži i čišćenju.



Pre startovanja motora staviti šlem, slušnu zaštitu i zaštitu za lice



Isključiti motor



Leptir sauga:

Položaj za hladni start → Povuci polugu  
Rad i topli start → Vratiti polugu



Podmazivanje lanca: Simbol iznad poklopca rezervoara za podmazivanje lanca



Smeša goriva: Simbol iznad poklopca rezervoara za smešu goriva



**Opasnost!** Kod nepoštovanja uputstva može doći do nezgoda **opasnih po život.**



Kod rada sa i na uređaju nositi zaštitne rukavice



Čvrste cipele sa đonom koji ne kliza, najbolje nositi zaštitne cipele



**Kočnica lanca:** Pritisnuti polugu ka napred u pravcu mača da aktivirate blokadu.



Da deblokirate ponovo povucite polugu unazad ka rukohvatu



**Pažnja:** Povratni udar (kickback)  
Napomene u pogl. 10. „Opasnost od povratnog udara (kickback)“



U blizini uređaja na motorni pogon i na mestu punjenja goriva je zabranjeno pušenje!

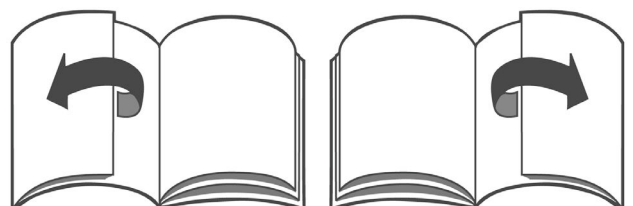


Uređaj na motorni pogon i kanister za dolivanje goriva držati dalje od otvorenog plamena



- Uređaj na motorni pogon proizvodi otpadne gasove; i  
- Benzinska isparenja su otrovna;  
→ U zatvorenim prostorijama ne startovati i ne puniti gorivo

### **Ilustracije:**



Za pregled ilustracija otvoriti preklapljene omota.

## Sadržaj

	Strana
	SRPSKI →
<b>1. Tehnički podaci.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sigurnosne napomene .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Namenska upotreba / Opšte sigurnosne napomene</i>	4
2.2 <i>Radna odeća</i>	4
2.3 <i>Prilikom punjenja goriva</i>	5
2.4 <i>Prilikom transportovanja uređaja</i>	5
2.5 <i>Prilikom sastavljanja, čišćenja, podešavanja, održavanja i popravke</i>	5
2.6 <i>Pre startovanja</i>	5
2.7 <i>Prilikom startovanja</i>	6
2.8 <i>Prilikom rada</i>	6
<b>3. Obim isporuke .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Nazivi najvažnijih elemenata za rukovanje i radnih delova .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Tipska pločica.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Priprema za rad.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Montaža mača i lanca</i>	8
6.2 <i>Podešavanje zategnutosti lanca</i>	8
<b>7. Punjenje goriva i ulja za podmazivanje lanca .....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Informacije o gorivu</i>	8
7.2 <i>Odnos smeše</i>	8
7.3 <i>Punjenje goriva</i>	9
7.4 <i>Podmazivanje lanca</i>	9
<b>8. Kočnica lanca .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Startovanje motora / Isključivanje motora .....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Podešavanje za startovanje</i>	10
9.2 <i>Paljenje</i>	10
9.3 <i>Kada motor ne startuje:</i>	10
9.4 <i>Isključivanje motora:</i>	11
<b>10. Opasnost od povratnog udara (kickback).....</b>	<b>11</b>
<b>11. Primena motorne testere .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Polja primene</i>	12
11.2 <i>Zavrtanj za podmazivanje lanca</i>	12
11.3 <i>Testerisanje</i>	12
<b>12. Napomene u vezi rada i održavanja .....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Prestanak rada i čuvanje</i>	14
12.2 <i>Održavanje i nega garniture za sečenje</i>	14
12.3 <i>Održavanje filtera za vazduh</i>	15
12.4 <i>Podešavanje karburatora</i>	16
12.5 <i>Održavanje kočnice lanca</i>	16
12.6 <i>Amortizacija vibracija</i>	16
12.7 <i>Informacije o svećicama</i>	16
12.8 <i>Zamena filtera za gorivo</i>	16
12.9 <i>Plan održavanja</i>	17
<b>13. Saveti za samopomoć .....</b>	<b>18</b>
<b>14. Potrošni delovi.....</b>	<b>18</b>
<b>15. Garancija.....</b>	<b>18</b>

U cilju stalnog usavršavanja naših uređaja zadržavamo pravo na izmene obima isporuke u pogledu oblika, tehnike i opreme.

Molimo za Vaše razumevanje jer podaci i ilustracije iz ovog uputstva ne mogu biti osnov za nastanak bilo kakvih potraživanja.

## 1. Tehnički podaci

Motorna testera		CC 3045	CC 3352
Motor		Jednocilindrični dvotaktni motor sa četiri kanala	
Zapremina	cm <sup>3</sup>	45	52
Prečnik cilindra / hod	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Maks. snaga pri broju obrtaja	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Maks. obrtni momenat pri broju obrtaja	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Maks. dozvoljeni broj obrtaja bez opterećenja sa alatom za sečenje		12 500 ± 250	12 500 ± 250
Prosečni broj obrtaja u praznom hodu		2 800 ± 150	
Broj obrtaja uključivanja kvačila		4 200 ± 150	
Zapremina rezervoara		0,5	
Odnos mešavine goriva: sa „CubCadet 2-Stroke-Oil“ sa ostalim dvotaktnim uljima		1 : 50 1 : 25	
Potrošnja goriva pri maks. snazi prema ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Specifična potrošnja pri maks. snazi prema ISO 7293	g/kWh	510	500
Zapremina rezervoara za ulje za podmazivanje lanca I		0,3	
Karburator		Membranski karburator sa pumpicom i slobodnim položajem i integrisanom pumpom za gorivo	
Filter za vazduh		Filcani filter velike zapremine	
Paljenje		Elektronsko magnetno paljenje, nije potrošno	
Zupci lančanika		7	
Korak	cola	.325"	
Dužina sečenja	cm / cola	38 / 15"	
Broj pogonskih članova		64	
Debljina pogonskih članova		1,5 / .058"	
Dimenzije Visina / Širina / Dužina		270 / 250 / 780	
Težina bez punjenja rezervoara, mač i lanac		4,7	4,7
Kod utvrđivanja sledećih vrednosti vibracija i buke su različita stanja eksploatacije merena u skladu sa važećim normama			
Nivo buke L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868		102	102
Nivo buke pod opterećenjem L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868dB(A)		112	112
Vibracije a <sub>hv,eq</sub> prema DIN ISO 22867 zadnji rukohvat (d. ruka) / prednji rukohvat (l. ruka)m/s <sup>2</sup>		7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Godina proizvodnje uređaja na motorni pogon → vidi tipsku pločicu na uređaju na motorni pogon (vidi pogl. 5).

## 2. Sigurnosne napomene

### 2.1 Namenska upotreba / Opšte sigurnosne napomene



Motornu testeru je dozvoljeno koristiti isključivo za sečenje drveta i drvenih predmeta. Motorna testera se ne sme koristiti za druge namene (vidi pogl. 11.1 „Polja primene“)

Pre puštanja u rad pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i čuvajte ga na sigurnom. Ono mora uvek da se nalazi na raspolaganju na mestu rada i moraju ga pročitati sva lica koja su zadužena za rad sa i na uređaju

(i kod održavanja, nege i remonta).

Ovaj uređaj na motorni pogon koristite sa izuzetnom pažnjom. Rad sa i na uređaju na motorni pogon kod nepromišljenog i nestručnog postupanja sa sobom nosi ekstremne opasnosti. Radite uvek pažljivo i sa najvećim oprezom u pogledu svih mogućih opasnosti i situacija koje se mogu javiti. Nikada ne izvodite postupke rada za koje osećate da im niste dorasli ili čije rizike ne možete u potpunosti da procenite.

Ukoliko i posle čitanja ovog uputstva za upotrebu niste sigurni u nekom pogledu, molimo Vas da se obratite stručnjaku za savet ili posetite kurs za sigurno postupanje sa uređajem na motorni pogon (npr. u okviru šumarske škole i sl.)

Nepridržavanje sigurnosnih napomena može biti opasno po život. Takođe se pridržavajte i propisa za sprečavanje nezgoda propisanih od strane strukovnih udruženja.

- Kada radite oko lako zapaljive vegetacije i u uslovima suše, pripremite protivpožarni aparat (opasnost od požara).
- Ako po prvi put radite sa ovakvim uređajem na motorni pogon, neka Vam prodavac pokaže i objasni kako se njime sigurno rukuje.
- Deci i omladini mlađoj od 18 godina je zabranjen rad sa ovim uređajem na motorni pogon; izuzetak čine mladi stariji od 16 godina koji su podučeni i rade pod nadzorom.
- Ovim uređajem na motorni pogon načelno – i kod startovanja – rukuje jedna osoba. Druge osobe i životinje držite dalje od područja rada. Posebno vodite računa o deci kao i o životinjama koje se nalaze u grmlju. Odmah zaustaviti mašinu i alat za sečenje kada se približava neka osoba ili živo biće. Korisnik je odgovoran za opasnosti i nezgode koje se javljaju u odnosu na druge osobe i njihovu imovinu.
- Ovaj uređaj se može pozajmiti odn. predati samo onim licima, koja su upoznata sa ovim tipom uređaja, rukovanjem i uputstvom za upotrebu. Uvek predajte i ovo uputstvo za upotrebu.
- Kada radite sa ovim uređajem, treba se nalaziti u dobroj formi, da ste odmorni i zdravi.
- Ovaj uređaj je zabranjeno koristiti ako ste pod uticajem alkohola, droga ili lekova, koji mogu da utiču na sposobnost reagovanja.
- Ne vršite nikakve izmene na postojećim sigurnosnim mehanizmima i elementima za rukovanje.
- Uređaj na motorni pogon je dozvoljeno koristiti samo ako je on siguran za rad – **opasnost od nezgoda!** Pre svake upotrebe proveriti uređaj na motorni pogon u tom pogledu.
- Dozvoljeno je koristiti samo pribor i ugradne delove isporučene od strane proizvođača i koji su namenjeni za ovaj tip uređaja.
- Pouzdan rad i sigurnost Vašeg uređaja zavisi i od kvaliteta korišćenih rezervnih delova. Koristite samo originalne rezervne delove. Samo originalni rezervni delovi dolaze iz proizvodnje uređaja i tako garantuju najviši stepen kvaliteta u pogledu materijala, dimenzija, funkcije i sigurnosti. Originalne rezervne delove i delove pribora možete da nabavite kod Vašeg specijalizovanog prodavca. On poseduje sve potrebne liste rezervnih delova, kako bi utvrdio neophodne brojeve rezervnih delova i neprestano je informisan o poboljšanjima detalja i novostima u ponudi rezervnih delova. Molimo Vas da imate u vidu, da u slučaju korišćenja delova koji nisu originalni garancija neće biti važeća.
- Kada se uređaj ne koristi, treba ga sigurno isključiti tako da niko ne bude ugrožen. Isključiti motor.

Ko se ne pridržava sigurnosnih, napomena o rukovanju i održavanju, odgovoran je za svu štetu i posledičnu štetu koja iz toga proistekne.

### 2.2 Radna odeća

Da bi se izbegle povrede, nosite propisanu odeću (**pantalone sa zaštitnim uloškom**) i zaštitnu opremu. Odeća treba da bude uzana (bez presavijenih rukava) ali ne sme da ometa u radu.

Ne nosite šalove, kravate, nakit ili druge delove odeće, koji mogu da budu zahvaćeni alatom za sečenje, ili da se zakače u šibljju ili granama. Dugačku kosu vezati i osigurati (maramom, kapom, šlemom i sl.).



Nosite čvrste cipele sa đonom koji ne kliza, najbolje **zaštitne cipele sa čeličnim vrhom**.



Nosite **zaštitne rukavice** sa površinom za dlanove koja ne kliza.



Koristite ličnu **slušnu zaštitu** i **zaštitu za lice** (npr. vizir na zaštitnom šlemu). Kod svih radova u šumi nositi **zaštitni šlem**. Grane koje padaju su veoma opasne.

### 2.3 Prilikom punjenja goriva



Benzin je veoma lako zapaljiv. Držati dalje otvoreni plamen i ne prosipajte gorivo. Nemojte da pušite na mestu rada i na mestu punjenja goriva!

- Pre punjenja goriva uvek isključiti motor.
- Ako je motor još uvek vruć zabranjeno je puniti gorivo – opasnost od požara!
- Uvek pažljivo otvarati zatvarač rezervoara tako da se postojeći pritisak polako smanji i da ne bi došlo do prskanja goriva iz rezervoara.
- Goriva mogu da sadrže materije slične razređivačima. Isključiti mogućnost kontakta proizvoda od mineralnog ulja sa kožom i očima. Kod punjenja koristiti rukavice. Često presvlačiti i čistiti zaštitnu odeću.
- Ne udisati isparenja od goriva.
- Puniti gorivo samo na dobro provetrenim mestima.
- Voditi računa da gorivo ili ulje ne odlazi u zemlju (zaštita prirode). Koristiti odgovarajuću podlogu.
- Ako se prospe gorivo, odmah očistiti uređaj. Kontaminiranu odeću odmah presvući.
- Zatvarač rezervoara uvek dobro zatvoriti rukom i bez primene alata. Zatvarač rezervoara ne sme da se olabavi usled vibracija motora.
- Vodite računa o curenju. Ako gorivo curi, ne startujte motor i ne radite sa uređajem. Postoji opasnost po život usled opekotina!
- Gorivo i ulje čuvajte u propisnim i pravilno obeleženim kanisterima.

### 2.4 Prilikom transportovanja uređaja

- Kada motornu testeru prenosite na manjim razdaljinama (sa jednog mesta rada na drugo) uvek aktivirajte blokadu kočnice lanca (najbolje isključiti motor).
- Uređaj na motorni pogon nikada ne nositi ili transportovati dok radi alat za sečenje.
- Kod transporta na veće razdaljine obavezno isključiti motor i postaviti zaštitu za lanac.
- Da bi se sprečilo curenje goriva i ulja kao i oštećenja, obezbediti uređaj od prevrtanja prilikom transporta u vozilu. Proveriti zaptivanje rezervoara za gorivo i podmazivanje lanca. Pre transporta najbolje je isprazniti rezervoare.
- U slučaju slanja poštom obavezno prethodno isprazniti rezervoare.

### 2.5 Prilikom sastavljanja, čišćenja, podešavanja, održavanja i popravke

- Uređaj na motorni pogon se ne sme montirati, održavati, popravljati ili čuvati u blizini otvorenog plamena.
- Kod svih radova na maču i lancu testere (kod sastavljanja, čišćenja, održavanja i popravke) uvek prethodno isključiti motor, stop prekidač postaviti na „0“ (najbolje svući utikač sa svećice). Nositi zaštitne rukavice.
- Uređaj na motorni pogon redovno održavati. Sami obavljajte samo one radove na održavanju i popravke, opisane u ovom uputstvu za upotrebu. Sve ostale radove mora da obavi ovlašćeni specijalizovani servis.
- Dok je auspuh vruć ne dodirujte ga ni u cilju održavanja ili kontrole, postoji opasnost od opekotina! Auspuh emituje enormnu vrelinu.
- Za sve popravke je dozvoljeno koristiti samo originalne rezervne delove.
- Na uređaju na motorni pogon nije dozvoljeno vršiti nikakve izmene, jer se time može ugroziti sigurnost pa stoga postoji opasnost od povreda i nezgoda!

### 2.6 Pre startovanja

Proverite celokupni uređaj na motorni pogon pre startovanja da li je siguran za rad. **Dodatno** uz navedene napomene za rukovanje i održavanje (pogl. 12) prekontrolisati sledeće:



- Stop prekidač mora da se lako uključuje.
- Poluga gasa mora da se lako pomera i sama da se vraća u poziciju praznog hoda. Kada se aktivira poluga gasa sa spuštenom polugom sauga, ako eventualno postoji polu-gas on mora da bude otklonjen.
- Mač mora da bude čvrsto pričvršćen. Pre startovanja obavezno proveriti da li je lanac pravilno zategnut i po potrebi podesiti.
- Takođe prekontrolisati da li su kabl svećice i utikač čvrsto pričvršćeni. Ukoliko je spoj labav mogu se stvarati varnice, koje mogu da zapale eventualno curenje smeše gorivo-vazduh – opasnost od požara! Kod nepravilnosti, uočenih oštećenja, nepravilnih podešenja ili ograničene funkcionalnosti, ne započinjite sa radom već predajte uređaj na motorni pogon da ga proveri specijalizovani servis.



## 2.7 Prilikom startovanja

- Prilikom startovanja budite najmanje 3 metra udaljeni od mesta punjenja goriva. Nikada ne startujte motor u zatvorenim prostorijama.
- Prilikom startovanja vodite računa o tome da stojite sigurno i stabilno. Startujte motor uvek na ravnoj podlozi i čvrsto držite uređaj na motorni pogon.
- Postupak startovanja izvedite kao što je opisano u pogl. 9 „Startovanje motora / Isključivanje motora“.
- Posle startovanja prekontrolišite položaj praznog hoda. U praznom hodu sečivo mora da stoji nepokretno.
- Pošto se motor zagreje isključiti ga i ponovo proveriti zategnutost lanca; po potrebi podesiti.

## 2.8 Prilikom rada

- Uređaj na motorni pogon je dozvoljeno pustiti u rad samo ako je potpuno sastavljen.
  - Radove među oborenim drvećem mogu da obavljaju samo obučena lica.
-  Kada motor radi, uređaj na motorni pogon proizvodi otrovne otpadne gasove koji mogu biti nevidljivi i bez mirisa. Nikada ne startujte motorni uređaj u zatvorenim prostorijama. U skućenim uslovima, udubinama i rovovima, vodite uvek računa da u toku rada bude dovoljno razmene vazduha.
-  Nemojte da pušite na mestu rada – čak ni u blizini uređaja na motorni pogon. Postoji povećana opasnost od požara!
- Radite oprezno, promišljeno i smireno i ne ugrožavajte druge osobe.
    - Vodite računa da imate dobru preglednost i da ima dovoljno svetla.
    - Ostanite uvek na dovoljnom rastojanju od drugih osoba kako bi u slučaju nužde mogli da pozovete pomoć.
    - Blagovremeno pravite pauze u radu.
    - Pazite na moguće izvore opasnosti i preduzmite odgovarajuće mere predostrožnosti. Imajte na umu da je čulo sluha ograničeno kada koristite slušnu zaštitu. Moguće je da se prečuju čak i upozoravajući signali, pozivi i sl.
    - Kod sveže oguljenog drveta (kora) postoji opasnost od klizanja! Pazite i kada je mokro, poledica, na strminama ili neravnom terenu.
    - Vodite računa o opasnosti od saplitanja i preprekama kao npr. korenju, panjevima, ivicama. Budite posebno pažljivi kod rada na obroncima. Nikada nemojte da radite na nestabilnoj podlozi.
    - Uređaj na motorni pogon uvek čvrsto držite obema rukama i uvek vodite računa da stojite sigurno i stabilno.
    - Nikada nemojte da radite testerom iznad visine ramena i ne naginjte se previše. Nikada ne radite testerom sa merdevina i nikada se ne penjite na drvo sa motornom testerom. Da dosegnete veće visine dozvoljeno je koristiti isključivo kabinu hidraulične dizalice.
    - Motornu testeru voditi tako da se nijedan deo tela ne nalazi u osi zakretanja lanca testere.
    - Ne dodirujte zemlju lancem testere u radu.
    - Nemojte da koristite motornu testeru kao polugu ili za čišćenje prilikom uklanjanja komada drveta i drugih predmeta.
    - Uzdužne rezove izvoditi pod što je moguće više tupim uglom. Ovde postupati sa posebnom pažnjom, jer kandža ne može da se zakači.
    - Pazite kod sečenja rascepljenog drveta. Odsečeni komadi drveta mogu da budu zahvaćeni (opasnost od povreda).
  - Ako se ponašanje uređaja na motorni pogon osetno promeni, isključite motor.
  - Ne dodirujte auspuh dok je vruć, postoji opasnost od opekotina! Vruć uređaj na motorni pogon ne ostavljati u suvoj travi ili na zapaljivim predmetima. Auspuh emituje enormnu vrelinu (opasnost od požara).
  - Nikada nemojte sa radite sa neispravnim auspuhom ili bez auspuha. Postoji opasnost od oštećenja sluha i opekotina!

### Prva pomoć

Za slučaj nezgode obavezno na mestu rada mora da postoji pribor za previjanje. Iskorišćeni materijal odmah ponovo dopuniti.

Napomena:

Ako se osobe sa smetnjama cirkulacije krvotoka često izlažu vibracijama, može doći do oštećenja krvnih sudova ili nervnog sistema. Sledeći simptomi se kao posledica vibracija mogu javiti na prstima, šakama ili zglobovima: Utrnuli delovi tela, svrab, bolovi, probadanje, promena boje kože ili kože. Ako primetite ove simptome obratite se lekaru.

### 3. Obim isporuke

- Osnovni uređaj motorne testere
- Mač
- Lanac testere
- Zaštita za lanac
- Alat: Kombinovani ključ (za svećice sa odvijačem), i dodatni odvijač
- Uključeno je ovo **uputstvo za upotrebu**
- **CE izjava o konformitetu** na posebnom listu

### 4. Nazivi najvažnijih elemenata za rukovanje i radnih delova

#### Sl. 1a – 1e

1. Lanac	15. Opruga kočnice lanca
2. Mač	16. Kvačice za pričvršćivanje haube
3. Štitnik za ruku	17. Ručica startera
4. Rukohvat	18. Stop prekidač
5. Hauba	19. Zatvarač rezervoara za gorivo
6. Zadnji rukohvat	20. Zatvarač rezervoara za ulje – podmazivanje lanca
7. Saug	21. Pumpica
8. Kontrolna igla polugasa	22. Dekompresioni ventil
10. Blokada poluge gasa	24. Zavrtanj praznog hoda T
11. Poluga gasa	25. Zavrtnji za podešavanje karburatora (H / L) (samo za servisera)
12. Navrtke za pričvršćivanje poklopca mača	26. Kandža
13. Zavrtanj za zatezanje lanca bočni	27. Auspuh
14. Limeni odbojnik lanca	28. Zavrtanj za podmazivanje lanca

### 5. Tipska pločica

Tipaska pločica:

		<b>CC 3352</b>	----- Oznaka tipa
		41AY652G603	----- Broj modela
		AX000L90000	----- Serijski broj
		2008	----- Godina proizvodnje
		<b>MADE IN GERMANY</b> e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00	

## 6. Priprema za rad

### 6.1 Montaža mača i lanca



Prilikom montaže lanca i kod podešavanja zategnutosti lanca, kočnica lanca mora da bude otpuštena [povući štitićnik za ruku (3) ka nazad ka rukohvatu (4)].  
**Napomene za nove lančane testere:** Pre postavljanja novog lanca preporučuje se da se lanac potopi u posudu (kadicu) sa uljem za lanac.

#### Sl. 2

- Skinuti zavrtnje za pričvršćivanje poklopca mača (12).
- Skinuti poklopac mača (a).
- Kod prve montaže pre ugradnje mača treba ukloniti fabrički postavljenju kartonsku transportnu zaštitu ispod poklopca mača.
- Kod već korišćenih testera očistiti površinu naleganja mača i naslage ulja.
- Pomoću zavrtnja za zatezanje lanca (13) zatezač lanca (b) pomeriti **do kraja na levo**.  
**Napomena:** Kod svake ugradnje i demontaže mača zatezač lanca (b) pomeriti **do kraja na levo**.

#### Sl. 3

- Postaviti mač; zatezač lanca (b) pri tom mora da potpuno zahvata u za to predviđeni otvor na maču.
- Postaviti lanac preko lančanika i u žljeb vođice na maču.
  - Sečiva zubaca testere moraju da na gornjoj strani mača gledaju ka vrhu mača.
  - Vodite računa da pogonski članovi lanca pravilno naležu između zubaca lančanika kao i na zupčaniku na vrhu mača.
- Postavite poklopac mača; pri tom navrtke za pričvršćivanje treba prvo pritegnuti samo prstima.
- Posle stvarnog podešavanja zategnutosti lanca (vidi sledeći odeljak) čvrsto pritegnuti navrtke za pričvršćivanje kao što je to bilo na početku.

### 6.2 Podešavanje zategnutosti lanca

#### Sl. 4 (šematski prikaz)

- Otpustiti odn. samo prstima pritegnuti navrtke za pričvršćivanje poklopca mača (12).
- Vrh mača osloniti na odgovarajući drveni oslonac (npr. panj) i tako malo potisnuti mač na gore.
- Pomoću zavrtnja za zatezanje lanca (13) podesiti pravilnu zategnutost lanca.
  - Okretanjem zavrtnja za zatezanje lanca u pravcu kretanja kazaljke na satu povećava se zategnutost lanca.
  - Okretanjem suprotno od kretanja kazaljke na satu se otpušta zategnutost lanca.

- Lanac je pravilno zategnut kada lanac potpuno naleže na mač ali se rukom može podići za 2 – 4 mm od mača.
- Sa oslonjenim vrhom mača (mač lagano potisnut na gore) pritegnuti zavrtnje za pričvršćivanje pomoću kombinovanog ključa.
- Zatim ponovo prekontrolisati zategnutost lanca. U načelu pre startovanja motora treba proveriti zategnutost lanca i po potrebi podesiti. Kada se uređaj na motorni pogon zagreje i povremeno u toku rada, uz ponovo isključeni motor treba ponovo prekontrolisati zategnutost lanca i po potrebi podesiti.

**Važna napomena:** Lanac se delimično skuplja pri hlađenju pa posle rada treba olabaviti zategnutost lanca pre nego što se uređaj na motorni pogon uskladišti.

## 7. Punjenje goriva i ulja za podmazivanje lanca



**Sl. 5** Poklopci rezervoara za gorivo (19) i rezervoara za ulje za podmazivanje lanca (20) su zaptiveni pomoću O-prstena. Oba zatvarača treba zatvarati bez upotrebe alata i samo prstima.

### 7.1 Informacije o gorivu



Motor ovog uređaja je dvotaktni motor velike snage i mora se koristiti sa smešom benzin/ulje (benzin i ulje = smeša goriva) ili sa posebnim unapred pripremljenim smešama goriva za 2-taktno motore koje se mogu nabaviti u specijalizovanim prodavnicama. Za smešu goriva može se koristiti bezolovni benzin tipa normal ili bezolovni benzin tipa super (min. 95 oktana ROZ). Neodgovarajuća goriva ili različiti odnos smeše za posledicu mogu da imaju ozbiljna oštećenja motora.



Ne dozvoliti direktan kontakt benzina sa kožom i udisanje benzinskih isparenja – opasno po zdravlje!

### 7.2 Odnos smeše

Za prvih pet punjenja rezervoara koristite odnos smeše ulje-benzin od 1:25 (4%). Od šestog punjenja rezervoara preporučujemo da koristite naše specijalno 2-taktno ulje „CubCadet 2-Stroke-Oil“ u odnosu smeše od 1:50 (2%). Za druge marke 2-taktnih ulja preporučujemo odnos smeše od 1:25 (4%). Smešu ne čuvati duže od 3 – 4 nedelje.

## Tabela mešanja goriva

Benzin u litrima	Ulje u litrima	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Ostala dvotaktna ulja 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Punjenje goriva

Kod punjenja poštujujte sigurnosne propise.



Punite samo kada je motor isključen. Okolni prostor oko mesta punjenja treba dobro očistiti. Uređaj na motorni pogon postaviti tako da zatvarač rezervoara (19) gleda na gore. Odrvnite zatvarač rezervoara i napunite smešu goriva do donje ivice grića. Da sprečite prljanje rezervoara po mogućnosti koristiti levak sa sitom. Ponovo rukom pričvrstite zatvarač rezervoara (19).

### 7.4 Podmazivanje lanca



Za podmazivanje lanca testere i mača koristiti ulje za lanac testere sa dodatkom adheziva.

**Napomena:** U načelu treba istovremeno sa gorivom puniti i ulje za lanac testere.

Radi zaštite prirode se **kod redovne upotrebe** preporučuje korišćenje biološki razgradivog ulja za lanac testere.

Biološki razgradivo ulje za lanac testere ima ograničen rok skladištenja i mora se iskoristiti u roku od dve godine od na pakovanju označenog datuma proizvodnje.

**Važno:** Pre dužeg stavljanja van pogona kada se koristi biološko ulje za lanac testere, potrebno je isprazniti rezervoar za ulje i napuniti ga sa malom količinom motornog ulja (SAE 30). Zatim uključiti motornu testeru neko vreme kako bi preostalo biološko ulje bilo isprano iz rezervoara, creva za ulje i mehanizma za sečenje. Kod ponovnog puštanja u rad ponovo sipati biološko ulje za lanac testere.

#### SI. 6 (šematski prikaz)

Za proveru podmazivanja lanca držati mač iznad nekog svetlog predmeta (npr. panja) i pustiti motornu testeru da radi sa srednjim brojem obrtaja (otprilike položaj polugasa). Na svetlom predmetu će ostati blag trag od ulja.

**Važno:** Nikada ne raditi bez podmazivanja lanca! Pre svakog početka rada proveriti funkciju podmazivanja lanca i nivo ulja u rezervoaru za ulje! Nikada ne koristiti staro ulje!

**Napomene za nove lančane testere:** Pre postavljanja novog lanca preporučuje se da se lanac potopi u posudu (kadnicu) sa uljem za lanac. Posle postavljanja ne počinjati odmah sa radom, već na kratko pustiti testeru da radi na polugasu,

dok na svetlom predmetu ne ostane blag trag od ulja.

## 8. Kočnica lanca

Kada se aktivira kočnica lanca, lanac testere se zaustavlja u deliću sekunde.

**Automatska aktivacija:**

U slučaju nužde se kočnica lanca automatski aktivira kod povratnog udara (kickback) kao reakcija na udar.



**Čak i veoma efikasna automatska kočnica lanca Vas ne može u potpunosti zaštititi od povreda!** Uvek radite sa oprezom i izbegavajte situacije u radu kod kojih postoji mogućnost pojave povratnog udara.

#### SI. 7 Manuelna aktivacija:

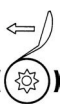


① Za manuelnu aktivaciju kočnice lanca pritisnuti zaštitu za ruku (3) ka napred u pravcu mača.

Manuelno aktiviranje je predviđeno za blokiranje lanca testere

- radi brzog reagovanja u **slučaju nužde**,
- za sve situacije kod kojih korisnik ne može svesno da kontroliše kretanje mača ili kada nije isključeno da može doći do nenamernog kontakta lanca testere sa nekim stranim telom ili korisnikom.
  - Ovo posebno važi kod **startovanja motora**,
  - kod **prenošenja uređaja na motorni pogon**, - npr. u toku pregleda objekta koji se seče odn. Okoline. - kao i kod prelaska sa jednog mesta rada na drugo.

Da bi se sprečilo prekomerno habanje kočnicu lanca –osim u slučaju nužde- treba aktivirati tek kada se lanac testere zaustavi. Kod startovanja bi odmah posle paljenja motora položaj polugasa trebalo vratiti kratkim povlačenjem poluge gasa, tako da motor ne radi previše dugo u polugasu protiv blokiranog lanca.




② Za otpuštanje pogona lanca (deblokada kočnice lanca) ponovo povući zaštitu za ruku (3) unazad ka rukohvatu (4).

**Pre svakog početka rada prekontrolisati funkciju kočnice lanca na sledeći način:**

- Startovati motor (u skladu sa pogl. 9)
  - U praznom hodu aktivirati kočnicu lanca
  - Zatim **na kratko** dati pun gas
  - Pritom lanac mora da ostane da miruje.
- Kod greške u funkcionisanju zabranjeno je raditi sa motornom testerom već odmah odneti uređaj na motorni pogon na proveru u specijalizovani servis.

## 9. Startovanje motora / Isključivanje motora



 Kod svakog povlačenja užeta startera voditi računa o pravilnom položaju i sigurnom držanju motorne testere u skladu sa sledećim poglavljem 9.2 „Potezanje“.

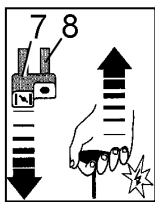
### 9.1 Podešavanje za startovanje



Pre startovanja aktivirati **kočnicu lanca** do blokiranja.

- Postaviti **stop prekidač (18)** na „I“.
- Kod prvog startovanja ili kada se rezervoar za gorivo sasvim isprazni i ponovo napuni, više puta pritisnuti **umpicu (21)** (najmanje 5x), dok u plastičnom balončiću ne vidite gorivo.
- Pre svakog povlačenja ručice startera pritisnuti **dekompresioni ventil (22)** da bi ste olakšali postupak startovanja. (Posle startovanja dekompresioni ventil se samostalno vraća u normalni položaj.)

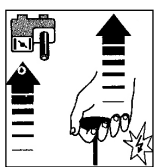
#### Hladni start:



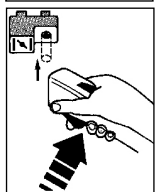
Povući **saug (7)** [istovremeno se time aktivira položaj polugasa, što se vidi na izvučenoj **kontrolnoj igli polugasa (8)**]

Lagano izvući **ručicu startera** do prvog otpora pa zatim brzo i snažno povući.

Ponoviti postupak startovanja, dok motor čujno i na kratko ne startuje (upali). Zatim odmah:



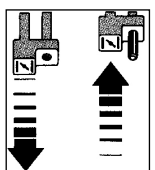
Ponovo vratiti **saug**. Kod ponovnog starta motor radi na polugasu (vidi se na kontrolnoj igli polugasa).



Kada motor radi, na kratko pokrenuti **polugu gasa** da se otkloni položaj polugasa (kontrolna igla polugasa se vraća unutra). Motor nastavlja da radi u praznom hodu.

#### Topli start:

Startovati motor u praznom hodu i sa spuštenim saugom ili u



#### Položaju polugasa:

Povući saug i ponovo vratiti (čime se aktivira položaj polugasa, što se vidi na izvučenoj kontrolnoj igli polugasa)

Startovati dok motor ne počne da radi, na kratko pokrenuti polugu gasa da se otkloni položaj polugasa (kontrolna igla polugasa se vraća unutra). Motor nastavlja da radi u praznom hodu.

### 9.2 Paljenje

Kod startovanja poštuju sigurnosne propise.

#### SI. 8 (šematski prikaz)

Pre paljenja skinuti zaštitu za lanac.

Uređaj na motorni pogon postaviti ravno i bez prepreka na ravnu podlogu i voditi računa da alat za sečenje ne dodiruje nikakve predmete. Jednom nogom stati na zadnji rukohvat i tako podupreti testeru o podlogu. Rukom čvrsto držati testeru za rukohvat.

#### Alternativno držanje kod startovanja (samo za uvežbane korisnike):

#### SI. 9 (šematski prikaz)

Čvrsto držati zadnji rukohvat između butina.

Rukom čvrsto držati testeru za rukohvat.

Mogućnost kontakta mača sa telom mora da bude apsolutno isključena!

Sledeće napomene služe za povećavanje životnog veka užeta startera i mehanizma startera:

- Uže prvo pažljivo izvući dok se ne oseti otpor pa tek onda brzo i odlučno povući.
- Uže uvek povlačiti pravolinijski.
- Ne dozvolite da uže prelazi preko ušice užeta.
- Ne izvlačiti uže do kraja – opasnost od pucanja.
- Ručicu startera uvek vratiti u početni položaj – ne dopustiti da se samostalno namotava nazad. Oštećeno uže startera može da zameni stručni serviser.

**Kada motor radi** uređaj na motorni pogon podići i sigurno čvrsto držati sa obe ruke, na kratko potisnuti polugu gasa kako bi se time otklonio položaj polugasa.

### 9.3 Kada motor ne startuje:

Ako motor i pored više pokušaja startovanja ne startuje, proverite da li su ranije navedena podešenja pravilna, a posebno da se stop prekidač **ne** nalazi u položaju „0“. Ponovo startujte. Ako motor i dalje ne startuje, komora za sagorevanje je prepunjena gorivom.


U tom slučaju preporučujemo:

- Skinuti haubu motorne testere.
- Skinuti utikač svećice koji se nalazi ispod.
- Odvrnuti svećicu i dobro je osušiti.
- Dati pun gas i više puta povući ručicu startera da bi se provetrila komora za sagorevanje.
- Ponovo zavrnuti svećicu, i ponovo montirati utikač svećice i haubu na motornu testeru.
- Ponoviti postupak startovanja u skladu sa podešavanjima za startovanje kod toplog starta.




#### 9.4 Isključivanje motora:

Pustiti polugu gasa i vratiti stop prekidač u poziciju „0“.

 Vodite računa da se alat za sečenje zaustavi pre nego što odložite mašinu.

#### Isključivanje motora kod pogrešnog funkcionisanja:

Ako se – zbog pogrešnog funkcionisanja – motor ne može isključiti, zatvaranjem leptira sauga  (povući saug) se može zaustaviti rad motora. U tom slučaju ne startovati ponovo motor, već odmah odneti u specijalizovani servis radi provere!


### 10. Opasnost od povratnog udara (kickback)




Prilikom rada sa lančanom testerom kod nepromišljenog ili pogrešnog načina rada može doći do opasnog povratnog udara (kickback). Sile povratnog udara se javljaju kada lanac testere dođe u kontakt sa tvrdim predmetima (objekat sečenja) ili kada se lanac testere najednom zaglavi unutar reza. Motorna testera pri tom nekontrolisano odskoče sa velikom energijom.

Zavisno od tačke kontakta lanca testere u radu, sile koje deluju na motornu testeru prostiru se na sledeći način i dovode do odgovarajućeg odskakanja uređaja na motorni pogon:

#### **Sl. 10** 1. Tačka kontakta na vrhu mača: (šematski prikaz)

 **Opasnost:** Mač se izbacuje u vidu udara na gore. Pošto se rukama testera drži za rukohvate dolazi do kružnog skoka motorne testere pri čemu se mač odbacuje u pravcu glave korisnika. Iako ovaj kružni skok aktivira kočnicu lanca, veliko ubrzanje i nekontrolisana reakcija korisnika može dovesti do opasnih nezgoda.

#### **Sl. 11** 2. Tačka kontakta u gornjem predelu mača:

 **Opasnost:** Motorna testera se u vidu udara izbacuje u pravcu korisnika. Usled velikog ubrzanja motorne testere i nekontrolisane reakcije korisnika može doći do opasnih nezgoda. Uvežbani korisnici mogu da izvode takozvani „rez zadnjom rukom“ tako što će imajući u vidu udarno ubrzanje, uz najveći oprez motornu testeru kod postavljanja i u toku sečenja ka nazad podupreti butinom.

 **Neuvežbani korisnici ne smeju da izvode „rez zadnjom rukom“!**

#### **Sl. 12** 3. Tačka kontakta u donjem predelu mača (kandža kao uporište):

**Sigurna primena:** Motorna testera se izbacuje ka objektu sečenja. Postavljanjem kandže (26) kućišta motora na objekat sečenja motorna testera ne može da izleti ka napred. Korisnik može sigurno da navodi motornu testeru.

Da bi se izbegao povratni udar, uopšte treba imati sledeće u vidu:

- Uvek čvrsto držati motornu testeru sa obe ruke; desnom rukom na zadnjem rukohvatu, levom rukom na prednjem rukohvatu.
- Pre postavljanja dati gas kako bi se sa lancem testere u radu na donjoj strani mača u blizini kandže testera oslonila i započeo rez.
- Nikada ne seći više grana odjednom. Kod sečenja grana voditi računa, da druge grane nenamerno ne dođu u kontakt sa lancem testere. Kod skraćivanja voditi računa o debljima koja se nalaze u neposrednoj blizini.
- Posebno voditi računa kada se nastavljaju već započeti rezovi.
- U toku izvođenja reza pažljivo pratiti kretanje mača.
- Voditi računa o silama koje mogu da sabiju rascep reza i tako da izazovu zaglavlivanje lanca testere, posebno kod prenapregnutih predmeta.
- Lanac testere uvek pravilno naoštiti. Pri tom posebno voditi računa o pravilnoj visini graničnika dubine.

Za profesionalne korisnike postoje specijalne tehnike rada koje mogu da izvode isključivo uvežbani korisnici. Za pravilno učenje ovde ne opisanih tehnika preporučujemo da se pohađa kurs (npr. pri šumarskim školama i sl.).

## 11. Primena motorne testere



### 11.1 Polja primene

Motornu testeru je isključivo dozvoljeno koristiti za sečenje drveta i drvenih predmeta.

Nefiksirani predmeti od drveta moraju se učvrstiti na odgovarajući način (npr. jarac), kod sečenja obraslog drveća i grana vidi i napomene za obaranje drveća i sečenje grana.

Motornu testeru je zabranjeno koristiti u druge svrhe.

### 11.2 Zavrtanj za podmazivanje lanca

Vaša nova motorna testera je opremljena sa automatskim podmazivanjem lanca, koje u praznom hodu samostalno prekida snabdevanje uljem (Eko-matic). Kada se motorna testera ponovo pogoni uz davanje gasa, podmazivanje lanca se automatski ponovo uključuje.

Za podešavanje količine ulja zavrtanj za regulaciju (sl. 1e– 28) na donjoj strani motorne testere se može podešavati u opsegu od pribl.  $\pm 120^\circ$ . Prilikom isporuke je unapred podešen srednji položaj.

Kao polazna tačka preporučuje se da se za garnituru za sečenje od 38 cm i kod još uvek vlažnog drveta odabere srednji položaj regulacije između (+) i (-). Za sečenje suvog drveta i/ili veće dužine sečenja preporučuje se povećavanje količine ulja.

### 11.3 Testerisanje

Kod svih radova poštovati sigurnosne napomene!

#### **Skraćivanje:**

Vodite računa da sigurno stojite.

Očistiti mesto reza od stranih tela kao što je pesak, kamenje, ekseri itd. Strana tela mogu dovesti do opasnog povratnog udara (kickback).



Nefiksirane predmete od drveta treba sigurno pričvrstiti, najbolje pomoću jarca. Drvo ne sme da se pridržava nogom ili uz pomoć neke druge osobe. Okruglo drvo obezbediti protiv okretanja kod rezanja.

#### **Sl. 13** (šematski prikaz)

Motornu testeru postaviti pod punim gasom u blizini početka reza, osloniti kandžu na objekat sečenja i pritisnuti (a), zatim kružnim pokretom (tačka uporišta je kandža kao tačka obrtanja) pomeriti mač na dole (b) kako bi se započelo sa rezom.

Važne napomene za sečenje prenapregnutih debela (npr. u šumi):

- Uvek prvo seći na strani pritiska ①, ali pažnja, opasnost od zaglavljivanja!
- Zatim pažljivo seći na strani rastezanja ②.
- Kod debelih debela sa velikim prenaprežanjima pomeriti rez u stranu.

**Sl. 14** Deblo prenapregnuto na gornjoj strani:

**Opasnost:** Drvo odskače na gore!

**Sl. 15** Deblo prenapregnuto na donjoj strani:

**Opasnost:** Drvo odskače na dole.

**Sl. 16** Debela debela i velika prenaprežanja:

**Opasnost:** Drvo munjevito i velikom snagom odskače. Posebno voditi računa o padu korena.

**Sl. 17** Deblo prenapregnuto u stranu:

**Opasnost:** Drvo odskače u stranu.

**Napomena:** Kod bočnog prenaprežanja stajati uvek na strani pritiska.

Ako se testera zaglavi unutar reza, isključiti motor, zatim deblo šipkom ili drugom polugom pridignuti ili mu promeniti položaj kako bi se rascep proširio.

#### **Sečenje grana:**

Slobodne grane ne seći odozdo.

Nemojte da sečete grane dok stojite na drvetu.

Pre sečenja skloniti grane koje smetaju.

Kada menjate svoje mesto na kome stojite, mač mora uvek da se nalazi na strani debela dalje od tela.

Uvek pazite na pomeranje drveta i grana – radite oprezno i mislite unapred!

Kod sečenja grana na debelom drveću, kako bi se sprečilo zaglavljivanje motorne testere, voditi računa o pravilnom redosledu rada:

1. Ukloniti grane koje smetaju.
2. Odseći grane koje izazivaju prenaprežanje.
3. Odseći glavnu granu (pazite na stranu pritiska i rastezanja).

**Sl. 19** Ako drvo ne sme da bude rascepljeno, potrebno je izvesti rez za rasterećenje prenaprežanja.

Ovaj rez započeti na strani pritiska ①, zatim do kraja odseći na strani rastezanja ②.

Preostali deo grane se sada može – pošto više nije prenapregnut – odseći u blizini debela ③.

**Obaranje drveća:**

Obaranje drveća je opasno i potrebno ga je naučiti! Ako ste početnik ili niste uvežbani, ne smete da vršite obaranje drveća. Pre toga posetite kurs.

**Sl. 20** Sa obaranjem drveća je dozvoljeno početi kada se obezbedi:

- Da se u zoni obaranja nalaze samo osobe koje rade na obaranju.
- Da je obezbeđena odstupnica za svakog ko radi na obaranju. Da se zona odstupanja prostire ukoso unazad oko 45°.
- Da se sledeće mesto rada nalazi najmanje na dve dužine drveta.

Pre obaranja drveta mora se proveriti i obezbediti da na udaljenosti od 2 ½ dužine drveta nema drugih osoba kao ni životinja ili predmeta.

Procena drveta:

Pravac prostiranja – odvojene ili suve grane – visina drveta – prirodni prepust terena – da li je drvo trulo?

Pazite na pravac i brzinu vetra. Na jakom vetru nije dozvoljeno obarati drveće.

Stopa debla mora da bude slobodna od svih stranih tela, žbunja i grana.

Postarajte se da sigurno stojite, skloniti sve predmete preko kojih je moguće saplitanje.

Zasecanje nastavka korena:

**Sl. 21** Počnite sa velikim nastavkom korena. Kao prvi rez izvodi se vertikalni rez ①, a zatim i horizontalni ②.

Nikada ne zasecati trulo drveće pre obaranja.

**Napomena:** Ostaviti nastavak korena koji se nalazi sa suprotne strane pada drveta radi uklinjavanja.

**Sl. 22** Usecanje useka za obaranje:

Usek za obaranje drvetu zadaje pravac pada i navodi ga. On se postavlja pod pravim uglom u odnosu na pravac pada i njegova veličina je 1/5 – 1/3 prečnika debla. Rez izvesti što je moguće bliže zemlji.

- ① Početi sa gornjim rezom (vrh useka za obaranje).
- ② Zatim izvesti donji rez (podnožje useka za obaranje). Donji rez treba precizno da pogodi gornji.  
Proveriti pravac pada.  
Ako je potrebno korigovati usek za obaranje, uvek seći po celoj širini. U izuzetnim slučajevima, donji rez može se izvesti ukoso na gore da bi se postigao otvoreniji usek za obaranje. Na strminama je tako moguće duže upravljanje padom.
- ③ Rez za obaranje se postavlja nešto više ④ od podnožja useka za obaranje ②. On se mora izvesti tačno horizontalno. Ispred useka za obaranje mora ostati pribl. 1/10 prečnika debla kao traka loma ⑤.
- ⑤ Traka loma deluje kao šarka. Ni u kom slučaju se ne sme preseći, u suprotnom drvo pada nekontrolisano.

Blagovremeno se moraju postaviti klinovi. Rez za obaranje je dozvoljeno osigurati samo plastičnim ili aluminijumskim klinovima. Zabranjeno je koristiti čelične klinove.

Kod obaranja zadržavati se isključivo bočno od drveta koje se obara.

Kod odlaženja unazad posle reza za obaranje voditi računa o granama koje padaju.

Kada se radi na strminama, operater testere mora da stoji iznad ili bočno od debla odn. drveta na kome se radi.

Kada drvo počne da pada udaljiti se unazad. Posmatrajte krošnju drveta.

Sačekati da se krošnja smiri.

Nemojte da nastavljate rad ispod grana ili drveća koja ostanu zakačena.

Posle rada → **olabaviti zategnutost lanca**

## 12. Napomene u vezi rada i održavanja

Održavanje i remont modernih uređaja kao i njihovih sigurnosnih sklopova zahtevaju kvalifikovano stručno obrazovanje i radionicu koja je opremljena specijalnim alatima i uređajima za testiranje. Zato proizvođač preporučuje da se svi radovi koji nisu opisani u ovom uputstvu za upotrebu povere specijalizovanom servisu. Stručno lice poseduje neophodno obrazovanje, iskustvo i opremu kako bi Vam uvek omogućio povoljno rešenje problema. On će Vam pomoći savetom i svojim radom.

Kod svih radova na održavanju poštovati sigurnosne napomene!

Posle vremena uhodavanja od pribl. 5 radnih sati moraju se svi dostupni zavrtnji i navrtke (osim zavrtnja za podešavanje karburatora) proveriti da li su čvrsto pritegnuti i po potrebi ih dotegnuti.

Najbolje je da uređaj čuvate na suvom i sigurnom mestu sa punim rezervoarom za gorivo. U blizini ne sme da se nalazi otvoreni plamen ili slično. Kod dužih pauza (preko četiri nedelje), slediti napomene koje su izložene u daljem tekstu. Pogl. 12.1 „Prestanak rada i čuvanje“.

### 12.1 Prestanak rada i čuvanje

Motornu testeru posle svake primene treba temeljno očistiti i proveriti na oštećenja. Posebno su važne kočnica lanca – usisnik rashladnog vazduha – rebra hladnjaka cilindra i filter za vazduh. Za čišćenje koristiti smo ekološka sredstva za čišćenje ponuđene od strane specijalizovane prodavnice. Nemojte da čistite motornu testeru benzinom!



Motornu testeru čuvati u suvoj prostoriji sa postavljenom zaštitom za lanac. U blizini ne sme da se nalazi otvoreni plamen ili slično. Sprečiti neovlašćeno korišćenje – posebno od strane dece.

Kod pauza dužih od četiri nedelje, na dobro provetrenom mestu treba dodatno isprazniti i očistiti rezervoar za gorivo i rezervoar za ulje za podmazivanje lanca. Startovati motor sa praznim rezervoarom za gorivo i istrošiti karburator dok se motor ne ugasi. Ostaci ulja iz smeše goriva u suprotnom mogu da zapuše mlaznice karburatora i da otežaju kasniji start motora.

**Važno:** Kada se koristi biološko ulje za lanac a pre skladištenja dužeg od 2 meseca, pustiti neko vreme motornu testeru da radi sa motornim uljem (SAE 30) napunjenim u rezervoaru za ulje, kako bi preostalo biološko ulje bilo isprano iz rezervoara, creva za ulje i mehanizma za sečenje.

### 12.2 Održavanje i nega garniture za sečenje




#### Lanac testere:

Kao svaki alat za sečenje, lanac testere je izložen normalnom habanju. Pravilno naoštrenim lancem testere Vaša testera postiže najbolji učinak. Svaki lanac testere je po obliku, učinku i konstrukciji prilagođen za dati tip motorne testere. Koristiti samo odobreni originalni lanac testere za Vaš tip motorne testere / Vaš mač.

#### Oštrenje lanca testere:

Za oštrenje koristiti specijalnu okruglu turpiju za lanac sa odgovarajućim prečnikom. Obične okrugle turpije nisu podesne.

Turpije Ø	mm/cola	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Ugao turpije α	°	30°
Razmak graničnika dubine <b>b</b>	mm/cola	0,64 / .025"
Pravac turpijanja	°	10° 

**SI. 23** Držać turpije olakšava vođenje turpije, na njemu su oznake za pravilan ugao oštrenja α (usmeriti oznake paralelno u odnosu na lanac testere) i ograničena je dubina usecanja (4/5 prečnika turpije)

**SI. 24** Držać turpije osloniti na zaravninu zuba. Turpija treba da zahvata samo kada se pomera unapred. Podići turpiju kada se pomera unazad.

**SI. 25** Najkraći rezni zub se prvo oštiri. Dužina ovog zuba je posle zadata mera za sve druge zube lanca testere. Sva sečiva moraju da budu iste dužine.

Prvo turpijati sva sečiva sa jedne strane iznutra ka spolja, zatim sva sečiva sa druge strane. Oštećenja bočne pločice i zaravnine zuba uvek skroz poravnati.

Korektura graničnika dubine:

**SI. 26** Razmak **b** između graničnika dubine (okrugli vrh) i ivice sečiva određuje debljinu strugotine. Najbolji rezultati sečenja se postižu sa propisanim razmakom graničnika dubine. Kod svakog oštrenja prekontrolisati razmak graničnika dubine.

**SI. 27** Postaviti merilo graničnika dubine na sečivo. Ako graničnik dubine viri, deo koji viri isturpijati ravnom turpijom.

**SI. 28** Zaobliti prednju ivicu graničnika dubine. Prvobitni oblik se mora ponovo uspostaviti. Pažnja! Preveliki razmak povećava opasnost od povratnog udara!

**Radi Vaše bezbednosti:** Kada želite da prilikom turpijanja povučete lanac, povucite lanac pomoću



odvijača unapred ka vrhu mača. Tako je manji rizik od klizanja.

### **Lančanik:**

Pre postavljanja novog lanca testere mora se proveriti stanje **lančanika**. Lančanici sa usecima dovode do oštećenja Vašeg novog lanca testere. Po potrebi sa novim lancem zameniti i lančanik. Kod svake zamene lančanika podmazati ležaj litijumskom mašću.

**Savet:** Preporučujemo da se uz jedan lančanik koriste dva lanca testere i što češće menjati oba lanca kako bi se svi delovi podjednako habali. Kada se pojavi odgovarajući nivo habanja treba kompletno zameniti sve delove.

**Sl. 29** Za zamenu lančanika (pošto se demontira poklopac mača i mač zajedno sa lancem), malo potisnuti nadole lančanik sa podloškom i sa malim odvijačem skinuti sigurnosni prsten.

Da postavite sigurnosni prsten, pošto se montira novi lančanik, ponovo potisnuti na dole lančanik sa podloškom.

**Sl. 30** Kod ponovnog postavljanja sigurnosnog prstena koristiti ravna klešta.

### **Mač:**

**Sl. 31** Mač Vaše motorne testere zahteva negu kao i lanac testere. Radne površine moraju da budu ravne i jednake a žleb ne sme da bude proširen.

Da bi se sprečilo habanje samo jedne strane, preporučujemo da posle svakog oštrenja lanca okrenete mač.

**Sl. 32** Kod mačeva sa zupčanikom na vrhu mača, ležaj zupčanika na vrhu mača kod svakog punjenja treba podmazati presom za mast sa mašću za kuglične ležajeve preko bočno postavljenog otvora za podmazivanje. Pri tom okretati zupčanik.

**Važno:** Mačevi su konstruisani isključivo za navođenje lanca testere i ne smeju se koristiti kao poluga za cepanje ili podupiranje. Svako okretanje, uvijanje i podupiranje u drvetu skraćuje životni vek mača.

## 12.3 Održavanje filtera za vazduh



Zaprljani filteri za posledicu imaju smanjenje snage. Potrošnja goriva se povećava a time i koncentracija otrovnih materija u otpadnim gasovima. Osim toga se otežava i startovanje. Kod svakodnevne upotrebe se filter za vazduh mora čistiti svakog dana a ako ima previše prašine i češće.

Redovno izvodite održavanje.

### **Sl. 35** Skidanje haube:

- Najbolje je da se tri **kvačice za pričvršćivanje** (16) **otkače** kružnim pokretom pomoću odvijača.
- Skinuti haubu (5) na gore.

### **Sl. 35** Čišćenje filtera za vazduh

- **Važno: Povuci polugu sauga (7).**
  - Oba uglavljena profila (a) izvući pomoću odvijača sa kućišta filtera.
  - Skinuti gornji deo filtera (b).
  - Jednostavnim tapkanjem ili izduvavanjem je najbolje očistiti filter. Kada koristite komprimovani vazduh nosite zaštitu za oči (npr. zaštitne naočare) i sa slabim pritiskom čistite tako da ne držite komprimovani vazduh previše blizu filtera za vazduh.
  - Kod veće nečistoće gornji deo filtera može da se očisti u nezapaljivoj tečnosti za čišćenje (topla voda sa sapunicom).
- Pažnja: Kod ugradnje filter mora da bude apsolutno suv!**

- **Sl. 36** Donji deo kućišta (c) do zatvorenog leptira sauga očistiti četkom ili pažljivim izduvavanjem od nečistoća i prašine.
- Posle čišćenja osušeni gornji deo filtera za vazduh (b) precizno postaviti u donji deo kućišta (c). Unaokolo ne sme da ostane nikakav zazor.
- Ponovo sigurno zatvoriti filter za vazduh pomoću oba uglavljena profila (a).

Ako je materijal filtera oštećen odgovarajuće delove treba odmah zameniti. Oštećenja motora nastala usled nestručnog održavanja ne ulaze u garanciju.

### Postavljanje haube



Radi lakše montaže, štitnik za ruku (3) pritisnuti ka napred (aktivirana kočnica lanca).

- Ravno postaviti haubu.
- Postaviti haubu da svuda unaokolo naleže u žleb na glavnom kućištu.
- Kada hauba pravilno naleže, ponovo zabraviti haubu pomoću tri kvačice za pričvršćivanje (16).




## 12.4 Podešavanje karburatora



Karburator je optimalno podešen u fabrici. Zavisno od mesta primene (planina, ravnica), može biti potrebno korigovati podešenje praznog hoda pomoću zavrtnja praznog hoda „T“ (24).

Kod korektno podešenog praznog hoda motor treba mirno da radi bez da se lanac testere pogoni. Korektore podešenja na prosečni broj obrtaja u praznom hodu navedenim u tehničkim podacima mogu se podesiti preko zavrtnja praznog hoda „T“ – najbolje pomoću obrtomera – na sledeći način:

- Ako je previsok broj obrtaja u praznom hodu (posebno ako se lanac testere pogoni bez davanja gasa), okrenite zavrtnj praznog hoda „T“ suprotno od pravca kretanja kazaljke na satu.
- Ako je premali broj obrtaja u praznom hodu (motor se gasi), okrenite zavrtnj praznog hoda „T“ u pravcu pravca kretanja kazaljke na satu, dok motor ne radi ravnomerno.

 Lanac testere ni u kom slučaju ne sme da se pogoni u praznom hodu!

Ako se korigovanjem zavrtnja praznog hoda „T“ ne može postići optimalno podešenje karburatora, neka u specijalizovanom servisu optimalno podese karburator.

**Zavrtnji za regulaciju smeše u praznom hodu „L“ i smeše punog opterećenja „H“ (25) mogu da se podešavaju samo u specijalizovanom servisu.**

### Sledeća uputstva su namenjena za specijalizovani servis

Za korekciju zavrtnja za regulaciju praznog hoda „L“

i zavrtnja za regulaciju smeše punog opterećenja „H“ koristiti D-CUT ključ za karburator.

Za pravilno podešavanje karburatora, filter za vazduh mora da bude čist.

Pre podešavanja pustiti motor da se zagreje.

Podešavanje karburatora služi za postizanje maksimalne snage motora. Kod podešavanja obavezno koristiti obrtomer!

**Važno:** Ne podešavati veći broj obrtaja od navedenog, jer to može dovesti do oštećenja motora!

## 12.5 Održavanje kočnice lanca



Svakog dana proveriti funkciju i da li se lako pomera. Ukloniti naslage smole, piljevinu i nečistoće.

**SI. 36** Svake nedelje treba vidljive zglobove i ležajeve podmazati mašću.

**Pre početka rada prekontrolisati funkcionisanje u skladu sa pogl. 8.**

## 12.6 Amortizacija vibracija

Ako se vibracije na rukohvatu posle dužeg vremena rada znatno pojačaju nego što je to slučaj kod novog uređaja, amortizere (oscilujuće metalne delove) proveriti na oštećenja i po potrebi zameniti.



Rad sa defektnom amortizacijom vibracija motorne testere ugrožava Vape zdravlje!

## 12.7 Informacije o svećicama



Redovno proveravati svećicu na svakih 50 radnih sati.

- Skinuti haubu motorne testere.
- Skinuti utikač svećice koji se nalazi ispod.
- Odvrnuti svećicu i dobro je osušiti.

Ako je elektroda jako nagorela treba odmah zameniti svećicu – inače na svakih 100 sati.

Kada je svećica odvrnuta ili kada je kabl uklonjen iz utikača, motor se ne sme puštati u rad. Postoji opasnost od požara usled varničenja!

Svećica zaštićena od radio smetnji (toplotna vrednost 200) se može nabaviti npr. sa sledećom oznakom:

BOSCH WSR6F ili iste vrednosti.

Propisni razmak elektrode iznosi 0,5 mm.

Pre početka rada proveriti da li je kabl svećice besprekorno priključen i da li je izolacija celovita.

- Ponovo zavrnuti svećicu.
- Uvek čvrsto pritisnuti utikač svećice na svećicu.
- Ponovo montirati haubu motorne testere.

## 12.8 Zamena filtera za gorivo



Preporučujemo da se svake godine filter za gorivo u rezervoaru za gorivo zameni u specijalizovanom servisu.

Stručnjak može pomoću žičane omče pažljivo da izvuče filter za gorivo do otvora rezervoara za gorivo. Voditi računa da prošireni deo creva za gorivo na zidu rezervoara ne bude uvučen u rezervoar.

## 12.9 Plan održavanja



Sledeće napomene se odnose na normalne uslove eksploatacije. Kod posebnih uslova, kao npr. posebno dugotrajnog, svakodnevnog rada, intervali održavanja se u skladu sa tim moraju skratiti.

Redovno izvodite održavanje. Ako sami ne možete da izvodite sve radove na održavanju, poverite te poslove specijalizovanom servisu. Vlasnik uređaja je odgovoran za:

- Oštećenja usled nestručno odn. neblagovremeno obavljenih radova na održavanju i popravke
- Posledična oštećenja – i korozija – kod nestručnog skladištenja

		Jednokratno posle 5 radnih sati	Svakodnevno, pre odn. posle rada i u međuvremenu	Nedeljno	Na svakih 50 radnih sati	Na svakih 100 radnih sati	Po potrebi	Jednom godišnje, pre odn. posle sezone
<b>Celokupna mašina</b>	Vizuelna provera stanja		X					
	Očistiti (uklj. usisnik vazduha, rebra hladnjaka cilindra)		X				X	X
<b>Mač</b>	Vizuelna provera stanja		X					
	Okrenuti mač			X				
	Podmazati zupčanik na vrhu mača		X					
	Očistiti žljeb lanca / otvor za ulje		X					
	Očistiti unutrašnjost poklopca mača		X					
<b>Lanac testere</b>	Vizuelna provera stanja, provera oštine		X					
	Naoštriti						X	X
	Zameniti, po potrebi zameniti i zupčanik i podmazati ležaj zupčanika						X	
<b>Kočnica lanca</b>	Provera funkcije, provera da li se lako pokreće		X					
	Očistiti, podmazati zglobove			X			X	
<b>Podmazivanje lanca</b>	Proveriti		X					
<b>Auspuh</b>	Vizuelna provera stanja – da li su zavrtnji pritegnuti		X					
<b>Karburator</b>	Proveriti prazan hod		X					
	Podesiti prazan hod						X	
<b>Filter za vazduh</b>	Očistiti		X					
	Zameniti						X	
<b>Svećica</b>	Proveriti razmak elektrode i po potrebi podesiti				X			X
	Zameniti					X	X	
<b>Rezervoari za gorivo, ulje</b>	Očistiti				X			X
<b>Filter za gorivo</b>	Zameniti							X
<b>Svi dostupni zavrtnji (osim zavrtnja za podešavanje)</b>	Pritegnuti	X					X	X
<b>Ostali elementi za rukovanje [stop prekidač, poluga gasa, blokada poluge gasa, blokada sauga-polugasa, starter]</b>	Provera funkcije		X					

### 13. Saveti za samopomoć

#### Moguće smetnje:

- Motor ne startuje
  - Podešavanje za startovanje? (posebno **stop prekidač**)
  - Svećica?
    - Očistiti ili zameniti
  - Komora za sagorevanje prezasićena
    - Odvrnuti svećicu, osušiti, provetriti komoru za sagorevanje
  - Staro gorivo?
    - Isprazniti i očistiti rezervoar, napuniti sveže gorivo
- Lanac se ne pomera
  - Kočnica lanca?
- Lanac se pogoni u praznom hodu
  - Podešenje praznog hoda je previsoko
  - Defektno kvačilo
    - Servis
- Loša snaga motora
  - Zapušen filter za vazduh
    - Očistiti oba filtera
  - Saug ne otvara do kraja
    - Do kraja vratiti polugu sauga
  - Podešavanje karburatora L – H
    - Servis
- Lanac testere loše seče
  - Lanac je tup ili pogrešno naoštren
    - Pravilno naoštriti lanac

#### Važne napomene za rukovanje (po pojmovima):

- Pre startovanja:
  - Uređaj na motorni pogon je siguran za rad!
  - Da li je napunjeno gorivo i ulje?
  - Pravilno podešena zategnutost lanca.
  - Da li su podešenja za startovanje ok?
    - Pumpica
    - Saug-polugas
    - Dekompresioni ventil
    - **Stop prekidač!**
    - Kočnica lanca
- U toku rada
  - Proveriti zategnutost lanca → event. podesiti.
  - Proveriti podmazivanje lanca.
  - Proveriti podešenje praznog hoda.
  - Test funkcije kočnice lanca.
- Posle rada → **olabaviti zategnutost lanca.**

### 14. Potrošni delovi

Različiti sastavni delovi podležu habanju usled upotrebe odn. normalnog trošenja i moraju po potrebi da budu blagovremeno zamenjeni. Sledeći potrošni delovi nisu obuhvaćeni garancijom proizvođača:

- Pogonski materijali
- Filter za vazduh
- Filter za gorivo
- Svi gumeni delovi koji dolaze u kontakt sa gorivom
- Kvačilo
- Svećica
- Uređaj za startovanje
- Alati za sečenje: Mač / lanac testere
- Elementi za amortizaciju vibracija od gume

### 15. Garancija

Proizvođač garantuje za besprekoran kvalitet i preuzima odgovornost za troškove naknadne popravke kroz zamenu oštećenih delova u slučaju grešaka materijala ili proizvodnje, koje se pojave za vreme trajanja garancije od dana prodaje. Molimo Vas da imate u vidu, da u nekim zemljama važe specifični uslovi garancije. U slučaju nedoumice raspitajte se kod Vašeg prodavca. On je odgovoran za pružanje garancije kao prodavac proizvoda.

Molimo za Vaše razumevanje jer sledeći uzroci nastanka oštećenja isključuju pravo na garanciju:


- Nepridržavanje uputstva za upotrebu.
  - Propuštanje da se obave neophodni radovi na održavanju i čišćenju.
  - Oštećenja usled nestručnog podešavanja karburatora.
  - Habanje usled normalnog trošenja.
  - Očigledno preopterećenje usled dugotrajnog prekoračenja ograničenja maksimalne snage.
  - Upotreba nedozvoljenih radnih alata.
  - Primena sile, nestručno rukovanje, zloupotreba ili nezgoda.
  - Oštećenja usled pregrevanja zbog nečistoće unutar kućišta ventilatora.
  - Zahvati od strane nestručnih lica ili nestručni pokušaji remonta.
  - Korišćenje nepodesnih rezervnih delova odn. delova koji nisu originalni, ukoliko su oni izazvali oštećenje.
  - Korišćenje nepodesnih ili pogonskih materijala kojima je istekao rok upotrebe.
  - Oštećenja koja nastaju u uslovima eksploatacije iz poslova iznajmljivanja uređaja.
- Radovi na čišćenju, održavanju i podešavanju ne smatraju se kao usluge koje se pružaju garancijom. Sve radove na osnovu garancije moraju da izvode od strane proizvođača ovlašćeni specijalizovani prodavci.

# CC 3045 / CC 3352

## Инструкция по эксплуатации Оригинальное руководство по эксплуатации

## Мотопила РУССКИЙ



 *Перед первым вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации и соблюдайте, прежде всего, правила техники безопасности.*

*Для сохранения работоспособности мотопилы в течение долгого времени необходимо точно соблюдать инструкцию по техническому обслуживанию.*

*При возникновении вопросов после изучения настоящей инструкции по эксплуатации обратитесь к специализированным дилерам.*

Сертификат соответствия CE →  
Сертификат соответствия CE на **отдельном прилагаемом листе** является составной частью настоящей инструкции по эксплуатации.

### Упаковка и утилизация

Сохраняйте оригинальную упаковку для защиты от повреждений при перевозке на случай отправки или транспортировки. Если упаковка больше не нужна, ее необходимо утилизировать надлежащим образом в соответствии с местными предписаниями. Упаковки из картона являются сырьем и пригодны для повторного использования или могут быть подвергнуты переработке.

По истечении срока эксплуатации устройство необходимо утилизировать надлежащим образом в соответствии с местными предписаниями.

## СИМВОЛЫ

На устройстве и в настоящей инструкции по эксплуатации используются следующие символы:



Внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации перед вводом в эксплуатацию и перед проведением всех работ по техническому обслуживанию, монтажу и очистке



Перед запуском двигателя надеть каску, средства защиты органов слуха и лица



Выключить двигатель



Клапан воздушной заслонки:  
Положение холодного пуска → вытащить рычаг работа и пуск в прогретом состоянии → вдавить рычаг



Смазка цепи: Символ над крышкой наливной горловины бака для смазки цепи



Топливная смесь: Символ над крышкой наливной горловины бака для топливной смеси



**Опасность!** Несоблюдение инструкции по эксплуатации может привести к **опасным для жизни** несчастным случаям



При работах с и на устройстве надевать защитные рукавицы



Носить прочную обувь с нескользкой подошвой, лучше всего защитные ботинки



Тормоз цепи: для блокировки нажать рычаг вперед в направлении пильной шины



Для деблокировки снова потянуть рычаг назад к пусковой рукоятке



Внимание: Отдача (отскок)  
Указания в главе 10 «Опасность вследствие отдачи (отскока)»



Курение рядом с мотопилой и местом заправки запрещено!

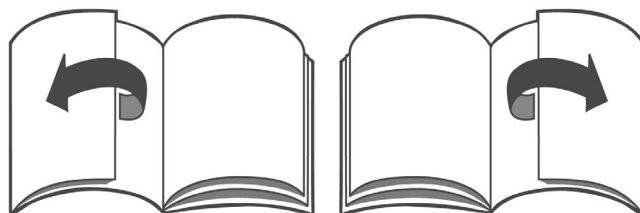


Беречь мотопилу и бак дозаправки топлива от открытого огня



- Мотопила выпускает выхлопные газы; и  
- пары бензина токсичны;  
→ Не запускать и не заправлять в закрытых помещениях

### Рисунки:



Для просмотра рисунков раскрыть сложенные страницы обложки.

## Содержание

	Стр.
	РУССКИЙ →
<b>1. Технические характеристики .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Правила техники безопасности .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Применение по назначению / Общие правила техники безопасности</i>	4
2.2 <i>Спецодежда</i>	4
2.3 <i>Всёт При заправке</i>	5
2.4 <i>При транспортировке устройства</i>	5
2.5 <i>При сборке, очистке, регулировке, техническом обслуживании и ремонте</i>	5
2.6 <i>Перед запуском</i>	5
2.7 <i>При запуске</i>	6
2.8 <i>При работе</i>	6
<b>3. Комплект поставки .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Обозначение важных органов управления и функциональных деталей .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Заводская табличка .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Подготовка к работе .....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Монтаж пильной шины и цепи</i>	8
6.2 <i>Регулировка натяжения цепи</i>	8
<b>7. Заправка топливом и маслом для смазки цепи .....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Информация о топливе</i>	8
7.2 <i>Соотношение компонентов смеси</i>	8
7.3 <i>Заливка топлива</i>	9
7.4 <i>Смазка цепи</i>	9
<b>8. Тормоз цепи .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Запуск / выключение двигателя .....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Настройки пуска</i>	10
9.2 <i>Запуск</i>	10
9.3 <i>Если двигатель не запускается:</i>	10
9.4 <i>Выключение двигателя:</i>	11
<b>10. Опасность вследствие отдачи (отскока) .....</b>	<b>11</b>
<b>11. Применение мотопилы .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Области применения</i>	12
11.2 <i>Регулировочный винт смазки цепи</i>	12
11.3 <i>Пиление</i>	12
<b>12. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию .....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Вывод из эксплуатации и хранение</i>	14
12.2 <i>Техническое обслуживание и уход за режущей гарнитурой</i>	14
12.3 <i>Техническое обслуживание воздушного фильтра</i>	15
12.4 <i>Настройка карбюратора</i>	16
12.5 <i>Техническое обслуживание тормоза цепи</i>	16
12.6 <i>Гашение вибраций</i>	16
12.7 <i>Информация о свече зажигания</i>	16
12.8 <i>Замена топливного фильтра</i>	16
12.9 <i>План технического обслуживания</i>	17
<b>13. Рекомендации по самопомощи .....</b>	<b>18</b>
<b>14. Изнашивающиеся детали .....</b>	<b>18</b>
<b>15. Гарантия .....</b>	<b>18</b>

В целях постоянной модернизации наших устройств мы сохраняем право на внесение изменений в комплект поставки, в форму, технику и оснащение.

Данные и рисунки настоящей инструкции не могут являться основанием для претензий. Спасибо за понимание!




## 1. Технические характеристики

Мотопила		CC 3045	CC 3352
Двигатель		Одноцилиндровый двухтактный двигатель с четырехканальной продувкой	
Рабочий объем	см <sup>3</sup>	45	52
Диаметр цилиндра / ход поршня	мм	42 / 32,6	45 / 32,6
Макс. мощность при частоте вращения	кВт 1/мин	2,2 9 500	2,4 9 500
Макс. крутящий момент при частоте вращения	Нм 1/мин	2,4 6 000	2,6 6 000
Макс. допустимая частота вращения без нагрузки режущим инструментом	1/мин	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Средняя частота вращения при холостом ходе	1/мин	2 800 ± 150	
Частота вращения при включении сцепления	1/мин	4 200 ± 150	
Объем топливного бака	л	0,5	
Соотношение компонентов топливной смеси: с «CubCadet 2-Stroke-Oil» с другими маслами для двухтактных двигателей		1 : 50 1 : 25	
Расход топлива при макс. мощности согласно ISO 7293	кг/ч	1,1	1,2
Спец. расход топлива при макс. мощности согласно ISO 7293	г/кВт ч	510	500
Смазка цепи, содержимое масляного бака	л	0,3	
Карбюратор		Не чувствительный к расположению карбюратор с мембраной, праймером и встроенным топливным насосом	
Воздушный фильтр		флисовый фильтр большого объема	
Зажигание		Зажигание от магнето с электронным управлением, неизнашиваемое	
Зубья звездочки цепной передачи		7	
Шаг цепи	дюймы	.325"	
Длина резания	см / дюймы	38 / 15"	
Кол-во ведущих звеньев		64	
Толщина ведущего звена	мм / дюймы	1,5 / .058"	
Размеры высота / ширина / длина	мм	270 / 250 / 780	
Вес без содержимого бака, пильной шины и цепи	кг	4,7	4,7
При определении приведенных ниже значений ускорения колебаний и звука сравнивались различные рабочие состояние в соответствии с действующим стандартом			
Уровень звукового давления L <sub>Req</sub> согласно EN ISO 22868	дБ(А)	102	102
Уровень звуковой мощности L <sub>W<sub>eq</sub></sub> согласно EN ISO 22868	дБ(А)	112	112
Ускорение колебаний a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> согласно DIN ISO 22867 задняя рукоятка (правая рука) / пусковая рукоятка (левая рука)	м/с <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Год выпуска мотопилы → см. заводскую табличку на мотопиле (ср. главу 5).

## 2. Правила техники безопасности

### 2.1 Применение по назначению / Общие правила техники безопасности

 Мотопилу разрешается использовать исключительно для пиления дерева и деревянных предметов. Не следует использовать мотопилу для других целей (см. главу 11.1 «Области применения»).

Внимательно прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации перед первым вводом в эксплуатацию и бережно храните ее. Она должна постоянно находиться в месте использования мотопилы и быть прочитана каждым лицом, уполномоченным для работ с и на устройстве (также для выполнения работ по техническому обслуживанию, уходу и ремонту).

Используйте мотопилу с особой осторожностью. Обращение с мотопилой при необдуманных и ненадлежащих действиях таит в себе большой риск. Всегда выполняйте работы осторожно и с большим вниманием по отношению ко всем возможным опасностям и ситуациям, которые могут произойти.

Никогда не выполняйте рабочие операции, с которыми Вы не можете справиться, или риск которых Вы не можете полностью оценить. Если после изучения настоящей инструкции по эксплуатации Вы все еще чувствуете себя неуверенно, обратитесь за консультацией к специалисту или пройдите курс обучения для уверенного обращения с мотопилой (например, в лесоводческом училище и т. п.).

Пренебрежение правилами техники безопасности может быть опасно для жизни. Соблюдайте правила техники безопасности профсоюзов.


- При работах в условиях легко воспламеняющейся растительности и при сухости держите наготове огнетушитель (опасность пожара).
- При работе с мотопилой в первый раз продавец должен показать и объяснить принцип безопасного обращения с устройством.
- Детям и подросткам до 18 лет запрещается выполнять работы с мотопилой; за исключением подростков старше 16 лет, которые проходят обучение под присмотром.
- Управление мотопилой, также при запуске, осуществляет один человек. Люди и звери должны находиться на расстоянии от рабочей зоны. Особое внимание уделяйте детям, а также животным, которые находятся в мелких зарослях. При приближении человека или животного необходимо немедленно остановить агрегат и режущий инструмент. Пользователь несет ответственность за опасность или несчастные случаи с другими людьми или их имуществом.
- Данное устройство разрешается давать во временное пользование или отдавать только тем лицам, которые ознакомлены с данным типом мотопилы, его обслуживанием и инструкцией по эксплуатации. Всегда передавайте настоящую инструкцию по эксплуатации.
- При работе с данным устройством надо быть в хорошей спортивной форме, спокойным и здоровым.
- Запрещается пользоваться данным устройством под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарств, которые оказывают влияние на быстроту реакции.
- Не изменяйте имеющиеся предохранительные устройства и органы управления.
- Мотопилу разрешается использовать только в технически безопасном состоянии – **опасность несчастного случая!** Состояние мотопилы необходимо проверять перед каждым использованием.
- Разрешается использовать только принадлежности и навесные элементы, поставленные изготовителем и разрешенные для установки в данном типе устройства.
- Надежная работа и безопасность устройства зависят от качества используемых запасных частей. Используйте только оригинальные запасные части. Только оригинальные детали подходят для данного устройства и гарантируют максимально возможное качество материала, соблюдение заданных размеров, функционирование и безопасность. Оригинальные запасные части и комплектующие изделия можно приобрести у специализированного дилера. Он также располагает необходимыми перечнями запасных частей с указанием номеров запасных частей и сообщит об улучшениях и новинках в предложении запасных частей. Учитывайте, что при использовании неоригинальных деталей гарантийные услуги не предоставляются.
- При неиспользовании устройства его необходимо хранить в безопасном месте, чтобы не подвергать опасности других лиц. Двигатель необходимо выключить.

Тот, кто пренебрегает указаниями по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, несет ответственность за все возникшие в результате этого повреждения и косвенный ущерб.


### 2.2 Спецодежда

Во избежание травм носите предписанную одежду (**брюки с защитной вставкой от порезов**) и средства защиты. Одежда должна быть облегающей (без отворотов), но не стесняющей движения.

Не носите шаль, галстук, украшения или прочие предметы одежды, которые могут запутаться в режущем инструменте, кустарнике или сучьях. Длинные волосы необходимо завязать и защитить (косынка, шапка, каска и пр.).

 Носите прочную обувь с нескользкой подошвой, лучше всего **защитные ботинки со стальным носком**.

 Носите **защитные рукавицы** с нескользящей поверхностью.

 Используйте личные **средства защиты органов слуха и лица** (например, забрало на защитной каске). При всех работах в лесу следует надевать **защитную каску**. Падающие сучья представляют большую опасность.

### 2.3 *Вѣм При заправке*



Бензин очень легко воспламеняется. Соблюдайте дистанцию до открытого огня и не проливайте топливо. Не курите на рабочем месте и месте заправки!

- Перед заправкой следует всегда выключать двигатель.
- Если двигатель еще горячий, запрещается выполнять дозаправку – опасность пожара!
- Всегда осторожно открывайте запорное устройство бака, чтобы можно было медленно снизить избыточное давление и не расплескать топливо.
- Топливо может содержать подобные растворителю вещества. Исключите возможность контакта кожи и глаз с нефтепродуктами. При заправке топливом надевайте рукавицы. Чаше меняйте и очищайте защитную одежду.
- Не вдыхайте пары топлива.
- Заправку топливом выполняйте только в хорошо проветриваемых местах.
- Следите за тем, чтобы топливо или масло не попадало в почву (защита окружающей среды). Используйте подходящую подкладку.
- При пролипании топлива следует немедленно очистить устройство. Немедленно замените загрязненную одежду.
- Всегда хорошо закручивайте запорное устройство бака вручную без помощи инструментов. Запорное устройство бака не должно откручиваться вследствие вибрации двигателя.
- Следите за герметичностью. Не запускайте устройство и не работайте при выходе топлива. Существует опасность для жизни вследствие ожогов!
- Храните топливо и масло только в предписанных и правильно надписанных емкостях.

### 2.4 *При транспортировке устройства*

- При переноске мотопилы на короткие расстояния (от одного рабочего места к другому) всегда включайте блокировку тормоза цепи (лучше всего выключайте двигатель).
- Запрещается переносить или транспортировать мотопилу с работающим режущим инструментом.
- При транспортировке на большие расстояния всегда выключайте двигатель и надевайте кожух цепи.
- Во избежание вытекания топлива и масла и для предотвращения повреждений при транспортировке в транспортных средствах следует защитить устройство от опрокидывания. Баки для топлива и смазки цепи следует проверить на герметичность. Лучше всего опорожните баки перед транспортировкой.
- При отправке следует всегда предварительно опорожнять баки.

### 2.5 *При сборке, очистке, регулировке, техническом обслуживании и ремонте*

- Запрещается монтировать, проводить техническое обслуживание, ремонтировать и хранить мотопилу вблизи открытого огня.
- При проведении всех работ на пильной шине и пильной цепи (при сборке, очистке, техническом обслуживании и ремонте) следует всегда выключать двигатель и устанавливать тумблер выключения на «0» (лучше всего снять свечной наконечник). Следует носить защитные рукавицы.
- Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание мотопилы. Выполняйте самостоятельно только те работы по техническому обслуживанию и ремонту, которые описаны в настоящей инструкции по эксплуатации. Все другие виды работ должны выполняться в специализированной мастерской.
- При техническом обслуживании и проверке на прочность посадки не касайтесь глушителя, пока он горячий, существует опасность ожогов! Глушитель нагревается очень сильно.
- При всех ремонтных работах разрешается использовать только оригинальные запасные части изготовителя.
- Запрещается выполнять изменения конструкции мотопилы, так как в результате этого можно нарушить безопасность, и существует опасность несчастного случая и травмирования!

### 2.6 *Перед запуском*

Перед каждым запуском проверяйте технически безопасное состояние всей мотопилы. **В дополнение** к указаниям по эксплуатации и техническому обслуживанию (глава 12) следует проверять следующие пункты:

- Тумблер выключения должен легко включаться.
- Рычаг управления подачей топлива должен быть легкоподвижным и сам возвращаться в положение холостого хода. При приведении в действие рычага управления подачей топлива при нажатом рычаге привода воздушной заслонки возможно имеющееся положение полугаза должно быть устранено.
- Посадка пильной шины должна быть прочной. Перед запуском обязательно проверьте правильное натяжение цепи, при необходимости отрегулируйте.
- Проверьте также прочность посадки провода зажигания и свечного наконечника. При неплотном соединении могут возникнуть искры, которые могут воспламенить выходящую топливовоздушную смесь – опасность пожара!

При неполадках, явных повреждениях, ненадлежащих настройках или ограниченной работоспособности не начинайте работу, а отдайте мотопилу на проверку в специализированную мастерскую.

## 2.7 При запуске

- При запуске соблюдайте расстояние не менее 3 метров от места заправки. Не производите запуск в закрытых помещениях.
- При запуске следите за безопасным и прочным положением. Всегда производите запуск на ровном основании и крепко держите мотопилу.
- Выполните процесс запуска как описано в главе 9 «Запуск / выключение двигателя».
- После запуска проверьте настройку холостого хода. При холостом ходе нож не должен работать.
- После прогрева двигателя на холостом ходу выключите его и снова проверьте натяжение цепи, при необходимости отрегулируйте.

## 2.8 При работе

- Мотопилу можно вводить в эксплуатацию только в полностью собранном виде.
  - Работы при ветровале разрешается выполнять только лицам, прошедшим обучение.
-  При работе двигателя мотопила выпускает токсичные выхлопные газы, которые могут быть невидимыми и не иметь запаха. Не производите запуск мотопилы в закрытых помещениях. Во время работы в тесном пространстве, лощинах или рвах обеспечьте достаточный воздухообмен.
-  Не курите на рабочем месте, а также вблизи мотопилы. Существует повышенная опасность пожара!
- Выполняйте работы осторожно, обдуманно и спокойно и не подвергайте опасности других лиц.
    - Следите за хорошими условиями видимости и освещения.
    - Всегда оставайтесь на расстоянии слышимости от других лиц, которые смогут оказать помощь в случае опасности.
    - Делайте своевременно перерыв в работе.
    - Будьте внимательны по отношению к возможным источникам опасности и предпринимайте соответствующие меры предосторожности. Помните, что при использовании средств защиты органов слуха восприятие звуков ограничено. Также можно не услышать звуковые сигналы, крики, предупреждающие об опасности.
    - Существует повышенная опасность подскользывания на свежеччищенном дереве (коре)! Будьте внимательны на влажной, скользкой поверхности, склонах и неровностях.
    - Учитывайте опасность спотыкания и препятствия, как, например, корни деревьев, пни и бордюры. Будьте особенно внимательны при работе на склонах. Не выполняйте работы на неустойчивом основании.
    - Всегда крепко держите мотопилу обеими руками и следите за безопасным и прочным положением.
    - Не пилите выше уровня плеча и не наклоняйтесь вперед очень далеко. Не пилите, стоя на лестнице, и не поднимайтесь на дерево с мотопилой. Для подъема на большую высоту разрешается использовать только гидравлически поднимаемую кабину.
    - Направляйте мотопилу так, чтобы части тела не находились в удлиненной зоне поворота пильной цепи.
    - Не касайтесь земли работающей пильной цепью.
    - Не используйте мотопилу в качестве рычага и для выкапывания при удалении кусков дерева и прочих предметов.
    - Делайте продольные распилы по возможности под горизонтальным углом. Здесь необходимо действовать особенно осторожно, так как ограничительный захват может не брать.
    - Будьте осторожны при резании расколотого дерева. Могут отлетать отпиленные куски дерева (опасность травмирования).
  - Выключите двигатель, если поведение мотопилы явно изменилось.
  - Не касайтесь глушителя, пока он горячий, существует опасность ожогов! Не ставьте перегретую мотопилу в сухую траву или на воспламеняющиеся предметы. Глушитель нагревается очень сильно (опасность пожара).
  - Запрещается выполнять работы при неисправном глушителе или без него. Существует опасность повреждения органов слуха и ожогов!

### Первая помощь

При возникновении несчастного случая на рабочем месте всегда должна находиться аптечка с перевязочным материалом. Расход материала следует сразу восполнить.

Указание:

Если люди с нарушением кровообращения часто подвергаются вибрациям, это может причинить вред кровеносным сосудам или нервной системе. В результате вибраций на пальцах, руках или запястьях могут появиться следующие симптомы: Онемение частей тела, зуд, боль, покалывания, изменение цвета кожи или кожи. При появлении таких симптомов обратитесь к врачу.

### 3. Комплект поставки

- Базовое устройство – мотопила
- Пильная шина
- Пильная цепь
- Кожух цепи
- Инструмент: Комбиключ (свечной ключ с отверткой) и дополнительная отвертка
- Настоящая инструкция по эксплуатации
- Сертификат соответствия CE на отдельном прилагаемом листе

### 4. Обозначение важных органов управления и функциональных деталей

Рис. 1а – 1е

1. Цепь	15. Пусковая пружина тормоза цепи
2. Пильная шина	16. Зажим кожуха
3. Устройство для защиты рук	17. Рукоятка пускового устройства
4. Пусковая рукоятка	18. Тумблер выключения
5. Кожух	19. Крышка наливной горловины топливного бака
6. Задняя рукоятка	20. Крышка наливной горловины масляного бака для смазки цепи
7. Воздушная заслонка	21. Праймер
8. Контрольный штифт полугаза	22. Декомпрессионный клапан
10. Стопор рычага управления подачей топлива	24. Ограничительный винт Т холостого хода
11. Рычаг управления подачей топлива	25. Регулировочные винты (H / L) карбюратора (только для специализированной мастерской)
12. Гайки крепления крышки шины	26. Ограничительный захват
13. Болт натяжного устройства цепи боковой	27. Выхлопная труба
14. Улавливатель цепи	28. Регулировочный винт смазки цепи

### 5. Заводская табличка

Заводская табличка:

**MTD**  
*For A Growing World.*  
 MTD PRODUCTS AG  
 INDUSTRIESTRASSE 23  
 D-66129 SAARBRÜCKEN

**CC 3352** ---- Обозначение типа  
**41AY652G603** ---- Номер модели  
**AX000L90000** ---- Серийный номер  
**2008** ---- Год выпуска

**MADE IN GERMANY**  
 e1\*97/68SH3-IA\*2002/88\*0523\*00



## 6. Подготовка к работе

### 6.1 Монтаж пильной шины и цепи



При монтаже цепи и регулировке натяжения цепи тормоз цепи должен быть разблокирован [потяните устройство для защиты рук (3) назад к пусковой рукоятке (4)].  
**Указания для новых пильных цепей:** Перед надеванием новой цепи рекомендуется положить ее в емкость (ванну) с маслом для пильной цепи.

#### Рис. 2

- Открутите гайки крепления крышки шины (12).
- Снимите крышку шины (а).
- При первом монтаже, перед установкой пильной шины следует снять вложенную на заводе картонную пластинку под крышкой шины.
- Если пила уже использовалась, очистите поверхность прилегания шины и место выхода масла.
- С помощью болта натяжного устройства цепи (13) переместите кулачок натяжного устройства цепи (b) до **левого упора**.  
**Указание:** При каждом монтаже и демонтаже пильной шины перемещайте кулачок натяжного устройства цепи (b) до **левого упора**.

#### Рис. 3

- Установите пильную шину; при этом кулачок натяжного устройства цепи (b) должен полностью входить в специально для этого предусмотренное отверстие в пильной шине.
- Положите цепь через звездочку цепной передачи и в направляющий паз пильной шины.
  - Режущие зубья пильной цепи на верхней стороне шины должны быть направлены к вершине шины.
  - Следите за тем, чтобы ведущие звенья правильно входили в зацепление между зубьями звездочки цепной передачи и у вершины шины с поворотной звездочкой.
- Установите крышку шины; при этом сначала прикрутите только вручную гайки крепления.
- После правильной регулировки натяжения цепи (см. следующий раздел) затяните гайки крепления до отказа, как описано ниже.

### 6.2 Регулировка натяжения цепи

#### Рис. 4 (схематическое изображение)

- Открутите или прикрутите только вручную гайки крепления крышки шины (12).
- Уложите вершину шины на подходящую деревянную подставку (например, пень) и тем самым нажмите пильную шину немного вверх.
- С помощью болта натяжного устройства цепи (13) установите правильное натяжение цепи.
  - Поворот болта натяжного устройства цепи по часовой стрелке увеличивает натяжение цепи.
  - Поворот против часовой стрелки – ослабляет натяжение цепи.

- Правильное натяжение цепи достигнуто, если цепь полностью прилегает к пильной шине, но рукой ее можно приподнять на 2 – 4 мм от пильной шины.
- При уложенной вершине шины (пильная шина слегка нажата вверх) затяните гайки крепления с помощью прилагаемого комбиключа.
- Затем снова проверьте натяжение цепи. Проверьте натяжение цепи перед запуском, и при необходимости отрегулируйте. После прогрева мотопилы, а также во время работы при уже выключенном двигателе снова проверьте натяжение цепи и при необходимости отрегулируйте.

**Важное указание:** Так как цепь при охлаждении снова слегка стягивается, необходимо после работы, перед хранением мотопилы ослабить натяжение цепи.

## 7. Заправка топливом и маслом для смазки цепи



**Рис. 5** Крышки наливной горловины топливного бака (19) и масляного бака для смазки цепи (20) уплотняются с помощью уплотнительного кольца круглого сечения. Оба запорных устройства бака должны поворачиваться без помощи инструментов и только вручную.

### 7.1 Информация о топливе



Двигатель данного устройства – это мощный двухтактный двигатель, который должен работать на бензино-масляной смеси (бензин и масло = топливная смесь) или на приобретаемой в специализированных магазинах предварительно составленной смеси из специального топлива для двухтактных двигателей. Для топливной смеси может использоваться неэтилированный бензин для умеренно форсированных двигателей или неэтилированный бензин для высокофорсированных двигателей (минимальное октановое число 92 по исследовательскому методу).

Неподходящее топливо или отклонения в соотношении компонентов смеси могут привести к значительным повреждениям двигателя!



Исключите контактирование кожи с бензином и вдыхание паров бензина – опасность для здоровья!

### 7.2 Соотношение компонентов смеси

Для первых пяти заправок используйте соотношение масла и бензина 1:25 (4%). Начиная с шестой заправки, мы рекомендуем использовать предлагаемое нами специальное масло для двухтактных двигателей «*CubCadet 2-Stroke-Oil*», соотношение компонентов смеси 1:50 (2%).

При использовании других марок масла для двухтактных двигателей мы рекомендуем соотношение компонентов смеси 1:25 (4%). Не храните смесь более 3 – 4 недель.

**Таблица топливной смеси**

Л	Бензин,	Масло, л
	«CubCadet 2-Stroke-Oil» 2% (1:50)	Другая марка масла для двухтактных двигателей 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

**7.3 Заливка топлива**

При заправке топливом соблюдайте правила техники безопасности.



Заправку выполняйте только при выключенном двигателе. Пространство вокруг зоны заправки следует хорошо очистить. Поставьте мотопилу так, чтобы запорное устройство бака (19) было направлено вверх. Открутите запорное устройство бака и залейте топливную смесь до нижнего края патрубка. Во избежание загрязнений в баке используйте, по возможности, воронку с сеткой. Затем снова прикрутите ручную запорное устройство бака.

**7.4 Смазка цепи**

Для смазки пильной цепи и пильной шины следует использовать масло для пильных цепей со специальной добавкой, повышающей липкость.

**Указание:** Одновременно с топливом следует заливать масло для пильных цепей. Для бережного отношения к окружающей среде **при регулярном применении** рекомендуется использовать биологически распадающееся масло для пильных цепей.

Биологически распадающееся масло для пильных цепей имеет ограниченный срок годности и должно быть использовано в течение 2 лет с указанной даты изготовления.

**Важно:** При длительном выводе из эксплуатации (более 2 месяцев) при использовании биологического масла для пильных цепей необходимо опорожнить масляный бак и затем заполнить его небольшим количеством моторного масла (SAE 30). Затем дайте поработать мотопиле в течение некоторого времени, чтобы вымыть все остатки биологического масла из бака, масляного шланга и режущего устройства. При повторном вводе в эксплуатацию снова залейте биологическое масло для пильных цепей.

**Рис. 6** (схематическое изображение)

Для проверки смазки цепи поднесите пильную шину к светлomu предмету (например, пню) и дайте поработать мотопиле на средних оборотах (примерно положение полугаза). На светлом предмете появится незначительный след масла.

**Важно:** Запрещается работать без смазки цепи! Перед началом каждой работы проверьте смазку цепи и уровень масла в масляном баке. Запрещается использовать отработанное масло!

**Указания для новых пильных цепей:** Перед надеванием новой цепи рекомендуется положить ее в емкость (ванну) с маслом для пильной цепи. После надевания цепи не следует сразу начинать

процесс пиления, дайте мотопиле поработать некоторое время на полугаза до тех пор, пока на светлом предмете не появится незначительный след масла!

**8. Тормоз цепи**

Приведение в действие тормоза цепи останавливает пильную цепь в считанные секунды.

**Автоматическое приведение в действие:**

В случае опасности при возникновении отдачи (отскоке) тормоз цепи приводится в действие внезапно, автоматически посредством ускорения масс.



**Но даже высокоэффективный автоматический тормоз цепи не может полностью защитить Вас от травм!** Всегда

выполняйте работы осторожно и избегайте рабочих ситуаций, при которых может возникнуть отдача.

**Рис. 7** Приведение в действие вручную:

① Для приведения в действие тормоза цепи вручную нажмите устройство для защиты рук (3) вперед в направлении пильной шины.

Приведение в действие вручную блокировки пильной цепи предусмотрено

- для быстрого реагирования в **случае опасности**,
- для всех ситуаций, при которых положение пильной шины неосознанно контролируется пользователем или при которых нельзя исключить случайного контакта пильной цепи с инородными телами или пользователем.
  - особенно это относится к **запуску двигателя**,
  - при **переноске мотопилы**,
    - например, во время обследования объекта пиления или окружающей среды,
    - а также при переходе от одного рабочего места к другому.

Во избежание чрезмерного износа тормоза цепи следует приводить в действие только после остановки пильной цепи, за исключением случаев опасности. При запуске после пуска двигателя положение полугаза должно быть немедленно устранено путем кратковременного потягивания рычага управления подачей топлива, чтобы двигатель не работал долгое время на полугаза при заблокированной цепи.



② Для деблокировки цепного привода (разблокировка тормоза цепи) снова потяните устройство для защиты рук (3) назад к пусковой рукоятке (4)

**Перед началом каждой работы проверьте функционирование тормоза цепи следующим образом:**

- Запустите двигатель (согласно главе 9)
- На холостом ходу приведите в действие тормоз цепи
- Затем один раз **кратковременно** дайте полный газ
- При этом цепь должна остановиться.


При сбое не начинайте работу с мотопилой, а отдайте ее на проверку в специализированную мастерскую.

## 9. Запуск / выключение двигателя

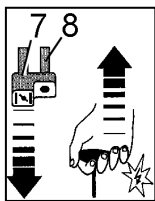


При каждом потягивании пускового троса соблюдайте правильное положение мотопилы и крепко держите ее в соответствии с нижеследующей главой 9.2 «Запуск».

### 9.1 Настройки пуска

- Перед запуском блокируйте **тормоз цепи**.
-  • Установите **тумблер выключения (18)** на «I».
- При первом запуске или при полном опорожнении и повторной заправке топливного бака нажмите **праймер (21)** несколько раз (не менее 5 раз), до появления топлива в пластмассовом баллоне.
  - Каждый раз, перед тем как потянуть рукоятку пускового устройства, нажмите **декомпрессионный клапан (22)**, чтобы облегчить процесс запуска. (После запуска декомпрессионный клапан сам возвращается в нормальное положение.)

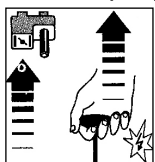
#### Холодный пуск:



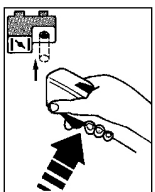
Потяните **воздушную заслонку (7)** [в результате этого одновременно активируется положение полугаза, видимое по вытасченному **контрольному штифту полугаза (8)**]

Медленно вытащите **рукоятку пускового устройства** до противодействия и затем быстро и сильно потяните на себя.

Повторите процесс запуска до слышимого и кратковременного пуска (зажигания) двигателя. Затем сразу:



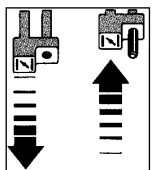
снова вдавите **воздушную заслонку**. При повторном запуске двигатель продолжает работать на полугазе (видно благодаря контрольному штифту полугаза).



Если двигатель работает, кратковременно нажмите рычаг управления подачей топлива, чтобы устранить положение полугаза (контрольный штифт полугаза заскакивает). Двигатель продолжает работать на холостом ходу.

#### Пуск в прогретом состоянии:

Запустить двигатель в положение холостого хода без потягивания воздушной заслонки или в



#### Положение полугаза:

Потяните и снова вдавите воздушную заслонку (в результате этого активируется положение полугаза, видимое по вытасченному контрольному штифту полугаза)

Выполняйте запуск до тех пор, пока двигатель не заработает, затем кратковременно нажмите рычаг управления подачей топлива, чтобы устранить положение полугаза (контрольный

штифт полугаза заскакивает). Двигатель продолжает работать на холостом ходу.

### 9.2 Запуск

При запуске соблюдайте правила техники безопасности.

#### Рис. 8 (схематическое изображение)

Перед запуском снимите кожух цепи. Положите мотопилу ровно на плоскую поверхность и следите за тем, чтобы режущий инструмент не касался предметов. Поставьте ногу в заднюю рукоятку и таким образом создайте опору для пилы относительно пола. Одной рукой крепко держите пилу за пусковую рукоятку.

#### Альтернативное положение при запуске (только для опытных пользователей):

#### Рис. 9 (схематическое изображение)

Заднюю рукоятку крепко зажмите между бедрами. Одной рукой крепко держите пилу за пусковую рукоятку.

Контакт пильной шины с частями тела должен быть полностью исключен!

Следующие указания предназначены для увеличения срока службы пускового троса и пускового механизма:

- Сначала осторожно вытащите трос до ощутимого противодействия и затем быстро и решительно потяните на себя.
- Всегда прямо вытаскивайте трос.
- Трос не должен висеть через край петли троса.
- Не вытаскивайте трос полностью – опасность обрыва троса.
- Всегда возвращайте рукоятку пускового устройства в исходное положение – не давайте ей отскакивать назад.

Поврежденный пусковой трос должен быть заменен специалистом.

**Если двигатель работает**, поднимите мотопилу и держите ее крепко обеими руками, кратковременно нажмите на рычаг управления подачей топлива, чтобы устранить положение полугаза.

### 9.3 Если двигатель не запускается:

Если, несмотря на многочисленные попытки, двигатель не запускается, проверьте правильность всех вышеописанных настроек, в особенности, чтобы тумблер выключения **не** стоял в положении «0». Выполните запуск еще раз. Если двигатель все равно не запускается, камера сгорания уже переобогащена.


В этом случае мы рекомендуем:

- Снять кожух мотопилы.
- Вытащить находящийся под ним свечной наконечник.
- Вывернуть свечу зажигания и хорошо просушить ее.
- Дать полный газ и несколько раз потянуть на себя рукоятку пускового устройства для проветривания камеры сгорания.
- Снова вкрутить свечу зажигания, установить свечной наконечник и кожух мотопилы.
- Повторить процесс запуска в соответствии с настройками для пуска в прогретом состоянии.




## 9.4 Выключение двигателя:

Отпустите рычаг управления подачей топлива и установите тумблер выключения в положение «0».

 Следите за тем, чтобы режущий инструмент был остановлен до выключения агрегата.

### Выключение двигателя при сбое в работе:

Если вследствие сбоя тумблера выключения не удастся выключить двигатель, двигатель можно остановить путем закрытия клапана воздушной заслонки  (потяните воздушную заслонку). В этом случае не запускайте двигатель, а отдайте его на проверку в специализированную мастерскую!


## 10. Опасность вследствие отдачи (отскока)




При работах с цепной пилой необдуманные или неправильные действия могут привести к опасной отдаче (отскоку). Усилие отдачи возникает при контакте работающей пильной цепи с твердыми предметами (объект пиления) или при внезапном застревании пильной цепи в распиле. Мотопила при этом неконтролируемо движется с большим ускорением.

В зависимости от точки контакта работающей пильной цепи усилие отдачи направлено на мотопилу следующим образом и приводит к соответствующему ускорению мотопилы:


### **Рис. 10** 1. Точка контакта у вершины пильной шины: *(схематическое изображение)*

 **Опасность:** Пильная шина резко отбрасывается вверх. Вследствие удерживания рукояток возникает вращательное ускорение мотопилы, при котором пильную шину бросает в направлении головы пользователя. Хотя вращательное ускорение и приводит в действие тормоз цепи, однако большое ускорение и неконтролируемая реакция пользователя могут привести к несчастным случаям.

### **Рис. 11** 2. Точка контакта у верхней области пильной шины:

 **Опасность:** Мотопила резко отбрасывается в сторону пользователя. Большое ускорение мотопилы и неконтролируемая реакция пользователя могут привести к несчастным случаям.

Опытные пользователи могут выполнить так называемый «задний распил», при котором они, руководствуясь знаниями о внезапном ускорении, очень внимательно перед подводом и во время распила назад подпирают мотопилу бедром.

 **Неопытным пользователям запрещается выполнять «задний распил»!**

### **Рис. 12** 3. Точка контакта у нижней области пильной шины (ограничительный захват в качестве точки подвода):

**Безопасное применение:** Мотопила притягивается к объекту пиления. Вследствие подвода с помощью ограничительного захвата (26) картера двигателя к объекту пиления мотопила не может двигаться с ускорением. Пользователь может безопасно отвести мотопилу.

Во избежание отдачи следует соблюдать следующее:

- Всегда держите мотопилу крепко обеими руками; правой рукой держитесь за заднюю рукоятку, левой – за пусковую рукоятку.
- Перед подводом увеличьте подачу топлива, чтобы с помощью работающей пильной цепи на нижней стороне пильной шины рядом с ограничительным захватом выполнить распил.
- Запрещается пилить несколько сучьев за один раз. При обрезке сучьев следите за тем, чтобы другой сук случайно не вошел в контакт с пильной цепью. При поперечной распиловке следите за лежащими рядом стволами деревьев.
- Будьте особенно осторожны при продолжении уже начатой распиловки.
- Внимательно следите за пильной шиной во время распила.
- Учитывайте силы, которые могут сжать распил и вызвать защемление пильной цепи, в особенности в предметах, находящихся под напряжением.
- Всегда правильно затачивайте пильную щель. При этом следите за правильной высотой ограничителя врезания.

Для профессиональных пользователей имеются специальные техники работы, которые разрешается выполнять только опытным пользователям. Мы рекомендуем для изучения не названных здесь сложных техник работы пройти курс обучения (например, в лесоводческом училище и т. п.).

## 11. Применение мотопилы



### 11.1 Области применения

Мотопилу разрешается использовать исключительно для пиления дерева и деревянных предметов.

Отдельные предметы из дерева должны быть закреплены соответствующим образом (например, в пильных козлах), при пилении сросшихся деревьев и сучьев см. также указания по лесоповалу и обрезке сучьев.

Не следует использовать мотопилу для других целей.

### 11.2 Регулировочный винт смазки цепи

Ваша новая мотопила оснащена системой автоматической смазки цепи, которая при холостом ходе сама останавливает подачу масла (Öko-Matic). Если при увеличении подачи топлива пильная цепь приводится в действие, система смазки цепи включается снова автоматически.

Для настройки подачи можно регулировать регулировочный винт (рис. 1е – 28) на нижней стороне мотопилы в диапазоне примерно  $\pm 120^\circ$ . При поставке предварительно установлено среднее положение.

В качестве исходной точки для режущей гарнитуры 38 см и еще влажного дерева рекомендуется выбирать среднюю настройку между (+) и (-). Для пиления влажного дерева и/или большей длины шины рекомендуется немного увеличить подачу.

### 11.3 Пиление

При выполнении всех работ соблюдайте правила техники безопасности!

#### Поперечная распиловка:

Следите за безопасным положением.

Очистите зону распила от инородных тел, таких, как песок, камни, гвозди и пр. Инородные тела могут вызвать опасную отдачу (отскок).



Отдельные предметы из дерева должны быть надежно закреплены, лучше всего в пильных козлах. Лесоматериал запрещается придерживать ногой или с помощью другого человека. Круглый лесоматериал следует

защитить от проворачивания при распиле.

#### **Рис. 13** (схематическое изображение)

Подведите мотопилу на полном газу к пропилу, приставьте ограничительный захват к объекту пиления и прижмите его (а), затем вращательным движением (точка подвода ограничительного захвата в качестве центра вращения) направьте пильную шину вниз (b) и начните распил.

Важные указания по пилению находящихся под напряжением стволов деревьев (например, в лесу).

- Сначала всегда пилите напорную сторону, ①, но будьте осторожны – опасность защемления!
- Затем пилите сторону разрежения ②.
- На крепких стволах под сильным напряжением переместите распил вбок.

**Рис. 14** Ствол на верхней стороне под напряжением:

**Опасность:** Дерево падает вверх!

**Рис. 15** Ствол на нижней стороне под напряжением:

**Опасность:** Дерево падает вниз!

**Рис. 16** Крепкие стволы и сильное напряжение:

**Опасность:** Дерево падает мгновенно и с большой силой. Следует обратить особое внимание на складывание назад корневой системы.

**Рис. 17** Ствол под боковым напряжением:

**Опасность:** Дерево падает вбок.

**Указание:** При боковом напряжении всегда находитесь на напорной стороне.

При защемлении пилы в распиле, выключите двигатель, затем поднимите ствол с помощью палки или другого рычага или измените его положение, чтобы раскрыть пропил.

#### Обрезка сучьев:

Не рассекайте снизу свободно висящие сучья.

Не выполняйте работы по обрезке сучьев, стоя на бревне.

Перед пилением уберите мешающие сучья.

При изменении местоположения пильная шина должна всегда находиться на стороне ствола, отвернутой от тела.

Всегда следите за движением дерева и сучьев, работайте предусмотрительно и осторожно!

Во избежание защемления мотопилы при обрезке крепкой древесины лиственных деревьев следует соблюдать правильную последовательность операций.

- Рис. 18**
1. Удалите мешающие сучья.
  2. Отделите сучья, создающие напряжение.
  3. Отпилите главную ветвь (соблюдайте напорную сторону и сторону разрежения).

**Рис. 19** Если дерево не разрезается, необходимо выполнить компенсационный пропил.

Такой пропил выполните на напорной стороне ①, затем выполните окончательное распиливание со стороны разрежения ②.

Остаток сука, так как он больше не находится под напряжением, можно теперь отпилить рядом со стволом ③.



**Лесоповал:**

Валка деревьев опасна, ей необходимо учиться! Если Вы новичок или не имеете опыта в этом деле, Вам запрещено выполнять работы по валке леса. Пройдите сначала курс обучения.

**Рис. 20** Работы по валке леса можно начинать, если гарантировано, что

- в зоне валки леса находятся только лица, занимающиеся валкой,
- для каждого лица, занимающегося валкой, обеспечен отход назад, зона отхода назад должна пролегать в обратном направлении по диагонали примерно под углом 45°,
- следующее место работы должно находиться на расстоянии не менее 2 1/2 длины дерева.

Перед валкой леса необходимо проверить и обеспечить направление падения, чтобы на расстоянии 2 1/2 длины дерева не находились люди, животные или предметы.

Оценка дерева:

Направление наклона – отдельные или сухие сучья – высота дерева – естественное нависание – дерево гнилое?

Учитывайте скорость ветра и направление. При сильных порывах ветра запрещается выполнять работы по валке леса.

Основание ствола должно быть очищено от всех инородных тел, поросли и сучьев.

Обеспечьте безопасное положение, уберите все предметы, о которые можно споткнуться.

Обрежьте утолщения корневой шейки.

**Рис. 21** Начните с наибольшего утолщения корневой шейки. Первый пропил делается вертикальным ①, второй – горизонтальным ②.

Никогда не обрезайте гнилые стволы перед валкой.

**Указание:** Утолщение корневой шейки, лежащее в направлении, противоположном направлению падения, оставьте для заклинивания.

**Рис. 22** Выполнение подпила:

Подпил задает направление падения и управление деревом. Он выполняется под прямым углом к направлению падения и составляет 1/5 – 1/3 диаметра ствола. Пропил выполняйте как можно ближе к земле.

- ① Начните с верхнего пропила (верх подпила).
- ② Затем выполните нижний пропил (низ подпила). Нижний пропил должен точно соответствовать верхнему. Проверьте направление падения. При необходимости коррекции подпила выполните резание заново на всю ширину. В исключительных случаях нижний пропил может быть выполнено по диагонали вверх для достижения открытого подпила. На склонах в таком случае требуется больше времени на управление.
- ③ Основной пропил выполняется выше ④ низа подпила ②. Он должен быть выполнен точно по горизонтали. Перед подпилком должно оставаться примерно 1/10 диаметра ствола в качестве недопила ⑤.
- ⑤ Недопил выполняет роль шарнира. Его нельзя ни в коем случае рассекать, в противном случае дерево упадет бесконтрольно.

Необходимо своевременно установить клинья. Основной пропил должен быть зафиксирован только с помощью клиньев из пластмассы или алюминия. Использование стальных клиньев недопустимо.

При валке следует находиться только сбоку от падающего дерева.

При отходе назад после основного пропила следите за падающими сучьями.

При работах на склоне лицо, руководящее пилением, должно стоять выше или сбоку от обрабатываемого ствола или дерева.

При падении дерева отойдите назад. Следите за кроной.

Ждите прекращения качания кроны.

Не продолжайте работу под оставшимися висеть сучьями или деревьями.

После работы → **ослабьте натяжение цепи**

## 12. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Техническое обслуживание и ремонт современных устройств, а также важных для их безопасности узлов требуют наличия квалифицированного профессионального образования и оснащенной специальными инструментами и тестовыми приборами мастерской. В связи с этим изготовитель рекомендует выполнять все неописанные в настоящей инструкции по эксплуатации работы в специализированной мастерской. Специалист обладает необходимым образованием, опытом и оборудованием для предоставления Вам недорогого решения проблемы. Он поможет Вам советом и делом в дальнейшем.

При выполнении всех работ по техническому обслуживанию соблюдайте правила техники безопасности!

По истечении времени приработки (примерно 5 рабочих часов) необходимо проверить все доступные винты и гайки (за исключением регулировочных винтов карбюратора) на прочность посадки и при необходимости подтянуть.

Храните устройство в сухом и надежном месте с полным топливным баком. По близости не должны находиться источники открытого огня и т. п. При длительном простое (более четырех недель) соблюдайте приведенные ниже указания. Глава 12.1. «Вывод из эксплуатации и хранение».

### 12.1 Вывод из эксплуатации и хранение

После каждого применения мотопилу следует тщательно очистить и проверить на наличие повреждений. Наиболее важны тормоз цепи, зона всасывания охлаждающего воздуха, ребра охлаждения цилиндра и воздушный фильтр. Для очистки используйте только предлагаемые специализированными магазинами безопасные для окружающей среды средства для очистки. Не очищайте мотопилу с помощью топлива!



Мотопилу следует хранить в сухом помещении с надетым кожухом цепи. По близости не должны находиться источники открытого огня и т. п. Исключите пользование мотопилой посторонними лицами, в частности детьми.

При простое более четырех недель следует также опорожнить и очистить топливный бак и масляный бак для смазки цепи в хорошо проветриваемом месте. Запустите двигатель с пустым топливным баком и произведите холостой пробег карбюратора до выключения двигателя. Остатки масла из топливной смеси могут забить жиклеры карбюратора и затруднить последующий запуск.

**Важно:** При использовании биомасел для пильных цепей перед перерывом в работе более двух месяцев дайте поработать мотопиле некоторое время на моторном масле (SAE 30), залитом в масляный бак, чтобы вымыть все остатки биомасла из бака, масляного провода и режущего устройства.

### 12.2 Техническое обслуживание и уход за режущей гарнитурой

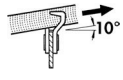


#### Пильная цепь:

Как и любой режущий инструмент, пильная цепь подвержена естественному износу. При правильно заточенной пильной цепи мотопила имеет лучшие рабочие характеристики. Каждая пильная цепь по форме, режущей способности и конструкции адаптирована к соответствующему типу мотопилы. Используйте только разрешенную для Вашего типа мотопилы / пильной шины оригинальную пильную цепь!

#### Заточка пильной цепи:

Для заточки следует использовать специальный круглый напильник для пильных цепей с правильным диаметром. Обычные круглые напильники не подходят для этого.

Диаметр напильника,	мм/дюймы	4,8 / $\frac{3}{16}$
Угол заточки $\alpha$	°	30°
Расстояние ограничителя врезания <b>b</b>	мм/дюймы	0,64 / .025"
Направление заточки	°	10° 

**Рис. 23** Зажимная державка напильника облегчает направление напильника, она имеет маркировки для правильного угла заточки  $\alpha$  (выровнять маркировки параллельно пильной цепи) и ограничивает глубину погружения ( $\frac{4}{5}$  диаметра напильника)

**Рис. 24** Уложите зажимную державку напильника на верх зубьев. Напильник снимает металл только при движении вперед. При движении назад приподнимайте напильник.

**Рис. 25** Сначала затачивается самый короткий зуб. Длина этого зуба является заданным размером для всех других зубьев пильной цепи. Все режущие зубья должны иметь одинаковую длину.

Сначала выполните заточку всех режущих зубьев одной стороны изнутри наружу, потом заточку всех режущих зубьев другой стороны. Выполните заточку всех повреждений на боковой пластине и верха зубьев.

Коррекция ограничителя врезания:

**Рис. 26** Расстояние **b** между ограничителем врезания (круглая вершина) и режущей кромкой определяет толщину стружки. Наилучшие результаты резания достигаются с предписанным расстоянием ограничителя врезания. Проверяйте расстояние ограничителя врезания при каждой заточке.

**Рис. 27** Положите калибр ограничителя врезания на режущие зубья. При выступании ограничителя врезания сточите выступающую часть плоским напильником.

**Рис. 28** Закруглите переднюю кромку ограничителя врезания. Первоначальная форма должна быть снова восстановлена. Внимание! Слишком большое расстояние увеличивает опасность отдачи!

**Для Вашей безопасности:** Если при обработке напильником необходимо протянуть цепь, потяните цепь с помощью отвертки вперед к вершине шины. Тем самым уменьшается опасность соскальзывания.

#### **Звездочка цепной передачи:**

Перед надеванием новой пильной цепи необходимо проверить состояние **звездочки цепной передачи**: Приработанные звездочки цепной передачи могут повредить новую пильную цепь. При необходимости вместе с цепью замените звездочку цепной передачи. При каждой замене звездочки цепной передачи смазывайте подшипник литиевой смазкой.

**Рекомендация:** Мы рекомендуем использовать для каждой звездочки цепной передачи две пильные цепи и как можно чаще менять обе цепи, чтобы износ всех деталей был одинаковым. Затем при износе замените вместе все детали.

**Рис. 29** Для замены звездочки цепной передачи (после демонтажа крышки шины и пильной шины вместе с цепью) слегка надавите вниз звездочку цепной передачи с подкладной шайбой и с помощью маленькой отвертки снимите стопорное кольцо.

Для установки стопорного кольца, после вставки новой звездочки цепной передачи, снова слегка надавите вниз звездочку цепной передачи с подкладной шайбой.

**Рис. 30** При повторной установке стопорного кольца используйте плоскогубцы.

#### **Пильная шина:**

**Рис. 31** Пильная шина мотопилы требует такого же ухода, что и пильная цепь. Поверхности скольжения должны быть плоскими и ровными и не растягивать паз шины.

Во избежание одностороннего износа пильной шины рекомендуется после каждой заточки цепи переворачивать пильную шину.

**Рис. 32** В пильных шинах с поворотной звездочкой смазывайте подшипник поворотной звездочки, по возможности, при каждой заправке с помощью смазочного шприца и смазки для шарикоподшипников через боковое отверстие для смазки. При этом поворачивайте поворотную звездочку.

**Важно:** Пильные шины установлены исключительно для направления пильной цепи, их не следует использовать в качестве лома или стамески. Каждое поворачивание, кручение и применение в качестве рычага в дереве уменьшает срок службы пильной шины.

## 12.3 Техническое обслуживание воздушного фильтра



Загрязненные воздушные фильтры ухудшают рабочие характеристики. Они увеличивают расход топлива и тем самым количество вредных веществ в выхлопных газах. Кроме того, затрудняется запуск.

При использовании в течение целого дня воздушный фильтр необходимо очищать ежедневно, при большом количестве пыли – также в течение дня.

Регулярно выполняйте следующие работы по техническому обслуживанию.

**Рис. 33** Снятие кожуха:

- **Отогните три зажима** (16) вращательным движением с помощью отвертки.
- Откиньте кожух (5) вверх.

**Рис. 34** Очистка воздушного фильтра

- **Важно: Вытащите рычаг привода воздушной заслонки** (7).
- Отодвиньте оба прижимных профиля (а) от корпуса фильтра с помощью отвертки.
- Снимите верхнюю часть фильтра (b).
- Простое выбивание или осторожная продувка лучше всего подходят для очистки. При использовании сжатого воздуха надевайте средства для защиты глаз (например, защитные очки) и используйте сжатый воздух только при небольшом давлении и не слишком близко к воздушному фильтру.
- При сильном загрязнении верхнюю часть фильтра можно очистить в невоспламеняющемся жидком средстве для очистки (теплой мыльной водой).

**Внимание: При установке фильтр должен быть полностью сухим!**

- **Рис. 35** Нижнюю часть корпуса (с) до закрытого клапана воздушной заслонки очистите с помощью кисточки или осторожной продувки грязи и частиц пыли.
- После очистки установите сухую верхнюю часть воздушного фильтра (b) точно на нижнюю часть корпуса (с). Со всех сторон не должно быть открытого зазора.
- С помощью прижимных профилей (а) закройте воздушный фильтр.

При поврежденном фильтрующем материале следует сразу заменить соответствующие части. При повреждениях двигателя, возникших в результате ненадлежащего ухода, право на гарантийный ремонт не предоставляется.

#### **Установка кожуха**



Для облегчения монтажа нажмите вперед устройство для защиты рук (3) (тормоз цепи приведен в действие).

- Установите кожух прямо.
- Вставьте кожух полностью в выемку основного корпуса.
- При правильной посадке кожуха снова закрепите его тремя зажима (16).

## 12.4 Настройка карбюратора



Оптимальная настройка карбюратора выполнена на заводе. В зависимости от места применения (горы, равнина) может потребоваться коррекция настройки холостого хода с помощью ограничительного винта «Т» холостого хода (24).

При правильной настройке холостого хода двигатель должен работать на холостом ходу без приведения в действие пильной цепи. Коррекции настройки на указанную в технических характеристиках среднюю частоту вращения при холостом ходе можно выполнить посредством ограничительного винта «Т» холостого хода, лучше всего с помощью тахометра, следующим образом:

- Если установка холостого хода слишком высокая (в особенности, если пильная цепь уже приведена в действие без дачи газа), слегка открутите ограничительный винт «Т» холостого хода против часовой стрелки.
- Если установка холостого хода слишком низкая (двигатель выключается даже на холостом ходу), слегка открутите ограничительный винт «Т» холостого хода по часовой стрелке до равномерной работы двигателя.



Запрещается приводить в действие пильную цепь при холостом ходе!

Если оптимальная настройка карбюратора не достигается за счет корректировки ограничительного винта «Т» холостого хода, отдайте карбюратор в специализированную мастерскую для оптимальной настройки.

**Настройка регулировочных винтов состава горючей смеси при холостом ходе «L» и состава горючей смеси при полной нагрузке «H» (25) должна выполняться только в специализированной мастерской.**

**Нижеследующие указания предназначены для специализированных мастерских**

Для корректировки регулировочного винта состава горючей смеси при холостом ходе «L» и регулировочного винта состава горючей смеси при полной нагрузке «H» следует использовать ключ для карбюратора D-CUT.

Для правильной настройки карбюратора воздушный фильтр должен быть чистым. Перед настройкой прогрейте двигатель.

Настройка карбюратора служит для достижения максимальной мощности двигателя. Для настройки следует обязательно использовать тахометр!

**Важно:** Не устанавливайте высокую частоту вращения в качестве заданной, так как это может привести к повреждению двигателя!

## 12.5 Техническое обслуживание тормоза цепи



Ежедневно проверяйте легкость хода и функциональность. Удаляйте смолу, опилки и загрязнения.

**Рис. 36** Примерно раз в неделю наносите смазку на видимые места сочленений и подшипники. **Проверку правильности функционирования выполняйте в соответствии с главой 8 перед началом работы.**

## 12.6 Гашение вибраций

Если вибрации на рукоятке после длительного времени эксплуатации существенно усиливаются, несмотря на новое состояние мотопилы, следует проверить демпфирующие элементы (резинометаллические упругие элементы) на наличие повреждений и при необходимости заменить.



Работа с неисправной системой гашения вибраций опасна для здоровья!

## 12.7 Информация о свече зажигания



Свечу зажигания следует регулярно проверять через каждые 50 рабочих часов.

- Снять кожух мотопилы.
- Вытащить находящийся под ним свечной наконечник.
- Вывернуть свечу зажигания и хорошо просушить ее.

Если электроды сильно обгорели, следует немедленно заменить свечу зажигания, в противном случае – через каждые 100 часов. Если свеча зажигания вывернута, или провод зажигания вынут из наконечника, запрещается приводить двигатель в движение. Существует опасность пожара в результате искрообразования!

Свеча зажигания с помехоподавляющим резистором (калильное число 200) имеет следующее обозначение:

BOSCH WSR6F или подобное.

Предписанное расстояние между электродами составляет 0,5 мм.

Перед началом работы проверить правильность подключения и целостность изоляции провода зажигания.

- Снова вкрутить свечу зажигания.
- Установить свечной наконечник на свечу зажигания.
- Установить кожух мотопилы.

## 12.8 Замена топливного фильтра



Мы рекомендуем ежегодно заменять топливный фильтр топливного бака в специализированной мастерской.

Специалист должен осторожно подтянуть топливный фильтр к отверстию топливного бака с помощью проволочной петли. Следите за тем, чтобы утолщение топливного шланга у стенки бака не попало в бак.



## 12.9 План технического обслуживания



Нижеследующие указания относятся к нормальным условиям эксплуатации. При особых условиях, например, при долгой ежедневной работе указанные интервалы технического обслуживания следует соответственно сократить.

Регулярно выполняйте работы по техническому обслуживанию. Обратитесь в специализированную мастерскую, если Вы не можете сами выполнить все виды работ. Владелец устройства несет ответственность за:

- Повреждения в результате неквалифицированного и несвоевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту
- Косвенный ущерб, также коррозию, при ненадлежащем хранении

		Один раз через 5 рабочих часов	Ежедневно, перед или после работы и во время нее	Еженедельно	Каждые 50 рабочих часов	Каждые 100 рабочих часов	При необходимости	Ежегодно, до и после сезона
<b>Комплектный агрегат</b>	Визуальная проверка состояния		X					
	Очистка (включая место впуска воздуха, ребра охлаждения цилиндра)		X				X	X
<b>Пильная шина</b>	Визуальная проверка состояния		X					
	Переворачивание шины			X				
	Смазка поворотной звездочки		X					
	Очистка паза цепи / смазочного отверстия		X					
	Очистка внутренней стороны крышки шины		X					
<b>Пильная цепь</b>	Визуальная проверка состояния, состояния заточки		X					
	Переточка						X	X
	Замена, при необходимости замена звездочки цепной передачи и смазка подшипника звездочки цепной передачи						X	
<b>Тормоз цепи</b>	Проверка функционирования, легкости хода		X					
	Очистка, смазка мест сочленений			X			X	
<b>Смазка цепи</b>	Проверка		X					
<b>Глушитель</b>	Визуальная проверка состояния, прочности посадки винтов		X					
<b>Карбюратор</b>	Проверка холостого хода		X					
	Настройка холостого хода						X	
<b>Воздушный фильтр</b>	Очистка		X					
	Замена						X	
<b>Свеча зажигания</b>	Проверка расстояния между электродами и при необходимости регулировка				X			X
	Замена					X	X	
<b>Топливный бак, масляной бак</b>	Очистка				X			X
<b>Топливный фильтр</b>	Замена							X
<b>Все доступные винты</b> (за исключением регулировочных винтов)	Подтягивание	X					X	X
<b>Прочие органы управления</b> [тумблер выключения, рычаг управления подачей топлива, стопор рычага управления подачей топлива, фиксатор полугаза воздушной заслонки, пусковое устройство]	Проверка функционирования		X					



### 13. Рекомендации по самопомощи

#### Возможные сбои в работе:

- Двигатель не запускается
  - Настройки пуска? (например, **тумблер выключения**)
  - Свеча зажигания?
    - Очистить или заменить
  - Камера сгорания переобогащена
    - Вывернуть свечу зажигания, просушить, проветрить камеру сгорания
  - Старое топливо?
    - Опорожнить и очистить бак, залить свежее топливо
- Цепь не работает
  - Тормоз цепи?
- Цепь приводится в действие при холостом ходе
  - Настройка холостого хода слишком высокая
  - Муфта неисправна
    - Сервисная мастерская
- Плохая мощность двигателя
  - Воздушный фильтр забит
    - Очистить оба фильтра
  - Воздушная заслонка открыта не полностью
    - Полностью вдавить рычага привода воздушной заслонки
  - Настройки карбюратора, настройки L - H
    - Сервисная мастерская
- Пильная цепь режет плохо
  - Цепь затупилась или неправильно заточена
    - Правильно заточить цепь

#### Важные указания по обслуживанию (кратко):

- Перед запуском:
  - Мотопила в технически безопасном состоянии!
  - Топливо и масло залиты?
  - Натяжение цепи установлено правильно.
  - Настройки пуска в порядке?
    - Праймер
    - Полугаз воздушной заслонки
    - Декомпрессионный клапан
    - **Тумблер выключения!**
    - Тормоз цепи
- Во время работы
  - Проверить натяжение пильной цепи → при необходимости отрегулировать.
  - Проверить смазку пильной цепи.
  - Проверить настройку холостого хода.
  - Проверка работы тормоза цепи.
- После работы → **ослабить натяжение цепи.**

### 14. Изнашивающиеся детали

Различные компоненты подвержены обусловленному эксплуатацией износу или нормальному изнашиванию и при необходимости подлежат своевременной замене. Гарантия изготовителя не распространяется на нижеследующие изнашивающиеся детали:

- Эксплуатационные материалы
- Воздушный фильтр
- Топливный фильтр
- Все резиновые детали, контактирующие с топливом
- Муфта сцепления
- Свеча зажигания
- Пусковое устройство
- Режущие инструменты: пильная шина / пильная цепь
- Виброгасящие элементы из резины

### 15. Гарантия

Изготовитель гарантирует безупречное качество и берет на себя расходы по устранению неполадок путем замены дефектных деталей в случае брака материала или производственного брака, возникающих в течение гарантийного срока с даты продажи. Пожалуйста, учитывайте, что в некоторых странах действуют особые условия гарантии. В случае сомнения обращайтесь к Вашему продавцу. Он как продавец изделия несет ответственность за предоставление гарантии. Мы просим извинить нас, что на следующие причины, приведшие к причинению ущерба, гарантия не распространяется:

- Несоблюдение инструкции по эксплуатации.
- Невыполнение необходимых работ по техническому обслуживанию и очистке.
- Повреждение вследствие ненадлежащей настройки карбюратора.
- Износ вследствие нормального изнашивания.
- Явная перегрузка вследствие длительного превышения верхней границы мощности.
- Использование неразрешенных рабочих инструментов.
- Применение силы, неправильное обращение, неправомерное использование или несчастный случай.
- Повреждение в результате перегрева вследствие загрязнений корпуса вентилятора.
- Вмешательство некомпетентных лиц или попытки проведения ремонта ненадлежащим образом.
- Использование неподходящих запасных частей или неоригинальных деталей, если они явились причиной повреждения.
- Использование неподходящих эксплуатационных материалов или материалов с истекшим сроком хранения.
- Повреждения, вытекающие из условий эксплуатации при аренде.

Работы по очистке, уходу и регулировке не являются гарантийными услугами.


Любые гарантийные работы должны выполняться уполномоченными изготовителем специализированными дилерами.

# CC 3045 / CC 3352

## Инструкция за употреба Оригинално ръководство за работа

### Моторен трион БЪЛГАРСКИ



 **Преди първото пускане в експлоатация прочетете внимателно тази инструкция за употреба и спазвайте преди всичко инструкциите за безопасност.**

За да съхраните за дълго време работоспособността на Вашия моторен трион, трябва да спазвате точно инструкцията за техническо обслужване.

Ако след запознаването с тази инструкция за употреба имате допълнителни въпроси, Вашият дилър ще Ви отговори с удоволствие.  
Декларация за съответствие: Знак CE →  
Декларацията за съответствие: Знак CE на отделен допълнителен лист е съставна част на тази инструкция за употреба.

#### Опаковка и изхвърляне

Запазете оригиналната опаковка за защита от транспортни повреди в случай на изпращане или транспортиране. Ако опаковъчният материал вече не е необходим, той трябва да се изхвърли съобразно местните изисквания. Опаковъчните материали от картон са суровини, които могат да се използват повторно или да се върнат за рециклиране.

Когато инструментът е вече негоден за работа, той трябва да се изхвърли съобразно местните изисквания.

#### СИМВОЛИ

Върху инструмента и в тази инструкция за употреба се използват следните символи:



Преди пускане в експлоатация и преди всички работи по техническото обслужване, монтажа и почистването прочетете внимателно инструкцията за употреба



Преди стартирането на мотора поставете каска, антифони и защитен шлем



Изключете мотора



**Въздушна клапа:**  
положение за стартиране на студен мотор → издърпайте лоста  
работа и стартиране на топъл мотор → натиснете лоста



Смазване за веригата: символ над капака на резервоара за смазката за веригата



Горивна смес: символ над капака на резервоара за горивната смес



**Опасност!** При неспазване на инструкцията може да се стигне до **опасни за живота** нещастни случаи.



При работи с и по инструмента носете защитни ръкавици



Носете здрави обувки с подметки, които не се плъзгат, най-добре – защитни обувки



**Спирачка на веригата:** за активиране на блокирането натиснете лоста напред по посока на направляващата шина



За освобождаване дръпнете лоста отново назад към дъгообразната ръкохватка



Внимание: обратен удар (откат)  
Указания в гл. 10. "Опасност от обратен удар"



В близост до моторния трион и мястото за зареждане пушенето е забранено!

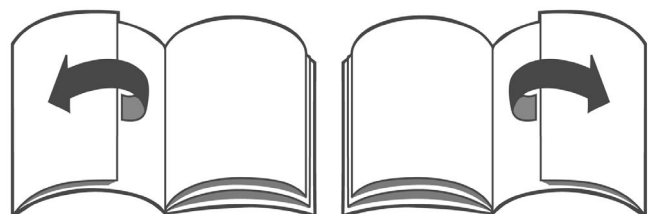


Дръжте моторния трион и резервния контейнер за гориво далече от открит огън



- Моторният трион изхвърля отработени газове;  
- Бензиновите изпарения са отровни;  
→ не стартирайте и не зареждайте в затворени помещения

#### Илюстрации:



За разглеждане на илюстрациите отворете разгръщащите се страници на обвивката.

## Съдържание

	Страница
	БЪЛГАРСКИ →
<b>1. Технически данни.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Инструкции за безопасност .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Употреба по предназначение / Общи указания за безопасност</i>	4
2.2 <i>Работно облекло</i>	4
2.3 <i>При зареждане с гориво</i>	5
2.4 <i>При транспортиране на инструмента</i>	5
2.5 <i>При сглобяване, почистване, настройки, поддръжка и ремонт</i>	5
2.6 <i>Преди стартиране</i>	5
2.7 <i>При стартиране</i>	6
2.8 <i>При работа</i>	6
<b>3. Комплект на доставката .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Наименование на важни обслужващи и функционални елементи .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Фирмена табелка.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Подготовка за работа.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Монтаж на направляващата шина и веригата</i>	8
6.2 <i>Регулиране опъването на веригата</i>	8
<b>7. Зареждане с гориво и масло за смазване на веригата.....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Информация за горивото</i>	8
7.2 <i>Съотношение на смесване</i>	8
7.3 <i>Зареждане с гориво</i>	9
7.4 <i>Смазване на веригата</i>	9
<b>8. Спирачка на веригата.....</b>	<b>9</b>
<b>9. Стартиране на мотора / Изключване на мотора.....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Стартови настройки</i>	10
9.2 <i>Пускане в действие</i>	10
9.3 <i>Ако моторът не заработва:</i>	10
9.4 <i>Изключване на двигателя:</i>	11
<b>10. Опасност от обратен удар.....</b>	<b>11</b>
<b>11. Приложение на моторния трион .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Области на приложение</i>	12
11.2 <i>Регулиращ винт за смазването на веригата</i>	12
11.3 <i>Рязане</i>	12
<b>12. Указания за работа и поддръжка .....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Спиране от експлоатация и съхранение</i>	14
12.2 <i>Поддръжка и грижи за режещата гарнитура</i>	14
12.3 <i>Поддръжка на въздушния филтър</i>	15
12.4 <i>Настройка на карбуратора</i>	16
12.5 <i>Поддръжка на спирачката на веригата</i>	16
12.6 <i>Смекчаване на вибрации</i>	16
12.7 <i>Информация за запалителната свещ</i>	16
12.8 <i>Смяна на горивния филтър</i>	16
12.9 <i>План за техническото обслужване</i>	17
<b>13. Съвети за самопомощ.....</b>	<b>18</b>
<b>14. Износващи се части .....</b>	<b>18</b>
<b>15. Гаранция .....</b>	<b>18</b>

В интерес на постоянното усъвършенстване на нашите инструменти си запазваме правото на изменения в комплекта на доставката по отношение на форма, техника и принадлежности.

Също така молим да проявите разбиране, че от информацията и изображенията в това ръководство не могат да следват претенции.

## 1. Технически данни

Моторен трион		CC 3045	CC 3352
Мотор		Едноцилиндров двутактов мотор четириканално миене	
Работен обем	cm <sup>3</sup>	45	52
Отвор/Ход	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Макс. мощност при обороти	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Макс. въртящ момент при обороти	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Макс. допустими обороти без натоварване с режещ инструмент	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Средни обороти на празен ход	1/min	2 800 ± 150	
Обороти на включване	1/min	4 200 ± 150	
Обем на горивния резервоар	l	0,5	
Съотношение на смесване на горивото: с "CubCadet 2-Stroke-Oil" с други двутактови масла		1 : 50 1 : 25	
Разход на гориво при макс. мощност съгласно ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Спец. разход при макс. мощност съгласно ISO 7293	g/kWh	510	500
Смазване на веригата обем на масления резервоар	l	0,3	
Карбуратор		Независим от положението мембранен карбуратор с праймер и вградена горивна помпа	
Въздушен филтър		филтър от флийс с голям обем.	
Запалване		Електронно управлявано магнитно запалване, без износване	
Зъби на верижното колело		7	
Стъпка	цол	.325"	
Дължина на рязане	cm/цол	38 / 15"	
Брой задвижващи звена		64	
Дебелина на задвижващите звена	mm/цол	1,5 / .058"	
Размери височина / ширина / дължина	mm	270 / 250 / 780	
Тегло без съдържанието на резервоара, направляващата шина и веригата	kg	4,7	4,7
При определянето на посочените по-долу стойности за вибрационното ускорение и за шума различните работни режими са оценени според съответно валидния стандарт			
Ниво на звука L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Ниво на звуковата мощност L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Вибрационно ускорение a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> съгласно DIN ISO 22867 задна (дясна) / дъгообразна (лява) ръкохватка	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Година на производство на моторния трион → виж фирмената табелка на моторния трион (срв. гл. 5).

## 2. Инструкции за безопасност

### 2.1 Употреба по предназначение / Общи указания за безопасност



Моторният трион трябва да се използва единствено за рязане на дърво и дървени предмети. За други цели моторният трион не трябва да се употребява (виж гл. 11.1 "Области на приложение")

Прочетете внимателно тази инструкция за употреба преди първото пускане в експлоатация и я запазете на сигурно място. Тя трябва да е винаги на разположение на мястото на използване на моторния трион и трябва да се прочете от всяко лице, на което са възложени работи с и по инструмента (включително техническо обслужване, поддръжка и ремонт).

Използвайте моторния трион с особено внимание. Работата с и по моторния трион крие изключително големи рискове при необмислени и непрофесионални постъпки. Винаги работете внимателно и с максимална предпазливост по отношение на всички възможни опасности и всички възможни ситуации, които могат да се появят. Никога не извършвайте работи, за които се чувствате неподготвени или не можете да прецените напълно опасностите от тях. Ако след изучаването на тази инструкция за употреба сте още несигурни, помолете специалист за съвет или посетете курс за безопасна работа с моторния трион (напр. в техникум по дървообработване и др.).

Неспазването на указанията за безопасност може да е опасно за живота. Придържайте се и към правилата по техника на безопасност на професионалните сдружения.

- При работи в лесно запалима растителност и при суша осигурете пожарогасител (съществува опасност от пожар).
- Ако работите за първи път с такъв моторен трион, поискайте от дистрибутора да Ви покаже и обясни безопасната работа с него.
- Деца и младежи до 18 години не трябва да работят с моторния трион, с изключение на младежи над 16 години, които се обучават под наблюдение.
- Моторният трион се обслужва по принцип от едно лице – дори при стартирането. Хора и животни трябва да стоят далече от работния участък. Внимавайте за деца и животни, които се крият в гъсталака. Ако се приближава човек или животно, веднага спрете машината и режещия инструмент. Работещият с инструмента е отговорен за опасности и злополуки, които възникнат за други хора и тяхната собственост.
- Трионът трябва да се предоставя и заема само на хора, които са запознати с този тип инструмент, обслужването му и инструкцията за употреба. Винаги предавайте и тази инструкция за употреба.
- Когато работите с триона, трябва да сте в добро състояние, отпочинали и здрави.
- Под въздействието на алкохол, дрога и лекарства, които влияят на възможностите за реакция, трионът не трябва да се използва.
- Не предприемайте изменения по съществуващите предпазни устройства и обслужващи елементи.
- Моторният трион трябва да се използва само в състояние на експлоатационна безопасност – **Опасност от злополука!** Преди всяко използване трябва да се проверява експлоатационната безопасност на моторния трион.
- Трябва да се използват само принадлежности и сменяеми части, които са доставени от производителя и са изрично одобрени за този тип инструмент.
- Надеждната работа и безопасността на инструмента зависят и от качеството на използваните резервни части. Използвайте само оригинални резервни части. Оригинални части са само тези от производителя на инструмента и само те гарантират възможно най-високо качество по отношение на материали, спазване на размери, функциониране и безопасност. Оригинални резервни части и принадлежности можете да закупите от дилъра. Той разполага с необходимите спецификации на резервните части за определяне на необходимите номера на резервните части и с текуща информация за подобрения на детайлите и новости в асортимента от резервни части. Моля имайте предвид, че при използване на неоригинални части даване на гаранция е невъзможно.
- Когато инструментът не се използва, той трябва да се остави на сигурно място, така че да не представлява опасност за никого. Моторът трябва да се изключи.

Който не се съобразява с указанията за безопасност, употреба или поддръжка, носи отговорност за всички произтичащи от това повреди и косвени щети.

### 2.2 Работно облекло

За избягване на наранявания носете облекло съобразно предписанията (**панталон с подплата за защита от разрязване**) и лични предпазни средства. Облеклото трябва да е по тялото (без маншети) и да не възпрепятства движенията.

Не носете шал, вратовръзка, бижута или дрехи, които могат да се захванат от режещия инструмент, храстите или клоните. Дългите коси трябва да се вържат и приберат (кърпа, шапка, каска и др. п.).



Носете здрави обувки с подметки, които не се плъзгат, най-добре **защитни обувки с метално бомбе**.



Носете **защитни ръкавици** с неплъзгаща се грапава повърхност.



Използвайте персонални **антифони** и **защитен шлем** (с прозорче). При работа в гората винаги трябва да се носи **защитен шлем**. Падащите клони представляват голяма опасност.



### 2.3 При зареждане с гориво



Бензинът е изключително лесно запалим. Стойте далече от открит огън и не разливайте гориво. Не пушете на работното място и на мястото за зареждане!

- Преди зареждане с гориво винаги изключвайте мотора.
- Ако моторът е още горещ, не трябва да се долива гориво – съществува опасност от пожар!
- Отваряйте капачката на резервоара винаги предпазливо, за да може да се понижи бавно съществуващото свръхналягане и да не изпръска гориво.
- Горивата могат да съдържат подобни на разтворители субстанции. Не допускате контакт на кожата и очите с продукти от минерални масла. При зареждане с гориво носете ръкавици. Често сменяйте защитното облекло и го почиствайте.
- Не вдишвайте изпаренията от горивото.
- Зареждайте с гориво само на добре проветриви места.
- Обърнете внимание на това, че гориво и масло не трябва да попадат в почвата (опазване на околната среда). Използвайте подходяща подложка.
- Ако се разлее гориво, инструментът трябва да се почисти веднага. Ако облеклото е замърсено, сменете го незабавно.
- Винаги затваряйте капачката на резервоара добре на ръка, не с инструмент. Капачката на резервоара не трябва да се развива от вибрациите на мотора.
- Внимавайте за течове. Не стартирайте и не работете, ако изтича гориво. Съществува опасност за живота вследствие изгаряния!
- Съхранявайте горива и масла само в правилно надписани съдове според предписанията.

### 2.4 При транспортиране на инструмента

- При носене на моторния трион на малки разстояния (от едно работно място до друго) винаги активирайте блокирането на спирачката на веригата (най-добре изключвайте мотора).
- Никога не носете или не транспортирайте моторния трион с работещ режещ инструмент.
- При транспортиране на големи разстояния във всички случаи моторът трябва да се изключи и да се постави предпазителят на веригата.
- За предотвратяване изтичането на гориво и масло и предпазване от повреди при транспортиране в превозни средства, инструментът трябва да се подsigури срещу обръщане. Резервоарите за гориво и смазка за веригата трябва да се проверяват за течове. Най-добре е преди транспортиране резервоарите да се изпразват.
- При изпращане във всички случаи резервоарите трябва да се изпразнят предварително.

### 2.5 При сглобяване, почистване, настройки, поддръжка и ремонт

- Моторният трион не трябва да се монтира, обслужва технически, ремонтира и съхранява в близост до открит огън.
- При всички работи по направляващата шина и веригата на триона (при сглобяване, почистване, поддръжка и ремонт), моторът трябва да се изключва винаги и бутонът за изключване да се поставя на "0" (най-добре е да се изважда щекерът на запалителната свещ). Носете защитни ръкавици.
- Техническото обслужване на моторния трион трябва да се извършва редовно. Извършвайте само такива работи по поддръжката и ремонта, които са описани в тази инструкция за употреба. Всички останали работи трябва да се изпълняват в оторизиран специализиран сервиз.
- Дори при поддръжка и проверка на стабилността не докосвайте ауспуха, докато е горещ - съществува опасност от изгаряне! Ауспухът излъчва огромна топлина.
- При всички ремонти трябва да се използват само оригинални резервни части на производителя.
- По моторния трион не трябва да се извършват изменения, тъй като това може да се отрази отрицателно на безопасността и съществува опасност от злополука и нараняване!

### 2.6 Преди стартиране

Преди всяко стартиране проверявайте състоянието на експлоатационна безопасност на целия моторен трион. **Допълнително** към посочените в инструкциите за работа и поддръжка (гл. 12) указания, трябва да се проверят следните положения:



- Бутонът за изключване трябва да може да се превключва лесно.
- Акселераторът трябва да се движи лесно и да се връща от само себе си в позиция за празен ход. При задействане на акселератора при натиснат лост на карбуратора трябва да се отмени евентуално съществуващо положение на полугаз.
- Направляващата шина трябва да стои стабилно. Преди стартирането непременно проверявайте правилното опъване на веригата и при необходимост го регулирайте допълнително.
- Проверявайте и стабилното положение на запалителния кабел и щекера на запалителната свещ. При хлабава връзка могат да се получат искри, които да възпламенят евентуално изтичащата гориво-въздушна смес – съществува опасност от пожар!

При неизправности, видими повреди, неправилни настройки или ограничена работоспособност не започвайте работа, а дайте моторния трион за проверка в специализиран сервиз.

## 2.7 При стартиране

- При стартирането спазвайте най-малко 3 метра разстояние от мястото за зареждане. Никога не стартирайте инструмента в затворени помещения.
- Внимавайте за безопасна и стабилна поза при стартирането. Винаги стартирайте на равна основа и дръжте здраво моторния трион.
- Извършвайте стартирането както е описано в гл. 9. "Стартиране на мотора / Изключване на мотора".
- След стартирането проверете настройката за празен ход. При празен ход ножът трябва да е в покой.
- След загряване изключете мотора и проверете отново опъването на веригата; при необходимост го регулирайте допълнително.

## 2.8 При работа

- Моторният трион трябва да се пуска в експлоатация само в напълно сглобено състояние.
  - При ветролом работите трябва да се извършват само от обучени лица.
-  Щом заработи моторът, моторният трион изхвърля отровни отработени газове, които могат да бъдат невидими и без мирис. Никога не стартирайте моторния трион в затворени помещения. При тесни условия, в падини или ровове винаги се грижете по време на работа да има достатъчно въздухообмен.
-  Не пушете на работното място, както и в близост до моторния трион. Съществува повишена опасност от пожар!
- Работете внимателно, разумно и спокойно и не застрашавайте други хора.
    - Осигурявайте добри условия на видимост и осветеност.
    - Не се отдалечавайте много от другите хора, за да можете да ги повикате на помощ в екстрена ситуация.
    - Правете своевременно работни почивки.
    - Бъдете внимателни по отношение на възможни източници на опасност и вземайте съответни предпазни мерки. Имайте предвид, че при използване на антифони възприемането на шумове е ограничено. Дори звукове, сигнализиращи опасност, викове и т. н. могат да останат нечути.
    - Съществува повишена опасност от подхлъзване на прясно обелени дърва (кори)! Внимавайте и при влага, поледица, на склонове или неравни терени.
    - Внимавайте при опасност от препъване и препятствия като напр. корени и пънове на дървета, ръбове. При работа на склонове бъдете особено внимателни. Никога не работете на нестабилни основи.
    - Винаги дръжте моторния трион здраво с двете ръце и осигурявайте безопасна и стабилна поза.
    - Никога не режете с триона над височината на раменете и не се накланяйте много силно напред. Никога не режете с триона, когато сте стъпили на стълба и никога не се качвайте на дърво с моторния трион. За достигане на големи височини е допустимо само използване на хидравлично повдигана кабина.
    - Движете моторния трион така, че в удължения обхват на завъртане на веригата на триона да няма част от тялото.
    - Не допирайте земята с работещата верига на триона.
    - Не използвайте моторния трион за отместване и отхвърляне при отстраняване на парчета дърва и други предмети.
    - Започвайте надлъжни разрези под възможно най-полегат ъгъл. В този случай трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като зъбчатата опора не може да захване.
    - Внимавайте при рязане на цепени дърва. Възможно е да се захванат отрязани парчета дърва (съществува опасност от нараняване).
  - Ако поведението на моторния трион се промени чувствително, изключете мотора.
  - Не докосвайте ауспуха, докато е още горещ - съществува опасност от изгаряне! Не оставяйте загорелия от работа моторен трион на суха трева или върху запалими предмети. Ауспухът излъчва огромна топлина (съществува опасност от пожар).
  - Никога не работете с повреден ауспух или без ауспух. Съществува опасност от увреждане на слуха и изгаряния!

### Първа помощ

За евентуална злополука винаги трябва да има аптечка на работното място. Възстановявайте веднага взетия материал.

### Забележка:

Ако лица със смущения в кръвообращението се излагат често на вибрации, може да се стигне до увреждане на кръвоносни съдове или нервната система. Поради вибрации могат да се появят следните симптоми по пръстите, ръцете или ставите на ръцете: изтръпване на части на тялото, сърбеж, болка, пробождане, промяна на цвета на кожата или на кожата. Ако се установят такива симптоми, потърсете лекарска помощ.

### 3. Комплект на доставката

- Основен инструмент моторен трион
- Направляваща шина
- Верига на триона
- Предпазител на веригата
- Инструменти: комбиниран ключ (ключ за запалителната свещ с отвертка) и допълнителна отвертка
- Тази инструкция за употреба
- Декларация за съответствие: Знак СЕ на отделен допълнителен лист

### 4. Наименование на важни обслужващи и функционални елементи

Фиг. 1а - 1е

1. Верига	15. Пружина за активиране на спирачката на веригата
2. Направляваща шина	16. Стягаща скоба за капака
3. Защита за ръката	17. Ръчка за стартера
4. Дъгообразна ръкохватка	18. Бутон за изключване
5. Капак	19. Капак на резервоара за гориво
6. Задна ръкохватка	20. Капак на резервоара за смазката на веригата
7. Въздушна клапа	21. Праймер (капсул-детонатор)
8. Контролен щифт за полуغاز	22. Декомпресионен вентил
10. Спирачка на акселератора	24. Ограничителен винт за празен ход Т
11. Акселератор	25. Карбуратор регулиращи винтове (H/L) (само за специализиран сервис)
12. Крепежни гайки за капака на шината	26. Зъбчата опора
13. Опъвателен винт за веригата встрани	27. Ауспух
14. Опорна планка за веригата	28. Регулиращ винт за смазването на веригата

### 5. Фирмена табелка

Фирмена табелка:

		<b>CC 3352</b> ----- Типово обозначение
		41AY652G603 ----- Номер на модела
		AX000L90000 ----- Серийен номер
		2008 ----- Година на производство
		

## 6. Подготовка за работа

### 6.1 Монтаж на направляващата шина и веригата



При монтажа на веригата и при регулирането на опъването на веригата спиралката на веригата трябва да е освободена [дръпнете защитата за ръката (3) назад към дъгообразната ръкохватка (4)].

**Указания за нови вериги на триони:** Преди поставянето на нова верига се препоръчва тя да се натопи в съд (вана) с масло за подобряване сцеплението на веригата.

#### Фиг. 2

- Развийте крепежните гайки за капака на шината (12).
- Свалете капака на шината (а).
- При първоначалния монтаж, преди монтирането на направляващата шина, трябва да се отстрани картонената шайба, поставена фабрично като транспортна осигуровка под капака на шината.
- При употребявани триони почистете опорната повърхност на шината и изхода за маслото.
- С опъвателния болт за веригата (13) преместете гърбицата за опъване на веригата (b) **до упор наляво**.

**Указание:** При всеки монтаж и демонтаж на направляващата шина премествайте гърбицата за опъване на веригата (b) **до упор наляво**.

#### Фиг. 3

- Поставете направляващата шина; гърбицата за опъване на веригата (b) трябва да влезе изцяло в предвидения отвор в направляващата шина.
- Поставете веригата върху верижното колело и в направляващия канал на направляващата шина.
  - Режещите зъби на триона трябва да сочат от горната страна на шината към върха на шината.
  - Внимавайте задвижващите звена да зацепват правилно между зъбните венци на верижното колело и в направляващото верижно зъбно колело (звездичка) на върха на шината.
- Поставете капака на шината; първоначално затегнете само с пръсти крепежните гайки.
- След правилно регулиране на опъването на веригата (виж следващия раздел) затегнете крепежните гайки както е описано по-долу.

### 6.2 Регулиране опъването на веригата

#### Фиг. 4 (схематично изображение)

- Разхлабете крепежните гайки на капака на шината (12) респ. ги затегнете само с пръсти.
- Поставете върха на шината върху подходяща дървена основа (напр. пън на дърво) и изтеглете направляващата шина малко нагоре.
- С опъвателния болт на веригата (13) регулирайте правилното опъване на веригата.
  - Въртенето на опъвателния болт на веригата по посока на часовниковата стрелка увеличава опъването на веригата
  - Въртенето обратно на часовниковата стрелка намалява опъването на веригата.

- Правилното опъване на веригата е постигнато, когато веригата легне изцяло на направляващата шина, но може да се повдигне с ръка още около 2 – 4 mm от направляващата шина.
- При поставен връх на шината (направляващата шина е изтеглена леко нагоре) затегнете крепежните гайки с приложения комбиниран ключ.
- След това проверете отново опъването на веригата.

По принцип преди стартиране проверявайте опъването на веригата и при необходимост го регулирайте допълнително. След загряване на моторния трион и понякога по време на работа, при изключен мотор проверявайте отново опъването на веригата и при необходимост го регулирайте допълнително.

**Важно указание:** Тъй като при охлаждане веригата отново се свива малко, след работа, преди прибиране на моторния трион, опъването на веригата трябва да се отпусне.

## 7. Зареждане с гориво и масло за смазване на веригата



**Фиг. 5** Капаците на резервоара за гориво (19) и на резервоара за масло за смазване на веригата (20) се уплътняват от пръстен с кръгло сечение. Капачките на двата резервоара трябва да се затварят без инструмент, само с пръсти.

### 7.1 Информация за горивото



Моторът на този инструмент е двутактов мотор с висока мощност и трябва да работи със смес бензин-масло (бензин и масло = горивна смес) или с продаващи се в специализираните търговски обекти, предварително приготвени смеси от специални горива за двутактови мотори. За горивната смес може да се използва безоловен обикновен бензин или безоловен бензин супер (минимално октаново число 92 ROZ). Неподходящи горива или разлики в съотношението на смесване могат да доведат до сериозни повреди на мотора!



Избягвайте директен контакт на кожата с бензин и вдишване на бензинови изпарения - съществува опасност за здравето!

### 7.2 Съотношение на смесване

За първите пет зареждания на резервоара използвайте масло-бензин в съотношение на смесване 1:25 (4%).

След шестото зареждане на резервоара, при използване на предлаганото от нас специално двутактово масло "CubCadet 2-Stroke-Oil", препоръчваме съотношение на смесване 1:50 (2%). При други марки двутактово масло препоръчваме съотношение на смесване 1:25 (4%). Не съхранявайте сместа повече от 3 – 4 седмици.

#### Таблица за горивната смес

Бензин в литри	Масло в литри	
	"CubCadet 2 Stroke-Oil" 2% (1:50)	Друго двутактово масло 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Зареждане с гориво

При зареждането с гориво спазвайте инструкциите за безопасност.



Зареждайте само при изключен мотор. Около мястото за наливане трябва да се почиства добре. Поставете моторния трион така, че капачката на резервоара (19) да сочи нагоре. Развийте капачката на резервоара и налейте горивната смес само до долния ръб на гърловината. За избягване на замърсяване на резервоара, по възможност използвайте фуния с цедка. Затегнете отново капачката на резервоара на ръка.

### 7.4 Смазване на веригата



За смазване на веригата на триона и направляващата шина използвайте масло за вериги на триони с добавка за подобряване на сцеплението.

**Указание:** По принцип заедно с горивото трябва да се зарежда и масло за подобряване на сцеплението на веригата.

За щадене на околната среда **при редовна употреба** се препоръчва използването на биологично разграждащо се масло за вериги на триони.

Биологично разграждащото се масло за вериги на триони има ограничена трайност и трябва да се изразходи в срок от 2 години след отпечатаната на опаковката дата на производство.

**Важно:** При продължително спиране от експлоатация – над 2 месеца – и използване на биомасло за вериги на триони, масленият резервоар трябва да се изпразни и след това да се налее малко моторно масло (SAE 30). След това моторният трион трябва да работи известно време, за да се промият всички остатъци от биомасло в резервоара, шлауха за масло и устройството за рязане. При пускане отново в експлоатация налейте пак биомасло за вериги на триони.

#### Фиг. 6 (схематично изображение)

За проверка на смазването на веригата дръжте направляващата шина над светъл предмет (напр. пън на дърво) и пуснете моторния трион да работи на средни обороти (около положение на полуغاز). Върху светлия предмет се образува лека следа от масло.

**Важно:** Никога не работете без смазване на веригата! Преди всяко започване на работа проверявайте функционирането на смазването на веригата и нивото на маслото в масления резервоар! В никакъв случай не използвайте старо масло!

Указания за нови вериги на триони: Преди поставянето на нова верига се препоръчва тя да се натопи в съд (вана) с масло за подобряване

сцеплението на веригата. След поставянето не започвайте веднага рязане с триона, а го оставете да работи малко на полуغاز, докато върху светла основа се образува лека следа от масло.

## 8. Спирачка на веригата

При активиране на спирачката веригата на триона спира за части от секундата.

Автоматично активиране:

В екстрена ситуация при поява на обратен удар, спирачката на веригата се изключва рязко автоматично от ускорението на масата.

**⚠ Дори високоефективната автоматична спирачка на веригата не може да Ви предпази напълно от наранявания!**

Работете винаги предпазливо и избягвайте по принцип работни ситуации, при които може да се получи обратен удар.

#### Фиг. 7 Ръчно активиране:



① За ръчно активиране на спирачката на веригата натиснете защитата за ръката (3) напред по посока на направляващата шина.

Ръчното активиране за блокиране на веригата на триона е предвидено

- за бърза реакция в **екстрена ситуация**,
- за всички ситуации, при които положението на направляващата шина не се контролира съзнателно от работника или не може да се предотврати неволен контакт на веригата на триона с чуждо тяло или самия работник.
  - Това важи особено при **стартване на мотора**,
  - при **носене на моторния трион**,
    - напр. при експертиза на обекта за рязане респ. на околността
    - както и при отиване от едно работно място на друго.

За избягване на прекомерно износване спирачката на веригата трябва да се активира - освен в екстрена ситуация - едва след спиране на веригата на триона. При стартирането след сработване на мотора положението на полуغاز трябва да се отмени веднага с кратко дръпване на акселератора, така че моторът да не работи твърде дълго на полуغاز срещу блокираната верига.



② За освобождаване на верижното задвижване (деблокиране на спирачката на веригата) дръпнете защитата за ръката (3) отново назад към дъгообразната ръкохватка (4)

**Преди всяко започване на работа функционирането на спирачката на веригата трябва да се провери както следва:**

- Стартирайте мотора (съгласно гл. 9
- При газ на празен ход активирайте спирачката на веригата
- След това дайте **за малко** пълна газ
- Веригата трябва да спре.

При неправилно функциониране не трябва да се работи с моторния трион и той трябва да се провери незабавно в специализиран сервиз.



## 9. Стартиране на мотора / Изключване на мотора



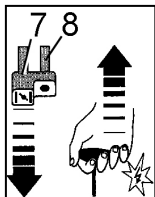
⚠ При всяко дърпане на стартерното въже внимавайте за правилно положение и стабилно хващане на моторния трион съгласно следващата глава 9.2 "Пускане в действие".

### 9.1 Стартови настройки

➔ Преди стартирането активирайте **спирачка на веригата** за блокиране.

- Поставете бутон за изключване (18) на "I".
- При първото стартиране или когато горивният резервоар е изпразнен напълно и зареден отново, натиснете **праймера (капсул-детонатора) (21)** няколко пъти (най-малко 5 пъти), докато в пластмасовия балон се види гориво.
- Винаги преди дърпане на стартерния лост натискайте **декомпресионния вентил (22)**, за да улесните процеса на стартиране. (След стартирането декомпресионният вентил се връща от само себе си в нормално положение.)

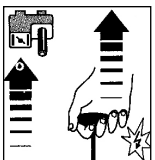
#### Студен старт:



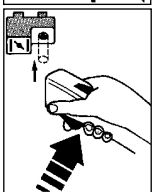
**Дръпнете въздушната клапа (7)** [същевременно се активира положението на полугаз, което се вижда от издърпания **контролен щифт за полугаз (8)**]

**Издърпайте стартерния лост** бавно до усещане на първа съпротива и след това бързо и силно.

Повтаряйте процеса на стартиране, докато се чуе, че моторът заработва (пали) за малко. След това веднага:



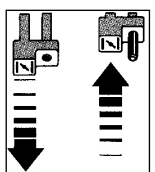
**Натиснете въздушната клапа** отново. При повторно стартиране моторът продължава да работи на полугаз (което се вижда от контролния щифт за полугаз).



Когато моторът заработи, натиснете за малко **акселератора**, за да отмените положението на полугаз (контролният щифт за полугаз се прибира). Моторът продължава да работи на празен ход.

#### Топъл старт:

Стартирайте мотора в положение на празен ход при неиздърпана въздушна клапа или в



**положение на полугаз:** Дръпнете въздушната клапа и отново я натиснете (така се активира положението на полугаз, което се вижда от издърпания контролен щифт за полугаз)

Стартирайте, докато моторът заработи, след това натиснете за малко акселератора, за да отмените положението на полугаз (контролният щифт за полугаз се прибира). Моторът продължава да работи на празен ход.

## 9.2 Пускане в действие

При стартирането спазвайте инструкциите за безопасност.

### Фиг. 8 (схематично изображение)

Преди пускането в действие свалете предпазителя на веригата.

Оставете моторния трион хоризонтално на равна основа и без да пречи и внимавайте режещият инструмент да не допира предмети.

Сложете крак в задната ръкохватка и така подпрете триона на земята. С една ръка хванете здраво триона за дъгообразната ръкохватка.

Алтернативно хващане при стартиране (само за опитни работници):

### Фиг. 9 (схематично изображение)

Притиснете задната ръкохватка здраво с бедрата.

С една ръка хванете здраво триона за дъгообразната ръкохватка.

Възможността за контакт на направляващата шина с част от тялото трябва да е изключена напълно!

Следните указания служат за увеличаване на продължителността на живот на стартерното въже и стартерния механизъм:

- Дърпайте въжето първо внимателно, докато се усети съпротива и едва след това бързо и решително.
- Дърпайте въжето винаги по права линия.
- Не допускайте въжето да се търка по ръбовете на халката за въжето.
- Не издърпвайте въжето докрай - съществува опасност от скъсване на въжето.
- Връщайте стартерния лост винаги в изходното му положение – не го оставяйте да отскача обратно.

Повредено стартерно въже може да се смени от специалист.

**Когато моторът заработи**, вдигнете моторния трион и го дръжте здраво с двете ръце, натиснете за малко акселератора, за да отмените положението на полугаз.

### 9.3 Ако моторът не заработва:

Ако въпреки многократни опити за стартиране моторът не заработва, проверете дали всички, описани по-горе настройки са извършени правилно, особено дали бутонът за изключване **не** е в положение "0". Стартирайте още веднъж. Ако моторът продължава да не стартира, горивната камера е вече пренамаслена.

В такъв случай препоръчваме следното:

- Свалете капака на моторния трион.
- Извадете намиращата се под него лула на запалителната свещ.
- Развийте запалителната свещ и я подсушете добре.
- Дайте пълна газ и дръпнете няколко пъти стартерния лост за вентилация на горивната камера.
- Завийте отново запалителната свещ, монтирайте отново лулата за запалителната свещ и капака на моторния трион.
- Повторете процеса на стартиране съгласно стартовите настройки за топъл старт.


#### 9.4 Изключване на двигателя:

Отпуснете акселератора и поставете бутона за изключване в позиция "0".



Внимавайте режещият инструмент да е спрял преди оставяне на машината.

Изключване на мотора при неправилно функциониране:

Ако поради неправилно функциониране на бутона за изключване моторът не може да се изключи, чрез затваряне на въздушната клапа  (дръпната въздушна клапа) моторът може да се спре. В такъв случай не стартирайте отново моторния трион, а го дайте незабавно за проверка в специализиран сервиз!

### 10. Опасност от обратен удар



При необмислен или неправилен начин на работа с верижния трион може да се получи опасен обратен удар (откат).

Възвратните сили се появяват при контакт на движещата се верига на триона с твърди предмети (обекта на рязане) или когато веригата на триона внезапно се заклепти в обекта на рязане. Моторният трион се ускорява неконтролирано с висока енергия. В зависимост от контактната точка на движещата се верига на триона, силите се насочват към моторния трион както следва и водят до съответните ускорявания на моторния трион:

**Фиг. 10** 1. Контактна точка на върха на направляващата шина: (схематично изображение)



**Опасност:** Направляващата шина се изтегля рязко нагоре. Поради здравето хващане на ръкохватките се получава ъглово ускорение на моторния трион, при което направляващата шина се отхвърля по посока на главата на работещия с триона. Това ъглово ускорение активира спирачката на веригата, но поради голямото ускорение и неконтролираната реакция на работника може да се стигне до опасни произшествия.

**Фиг. 11** 2. Контактна точка в горната част на направляващата шина:



**Опасност:** Моторният трион се изтласква рязко по посока на работещия с него. Поради голямото ускорение на моторния трион и неконтролираната реакция на работника може да се стигне до опасни произшествия.

Опитните работници могат да извършат така наречения "обратен ръчен разрез", при който, знаейки за рязкото ускоряване, с най-голямо внимание подпират моторния трион назад с бедро преди подвеждането и по време на рязането.

**Работници без опит не трябва да правят "обратен ръчен разрез"!**

**Фиг. 12** 3. Контактна точка в долната част на направляващата шина (зъбчатата опора като опорна точка):

**Безопасна работа:** Моторният трион се изтегля към обекта на рязането. Благодарение на подвеждане със зъбчатата опора (26) на корпуса на триона към обекта на рязането, моторният трион не може да се

ускори и отхвърли. Моторният трион може да се направлява безопасно от работника.

За да се избегне обратен удар, общо взето трябва да се вземе под внимание следното:

- Дръжте моторния трион винаги здраво с двете ръце; дясната ръка на задната ръкохватка, лявата ръка на дъгообразната ръкохватка.
- Преди подвеждането дайте газ, за да започнете рязането с движеща се верига на триона от долната страна на направляващата шина близо до зъбчатата опора.
- Никога не режете няколко клона наведнъж. При кастренето на клон внимавайте друг клон да не влезе неволно в контакт с веригата на триона. При разтрупване внимавайте за намиращи се в непосредствена близост стъбла.
- Внимавайте особено при продължаване на започнато рязане.
- Следете точно направляващата шина по време на рязане.
- Внимавайте за сили, които могат да свият процепа на рязане и така да причинят заклепване на веригата на триона, особено при предмети, намиращи се под напрежение.
- Винаги заточвайте правилно веригата на триона. Внимавайте особено за правилната височина на ограничителя на връзването.

За професионалисти има специални техники на работа, които трябва да се използват само от опитни работници. За безопасно усвояване на непосочените тук сложни техники препоръчваме посещаване на курс (напр. в техникум по дървообработване).

## 11. Приложение на моторния трион



### 11.1 Области на приложение

Моторният трион трябва да се използва единствено за рязане на дърво и дървени предмети.

Незакрепените предмети от дърво трябва да се закрепят стабилно (напр. на магаре за рязане), при рязане на дървета с клони виж също указанията за сечене и кастрене на клони.

За други цели моторният трион не може да се използва.

### 11.2 Регулиращ винт за смазването на веригата

Вашият нов моторен трион е оборудван с автоматично смазване на веригата, което на празен ход спира автоматично подаването на масло (Öko-Matic). Ако веригата на триона се задвижи отново при даването на газ, смазването на веригата започва автоматично.

За настройка на подаваното количество регулиращият винт (фиг. 1е – 28) от долната страна на моторния трион може да се премества в диапазон от около  $\pm 120^\circ$ . В състоянието при доставката е настроено средно положение.

За отправна точка се препоръчва за режеща гарнитура 38 cm и още влажно дърво да се избере средното положение на регулировката между (+) и (-). За рязане на сухо дърво и/или по-голяма дължина на шината се препоръчва подаваното количество да се увеличи малко.

### 11.3 Рязане

При всички работи спазвайте инструкциите за безопасност!

#### Разгрупуване:

Осигурете стабилно положение.

Почистете мястото на рязането от чужди тела като пясък, камъни, гвоздеи и т. н. Чуждите тела могат да доведат до опасен обратен удар.



Незакрепените предмети от дърво трябва да се закрепят стабилно, най-добре на магаре за рязане. Дървото не трябва да се задържа с крак или от друго лице. Облят дървен материал трябва да се фиксира срещу въртене при рязането.

#### Фиг. 13 (схематично изображение)

Подведете моторния трион с пълна газ в близост до мястото на рязане, поставете зъбчатата опора на обекта за рязане и я притиснете (а), едва след това със завъртащо движение (точката на поставяне на зъбчатата опора като точка на въртене) задвижете направляващата шина надолу (b) и започнете рязането.

Важни указания за рязане на стъбла под напрежение (напр. в гората):

- Винаги режете първо от страната под натиск ①, но внимавайте, съществува опасност от притискане!
- След това режете внимателно от страната на опън ②.
- При дебели, силно напрегнати стъбла изместете разреза встрани.

**Фиг. 14** Стъбло под напрежение от горната страна:

**Опасност:** Дървото се отклонява нагоре!

**Фиг. 15** Стъбло под напрежение от долната страна:

**Опасност:** Дървото се отклонява надолу!

**Фиг. 16** Дебели и силно напрегнати стъбла:

**Опасност:** Дървото се отклонява светкавично и с огромна сила. Особено внимание трябва да се обърне на отмятането назад на кореновата шийка.

**Фиг. 17** Странично напрегнато стъбло:

**Опасност:** Дървото се отклонява встрани.

**Указание:** При странично напрежение винаги заставайте от страната под натиск.

Ако трионът се заклеши в разреза, изключете мотора, след това повдигнете стъблото с щанга или друг лост или променете положението му, за да отворите прореза.

#### Кастрене на клони:

Не режете свободно висящи клони като стоите отдолу.

Не извършвайте работи по кастренето като стоите върху стъблото.

Отстранете пречещите клони преди рязането.

Когато сменяте своето положение, направляващата шина трябва да се намира винаги от страната на стъблото, която не е откъм тялото.

Винаги следете движението на дървото и клоните - работете предвидливо и разумно!

При кастрене на клони от дебели широколистни дървета, за предотвратяване на заклещване на моторния трион трябва да се спазва правилната работна последователност:

- Фиг. 18**
1. Отстранете пречещите клони.
  2. Отрежете клоните, които създават напрежение.
  3. Отрежете основния клон (вземете под внимание страната под натиск и страната на опън).

**Фиг. 19** Ако дървото не трябва да се разпуква, трябва да се направи разрез за намаляване на натоварването.

Направете този разрез от страната под натиск ①, след това довършете разреза от страната на опън ②.

Остатъкът от клона, който вече не е под напрежение, може да се отреже близо до стъблото ③.

**Сечене:**

Сеченето на дървета е опасно и трябва да се усвои! Ако сте начинаещ или нямате опит, не трябва да извършвате сечене. Преди това посетете курс на обучение.

**Фиг. 20**

Сеченето може да се започне, едва след като е гарантирано, че:

- в зоната на сечене се намират само хората, заети със сеченето.
- за всеки ангажиран със сеченето е осигурено безпрепятствено отдалечаване. Зоната за отдалечаване трябва да е под кос ъгъл назад около 45°.
- съседното работно място е на разстояние най-малко две и половина дължини на дървото.

Преди сеченето трябва да се провери посоката на падане и да се гарантира, че на разстояние от две и половина дължини на дървото няма хора, животни или предмети.

Оценка на дървото:

Посока на наклона - висящи или сухи клони - височина на дървото - естествено надвисване - гнило ли е дървото?

Вземете под внимание скоростта и посоката на вятъра. При силни пориви на вятъра не трябва да се извършва сечене.

В основата на стъблото не трябва да има чужди тела, гъсталаци и клони.

Осигурете стабилна поза, отстранете от пътя всички предмети, които могат да доведат до препъване и падане.

Рязане на удебеленията на кореновата шийка:

**Фиг. 21**

Започнете с най-голямото удебеление на кореновата шийка. Първо извършете вертикалния разрез ①, след това - хоризонталния ②.

Никога не режете гнили стъбла преди сеченето.

**Указание:** Оставете удебелението на кореновата шийка от срещуположната страна на посоката на сечене да служи като клин.

**Фиг. 22**

Подсичане (клин):

Подсичането определя посоката на падане на дървото. То се прави под прав ъгъл спрямо посоката на падане и е с големина от 1/5 – 1/3 от диаметъра на стъблото. Направете разреза възможно най-близо до земята.

- ① Започнете с горния разрез (било на подсичането).
- ② След това извършете долния разрез (основа на подсичането). Долният разрез трябва да срещне точно горния. Проверете посоката на падане. Ако трябва да се коригира подсичането, винаги режете допълнително по цялата ширина. Долният разрез може да се извършва по изключение и косо нагоре, за да се получи по отворено подсичане. Така при положение на склон падането може да се управлява по-дълго.
- ③ Основното прорязване (основен срез) се прави по-високо ④ от основата на подсичането ②. То трябва да се изпълни точно хоризонтално. Пред подсичането трябва да остане около 1/10 от диаметъра на стъблото като място за пречупване ⑤.
- ⑤ Мястото за пречупване служи като шарнир. То не трябва в никакъв случай да се отрязва, защото иначе дървото ще падне неконтролирано.

Своевременно трябва да се поставят клинове. Основното прорязване трябва се подсигурия само с клинове от пластмаса или алуминий. Използването на стоманени клинове не се разрешава.

При сечене стойте само встрани от падащото дърво. При оттегляне след основното прорязване внимавайте за падащи клони.

При работи на склон ръководителят на рязането трябва да стои над или встрани от обработваното стъбло респ. дърво.

Когато дървото пада, отстъпете назад. Следете пространството за короната на дървото.

Изчакайте короната да спре да се движи.

Не продължавайте работа под увиснали клони или дървета.

След работа → отпуснете опъването на веригата



## 12. Указания за работа и поддръжка

Техническото обслужване и ремонтът на модерни машини и техните важни за безопасността конструктивни групи изискват квалифицирано професионално обучение и оборудван със специални инструменти и тестери сервиз. Затова производителят препоръчва всички работи, които не са описани в тази инструкция за употреба, да се извършват в специализиран сервиз. Специалистите притежават необходимото образование, опит и оборудване, за да Ви предоставят съответно най-изгодното решение. Те ще Ви помогнат със съвети и на дело.

При всички работи по техническото обслужване спазвайте инструкциите за безопасност!

След от около 5 работни часа време на разработване всички винтове и гайки, до които има достъп (с изключение на регулиращите винтове на карбуратора), трябва да се проверят и евентуално да се затегнат допълнително.

Най-добре е да съхранявате инструмента на сухо и безопасно място с пълен горивен резервоар. В близост не трябва да има открити източници на огън и други подобни. При продължителни прекъсвания на работа (над четири седмици) спазвайте указанията от гл .12.1 "Спиране от експлоатация и съхранение".

### 12.1 Спиране от експлоатация и съхранение

След всяко използване моторният трион трябва да се почиства основно и да се проверява за повреди. Особено важни са спирачката на веригата, мястото за засмукване на охлаждащ въздух, охлаждащите ребра на цилиндъра и въздушният филтър. За почистване използвайте само предлаганите в специализираните магазини щадящи околната среда почистващи препарати. Не почиствайте моторния трион с гориво!



Моторният трион трябва да се съхранява в сухо помещение с поставен предпазител на веригата. В близост не трябва да има открити източници на огън или други подобни. Не допускайте използване на триона от некомпетентни лица, особено от деца.

При спиране от експлоатация по-дълго от четири седмици, горивният резервоар и масленият резервоар за смазване на веригата трябва да се изпразнят на добре проветриво място и да се почистят допълнително. Стартирайте мотора при празен горивен резервоар и оставете карбуратора да работи, докато моторът спре. В противен случай маслените остатъци от горивната смес могат да запушат дюзите на карбуратора и по-късно да затруднят стартирането.

**Важно:** При използване на биомасло за вериги, преди спиране от експлоатация за повече от 2 месеца, оставете моторния трион да работи известно време с моторно масло (SAE 30) в масления резервоар, за да се промият всички остатъци от биомасло в резервоара, шлауха за маслото и устройството за рязане.

### 12.2 Поддръжка и грижи за режещата гарнитура

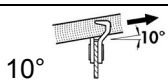


#### Верига на триона:

Както всеки режещ инструмент и веригата на триона е изложена на естествено износване. С правилно заточена верига на триона Вашият моторен трион дава най-добра производителност. Всяка верига за трион е съобразена по форма, режеща способност и конструкция със съответния тип моторен трион. Използвайте само одобрена за Вашия тип моторен трион/Вашата направляваща шина оригинална верига за трион!

#### Заточване на веригата на триона:

За заточване трябва да се използва специална обла пила за вериги с подходящ диаметър. Обикновените обли пили не са подходящи.

Ø на пилата	mm/цола	4,8 / $\frac{3}{16}$
Ъгъл на пилене $\alpha$	°	30°
Разстояние на ограничителя на връзването <b>b</b>	mm/цола	0,64 / .025"
Посока на пилене	°	

**Фиг. 23** Пилодържателят улеснява направляването на пилата, той има маркировки за правилен ъгъл на заточване  $\alpha$  (подравнете маркировките успоредно на веригата на триона) и ограничава дълбочината на потъване (4/5 от диаметъра на пилата)

**Фиг. 24** Поставете пилодържателя върху билото на зъба. Пилата трябва да захваща само при движението напред. Повдигайте пилата при движението назад.

**Фиг. 25** Най-напред се заточва най-късият режещ зъб. Дължината на този зъб е изискуемият размер за всички останали зъби от веригата на триона. Всички режещи зъби трябва да имат една и съща дължина. Първо изпилете всички режещи зъби от едната страна отвътре навън, след това всички режещи зъби от другата страна. Отстранявайте с пилата винаги напълно всички повреди от страничната плоскост и билото на зъбите.

Корекция на ограничителя на връзването:

**Фиг. 26** Разстоянието **b** между ограничителя на връзването (объл издатък) и режещия ръб определя дебелината на стружката. Най-добрите резултати на рязане се постигат с указаното разстояние на ограничителя на връзването. При всяко заточване проверявайте разстоянието на ограничителя на връзването.

**Фиг. 27** Поставете калибър за ограничителя на връзването върху режещия зъб. При излизане напред ограничител на връзването изпилете стърчащата напред част с плоска пила.



**Фиг. 28** Закръглете предния ръб на ограничителя на връзването. Трябва да се възстанови първоначалната форма.

Внимание! Много голямо разстояние повишава опасността от обратен удар!

**За Вашата безопасност** Ако при пиленето искате да изтеглите веригата, теглете я с отвертка напред към върха на шината. Така се намалява опасността от изплъзване.

#### **Верижно колело:**

Преди поставянето на нова верига на триона трябва да се провери състоянието на **верижното колело**. Износени верижни колела водят до повреждане на новата верига на триона. При необходимост сменете и верижното колело заедно с новата верига. При всяка смяна на верижното колело смазвайте лагера с литиева смазка.

**Съвет:** Препоръчваме за всяко верижно колело да се използват две вериги и двете вериги да се разменят възможно най-често, за да се износват равномерно всички части. При определено износване сменяйте отново всички части едновременно.

#### **Фиг. 29**

За смяна на верижното колело (след демонтаж на капака на шината и направляващата шина с веригата), натиснете верижното колело с подложната шайба малко надолу и свалете зегеровия пръстен с малка отвертка.

За поставяне на зегеровия пръстен, след поставяне на новото верижно колело, отново натиснете малко надолу верижното колело с подложната шайба.

#### **Фиг. 30**

За поставянето на зегеровия пръстен най-добре използвайте плоски клещи.

#### **Направляваща шина:**

#### **Фиг. 31**

Направляващата шина на моторния трион се нуждае от грижи, също както веригата на триона. Работните повърхности трябва да са гладки и равни и каналът не трябва да е разширен. За предотвратяване на едностранно износване се препоръчва след всяко заточване на веригата да се обръща направляващата шина.

#### **Фиг. 32**

При направляващи шини с направляващо верижно зъбно колело (звездичка) смазвайте лагера на направляващото верижно зъбно колело – по възможност при всяко зареждане – с текалемит и смазка за сачмени лагери през странично разположения отвор за смазване. За целта въртете направляващото верижно зъбно колело.

**Важно:** Направляващите шини са произведени единствено за направляване на веригата на триона и не трябва да се използват като лост или длето. Всяко въртене, усукване и повдигане в дървото скъсява продължителността на живот на направляващите шини.

### 12.3 Поддръжка на въздушния филтър



Замърсени въздушни филтри водят до намаляване на мощността. Те повишават разхода на гориво и по този начин и вредните вещества в отработените газове. Освен това се затруднява стартирането.

При целодневна работа въздушният филтър трябва да се почиства ежедневно, при по-голяма пращност – няколко пъти на ден.

Извършвайте редовно следните работи по техническото обслужване.

#### **Фиг. 33**

Демонтиране на капака:

- Освободете **трите стягащи скоби** (16) – най-добре с отвертка със завъртащо движение.
- Демонтирайте капака (5) нагоре.

#### **Фиг. 34**

Почистване на въздушния филтър

- **Важно: Издърпайте лоста на карбуратора (7).**
  - Избутайте двата стягащи профила (а) с отвертка от тялото на филтъра.
  - Свалете горната част на филтъра (b).
  - Обикновено изтупване или внимателно продухване е най-подходящо за почистването. При употреба на сгъстен въздух носете защита за очите (напр. защитни очила) и използвайте сгъстен въздух с малко налягане, като не го насочвате директно към въздушния филтър.
  - При по-силно замърсяване горната част на филтъра може да се измие с незапалима течност (топла сапунена вода).
- Внимание: При монтажа филтърът трябва да е отново абсолютно сух!**

#### **Фиг. 35**

- Почиствайте замърсяване и прах от долната част на тялото (с) до затворената въздушна клапа с четка или внимателно продухване.
- След почистването поставяйте сухата горна част на филтъра (b) точно върху долната част на тялото (с). Околовърст не трябва да остава отворен процеп.
- С двата стягащи профила (а) затворете сигурно въздушния филтър.

При повреден филтърен материал съответните части трябва да се сменят веднага. За повреди на мотора, които се появяват поради неправилна поддръжка, не може да се предявява гаранционна претенция.

Поставяне на капака:



За лесен монтаж натиснете защитата за ръката (3) напред (спирачката на веригата е активирана).

- Поставете капака хоризонтално.
- Капакът трябва да влезе изцяло в околовърстния канал на основния корпус.
- След правилно поставяне, фиксирайте капака отново с **трите стягащи скоби** (16).

## 12.4 Настройка на карбуратора



Карбураторът се настройва оптимално в завода-производител. В зависимост от мястото за работа (планина, равнина) може да се наложи корекция на настройката за празен ход посредством ограничителния винт за празен ход "Т" (24).

При правилна настройка на празния ход моторът трябва да се върти без радиално биене при газ на празен ход, без да се задвижва веригата на триона. Корекции на настройката за посочените в техническите данни средни обороти на празен ход могат да се извършат с ограничителния винт за празен ход "Т" – най-добре с помощта на оборотомер – както следва:

- Ако празният ход е много голям (особено ако веригата на триона се задвижва без да се дава газ), отворете малко ограничителния винт за празен ход "Т" обратно на часовниковата стрелка.
- Ако празният ход е много малък (т. е. моторът гасне непрекъснато при газ на празен ход), затворете малко ограничителния винт за празен ход "Т" по посока на часовниковата стрелка, докато моторът започне да работи равномерно.



Веригата на триона не трябва да се опъва при празен ход в никакъв случай!

Ако не може да се постигне оптимална настройка на карбуратора чрез коригиране на ограничителния винт за празен ход "Т", дайте карбуратора за оптимална настройка в оторизиран специализиран сервис.

**Регулиращите винтове за смес на празен ход "L" и смес на пълна газ "H" (25) трябва да се настройват само от оторизиран специализиран сервис.**

**Следващите инструкции са предназначени за оторизиран специализиран сервис**

За корекции с винта за регулиране на сместа за празен ход "L" и винта за регулиране на сместа за пълна газ "H" трябва да се използва ключа за карбуратора D-CUT.

За правилна настройка на карбуратора въздушният филтър трябва да е чист.

Преди настройката оставете мотора да загрее.

Настройката на карбуратора служи за постигане на максималната мощност на мотора. За настройката непременно трябва да се използва оборотомер!

**Важно:** Не настройвайте по-високи от указаните обороти, тъй като това може да доведе до повреди на мотора!

## 12.5 Поддръжка на спирачката на веригата



Проверявайте ежедневно лекотата на движение и функционирането. Отстранявайте смола, стружки и замърсявания.

**Фиг. 36** На приблизително седмичен цикъл нанасяйте смазка на видимите шарнири и лагера.

**Преди започване на работа винаги извършвайте функционална проверка съгласно гл. 8.**

## 12.6 Смекчаване на вибрации

Ако след продължителна работа появяващите се на ръкохватката вибрации се увеличат значително в сравнение с положението при нов моторен трион, демпфиращите елементи (гумено-метални гарнитури) трябва да се проверят за повреда и при необходимост да се сменят.



Работата с повредени елементи за смекчаване на вибрациите на моторния трион уврежда Вашето здраве!

## 12.7 Информация за запалителната свещ



Запалителната свещ трябва да се проверява редовно на всеки 50 работни часа.

- Свалете капака на моторния трион.
- Извадете намиращата се под него лула на запалителната свещ.
- Развийте запалителната свещ и я подсушете добре.

При силно прегорели електроди запалителната свещ трябва да се смени веднага, в противен случай – на всеки 100 часа.

Когато запалителната свещ е развита или запалителният кабел е изключен от щекера, моторът не трябва да се пуска в действие. Съществува опасност от пожар поради образуване на искра!

Може да се закупува запалителна свещ (число на загряване 200) със следното обозначение:

BOSCH WSR6F или еквивалент.

Предписваното разстояние между електродите е 0,5 mm.

Преди започване на работа проверявайте правилното свързване и изправната изолация на запалителния кабел.

- Завийте отново запалителната свещ.
- Винаги притискайте щекера силно към запалителната свещ.
- Монтирайте отново капака на моторния трион.

## 12.8 Смяна на горивния филтър



Препоръчваме горивният филтър в горивния резервоар да се сменя ежегодно в специализиран сервис.

Горивният филтър може да се издърпа от специалиста внимателно с телена примка до отвора на горивния резервоар. Трябва да се внимава удебелението на горивния маркуч на стената на резервоара да не се изтегля в резервоара.

## 12.9 План за техническото обслужване



Следващите указания се отнасят за нормални условия на работа. При особени условия, като напр. много дълго, ежедневно работно време, посочените интервали за техническо обслужване трябва да се съкъсят съответно.

Извършвайте редовно работите по техническото обслужване. Ако не можете сами да извършите всички работи, възложете ги евентуално на специализиран сервиз. Собственикът на инструмента носи отговорност и за:

- Повреди вследствие на непрофесионално респ. несвоевременно извършени работи по техническото обслужване и ремонта
- Косвени щети – вкл. корозия – при неправилно съхраняване

		Еднократно след 5 работни часа	Ежедневно, преди, след или по време на работа	Седмично	На всеки 50 работни часа	На всеки 100 работни часа	При необходимост	Годишно, преди респ. след сезона
<b>Цялата машина</b>	Визуална проверка на състоянието		X					
	Почистване (вкл. на входа за въздуха, охлаждащите ребра на цилиндъра)		X				X	X
<b>Направляваща шина</b>	Визуална проверка на състоянието		X					
	Завъртане на ножа			X				
	Смазване на направляващото верижно зъбно колело		X					
	Почистване на канала за веригата/отвора за маслото		X					
	Почистване на капака на ножа от вътрешната страна		X					
<b>Верига на триона</b>	Визуална проверка на състоянието, проверка на заточването		X					
	Допълнително заточване						X	X
	Смяна, при необходимост смяна на верижното колело и смазване на лагера на верижното колело						X	
<b>Спирачка на веригата</b>	Функционална проверка, проверка на лекотата на движение		X					
	Почистване, смазване на шарнирите			X			X	
<b>Смазване на веригата</b>	Проверка		X					
<b>Ауспух</b>	Визуална проверка на състоянието, проверка на винтовете		X					
<b>Карбуратор</b>	Проверка на празния ход		X					
	Настройка на празния ход						X	
<b>Въздушен филтър</b>	Почистване		X					
	Смяна						X	
<b>Запалителна свещ</b>	Проверка на разстоянието между електродите, при необходимост допълнително регулиране				X			X
	Смяна					X	X	
<b>Горивен резервоар, маслен резервоар</b>	Почистване				X			X
<b>Горивен филтър</b>	Смяна							X
<b>Всички винтове, до които има достъп (без регулиращите винтове)</b>	Дозатягане	X					X	X
<b>Други елементи за обслужване [бутон за изключване, акселератор, спирачка на акселератора, фиксатор за полуغاز на въздушната клапа на карбуратора, стартер]</b>	Функционална проверка		X					

### 13. Съвети за самопомощ

#### Възможно неправилно функциониране:

- Моторът не стартира
  - Проверете стартовите настройки (особено **бутона за изключване**)
  - Проверете запалителната свещ
    - Почистете я или я сменете
  - Горивната камера е пренамаслена
    - Развийте свещта, подсушете я, проветрете горивната камера
  - Проверете дали горивото не е старо
    - Изпразнете резервоара и го почистете, заредете с ново гориво
- Веригата не се движи
  - Проверете спирачката на веригата
- Веригата се задвижва на празен ход
  - Много висока настройка на празния ход
  - Повреден съединител
    - Сервиз
- Ниска мощност на мотора
  - Въздушният филтър е задръстен
    - Почистете двата филтъра
  - Въздушната клапа на карбуратора не е отворена напълно
    - Натиснете изцяло лоста на карбуратора
  - Настройки на карбуратора L – H настройки
    - Сервиз
- Веригата на триона не реже добре
  - Веригата е тъпа или е заточена неправилно
    - Заточете правилно веригата

#### Важни указания за обслужване (накратко):

- Преди стартирането:
  - Моторният трион трябва да е в надеждно в експлоатационно отношение състояние!
  - Проверете дали са заредени гориво и масло.
  - Опъването на веригата трябва да е правилно регулирано.
  - Проверете дали са правилни стартовите настройки на
    - праймера
    - въздушната клапа на полуغاز
    - декомпресионния вентил
    - **бутона за изключване!**
    - спирачката на веригата.
- По време на работата
  - Проверете опъването на веригата → при необходимост го регулирайте.
  - Проверете смазването на веригата.
  - Проверете настройката на празния ход.
  - Проверете функционирането на спирачката на веригата.
- След работата → **отпуснете опъването на веригата.**

### 14. Износващи се части

Някои конструктивни части подлежат на износване вследствие на употреба респ. нормална амортизация и при необходимост трябва да се сменят своевременно. Долуизброените износващи се части не са включени в гаранцията на производителя:

- експлоатационни материали
- въздушен филтър
- горивен филтър
- всички влизаци в контакт с горивото гумени части
- съединител
- запалителна свещ
- устройство за стартиране
- режещи инструменти: направляваща шина/верига на триона
- гумени елементи за смекчаване на вибрациите

### 15. Гаранция

Производителят гарантира безупречно качество и поема разходите за отстраняване на недостатъците чрез смяна на повредените части в случай на дефектни материали или производствени грешки, които се появяват в гаранционния срок след датата на закупуване. Моля имайте предвид, че в някои страни важат специфични гаранционни условия. В случай на съмнение се обърнете към дистрибутора. Като дистрибутор на продукта той носи отговорност за гаранцията.

Молим да проявите разбиране, че не може да се поеме гаранция за следните причини за повреди:

- неспазване на инструкцията за употреба
- пропускане на необходимите работи по техническото обслужване и почистването
- повреди поради неправилна настройка на карбуратора
- износване вследствие нормална амортизация
- очевидно претоварване поради продължително превишаване горната граница на мощността
- използване на неразрешени работни инструменти
- употреба на сила, непрофесионално обслужване, неправилна употреба или нещастен случай
- повреди от прегряване поради замърсяване на корпуса на вентилатора
- намеса на некомпетентни лица или непрофесионални опити за ремонт
- използване на негодни резервни части респ. неоригинални части, ако те са причинили повредата
- използване на негодни експлоатационни материали или такива с изтекъл срок
- повреди, които се дължат на условията на работа при даване под наем.

Работите по почистването, поддръжката и настройката не се разглеждат като гаранционна услуга.

Всички гаранционни работи трябва да се извършват от дилър, оторизиран от производителя.

# CC 3045 / CC 3352


## Kasutusjuhend

Originaaljuhend

## Mootorsaag

EESTI



 **Lugege käesolev kasutusjuhend enne seadme esmakordset kasutuselevõtmist korralikult läbi ja järgige eriti hoolikalt ohutuseeskirju.**

*Et Teie mootorseadme töökindlus säiliks pika aja jooksul, pidage täpselt kinni hooldusjuhendist.*

*Kui Teil tekib pärast käesoleva kasutusjuhendi läbilugemist täiendavaid küsimusi, pöörduge palun toote müünud kaupluse poole.*

**EÜ vastavusdeklaratsioon → Eraldi lisalehel olev EÜ vastavusdeklaratsioon on käesoleva kasutusjuhendi osa.**

### Pakend ja utiliseerimine

Hoidke originaalpakend alles, et kaitsta seadet kahjustuste eest võimaliku postiga saatmise või transportimise korral. Kui pakendimaterjali enam ei vajata, tuleb see kohalike eeskirjade kohaselt jäätmekäitlusse toimetada. Papist pakendimaterjal on taaskasutatav tooraine ning selle saab viia ringlussevõtupunkti.

Kui seade on muutunud kasutuskõlbmatuks, tuleb see kohalike eeskirjade kohaselt jäätmekäitlusse toimetada.

## Sümbolid

Seadmel ja käesolevas kasutusjuhendis on kasutatud järgmisi sümboleid:



Enne kasutuselevõtmist ja igat hooldus-, montaaži- ja puhastustööd lugeda kasutusjuhend korralikult läbi.



Enne mootori käivitamist panna pähe kiiver, kõrvaklapid ja näokaitse.



Lülitada mootor välja.



**Õhuklapp:**  
külmkäivitusasend → tõmmata hoob välja  
töötamine ja soekäivitus → vajutada hoob sisse



Keti määrimine: kütusepaagi korgi kohal olev ketimäärimise sümbol



Kütusesegu: kütusepaagi korgi kohal olev kütusesegu sümbol



**Oht!** Juhise eiramine võib põhjustada eluohtlikke õnnetusi.



Seadmega töötamisel ja selle juures tehtavate tööde korral tuleb kanda kaitsekindaid.



Kanda tugevaid, mittelibiseva tallaga jalatseid, eelistatavalt kaitsepaapaid.



**Ketipidur:** blokeerimiseks lükata hoob ettepoole juhtplaadi suunas.



Vabastamiseks tõmmata hoob uuesti taha, sanga poole.



Tähelepanu: tagasilöök.  
Nõuandeid vt ptk 10 „Tagasilöögist tingitud oht“



Mootorseadme läheduses ja tankimiskohal on suitsetamine keelatud!

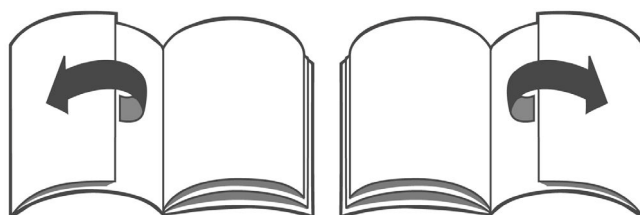


Mootorseade ja kütuse varupaak tuleb hoida lahtisest tulest eemal.



- Mootorseade tekitab heitgaasi;  
- Bensiiniaurud on mürgised;  
→ mitte käivitada ega tankida suletud ruumis.

### **Pildid:**



Piltide vaatamiseks avada ümbrise sissepööratud osad.



## Sisukord

	Lk
	EESTI →
<b>1. Tehnilised andmed.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ohutuseeskirjad.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sihipärane kasutamine / Üldised ohutuseeskirjad	4
2.2 Töörietus	4
2.3 Ohutus kütuse lisamisel	5
2.4 Ohutus seadme transportimisel	5
2.5 Ohutus kokkupanekul, puhastamisel, seadistamisel, hooldamisel ja remonditöödel	5
2.6 Enne käivitamist	5
2.7 Käivitamisel	6
2.8 Ohutus töötamisel	6
<b>3. Tarnekomplekt.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Olulised juhtelemendid ja seadmeosad.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Andmesilt.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Ettevalmistused töötamiseks.....</b>	<b>8</b>
6.1 Juhtplaadi ja keti paigaldamine	8
6.2 Ketipinguse reguleerimine	8
<b>7. Kütuse ja ketimäärdeõli lisamine.....</b>	<b>8</b>
7.1 Teave kütuse kohta	8
7.2 Seguvahekord	8
7.3 Kütuse tankimine	9
7.4 Keti määrimine	9
<b>8. Ketipidur.....</b>	<b>9</b>
<b>9. Mootori käivitamine / Mootori seiskamine.....</b>	<b>10</b>
9.1 Käivitamiseseadistused	10
9.2 Käima tõmbamine	10
9.3 Kui mootor ei käivitu:	10
9.4 Mootori seiskamine:	11
<b>10. Tagasilöögist tingitud oht.....</b>	<b>11</b>
<b>11. Mootorsae kasutamine.....</b>	<b>12</b>
11.1 Kasutusvaldkonnad	12
11.2 Ketimäärimissüsteemi seadekruvi	12
11.3 Saagimine	12
<b>12. Töö- ja hooldusjuhised.....</b>	<b>14</b>
12.1 Seismajätmine ja säilitamine	14
12.2 Lõikevahendite hooldus ja korrashoid	14
12.3 Õhufiltri hooldus	15
12.4 Karburaatori seadistamine	16
12.5 Ketipiduri hooldus	16
12.6 Vibratsioonisummutid	16
12.7 Teave süüteküünla kohta	16
12.8 Kütusefiltri vahetamine	16
12.9 Hooldusplaan	17
<b>13. Mida teha tõrgete korral.....</b>	<b>18</b>
<b>14. Kuluosad.....</b>	<b>18</b>
<b>15. Garantii.....</b>	<b>18</b>

Oma seadmete pideva edasiarendamise huvides peab tootja jätma endale õiguse teha tarnekomplektis vormilisi, tehnilisi ja varustuse muudatusi.

Palume mõista, et käesoleva juhendi andmete ega jooniste alusel ei ole võimalik pretensioone esitada.

## 1. Tehnilised andmed

Mootorsaag		CC 3045	CC 3352
Mootor		Ühesilindriline kahetaktimootor	
Töömaht	cm <sup>3</sup>	45	52
Silindri läbimõõt / käik	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Max võimsus pöorete arvu	kW P <sub>/min</sub>	2,2 9 500	2,4 9 500
Max pöördemoment pöorete arvu	Nm P <sub>/min</sub>	2,4 6 000	2,6 6 000
Max lubatud pöorete arv koormuseta, koos löikeriistaga	P <sub>/min</sub>	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Keskmine pöorete arv tühikäigul	P <sub>/min</sub>	2 800 ± 150	
Sidurduspöorete arv	P <sub>/min</sub>	4 200 ± 150	
Kütusepaagi maht	l	0,5	
Kütuse seguvahekord: „CubCadet 2-Stroke-Oil“ korral muude kahetaktimootoriõlide korral		1 : 50 1 : 25	
Kütusekulu max võimsusel ISO 7293 järgi	kg/h	1,1	1,2
Kütuse erikulu max võimsusel ISO 7293 järgi	g/kWh	510	500
Ketimäärdeõli paagi maht	l	0,3	
Karburaator		igas asendis töötav membraankarburaator kiirkäivitussüsteemiga Primer ja sisseehitatud kütusepumbaga	
Õhufilter		suur flüüsfilter	
Süüde		elektrooniliselt juhitud magneeto, mittekuluv	
Ketiratta hambaid		7	
Ketisamm	tollides	.325"	
Löikepikkus	cm / tolli	38 / 15"	
Vedavate lülide arv		64	
Vedava lüli paksus	mm / tolli	1,5 / .058"	
Mõõtmed kõrgus / laius / pikkus	mm	270 / 250 / 780	
Mass ilma paagi sisu, juhtplaadi ja ketita	kg	4,7	4,7
Allpool loetletud vibratsioonikiirenduse ja müra väärtuste leidmisel omistati erinevatele töötingimustele kaal vastavalt kehtivale standardile.			
Helirõhutase L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Helivõimsuse tase L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Vibratsioonikiirendus a <sub>hv,eq</sub> DIN ISO 22867 järgi tagumine käepide (parem käsi) / sang (vasak käsi)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Mootorseadme valmistamisaasta → vt mootorseadmel olevat andmesilti (vrd ptk 5).

## 2. Ohutuseeskirjad

### 2.1 Sihipärane kasutamine / Üldised ohutuseeskirjad



Mootorsaagi tohib kasutada ainult puidu ja puitesemete saagimiseks. Muul otstarbel ei tohi mootorsaagi kasutada (vt ptk 11 „Kasutusvaldkonnad“).

Lugege käesolev kasutusjuhend enne seadme esmakordset kasutuselevõtmist hoolikalt läbi ja hoidke see kindlas kohas alles. See peab mootorseadme kasutamiskohas alati käepärast olema ja selle peab läbi lugema iga inimene, kellele on antud ülesanne seadmega töötada või selle juures töid (sh ka hooldus-, korrashoiu- ja remonditöid) teostada.

Mootorseadme kasutamisel tuleb olla eriti ettevaatlik. Läbimõtle matu ja asjatundmatu tegutsemise korral kaasneb mootorseadmega ja seadme juures töötamisega suur risk. Töötage alati ettevaatlikult ja arvestage kõiki võimalikke ohte ja tekkida võivaid olukordi. Ärge kunagi sooritage tööoperatsioone, mida Te ei valda või mille ohte Te ei oska täielikult hinnata. Kui olete pärast käesoleva kasutusjuhendi läbitöötamist ikkagi veel ebakindel, küsige nõu spetsialistilt või minge mootorseadmete ohutu kasutamise koolitusele (nt metsanduskoolide juures vm).

Ohutuseeskirjade eiramine võib olla eluohtlik. Järgige ka kutsealaliitude tööohutuseeskirju.

- Töötamisel kergestisüttiva taimeistikuga keskkonnas ja kuivuse korral tuleb hoida käepärast tulekustuti (tuleoht!).
- Kui asute sellise mootorseadmega tööle esmakordselt, laske seadme müüjal näidata ja selgitada, kuidas seadmega ohutult ümber käia.
- Lapsed ja alla 18 aasta vanused noored ei tohi käesoleva mootorseadmega töötada. Erandi moodustavad üle 16 aasta vanused noored, kes on väljaõppel asjatundja järelevalve all.
- Mootorseadmega töötab alati ainult üks inimene, seda ka seadme käivitamisel. Hoidke teised inimesed ja ka loomad tööpiirkonnast eemal. Eriti tuleb silm peal hoida lastel, samuti pöörata tähelepanu loomadele, kes võivad alusmetsas varjuda. Kui inimene või mõni muu elusolend läheneb, jätke seade ja lõikeriist otsekohe seisma. Kasutaja vastutab teistele inimestele ja nende omandile tekitatud ohu ja õnnetuste eest.
- Käesolevat seadet tohib välja laenata või edasi anda ainult inimesele, kes tunneb antud seadmemudelit, selle kasutamist ja kasutusjuhendit. Andke alati kaasa ka käesolev kasutusjuhend.
- Seadmega töötades peate olema heas vormis, välja puhunud ja terve.
- Alkoholi, uimastite või ravimite mõju all, mis võivad reaktsioonivõimet vähendada, ei tohi seadet kasutada.
- Ärge tehke olemasolevate ohutus- ega juhtseadiste juures mitte mingeid muudatusi.
- Mootorseadet tohib kasutada üksnes juhul, kui see on töökorras – **õnnetuste oht!** Selles suhtes tuleb mootorseade enne igat kasutamist üle kontrollida.
- Kasutada tohib ainult tootja poolt tarnitud ja konkreetset sellele mudelile paigaldamiseks lubatud tarvikuid ja lisaseadiseid.
- Seadme töökindlus ja ohutus sõltuvad ka kasutatavate varuosade kvaliteedist. Kasutage ainult originaalvaruosi. Ainult originaaldetailid on valmistanud sama tootja nagu seadmegi ja seega on nende puhul tagatud parim kvaliteet nii materjali, mõõtmete täpsuse, toimivuse kui ka ohutuse poolest. Originaalvaruosi ja -tarvikuid saate edasimüüjalt. Temal on olemas ka vajalikud varuosade loendid, mis aitavad leida vastava varuosa numbri; samuti on edasimüüja informeeritud varuosade valikus olevate detailide täiustustest ja uuendustest. Palun pidage silmas, et mitte-originaalvaruosade kasutamise korral garantii ei kehti.
- Kui seadet ei kasutata, tuleb see kindlasse kohta ära panna, nii et see kedagi ei ohustaks. Mootor peab olema seisatud.

Kes ohutus-, kasutus- või hooldusjuhustest kinni ei pea, vastutab kõigi sellest tingitud kahjude ja tagajärgede eest.

### 2.2 Tööriietus

Vigastuste vältimiseks kandke nõuetekohast riietust (**sisselõigete eest kaitsva voodriga püksid**) ja isikukaitsevahendeid. Riietus peab olema kehale liibuv (revääridet), kuid mitte töötamist takistav.

Ärge kandke salli, lipsu, ehteid ega muid riietusesemeid, mis võivad lõikeriista, võsa või okste külge kinni jääda. Pikad juuksed tuleb kinni panna ja pearäti, mütsi või kiivri alla peita.



Kanda tugevaid, mittelibiseva tallaga jalatseid, eelistatavalt **metallninaga kaitsepaapaid**.



Kandke libisemiskindla peopesaga **kaitsekindaid**.



Kasutage **kõrvaklappe** ja **näokaitset** (nt kiivri visiir). Kõigil metsatöödel tuleb kanda **kaitsekiivrit**. Mahalangevad oksad kujutavad endast suurt ohtu.

### 2.3 Ohutus kütuse lisamisel



Bensiin on väga kergesti süttiv aine. Hoidke eemale lahtisest tulest ja ärge kütust maha loksutage. Ärge töötamiskohal ega tankimiskohal suitsetage!

- Enne kütuse lisamist tuleb alati mootor seisata.
- Kuni mootor on veel kuum, tankida ei tohi – tuleoht!
- Kütusekork tuleb alati avada ettevaatlikult, et tekkinud ülerõhk saaks aegamisi kaduda ja et kütust välja ei pritsiks.
- Kütus võib sisaldada lahustisarnaseid aineid. Välistada tuleb mineraalõlitoodete kokkupuude naha ja silmadega. Kütuse lisamisel tuleb kanda kindaid. Kaitseriietust tuleb sageli vahetada ja puhastada.
- Kütuseaure mitte sisse hingata.
- Lisada kütust ainult kohas, kus on hea ventilatsioon.
- Jälgida tuleb, et kütust ega õli ei satuks maapinnale (keskkonnakaitse). Kasutage sobivat alust.
- Kui kütust on seadmele loksunud, tuleb see kohe puhastada. Kütusega saastunud riietus tuleb otsekohe vahetada.
- Kütusekork tuleb alati käsitsi tugevalt kinni keerata. See ei tohi mootorivibratsiooni toimel lahti tulla.
- Jälgige, et ei esineks lekkeid. Kui kütust lekib, siis ei tohi seadet käivitada ega töötada. Surmavate põletuste oht!
- Kütust ja õli tohib hoida üksnes nõuetekohastes ja õige sildiga varustatud mahutites.

### 2.4 Ohutus seadme transportimisel

- Kui mootorsaagi on vaja lühikest maad kanda (ühelt töötamiskohalt teisele), tuleb alati seada ketipidur blokeerimisasendisse (kõige parem on mootor seisata).
- Mitte kunagi ei tohi kanda ega transportida töötava lõikeriistaga mootorseadet.
- Pikemal transportimisel tuleb tingimata seisata mootor ja paigaldada ketikaitse.
- Et vältida kütuse ja õli väljavoolamist ja ennetada kahjustusi, tuleb seade sõidukis transportimisel ümberkukkumise vastu tõkestada. Kontrollida, et kütuse- ja ketimäärdepaagid ei lekiks. Kõige parem on paagid enne transportimist tühjendada.
- Seadme saatmisel posti- või muu saadetisena tuleb paagid alati eelnevalt tühjendada.

### 2.5 Ohutus kokkupanekul, puhastamisel, seadistamisel, hooldamisel ja remonditöödel

- Mootorseadet ei tohi kokku panna, hooldada, remontida ega säilitada lahtise tule läheduses.
- Kõigi juhtplaadi ja saeketi juures tehtavate tööde korral (kokkupanek, puhastamine, hooldamine ja remont) tuleb alati seisata mootor ja seada seiskamislüliti asendisse „0“ (kõige parem on süüteküünla pistik välja tõmmata). Kanda tuleb kaitsekindaid.
- Mootorseadet tuleb regulaarselt hooldada. Tehke ise ainult neid hooldus- ja remonditöid, mida on käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud. Kõik muud tööd peab teostama volitatud remonditöökoda.
- Ärge põletusohu tõttu puudutage summutit senikaua, kui see on kuum, seda ka hooldustöödel ja siis, kui kontrollite, kas summuti on kindlalt kohal! Summutist eraldub ülisuurt kuumust.
- Igasuguse remondi korral tohib kasutada ainult seadme tootja valmistatud originaalvaruosi.
- Mootorseadet ei tohi mingil viisil ümber ehitada, sest see võib vähendada ohutust ning suurendada õnnetuste ja vigastuste ohtu!

### 2.6 Enne käivitamist

Enne igat käivitamist kontrollige kogu mootorseade üle, veendumaks, et see on töökorras. **Peale** töö- ja hooldusjuhistes nimetatud punktide (ptk 12) tuleb kontrollida järgmist:



- Seiskamislüliti peab olema kergelt lülitatav.
- Gaasihoob peab olema kerge käiguga ja pöörduma automaatselt tühikäiguasendisse tagasi. Kui sissevajutatud õhuklapihoova korral rakendatakse gaasihoob, siis peab see tühistama võimaliku poolgaasiasendi.
- Juhtplaat peab olema kindlalt paigal. Enne käivitamist tuleb tingimata kontrollida, et ketipingus oleks õige; vajadusel reguleerida.
- Kontrollige, et ka süütejuhe ja süüteküünla pistik on kindlalt kohal. Lõdva ühenduse korral võib tekkida sädemeid, mis võivad süüdata võimaliku eralduva kütuse-õhusegu – tuleoht!

Ebatavaliste ilmingute, märgatavate kahjustuste, nõuetele mittevastavate seadistuste või vähenenud toimivuse korral ei tohi alustada tööd, vaid tuleb lasta mootorseade töökojas üle kontrollida.

## 2.7 Käivitamisel

- Käivitamisel peab vahekaugus tankimiskohast olema vähemalt 3 meetrit. Kunagi ei tohi seadet käivitada suletud ruumis.
- Jälgige, et seisate seadme käivitamisel stabiilses asendis. Käivitage alati tasasel pinnal ja hoidke mootorseadet kindlalt kinni.
- Käivitamistoiming sooritage nii, nagu on kirjeldatud ptk 9 „Mootori käivitamine / mootori seiskamine“.
- Pärast käivitamist kontrollige tühikäiguseadistust. Lõiketera peab tühikäigu korral paigal seisma.
- Pärast soojenemist seisake mootor ja kontrollige uuesti ketipingust; vajadusel reguleerige.

## 2.8 Ohutus töötamisel

- Mootorseadet tohib kasutada üksnes siis, kui selle kõik detailid on paigaldatud.
- Tuulemurrus tohivad töötada ainult väljaõppinud isikud.
- 
 Niipea, kui mootor tööle on hakanud, eraldub mootorseadmest mürgiseid heitgaase, mis võivad olla nähtamatud ja lõhnutud. Kunagi ei tohi mootorseadet käivitada suletud ruumis. Kitsastes oludes, nt
- 
 nõos või süvendis töötamisel tuleb alati hoolitseda piisava õhuvahetuse eest.
- Ärge suitsetage töötamiskohal ega ka mootorseadme lähemas ümbruses. Suurenenud tuleoht!
- Töötage ettevaatlikult, läbimõeldult ja rahulikult ning ärge ohustage teisi inimesi.
  - Jälgige, et nähtavus ja valgusolud oleksid head.
  - Jääge alati teistest inimestest hüüdeulatusse, et saaksite hädakorral abi kutsuda.
  - Tehke töötamisel õigeaegselt pause.
  - Olge tähelepanelik võimalike ohuallikate suhtes ja võtke tarvitusele vajalikud ettevaatusabinõud. Pidage silmas, et kõrvaklappide kasutamisel on helide kuulmise võime piiratud. Te võite mitte tähele panna ohtu ennustavaid signaale, hüüdeid jmt.
  - Värskest kooritud puidul (puukoorel) on suurem oht libiseda! Ettevaatust ka märjal, libedal, ebatasasel pinnasel ja nõlvadel.
  - Pange tähele komistamisohlikke kohti ja takistusi nagu puujuured, kännud, servad. Nõlvadel töötades tuleb olla eriti ettevaatlik. Mitte kunagi ei tohi töötada ebastabiilsel aluspinnal.
  - Hoidke mootorseadet alati mõlema käega kindlalt kinni ja jälgige, et seisate kindlas ja stabiilses asendis.
  - Ärge kunagi saagige kõrgemal kui õlakõrgusel ega kummardage liiga kaugemale ette. Kunagi ei tohi saagida redelil seistes ega ronida mootorsaega puu otsa. Suuremal kõrgusel töötamiseks tohib kasutada üksnes hüdraulilist tõstukat.
  - Juhtige mootorsaagi nii, et ükski kehaosa ei jääks saeketi pikendatud liikumispiirkonda.
  - Ärge pange töötavat saeketti vastu maapinda.
  - Mootorsaagi ei tohi kasutada puidutükkide või muude esemete eemaldamiseks, st nende tõstmiseks ega kühveldamiseks.
  - Pikisaagimist alustage võimalikult väikese nurga all. Seda tuleb teha eriti ettevaatlikult, sest hammastugi ei saa haakuda.
  - Ettevaatust lõhenenud puidu saagimisel. Lahtisaetud puidutükid võivad õhku paiskuda (vigastusoht).
- Kui mootorseadme käitumine töötamisel tuntavalt muutub, siis seisake mootor.
- Ärge põletusohu tõttu puudutage summutit senikaua, kui see on kuum! Töötamisel kuumenenud mootorseadet ei tohi panna kuiva rohu ega süttida võivate esemete peale. Summuti eraldab ülisuurt kuumust (tuleoht).
- Mitte kunagi ei tohi töötada defektse summutiga ega ilma summutita. Kuulmiskahjustuste ja põletuste oht!

### **Esmaabi**

Võimalike õnnetuste puhuks peab töötamiskohal alati olema käepärast esmaabikarp. Karbist ära kasutatud materjal tuleb kohe asendada.

Märkus.

Kui vereringehäiretega inimene peab liiga tihti vibratsiooni taluma, võivad tekkida veresoonte või närvisüsteemi kahjustused. Kätel, sõrmedel ja randmetel võivad vibratsiooni tõttu ilmneda järgmised sümptomid: kehaosa „suremine“, sügelus, valu, torked, muutused nahal või nahavärvil. Selliste sümptomite korral pöörduge arsti poole.



### 3. Tarnekomplekt

- Põhiseade: mootorsaag
- Juhtplaat
- Saekett
- Ketikaitse
- Tööriistad: kombivõti (küünlavõti koos kruvikeerajaga) ja veel üks kruvikeeraja
- Käesolev kasutusjuhend koos
- EÜ vastavusdeklaratsiooniga (eraldi lehel)

### 4. Olulised juhtelemendid ja seadmeosad

#### Joonised 1a – 1e

1. Kett	15. Ketipiduri rakendusvedru
2. Juhtplaat	16. Katte kinnitusklamber
3. Käekaitse	17. Käivituskäepide
4. Sang	18. Seiskamislüliti
5. Kate	19. Kütusepaagi kork
6. Tagumine käepide	20. Õli (ketimäärde) paagi kork
7. Õhuklapp	21. Kiirkäivitussüsteem Primer
8. Poolgaasi kontrollnupp	22. Rõhualandusventiil
10. Gaasihoova fiksaator	24. Tühikäigu seadekrugi T
11. Gaasihoob	25. Karburaatori seadekrugi (H / L) (reguleerib ainult remonditöökoda)
12. Juhtplaadi katte kinnitusmutrid	26. Hammastugi
13. Ketipingutuskrugi küljel	27. Summuti
14. Ketipüüdeplaat	28. Ketimäärimissüsteemi seadekrugi

### 5. Andmesilt

Andmesilt:

**LWA**  
**dB**

**MTD**  
*For A Growing World.*  
 MTD PRODUCTS AG  
 INDUSTRIESTRASSE 23  
 D-66129 SAARBRÜCKEN

**CC 3352** ----- Tüüp  
**41AY652G603** ----- Mudel  
**AX000L90000** ----- Seerianumber  
**2008** ----- Valmistamisaasta

**CE** **MADE IN GERMANY**  
 e1\*97/68SH3-IA\*2002/88\*0523\*00

## 6. Ettevalmistused töötamiseks

### 6.1 Juhtplaadi ja keti paigaldamine



Keti paigaldamisel ja ketipinguse seadistamisel peab ketipidur olema vabastatud (tõmmata käekaitse (3) taha sanga (4) suunas).

Nõuanne uute saekettide kohta: enne uue saeketi pealepanemist on soovitatav asetada see keti-adhesiivõli vanni.

#### Joonis 2

- Keerata lahti juhtplaadi katte kinnitusmutrid (12).
  - Võtta maha juhtplaadi kate (a).
  - Esmakordsel kokkupanekul tuleb enne juhtplaadi paigaldamist eemaldada tehases transpordikaitsemena juhtplaadi katte alla asetatud papitükk.
  - Kasutatud saagide korral puhastada juhtplaadi aluspind ja õliava.
  - Ketipingutuskruvi (13) abil seada ketipingutusnukk (b) **vasakpoolsesse lõppasendisse**.
- Märkus. Iga kord, kui juhtplaati paigaldatakse või maha võetakse, tuleb ketipingutusnukk (b) seada **vasakpoolsesse lõppasendisse**.

#### Joonis 3

- Asetada juhtplaat kohale; ketipingutusnukk (b) peab sealjuures minema täielikult selleks ettenähtud avasse juhtplaadil.
- Asetada kett üle ketiratta juhtplaadi juhtsoonde.
  - Juhtplaadi ülaserava saehammaste lõikepinnad peavad olema suunatud juhtplaadi esiotsa poole.
  - Jälgida tuleb, et vedavad lülid haakuksid õigesti ketiratta hammastega ja juhtplaadi otsatähikuga.
- Asetada kohale juhtplaadi kate; sealjuures keerata kinnitusmutrid esialgu ainult käsitsi kinni.
- Pärast ketipinguse korrektset reguleerimist (vt järgmine punkt) keerata kinnitusmutrid allpoolt kirjeldatud viisil tugevalt kinni.

### 6.2 Ketipinguse reguleerimine

#### Joonis 4 (skeem)

- Keerata juhtplaadi katte kinnitusmutrid (12) lõdvemaks või keerata need ainult käsitsi kinni.
- Asetada juhtplaadi ots sobivale puitalusele (nt kannule) ja kergitada sellega juhtplaati veidi ülepoole.
- Ketipingutuskruvi (13) abil seada ketipingus õigeks.
  - Kui keerata ketipingutuskruvi päripäeva, siis ketipingus suureneb.
  - Vastupäeva keerates ketipingus väheneb.

- Õige ketipingus on saavutatud, kui kett on täies ulatuses juhtplaadi vastas, kuid seda on siiski võimalik käega 2 – 4 mm võrra juhtplaadilt üles tõsta.

- Toetades juhtplaadi otsa alusele (juhtplaat on veidi ülepoole lükatud), keerata kinnitusmutrid kaasasoleva kombivõtmega kinni.

- Seejärel kontrollida ketipingust uuesti.

Ketipingust tuleb alati enne käivitamist kontrollida ja vajadusel reguleerida. Pärast mootorseadme soojenemist töötemperatuurile ja aeg-ajalt ka töötamisel käigus tuleb ketipingust väljalülitatud mootori korral uuesti kontrollida ja vajadusel reguleerida.

**Oluline märkus:** Kuna kett tõmbub jahtudes veidi kokku, tuleks ketti pärast töö lõpetamist ja enne mootorseadme hoiule panemist lõdvendada.

## 7. Kütuse ja ketimäärdeõli lisamine



**Joonis 5** Nii kütusepaagi korgile (19) kui ka ketiõlipaagi korgile (20) on paigaldatud rõngastihend. Mõlemad korgid tuleb kinni keerata ilma tööriistade abita, üksnes käe jõul.

### 7.1 Teave kütuse kohta



Käesoleval seadmel on suure jõudlusega kahetaktiline mootor, mis töötab bensiini-õliseguga (bensiin ja õli = kütusesegu) või kauplustes müüdavate, kahetaktimootoritele mõeldud spetsiaalsete eelsegatud kütusesegudega. Kütusesegu valmistamiseks võib kasutada pliivaba tavabensiini või suure oktaanarvuga pliivaba bensiini (oktaanarv vähemalt 92).

Ebasobiva kütuse kasutamine või vale seguvahekord võivad mootorit raskelt kahjustada!



Vältige bensiini otsest kokkupuudet nahaga ja bensiiniaurude sissehingamist, see on tervisele ohtlik!

### 7.2 Seguvahekord

Esimese viie kütusepaagitäie jaoks kasutage õli ja bensiini seguvahekorda 1:25 (4%).

Alates 6-ndast paagitäiest soovime juhul, kui kasutate meie pakutatavat kahetaktimootori spetsiaalõli „CubCadet 2-Stroke-Oil“, seguvahekorda 1:50 (2%).

Mõnda muud marki kahetaktimootoriõli kasutamisel soovime seguvahekorda 1:25 (4%).

Ärge säilitage segu kauem kui 3 – 4 nädalat.

## Kütuse segu valmistamise tabel

Bensiin, liitrites	Õli, liitrites	
	„CubCadet 2- Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Muu kahetaktimootoriõli 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Kütuse tankimine

Järgige tankimisel ohutuseeskirju.



Tankimisel peab mootor olema alati välja lülitatud. Tankimispiirkonna ümbrus tuleb hoolikalt puhastada. Asetage mootorseade nii, et kütusekork (19) on ülespoole. Keerake kütusekork maha ja valage kütuse segu sisse ainult kuni täiteava alumise servani. Et vältida mustuse sattumist paaki, kasutage võimaluse korral sõelaga lehitrit. Seejärel keerake kütusekork käega jälle kinni.

### 7.4 Keti määrimine



Saeketi ja juhtplaadi määrimiseks tuleb kasutada adhesiivlisandiga saeketiõli.

**Märkus.** Koos kütusega tuleks alati tankida ka keti-adhesiivõli.

Keskkonna säästmiseks on **seadme regulaarse kasutamise korral** soovitatav kasutada biolagunevat saeketiõli.

Biolagunev saeketiõli on piiratud säilivusajaga ja tuleb ära kasutada 2 aasta jooksul alates pakendile trükitud tootmiskuupäevast.

**Oluline:** kui seade jäetakse seisma kauemaks kui 2 kuuks, siis tuleb biolaguneva saeketiõli kasutamise korral õlipaak tühjendada ja valada sinna veidi mootoriõli (SAE 30). Seejärel tuleb lasta mootorsael mõnda aega töötada, et kõik bioõlijäägid paagist, õlivoolikust ja lõikeseadmest eemaldada. Kui seade uuesti kasutusele võetakse, täita paak jälle biolaguneva saeketiõliga.

#### Joonis 6 (skeem)

Keti määrituse kontrollimiseks hoida juhtplaati mõne heleda eseme (nt kannu) kohal ja lasta mootorsael töötada keskmisel pöörde arvul (umbes poolgaasiasendis). Heledale esemele tekib kerge õlijälj.

**Oluline:** mitte kunagi ei tohi töötada ilma ketimäärde! Enne töö alustamist tuleb kontrollida ketimäärimissüsteemi toimimist ja õlitaset õlipaagis! Vana õli ei tohi mingil juhul kasutada!

Nõuanne uute saekettide kohta: enne uue saeketi pealepanemist on soovitatav asetada see keti-adhesiivõli vanni. Pärast keti pealepanemist ei tohi kohe saagimist alustada, vaid tuleb lasta seadmepoolgaasil töötada, kuni heledale aluspinnale tekib kerge õlijälj.

## 8. Ketipidur

Ketipiduri rakendamisel seiskub saekett sekundi murdosa jooksul.

Automaatne rakendumine:

Avariolukorras rakendub ketipidur tagasilöögi puhul massikiirenduse tõttu otsekohe automaatselt.



**Ka ülitõhus automaatne ketipidur ei suuda Teid vigastuste eest täielikult kaitsta!**

Töötage alati ettevaatlikult ja vältige kõiki tööolukordi, kus võib tekkida tagasilööki.

#### Joonis 7 Käsitsi rakendamine:



① Ketipiduri käsitsi rakendamiseks lükake käekaitse (3) ette juhtplaadi suunas.

Piduri käsitsi rakendamine on mõeldud saeketi blokeerimiseks

- kiire reaktsioonina **avariolukorras**,
- kõigis olukordades, kus seadme kasutaja ei suuda teadlikult juhtplaadi asendit kontrollida või kus pole võimalik välistada saeketi tahtmatut kokkupuudet mõne võõrkeha või kasutaja endaga.

- Eelkõige kehtib see **mootori käivitamise korral**,

- **Mootorseadme kandmisel**, nt saagimisobjekti või ümbruse hindamisel ja järgmisesse töötamiskohta minnes.

Liigse kulumise vältimiseks tuleks ketipidur rakendada alles pärast saeketi seiskumist – välja arvatud muidugi avariolukorras. Sae käivitamisel tuleb pärast mootori käivitumist poolgaasiasendis tühistada, tõmmates korraks gaasihooba, et mootor poolgaasil liiga kaua blokeeritud ketiga ei töötaks.



② Keti ajami vabastamiseks (ketipiduri deaktiveerimiseks) tõmmata käekaitse (3) jälle tahapoole sanga (4) suunas.

**Iga kord enne töö alustamist tuleb ketipiduri töökorras olekut kontrollida järgmiselt:**

- käivitada mootor (vt ptk 9)
- tühikäigul rakendada ketipidur
- seejärel anda üks kord **korra** täisgaasi
- seepeale peab kett seisma jääma.

Kui pidur ei toimi korralikult, siis ei tohi mootorsaega töötada, vaid see tuleb lasta viivitamatult remonditöökojas üle kontrollida.

## 9. Mootori käivitamine / Mootori seiskamine



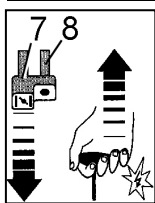
⚠ Käivitustrossi tõmbamisel tuleb alati jälgida, et mootorsaag oleks õiges asendis ja et seda hoitaks tugevalt kinni, nagu kirjeldatud allpool pkt 9.2 „Käima tõmbamine“.

### 9.1 Käivitamiseseadistused

➔ Enne käivitamist rakendada **ketipidur**, st viia see blokeerimisasendisse.

- **Seiskamislüliti (18)** seada asendisse „I“.
- Esmakordsel käivitamisel või kui kütusepaak on täiesti tühjaks töötatud ja seejärel uuesti täidetud, vajutage mitu korda (vähemalt 5x) **Primeri nappu (21)**, kuni kütus plastnupus nähtavale ilmub.
- Enne käivituskäepideme tõmbamist vajutada käivitamise lihtsustamiseks **rõhualandusventiili (22)**. (Pärast käivitumist liigub rõhualandusventiil automaatselt tavaasendisse tagasi.)

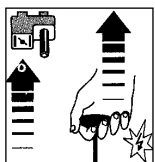
#### Külmkäivitus:



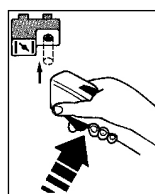
Tõmmata **õhuklapi nappu (7)** [samaaegselt aktiveerub poolgaasiasend, mida näitab koos õhuklapi nupuga välja liikunud **poolgaasi kontrollnapp (8)**].

Tõmmata **käivituskäepide** aeglaselt välja kuni esimese takistuseni ja seejärel kiiresti ja tugevalt päris välja.

Korrata käivitustoimingut, kuni mootor korraks kuuldavalt käivitus. Seejärel otsekohe:



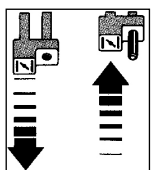
Vajutada **õhuklapi napp** jälle sisse. Uuel käivitamisel töötab mootor poolgaasil edasi (seda näitab poolgaasi kontrollnapp).



Kui mootor töötab, vajutada korraks **gaasihooba**, et poolgaasiasend tühistada (poolgaasi kontrollnapp liigub sisse). Mootor töötab tühikäigul edasi.

#### Soekäivitus:

Käivitada mootor tühikäiguasendis, nii et õhuklapi napp ei ole välja tõmmatud, või



poolgaasiasendis:

Tõmmata õhuklapi napp välja ja vajutada uuesti sisse (seeläbi aktiveerub poolgaasiasend, mida näitab välja liikunud poolgaasi

kontrollnapp).

Käivitada, kuni mootor tööle hakkab. Seejärel vajutada korraks gaasihooba, et poolgaasiasend tühistada (poolgaasi kontrollnapp liigub sisse). Mootor töötab tühikäigul edasi.

### 9.2 Käima tõmbamine

Järgige käivitamisel ohutuseeskirju.

#### Joonis 8 (skeem)

Enne käimatõmbamist võtta ketikaitse maha. Asetada mootorseade stabiilses asendis tasasele, takistusteta maapinnale ja jälgida, et lõikeriist ei puudutaks ühtegi eset.

Asetada üks jalg tagumisse käepidemesse ja suruda sellega saag vastu maad. Hoida saagi ühe käega sangast kindlalt kinni.

#### Alternatiivne asend käivitamisel (**ainult kogunud kasutajatele**):

#### Joonis 9 (skeem)

Hoida tagumist käepidet kindlalt reite vahel. Hoida saagi ühe käega sangast kindlalt kinni.

Juhtplaadi kokkupuude mis tahes kehaosaga peab olema täielikult välistatud!

Alljärgnevad juhised on mõeldud käivitustrossi ja käivitusmehhanismi kasutuskestuse pikendamiseks:

- Kõigepealt tõmmata tross ettevaatlikult kuni tuntava takistuseni välja ja alles seejärel kiiresti ja tugevalt päris välja.
- Tross tuleb alati välja tõmmata otse.
- Ärge laske trossil libiseda üle trossiava serva.
- Trossi ei tohi lõpuni välja tõmmata – trossi katkemise oht.
- Käivituskäepide viia alati algasendisse tagasi, mitte lasta sellel ise tagasi joosta.

Kahjustatud käivitustrossi peab välja vahetama spetsialist.

**Kui mootor töötab**, siis tõsta mootorseade maast üles, hoida mõlema käega kindlalt kinni ja vajutada korraks gaasihoob alla, et tühistada poolgaasiasend.

### 9.3 Kui mootor ei käivitu:


Kui mootor vaatamata mitmetele käivitamiskatsetele ei käivitu, kontrollige, kas kõik eespool kirjeldatud seadistused on õiged. Eelkõige tuleb kontrollida, et seiskamislüliti **ei oleks** asendis „0“. Käivitage uuesti. Kui mootor ikka ei käivitu, siis on põlemiskamber juba üle määritud.

Sellisel juhul soovitame:


- Võtta mootorsae kate maha
- Tõmmata selle all olev süüteküünla pistik välja
- Keerata süüteküünal välja ja kuivatada korralikult ära
- Anda täisgaasi ja tõmmata põlemiskambri õhutamiseks mitu korda välja
- Keerata süüteküünal uuesti sisse, paigaldada tagasi küünlapistik ja mootorsae kate
- Korrata käivitamistoimingut soekäivituse seadistustega.

### 9.4 Mootori seiskamine:

Lasta gaasihoob lahti ja seada seiskamislüliti asendisse „0“.

 Jälgige, et lõikeriist oleks enne seadme käest ära panemist seisma jäänud.

#### Mootori seiskamine tõrgete korral:

Kui juhtub, et seiskamislüliti tõrke tõttu ei ole võimalik mootorit seisata, siis saab mootori seisma jätta õhuklapi sulgemise abil  (õhuklapi nupp välja tõmmata). Sellisel juhul ei tohi mootorseadet enam uuesti käivitada, vaid tuleb kohe lasta remonditöökojas üle kontrollida!

## 10. Tagasilöögist tingitud oht



Kettsaega töötamisel võib läbimõtle mata või vale töövõtte põhjustada seadme ohtliku tagasilöögi.

Tagasilöögi jõud tekivad siis, kui liikuv saekett puutub kokku kõvade esemetega (saetav objekt) või kui saekett saetavasse materjali äkki kinni jääb. Siis saab mootorsaag suure kontrollimatu kiirenduse.

Olenevalt liikuva saeketi kokkupuutepunktist on jõud suunatud mootorsaele järgmiselt ja annavad sellele vastava kiirenduse:

**Joonis 10** 1. Kokkupuude juhtplaadi otsaga:  
(skeem)



**Oht!** Juhtplaat liigub järsu nõksatusega üles.

Käepidemetest kinni hoidmine tekitab mootorsael nurkkiirenduse, mille korral juhtplaat paiskub kasutaja pea suunas. Nurkkiirendus rakendab küll ketipiduri, kuid kuna kiirendus on suur ja kasutaja reaktsioon ettearvamatu, võib see põhjustada raske õnnetuse.

**Joonis 11** 2. Kokkupuude juhtplaadi ülaosaga:



**Oht!** Mootorsaag paiskub järsult kasutaja poole. Kuna kiirendus on suur ja kasutaja reaktsioon ettearvamatu, võib see põhjustada raske õnnetuse.

Kogenud kasutajad võivad sooritada niinimetatud tagantkaelõiget (juhtplaadi ülaservaga), kasutades ära teadmist järsust kiirendusest ja rakendades suurimat ettevaatust. Sealjuures toetatakse mootorsaagi enne objektile asetamist ja saagimise ajal tagant reiega.



**Kogenematud kasutajad ei tohi tagantkaelõiget teha!**

**Joonis 12** 3. Kokkupuude juhtplaadi alaosaga (vastu objekti asetatakse kõigepealt hammastugi):

**Ohutu kasutamine:** mootorsaag tõmbub saetava objekti suunas. Kui lõiget alustatakse mootorikorpuse hammastoe (26) objektile asetamisega, siis ei saa mootorsaag eemale paiskuda. Kasutaja saab mootorseadet kindlalt juhtida.

Tagasilöögi vältimiseks tuleb kinni pidada alljärgnevatest juhistest:

- Hoidke mootorsaagi alati kindlalt mõlema käega: parema käega tagumisest käepidemest, vasaku käega sangast.
- Enne lõike alustamist andke gaasi, et lõiget alustaks liikuv saekett juhtplaadi alumisel serval kohe hammastoe lähedal.
- Mitte kunagi ei tohi saagida mitut oksa korraga. Laasimisel tuleb jälgida, et saeketiga ei puutuks kogemata kokku mõni teine oks, mida parajasti ei saeta. Järkamisel tuleb silmas pidada järgatava tüve lähedal olevaid teisi tüvesid.
- Eriti ettevaatlik tuleb olla alustatud lõigete jätkamisel.
- Juhtplaati tuleb saagimise ajal täpselt jälgida.
- Arvestage jõude, mis võivad lõikepilu kokku suruda ja seega põhjustada saeketi kinnikiilumise, seda eriti just pinges esemete puhul.
- Saekett peab alati olema korralikult teritatud. Sealjuures tuleb erilist tähelepanu pöörata sügavuspääriku õigele kõrgusele.

Olemas on spetsiaalsed profikasutaja töövõtted, mida tohivad sooritada ainult kogenud kasutajad. Siin mainimata keerukate tehniliste võtete õppimiseks soovitame osaleda koolitusel (nt metsanduskoolide juures vm).



## 11. Mootorsae kasutamine



### 11.1 Kasutusvaldkonnad

Mootorsaagi tohib kasutada ainult puidu ja puitesemete saagimiseks.

Lahtised puitesemed tuleb sobival viisil kindlalt kinnitada (nt kasutada saepukki); tihedalt kasvavate puude ja okste saagimise kohta vt ka langetamise ja laasimise juhiseid.

Muul otstarbel ei tohi mootorsaagi kasutada.

### 11.2 Ketimäärimissüsteemi seadekruvi

Teie uus mootorsaag varustatud automaatse ketimäärimissüsteemiga, mis tühikäigul peatab õli etteande automaatselt (Öko-Matic). Kui saekett gaasiandmisega uuesti käivitatakse, siis lülitub ketimäärimissüsteem jälle sisse.

Etteantava määrdekoguse seadistamiseks saab mootorsae alaküljel olevat reguleerimiskruvi (joonis 1e – 28) keerata umbes  $\pm 120^\circ$  ulatuses. Tehasest väljastamisel on eelseadistatud keskmine asend.

Orientiirina soovitage valida 38 cm pikkuse lõikeseadise ja märja puidu korral keskasendi „+“ ja „-“ vahel. Kuiva puidu saagimisel ja/või pikema juhtplaadi korral soovitatakse määrdeõli kogust pisut suurendada.

### 11.3 Saagimine

Kõigi tööde juures tuleb järgida ohutuseeskirju!

#### **Järkamine:**

Jälgige, et seisate kindlal pinnal.

Puhastage lõikepiirkond võõrkehade nagu liiv, kivid, naelad jne. Võõrkehade võivad põhjustada ohtliku tagasilöögi.



Lahtised puitesemed tuleb kindlalt kinnitada, eelistatavalt saepukile. Puiteset ei tohi jalaga kinni hoida; samuti ei tohi seda hoida teine inimene. Ümarpalgid tuleb tõkestada, et need saagimisel veerema ei hakkaks.

#### **Joonis 13** (skeem)

Viia mootorsaag täisgaasil lõike alguskoha juurde, asetada hammastugi saetavale objektile ja vajutada kinni (a), alles siis pöörata juhtplaat allapoole (pöördeteljeks on hammastoe kinnituspunkt) (b) ja alustada saagimist.

Olulised juhised pinges olevate puutüvede saagimiseks (nt metsas):

- Alati tuleb alustada sisselõikega survepoolele ①, kuid ettevaatust, kinnikiilumise oht!
- Seejärel saagige ettevaatlikult läbi tõmbepool ②.
- Jämeda ja tugevalt pinges tüve puhul teha lõige rohkem küljele.

**Joonis 14** Tüve ülemine pool pinges:  
**oht:** puu kaardub üles.

**Joonis 15** Tüve alumine pool pinges:  
**oht:** puu kaardub alla.

**Joonis 16** Jäme tüvi ja tugev pinges:  
**oht:** puu kaardub järsku ja väga suure jõuga. Eriti tuleb tähele panna juurestiku tagasivetrumist.

**Joonis 17** Tüve külj pinges:  
**oht:** puu kaardub külje suunas.

**Märkus.** Külgsuunalise pinges korral seiske alati survepoolele.

Kui saag lõikesse kinni kiilub, siis tuleb mootor seisata ja seejärel tüve kangi või muu tõstevahendi abil tõsta või teise asendisse liigutada, et lõikepilu avada.

#### **Laasimine:**

Vabalt rippuvaid oksa ei tohi altpoolt läbi lõigata. Laasimisel ei tohi seista puutüvel.

Tööd takistavad oksad tuleb enne saagimist eemaldada.

Kui vahetate oma seismiskohta, peab juhtplaat olema alati tüve sellel küljel, mis jääb Teie kehast eemale.

Jälgige alati puu ja okste liikumist, töötage ohtu ennetades ja ettevaatlikult!

Jämedate lehtpuude laasimisel tuleb mootorsae kinnikiilumise vältimiseks kinni pidada õigest tööde järjekorrast:

- Joonis 18**
1. Eemaldada takistavad oksad.
  2. Lõigata maha pinget tekitavad oksad.
  3. Saagida maha peaoks (pidades silmas surve- ja tõmbepoolt).

**Joonis 19** Kui puit ei tohi murduda, tuleb teha nn pingevabastuslõige.

Seda lõiget tuleb alustada survepoolelt ①, seejärel saagida tõmbepoolt läbi ②.

Oksa allesjäänud osa võib nüüd tüve lähedalt maha saagida, kuna ta ei ole enam pinges ③.

**Langetamine:**

Puude langetamine on ohtlik ja seda tuleb õppida! Kui olete algaja või väheste kogemustega, ei tohi Te langetustöid teha. Käige enne vastaval koolitusel.

**Joonis 20** Langetustöid võib alustada alles siis, kui on kindlaks tehtud, et:

- puulangetuspiirkonnas viibivad ainult langetamisega tegelevad isikud.
- igal langetamisega tegeleval isikul on olemas takistusteta taganemisvõimalus. Taganemistee peab kulgema umbes 45° nurga all diagonaalis tahapoole.
- lähim koht, kus töötatakse, on vähemalt 2,5 puupikkuse kaugusel.

Enne langetamist tuleb kontrollida puu langemise suunda ja veenduda, et 2,5 puupikkuse ulatuses ei ole selle teel teisi inimesi, loomi ega asju.

Puu hindamine:

puu kalle – lahtised või kuivanud oksad – puu kõrgus – võra ebaühtlane kuju – kas puu on kõdunenud?

Jälgida tuleb tuule kiirust ja suunda. Tugevate tuulepuhangute korral ei tohi langetustöid teha.

Puu jalamil ei tohi olla võörkehi, võsa ega oksid.

Hoolitsege selle eest, et seisate kindlal pinnal; koristage eest ära kõik esemed, mis võivad tekitada komistamisohu.

Peajuurte läbisaagimine:

**Joonis 21** Alustage suurimast tugijuurest.

Kõigepealt tehakse vertikaalne lõige<sup>①</sup>, seejärel horisontaalne<sup>②</sup>.

Kõdunenud tüvesse ei tohi kunagi enne langetamist sisselõikeid teha.

**Märkus.** Langetamissuuna vastasküljel olev peajuur jätke alles, et kasutada seda hiljem kiilu asetamiseks.

**Joonis 22** Langetussälgu tegemine:

Langetussälg annab puule langetussuuna ja võimaldab langetamist juhtida. See tehakse langemissuunale täisnurga all ja selle sügavus on 1/5 – 1/3 puutüve läbimõõdust. Sälg teha võimalikult maapinna lähedale.

- ① Alustada ülemisest lõikest (sälgu lagi).
- ② Siis teha alumine lõige (sälgu põhi). Alumine lõige peab ülemisega täpselt kokku saama. Kontrollida langemissuunda. Kui langetussälgu on vaja korrigeerida, tuleb teha lisalõige kogu sälgulaiuse ulatuses. Erandjuhtudel võib alumise lõike teha ka ülespoole kaldu, et saada laiem sälg. Kui puu kasvab kallakul, siis saab laiema sälgu abil langemist kauem juhtida.
- ③ Langetuslõige tehakse ④ langetussälgust kõrgemale ②. See tuleb teha täpselt horisontaalne. Langetuslõike ja langetussälgu vahele peab jääma läbilõikamata pideriba ⑤, mis moodustab umbes 1/10 tüve läbimõõdust.
- ⑤ Pideriba toimib hingena. Seda ei tohi mingil juhul läbi lõigata, sest muidu langeb puu täiesti juhitamatult.

Lõike vahele tuleb õigeaegselt panna kiilud. Langetuslõiget tohib toetada ainult plast- või alumiiniumkiiludega. Teraskiilude kasutamine on keelatud.

Langetamisel tohib seista ainult külje pool puu kõrval.

Taganemisel pärast langetuslõike tegemist tuleb olla ettevaatlik langevate okste suhtes.

Kallakul töötamise korral peab sae operaator seisma töödeldavast tüvest või puust ülevalpool või külje suunas selle kõrval.

Kui puu hakkab langema, siis tuleb taganeda. Pidage silmas puuvõra.

Oodake ära, kuni võra vetrumine lõpeb.

Rippuma jäänud okste ega puude all ei tohi edasi töötada.

Pärast töö lõpetamist → **lõdvendada kett.**

## 12. Töö- ja hooldusjuhised

Moodsate seadmete ja nende ohutustehniliste sõlmede hooldamine ja remontimine nõuab kvalifitseeritud väljaõpet ning spetsiaalsete tööriistade ja testseadmetega varustatud töökoda. Seepärast soovitab tootja lasta kõik käesolevas kasutusjuhendis kirjeldamata tööd teha spetsialiseeritud remonditöökojas. Spetsialistidel on nõutav väljaõpe, kogemused ja varustus, et pakkuda Teile igal konkreetsel juhul soodsaimat lahendust. Nad aitavad Teid nii nõu kui jõuga.


Kõigi hooldustööde juures tuleb järgida ohutuseeskirju!

Pärast umbes 5-töötunnilise sissetöötamisaja möödumist tuleb kõik ligipääsetavad kruvid ja mutrid (välja arvatud karburaatori seadekruvid) üle kontrollida: kas need on kindlalt kinni. Vajadusel keerata korralikult kinni.

Hoidke täis kütusepaagiga seadet kuivas ja ohutus kohas. Läheduses ei tohi olla lahtise tule koldeid ega muud sarnast. Pikemate seisuaegade korral (üle 4 nädala) järgige juhiseid, mis on esitatud allpool, ptk 12.1 „Seismajätmine ja säilitamine“.

### 12.1 Seismajätmine ja säilitamine

Mootorsaag tuleb pärast igat töötamiskorda korralikult puhastada ja kontrollida, et sellel ei oleks kahjustusi. Eriti oluline on kontrollida ketipidurit, jahutusvõret, silindri jahutusribisid ja õhufiltrit. Puhastamiseks kasutage ainult spetsiaalkauplustes müüdavaid keskkonnasõbralikke puhastusvahendeid. Mootorsaagi ei tohi puhastada kütusega!

 Mootorsaagi tuleb säilitada kuivas ruumis ja paigaldada sellele ketikaitse. Läheduses ei tohi olla lahtise tule koldeid ega muud sarnast. Välistada tuleb võimalus, et kõrvalised isikud, eriti lapsed, saaksid saagi kasutada.

Kui seisuaeg on pikem kui 4 nädalat, siis tuleb lisaks kütusepaak ja ketiõlipaak hea ventilatsiooniga kohas tühjendada ja puhastada. Käivitada mootor tühja kütusepaagiga ja lasta karburaatoril tühjeneda, kuni mootor seiskub. Muidu võivad kütusesegust pärit õlijäägid ummistada karburaatori düüsid ja see raskendaks hiljem käivitamist.

**Oluline:** bio-ketiõli kasutamise korral tuleb enne seda, kui mootorsaag 2 kuuks või kauemaks seisma jäetakse, valada õlipaaki mootoriõli (SAE 30) ja lasta mootorsael mõnda aega töötada, et kõik bioõlijäägid paagist, õlivoolikust ja lõikeseadmest eemaldada.

### 12.2 Lõikevahendite hooldus ja korrashoid

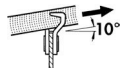


#### Saekett

Nagu iga lõikeriist, kulub ka saekett. Õigesti teritatud saeketiga töötab mootorsaag kõige paremini. Igale mootorsaele on ette nähtud kujult, saagimisjõudluselt ja ehituselt just selle mudeliga kohandatud saekett. Kasutage üksnes originaal-saeketti, mis on Teie mootorsaemudeli ja juhtplaadi puhul kasutamiseks lubatud!

#### Saeketi teritamine

Teritamiseks tuleb kasutada spetsiaalset õige läbimõõduga keti-ümarviili. Tavalised ümarviilid ei sobi.

Viili Ø	mm/tolli	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Teritusnurk α	°	30°
Sügavuspiiriku kõrgusvahe <b>b</b>	mm/tolli	0,64 / .025"
Viilimissuund	°	10° 

**Joonis 23** Viilihoidik lihtsustab viili juhtimist, selle peal on õige teritusnurga märgised α (märgised tuleb seada saeketiga paralleelseks) ja see piirab viilimise sügavust (4/5 viili läbimõõdust).

**Joonis 24** Asetage viilihoidik hamba ülapinnale. Viilige ainult viili edasilükkel. Tagasitõmbel tõstke viil üles.

**Joonis 25** Kõige lühem lõikehammas teritatakse esimesena. Selle hamba pikkus on seejärel nimimõõtmeks kõigile teistele saeketi hammastele. Kõik lõikehambad peavad olema ühepikkused. Kõigepealt teritada kõik keti ühe poole lõikehambad suunaga seest väljapoole; seejärel kõik teise poole lõikehambad. Kahjustused tuleb hamba külge- ja ülapinnalt alati täielikult maha viilida.

Sügavuspiiriku korrigeerimine

**Joonis 26** Sügavuspiiriku (ümara ninaga) ja lõikeserva kõrgusvahe **b** määrab lõike sügavuse. Parima saagimistulemuse annab sügavuspiiriku ettenähtud kõrgusvahe. Sügavuspiiriku kõrgusvahet tuleb igal teritamisel kontrollida.

**Joonis 27** Asetage sügavuspiiriku tester lõiketerale. Kui sügavuspiirik ulatub testrist üle, tuleb üleulatuv osa lameviiliga maha viilida.

**Joonis 28** Ümardage sügavuspiiriku esiserv, taastades selle esialgse kuju. Tähelepanu! Liiga suur kõrgusvahe suurendab tagasilöögi ohtu!

**Teie ohutuse huvides:** Kui soovite teritamisel ketti edasi tõmmata, tõmmake seda kruvikeeraja abil

ettepoole juhtplaadi otsa suunas. Nii vähendate keti mahalibisemise ohtu.

### **Ketiratas**

Enne uue saeketi pealepanemist tuleb kontrollida **ketiratta** seisukorda. Kulunud ketiratas kahjustab uut saeketti. Vajadusel tuleb koos ketiga välja vahetada ka ketiratas. Ketiratta vahetamisel tuleb iga kord määrada laagrit liitiumi sisaldava määrdega.

**Nõuanne:** soovitame kasutada kahte saeketti ühe ketiratta kohta ja neid omavahel võimalikult tihti vahetada, et kõik osad ühtlaselt kulusid. Kulumispiiri saavutamisel vahetada kõik osad jälle korraga välja.

**Joonis 29** Ketiratta vahetamiseks (pärast seda, kui juhtplaadi kate ja juhtplaat koos ketiga on maha võetud), suruda ketiratas koos alusseibiga veidi allapoole ja võtta väikese kruvikeeraja abil lukustusrõngas ära.

Pärast uue ketiratta kohaleasetamist tuleb lukustusrõnga paigaldamiseks ketirast koos alusseibiga jälle veidi allapoole vajutada.

**Joonis 30** Lukustusrõnga taaspaialdamisel on kõige parem kasutada näpitsaid.

### **Juhtplaat**

**Joonis 31** Mootorsae juhtplaat vajab samuti hooldust nagu saekettki. Tööpinnad peavad olema tasased ja siledad ning soon ei tohi olla laienenud.

Et vältida juhtplaadi ühekülgset kulumist, on soovitatav pärast keti igat teritamist juhtplaat ümber pöörata.

**Joonis 32** Otsatähikuga juhtplaadi korral tuleks võimalusel iga kord pärast tankimist määrada otsatähiku laagrit küljel asuva määrimisava kaudu määrdepritsi abil kuullaagrimäärdega. Sealjuures keerata otsatähik ümber.

**Oluline:** Juhtplaat on mõeldud ainult saeketi juhikuks ja seda ei tohi kasutada lõhkumis- või tõstekangina. Puidu sisse viidud juhtplaadi igasugune pööramine, väänamine ja jõnksutamine lühendab juhtplaadi kasutusiga.

## 12.3 Õhufiltri hooldus



Määrdundud õhufilter põhjustab seadme võimsuse vähenemise. Samuti suurendab see kütusekulu ja seega ka kahjulike ainete kogust heitgaasis. Lisaks on käivitamine raskendatud.

Kui mootorsaega töötatakse päev läbi, tuleb õhufiltrit iga päev puhastada; kui tolmu tekib rohkem, siis veel tihemini.

Alljärgnevaid hooldustöid tuleb teha regulaarselt.

### **Joonis 33** Katte mahavõtmine:

- Vabastada kolm **kinnitusklambr** (16) soovitatavalt kruvikeeraja abil pööramisliigutusega **lukustusest**.
- Tõsta kate (5) ülespoole ära.



### **Joonis 34** Õhufiltri puhastamine

- **Oluline: Tõmmata õhuklapihob (7) välja.**
- Lükata mõlemad fiksaatorid (a) kruvikeerajaga filtrikorpuselt eemale.
- Võtta ära filtri ülemine osa (b).
- Filtri puhastamiseks piisab lihtsalt kloppimisest või ettevaatlikust läbipuhumisest. Suruõhu kasutamise korral tuleb kanda silmade kaitset (nt kaitseprille). Suruõhu surve peab olema madal ja seda ei tohi puhuda õhufiltrile liiga lähedalt.
- Tugevama määrdumise korral võib filtri ülemise osa pesta puhtaks mittesüttivas puhastusvedelikus (soojas seebivees). **Tähelepanu: enne paigaldamist peab filter olema jälle täiesti kuiv!**

- **Joonis 35** Korpuse alumine osa (c) kuni suletud õhuklapini puhastada pintsliga või puhuda mustuse- ja tolmuosakesed ettevaatlikult ära.
- Pärast puhastamist asetada õhufiltri kuiv ülaosa (b) täpselt selle korpuse alumisele osale (c). Ümberringi ei tohi kuskil jääda osade vahele lahtist pilu.
- Sulgeda õhufilter uuesti kindlalt kahe fiksaatoriga (a).

Kui filtermaterjal on kahjustatud, tuleb vastav detail kohe asendada. Asjatundmatust hooldusest tingitud mootorikahjustuste suhtes garantii ei kehti.

### Katte paigaldamine

 Paigaldamise lihtsustamiseks lükata  käekaitse (3) ette (ketipidur on rakendatud).

- Asetada kate otse peale.
- Fikseerida kate ümberringi täielikult põhikorpuse soonde.
- Kui kate on korralikult oma kohal, lukustada see jälle kolme kinnitusklambriga (16).



## 12.4 Karburaatori seadistamine



Karburaator on tehases optimaalselt seadistatud. Olenevalt kasutuskohast (mäestik, lausksmaa) võib olla vajalik korrigeerida tühikäiguseadistust tühikäigu seadekrui „T“ (24) abil.

Õige tühikäiguseadistuse korral peaks mootor seisugaasil töötama ühtlaselt, ilma saeketti käitamata. Seadistust on võimalik tühikäigu seadekrui „T“ abil korrigeerida tehnilistes andmetes esitatud keskmisele tühikäigu pööretearvule. Kõige parem on seda teha tahhomeetri abil. See toimub nii:

- Kui tühikäigu pöörete arv on liiga suur (eriti juhul, kui saekett hakkab liikuma juba ilma gaasi andmata), siis keerake tühikäigu seadekrui „T“ vastupäeva veidi lahti.
- Kui tühikäigu pöörete arv on liiga väike (mootor lülitub seisugaasil pidevalt välja), siis keerake tühikäigu seadekrui „T“ päripäeva veidi rohkem kinni, kuni mootor töötab ühtlaselt.



Tühikäigul ei tohi saekett mitte mingil juhul liikuma hakata!

Kui tühikäigu seadekrui „T“ asendi korrigeerimisega ei saavutata karburaatori optimaalset seadistust, siis tuleb lasta karburaator optimaalselt seadistada volitatud remonditöökojas.

**Tühikäigusegu reguleerimiskruvi „L“ ja täiskoormuse segu reguleerimiskruvi „H“ (25) tohib seadistada ainult volitatud remonditöökoda.**

**Alljärgnevad juhised on mõeldud volitatud remonditöökojale**

Tühikäigusegu reguleerimiskruvi „L“ ja täiskoormuse segu reguleerimiskruvi „H“ seadistamiseks tuleb kasutada D-CUT karburaatorivõtit.

Et karburaatorit oleks võimalik õigesti seadistada, peab õhufilter olema puhas.

Enne seadistamist laske mootoril töötades soojeneda.

Karburaatori seadistus peab aitama saavutada maksimaalset mootorivõimsust. Seadistamiseks tuleb tingimata kasutada tahhomeetrit!

**Oluline:** Pöörete arvu ei tohi seada suuremaks, kui tehnilistes andmetes märgitud, sest see võib mootorit kahjustada!

## 12.5 Ketipiduri hooldus



Iga päev tuleb kontrollida, et pidur käiks kergelt ja oleks töökorras. Eemaldada vaik, saepuru ja mustus.

**Joonis 36** Ligikaudu kord nädalas määrada ligipääsetavad liigendid ja laagrid plastse määrdega.

**Töökorras olekut tuleb enne töö alustamist**

**kontrollida nii, nagu on kirjeldatud ptk 8.**

## 12.6 Vibratsioonisummutid

Kui pikemat aega kasutusel olnud mootorsae käepidemes tuntav vibratsioon on muutunud oluliselt tugevamaks, kui see oli uue sae puhul, siis tuleb vibratsioonisummutuselemente (võnkesummuteid) kontrollida kahjustuste suhtes, vajadusel välja vahetada.



Defektse vibratsioonisummutussüsteemiga mootorsae kasutamine kahjustab Teie tervist!

## 12.7 Teave süüteküünla kohta



Süüteküünalt tuleb regulaarselt iga 50 töötunni tagant kontrollida.

- Võtta mootorsae kate maha.
- Tõmmata selle all olev süüteküünla pistik välja.
- Keerata süüteküünal välja ja kuivatada korralikult ära.

Kui elektroodid on tugevalt läbi põlenud, tuleb süüteküünal kohe asendada; muidu iga 100 tunni järel.

Kui süüteküünal on välja keeratud või süütejuhe pistikust välja tõmmatud, ei tohi mootorit liikuma panna. Tuleoht sädemete tõttu!

Saadaval on järgmised summutustakistiga süüteküünlad (soojusväärtus 200):

BOSCH WSR6F vm samaväärne.

Elektroodide ettenähtud vahekaugus on 0,5 mm.

Enne töö alustamist kontrollige, et süütejuhtme ühendus oleks laitmatu ja isolatsioon terve.

- Keerata süüteküünal uuesti sisse.
- Küünlapistik tuleb alati kindlalt süüteküünlaga ühendada.
- Panna mootorsae kate tagasi.

## 12.8 Kütusefiltri vahetamine



Soovitame lasta kütusepaagis olev kütusefilter kord aastas remonditöökojas välja vahetada.

Spetsialist oskab kütusefiltri traatsilmuse abil ettevaatlikult kütusepaagi ava kaudu välja tõmmata. Tuleb silmas pidada, et paagi küljel olevat kütusevooliku jämedamat osa paaki ei tõmmataks.



## 12.9 Hooldusplaan



Allpool esitatud juhised kehtivad tavapärares kasutustingimustes. Eritingimustes, nagu nt eriti pikk igapäevane tööaeg, tuleb antud hooldusvälpasid vastavalt lühendada.

Hooldustöid tuleb teha regulaarselt. Kui Te kõiki töid ise teha ei oska, siis laske need teha remonditöökojas. Seadme omanik vastutab ka:

- Kahjude eest, mis on tingitud asjatundmatult või mitte-õigeaegselt läbiviidud hooldus- või remonditöödest
- Ebakohaste säilitustingimuste tagajärgede, sh korrosiooni eest.

		Ühekordsest pärast 5 töötundi	Iga päev, enne ja pärast tööd ning ka vahepeal	Kord nädalas	Iga 50 töötunni tagant	Iga 100 töötunni tagant	Vastavalt vajadusele	Kord aastas, enne või pärast hooaega
<b>Kogu seade</b>	Kontrollida seisukorda visuaalselt		X					
	Puhastada (sh õhu sisselase, silindri jahutusribid)		X				X	X
<b>Juhtplaat</b>	Kontrollida seisukorda visuaalselt		X					
	Pöörata plaat ümber			X				
	Määrida otsatähik		X					
	Puhastada ketisoon / õliava		X					
	Puhastada juhtplaadi kate sisekülge		X					
<b>Saekett</b>	Kontrollida seisukorda visuaalselt, kontrollida teritatust		X					
	Teritada						X	X
	Välja vahetada, vajadusel koos ketirattaga; määrada ketiratta laager						X	
<b>Ketipidur</b>	Kontrollida töökorras olekut ja kergetäpsust		X					
	Puhastada, määrada liigendid			X			X	
<b>Ketimäärimissüsteem</b>	Kontrollida		X					
<b>Summuti</b>	Kontrollida seisukorda visuaalselt; kontrollida, et kruvid on kinni		X					
<b>Karburaator</b>	Kontrollida tühikäiku		X					
	Seadistada tühikäik						X	
<b>Õhufilter</b>	Puhastada		X					
	Vahetada välja						X	
<b>Süüteküüna</b>	Kontrollida elektroodide vahekaugust, vajadusel seadistada				X			X
	Vahetada välja					X	X	
<b>Kütusepaak, õlipaak</b>	Puhastada				X			X
<b>Kütusefilter</b>	Vahetada välja							X
<b>Kõik ligipääsetavad kruvid (v.a seadekruvid)</b>	Keerata korralikult kinni	X					X	X
<b>Muud juhtelemendid (seiskamislüliti, gaasihoob, gaasihoova fiksaator, õhuklapp/poolgaasi kontrollnupp, käiviti)</b>	Kontrollida töökorras olekut		X					

### 13. Mida teha tõrgete korral

#### Võimalikud tõrked:

- Mootor ei käivitu
  - Käivitamiseadistused? (nt **seiskamislüliti**)
  - Süüteküünal?
    - Puhastada või asendada
  - Põlemiskamber üle määritud
    - Keerata süüteküünal välja, kuivatada, õhutada põlemiskamber
  - Vana kütus?
    - Tühjendada ja puhastada paak, täita värske kütusega
- Kett ei liigu
  - Ketipidur?
- Kett läheb tühikäigul käima.
  - Tühikäigukiirus liiga suur
  - Sidur defektne
    - Remonditöökotta
- Mootori võimsus väike
  - Õhufilter ummistunud
    - Puhastada mõlemad filtrid
  - Õhuklapp ei ole täiesti lahti
    - Vajutada õhuklapihob täiesti sisse
  - Karburaatori seadistused: L/H seadistused
    - Remonditöökotta
- Saekett ei lõika hästi
  - Kett on nüri või valesti teritatud
    - Teritada kett õigesti

#### Olulised käsitlemisjuhised (märksõnad):

- Enne käivitamist:
  - Mootorseade töökorras!
  - Kütus ja õli tangitud?
  - Ketipingus õigesti seadistatud.
  - Käivitamiseadistused õiged?
    - Kiirkäivitussüsteem Primer
    - Õhuklapp / poolgaas
    - Rõhualandusventiil
    - **Seiskamislüliti!**
    - Ketipidur
- Töötamise ajal
  - Kontrollida ketipingust, → vajadusel reguleerida.
  - Kontrollida ketimäärimissüsteemi.
  - Kontrollida tühikäiguseadistust.
  - Ketipiduri korrasoleku test.
- Pärast töö lõpetamist → **lõdvendada kett.**

### 14. Kuluosad

Paljud seadmeosad kuluvad kasutades või amortiseeruvad ja need tuleb õigeaegselt välja vahetada. Alljärgnevate kuluosade suhtes tootjagarantii ei kehti:

- Töövedelikud
- Õhufilter
- Kütusefilter
- Kõik kütusega kokkupuutuvad kummist osad
- Sidur
- Süüteküünal
- Käivitusseadis
- Lõikeriistad: juhtplaat / saekett
- Kummist vibratsioonisummutuselemendid

### 15. Garantii

Tootja garanteerib laitmatu kvaliteedi ning katab müügi järgse garantiiaja jooksul ilmnevate materjali- ja tootmisvigade korral defektsete detailide väljavahetamisest tingitud remondikulud. Palun pidage silmas, et mõnes riigis kehtivad sellest erinevad garantiitingimused. Kahtluse korral pöörduge seadme müüja poole. Toote müüja vastutab garantiitäitmise eest.

Palume mõista, et kui kahju on tingitud alljärgnevatest põhjustest, siis tootja garantiit ei kehti:

- Kasutusjuhendi mittejärgimine
- Vajalike hooldus- ja puhastustööde tegemata jätmine
- Karburaatori valest seadistusest tingitud kahjud
- Tavapärasest amortiseerumisest tingitud kulumine
- Seadme ilmne ülekoormamine võimsuse ülempiiri pideva ületamise tõttu
- Mittelubatud tööriistade kasutamine
- Liigse jõu kasutamine, asjatundmatu käsitlemine, väärkasutamine või õnnetusjuhtum
- Ventilaatori korpuse määrdumisest tingitud ülekuumenemiskahjustused
- Oskamatu isiku tehtud muudatused seadme juures või asjatundmatud remondikatsetused
- Sobimatute varuosade või mitte-originaaldetailide kasutamisest tingitud kahjud
- Ebasobivate või vananenud töövedelike kasutamine
- Kahjud, mis on tingitud seadme kasutustingimustest selle väljarentimisel.

Puhastamis-, hooldus- ega seadistustööd garantiit alla ei kuulu.

Kõik garantiitööd peab teostama tootja poolt volitatud edasimüüja.

# CC 3045 / CC 3352

Naudojimo instrukcija  
Originali eksploatacijos instrukcija

**Variklinis pjūklas**

**LIETUVIŲ K.**



**!** *Prieš pradėdami naudoti šį įrenginį atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir pirmiausiai laikykitės saugos nurodymų.*

*Norėdami ilgiau išlaikyti benzininio įrenginio pajėgumą tiksliai laikykitės techninės priežiūros nurodymų.*

*Jei perskaičius šią naudojimo instrukciją jums kiltų daugiau klausimų, į juos mielai atsakys įrenginio pardavėjas.*

**CE atitikties žyma → CE atitikties žyma atskirame lape yra sudedamoji šios naudojimo instrukcijos dalis.**

## **Pakuotė ir šalinimas**

Saugokite originalią pakuotę, joje apsaugosite įrenginį nuo apgadinimo transportuojant, jei norėsite jį persiųsti arba gabenti. Jei pakuotės daugiau nebereikės, šalinkite ją atsižvelgdami į vietinius potvarkius. Pakuotės medžiagos iš kartonažo yra žaliavos, todėl jas galima naudoti pakartotinai arba gražinti perdirbti.

Jeigu pakuotės daugiau nebereikės, šalinkite ją atsižvelgdami į vietinius potvarkius.

## **Simboliai**

Ant įrenginio ir šioje naudojimo instrukcijoje rasite šiuos simbolius:



Prieš pradėdami naudoti įrenginį ir atliekant bet kokius techninės priežiūros, montavimo ir valymo darbus išsamiai perskaityti naudojimo instrukciją.



Prieš paleidžiant variklį užsidėti šalmą, ausų ir akių apsaugas.



Išjungti variklį.



**Droselinė sklendė:**

šalto variklio paleidimo padėtis → ištraukti svirtį eksploatacija ir pakaitinto variklio paleidimas → įspausti svirtį.



Grandinės tepimas: grandinės tepimo simbolis virš bako dangčio.



Degalų mišinys: degalų mišinio simbolis virš bako dangčio.



**Pavojus!** Nesilaikant instrukcijos gali pasitaikyti nelaimių, **pavojingų gyvybei.**



Dirbant su įrenginiu mėvėti apsaugines pirštines.



Avėti tvirtus batus su neslidžiu padu, geriausiai – apsauginius batus.



**Grandinės stabdys:** norint įjungti blokavimą reikia pastumti svirtį į priekį ir kreipiamojo bėgelio link.



Norint atleisti stabdį, vėl pastumti svirtį atgal į rankeną



Dėmesio: atatranka (atšokimas) nuorodos pateiktos 10 sk. „Atatrankos (atšokimo) keliamas pavojus“



Draudžiama rūkyti šalia benzininio įrenginio ir užpildymo benzinu vietoje!

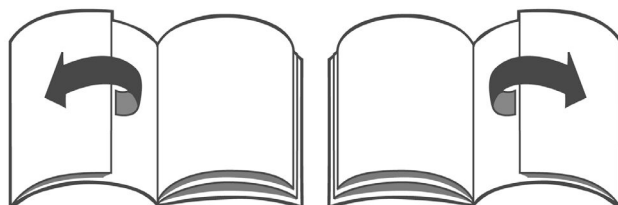


Benzininį įrenginį ir degalų pripildymo rezervuarą laikyti atokiai nuo atviros ugnies.



- Benzininis įrenginys išleidžia išmetamąsias dujas;  
- benzino garai labai nuodingi; → nepaleisti ir nepilti benzino uždaroje patalpoje.

## **Paveikslėliai:**



Norėdami peržiūrėti paveikslėlius, atverskite aplanko puslapius.

<b>1. Techniniai duomenys</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Saugos nurodymai</b> .....	<b>4</b>
2.1 <i>Naudojimas pagal paskirtį / bendrosios saugos nuorodos</i>	4
2.2 <i>Darbo drabužiai</i>	4
2.3 <i>Pripilant kuro</i>	5
2.4 <i>Gabenant įrenginį</i>	5
2.5 <i>Atliekant surinkimo, valymo ir įrengimo, techninės priežiūros ir remonto darbus</i>	5
2.6 <i>Prieš paleisdami</i>	5
2.7 <i>Paleidžiant</i>	6
2.8 <i>Dirbant</i>	6
<b>3. Tiekimo komplektas</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Svarbių valdymo ir veikimo dalių žymėjimas</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Techninių duomenų lentelė</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Pasirengimas darbui</b> .....	<b>8</b>
6.1 <i>Kreiptuvo ir grandinės montavimas</i>	8
6.2 <i>Grandinės įtempimo reguliavimas</i>	8
<b>7. Degalų ir grandinės tepimo alyvos pripylimas</b> .....	<b>8</b>
7.1 <i>Informacija apie degalus</i>	8
7.2 <i>Mišinio santykis</i>	8
7.3 <i>Degalų įpylimas</i>	9
7.4 <i>Grandinės tepimas</i>	9
<b>8. Grandinės stabdys</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Variklio užvedimas / variklio išjungimas</b> .....	<b>10</b>
9.1 <i>Užvedimo reguliavimas</i>	10
9.2 <i>Paleidimas</i>	10
9.3 <i>Jei variklis neužsiveda:</i>	10
9.4 <i>Variklio išjungimas:</i>	11
<b>10. Pavojus dėl atatrakos (atšokimo)</b> .....	<b>11</b>
<b>11. Variklinio pjūklo naudojimas</b> .....	<b>12</b>
11.1 <i>Naudojimo sritys</i>	12
11.2 <i>Grandinės tepimo reguliavimo varžtas</i>	12
11.3 <i>Pjovimas</i>	12
<b>12. Eksploatacijos ir techninės priežiūros nuorodos</b> .....	<b>14</b>
12.1 <i>Sustabdymas ir saugojimas</i>	14
12.2 <i>Pjovimo įrenginių techninė priežiūra ir aptarnavimas</i>	14
12.3 <i>Oro filtro techninė priežiūra</i>	15
12.4 <i>Karbiuratoriaus reguliavimas</i>	16
12.5 <i>Grandinės stabdžio techninė priežiūra</i>	16
12.6 <i>Vibracijos slopinimas</i>	16
12.7 <i>Uždegimo žvakės informacija</i>	16
12.8 <i>Degalų filtro keitimas</i>	16
12.9 <i>Techninės priežiūros planas</i>	17
<b>13. Pagalbos patarimai</b> .....	<b>18</b>
<b>14. Besidėvinčios dalys</b> .....	<b>18</b>
<b>15. Garantija</b> .....	<b>18</b>

Siekdami nuolat tobulinti mūsų įrenginius pasilikame teisę keisti tiekimo komplektų formą, technologiją ir išvaizdą.

Tikimės, kad suprasite, jog nepriimsime jokių pretenzijų, kurios remiasi šioje instrukcijoje pateiktais duomenimis ir paveikslėliais.

## 1. Techniniai duomenys

Variklinis pjūklas		CC 3045	CC 3352
Variklis		Vieno cilindro dvitaktis variklis, keturių kanalų aušinimas	
Darbinis tūris	cm <sup>3</sup>	45	52
Ilgreža / eigos ilgis	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Maks. galia esant sūkiams	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Maks. sukimo momentas esant sūkiams	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Maks. leistinas didžiausias sukimo momentas apkrovos su pjovimo įrankiu	be	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Vidutiniai tuščiosios eigos sūkliai	1/min	2 800 ± 150	
Įjungimo sūkliai	1/min	4 200 ± 150	
Degalų bako tūris	l	0,5	
Degalų mišinio santykis:  su „CubCadet 2-Stroke-Oil“ su kitomis dvitaktėmis alyvomis		1 : 50 1 : 25	
Degalų sąnaudos esant maks. galiai, pagal ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Spec. sąnaudos esant maks. galiai, pagal ISO 7293	g/kWh	510	500
Grandinės tepimo alyvos bako tūris	l	0,3	
Karbiuratorius		Nepriklausomas membraninis karbiuratorius su paleidikliu ir integruotu degalų siurbliu	
oro filtrui;		stambaus pluošto filtras	
Uždegimas		Elektroniniu būdu valdomas uždegimas magnetu, nesusidėvintis	
Žvaigždutės dantys		7	
Žingsnis,	coliais	.325"	
Žingsnio ilgis	cm / coliai	38 / 15"	
Dantračių skaičius		64	
Dantračio stiprumas	mm / coliai	1,5 / .058"	
Matmenys Aukštis / plotis / ilgis	mm	270 / 250 / 780	
Svoris be bako turinio, kreipiamojo bėgelio ir grandinės	kg	4,7	4,7
Apskaičiuojant pateiktus vibracijos ir triukšmo dydžius įvairios eksploatacijos būsenos buvo atitinkamai pasvertos pagal galiojančią normą.			
Garso slėgio lygis L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Garso slėgio lygis L <sub>W<sub>eq</sub></sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Vibracijos spartinimas a <sub>h<sub>v</sub>,eq</sub> pagal DIN ISO 22867 galinė rankena (dešinioji) / rankena (kairioji)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Variklinio įrenginio pagaminimo metai žr. techninių duomenų lentelę ant variklinio įrenginio (palyginti 5 sk.).



## 2. Saugos nurodymai

### 2.1 Naudojimas pagal paskirtį / bendrosios saugos nuorodos



Benzininį pjūklą būtina naudoti tik medienai ir mediniams daiktams pjauti. Nenaudokite benzininio pjūklo kitokiu tikslu (žr. 11.1 sk. „Naudojimo sritys“)

Prieš pirmą kartą pradėdami naudoti įrenginį įdėmiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikykite ją saugioje vietoje. Instrukcija visada turi būti benzininio įrenginio naudojimo vietoje, ją turi perskaityti visi asmenys, kuriems pavesta dirbti su įrenginiu ir atlikti kitus susijusius darbus (valymą, priežiūrą ir gedimų šalinimą).

Itin atsargiai naudokite šį benzininį įrenginį. Neapgalvotai ir netinkamai naudojant įrenginį gresia ypatingi pavojai. Todėl dirbkite atsargiai ir atsižvelgdami į visus galimus pavojus ir situacijas, kurių metu jie gali kilti. Niekada neatlikite veiksmų, dėl kurių jaučiatės neužtikrinti arba kurių keliamos rizikos negalite iki galo įvertinti. Jei išstudijavus šią naudojimo instrukciją vis tiek jaučiatės neužtikrintai, paprašykite specialisto patarimo arba pasimokykite saugaus darbo su benzininiu įrenginiu (pvz., miškų ūkio mokymo įstaigose ir pan.).

Saugos nuorodų nesilaikymas gali būti pavojingas gyvybei. Taip pat laikykitės profesinių susivienijimų nustatytų apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų nuostatų.

- Dirbdami su lengvai užsidegančiais augalais ir sausros metu pasiruoškite gesintuvą (gaisro pavojus).
  - Jei su panašiu benzininiu įrenginiu dirbsite pirmą kartą, paprašykite pardavėją parodyti ir paaiškinti, kaip saugiai dirbti su įrenginiu.
  - Jaunesni negu 18 metų jaunuoliai ir vaikai neturėtų dirbti su šiuo benzininiu įrenginiu; išimtis – vyresni negu 16 metų jaunuoliai, kurie parengti prižiūrint suaugusiems.
  - Benzininį įrenginį daugiausiai, taip pat ir paleidžiant, turi valdyti vienas žmogus. Stenkitės, kad kiti žmonės ir gyvūnai būtų atokiai nuo darbo zonos. Ypatingai atkreipkite dėmesį į vaikus, taip pat į gyvūnus, kurie gali slėptis krūmynuose. Priartėjus žmogui arba gyvūnui tuojau pat sustabdykite įrenginį ir pjovimo įrankį. Naudotojas atsako už pavojus ir nelaimingus atsitikimus, sukeltus kitiems asmenims ir jų nuosavybei.
  - Šį įrenginį galima skolinti arba perduoti tik tiems asmenims, kurie susipažinę su šio tipo įrenginiais, jų valdymu ir naudojimo instrukcija. Kartu perduokite ir šią naudojimo instrukciją.
  - Dirbdami su šiuo įrenginiu turite būti geros būklės, pailsėję ir sveiki.
  - Nenaudokite šio įrenginio būdami paveikti alkoholio, narkotikų ar vaistų, veikiančių reakciją.
  - Nekeiskite esamų saugos įrenginių ir valdymo įtaisų.
  - Benzininį įrenginį galima naudoti tik jam esant saugios eksploatuoti būklės – **nelaimingo atsitikimo pavojus!** Todėl patikrinkite benzininio įrenginio saugą kiekvieną kartą prieš pradėdami naudoti.
  - Naudokite tik gamintojo pateiktus ir priedus ir primontuojamas detales, taip pat tuos, kuriems gamintojas aiškiai išreiškė sutikimą primontuoti prie tokio tipo įrenginio.
  - Patikima jūsų įrenginio eksploatacija ir sauga taip pat priklauso ir nuo naudojamų atsarginių dalių kokybės. Naudokite tik originalias dalis. Tik originalių dalių kilmė yra tokia pati kaip ir įrenginio, todėl jos garantuoja didžiausią galimą medžiagų kokybę, tikslius matmenis, funkcionalumą ir saugą. Originalių atsarginių dalių ir priedų teiraukitės savo pardavėjo. Jis galės pateikti reikiamus atsarginius dalių sąrašus, iš kurių sužinosite reikiamų atsarginių dalių numerius, taip pat galės nuolat pateikti informaciją apie detalių pagerinimą ir atsarginių dalių pasiūlos naujoves. Atminkite, kad naudojant neoriginalias dalis nebegalios garantiniai gamintojo įsipareigojimai.
  - Jei įrenginio nebenaudosite, jį saugiai sustabdykite, kad nieko nesužalotumėte. Išjunkite variklį.
- Nesilaikydami saugos, naudojimo ir techninės priežiūros nuorodų patys atsakysite už kilusius nuostolius ir žalą.

### 2.2 Darbo drabužiai

Norėdami išvengti sužeidimų dėvėkite rekomenduojamą aprangą (**apsaugančias nuo įpjovimų kelnes**) ir apsauginę įrangą. Apranga turi apgulti (be atraitų), tačiau nevaržyti judesių.

Nedėvėkite šaliko, kaklaraiščio, papuošalų ar kitų drabužių dalių, galinčių užsikabinti už pjaunančio įrankio, krūmų ar šakelių. Supinkite ir apsaugokite ilgus plaukus (skarele, kepure, šalmu ar pan.).



Avėkite tvirtus batus su neslidžiu padu, geriausiai – apsauginius batus su plieniniu sutvirtinimu.





Mūvėkite **apsaugines pirštines** su neslidžia delnine dalimi.



Naudokite asmenines **klausos** ir **veido apsaugas** (pvz., skyda ant apsauginio šalmo). Dirbdami miške dėvėkite **apsauginį šalimą**. Krintančios šakos labai pavojingos.

### 2.3 Pripilant kuro

-   Benzinas yra labai degus. Laikykitės saugiu atstumu nuo atviros liepsnos ir nepaliekite degalų. Nerūkykite darbo ir degalų pripylimo vietose!
- Prieš pripildami degalų būtinai išjunkite variklį.
- Jei variklis dar karštas, degalų nepilkite – gaisro pavojus!
- Visada atsargiai atverkite bako dangtį, kad esamas viršslėgis mažėtų palengva ir neišstrykštų degalų.
- Degaluose gali būti medžiagų, panašių į tirpiklius. Venkite mineralinių alyvų sąlyčio su oda ir akimis. Pripildami baką mėvėkite pirštines. Dažnai keiskite ir valykite apsauginę aprangą.
- Neįkvėpkite degalų garų.
- Degalus pilkite tik gerai vėdinamose patalpose.
- Stebėkite, kad degalai arba alyvos nepatektų į gruntą (aplinkosauga). Naudokite pritaikytus paklotus.
- Jei išpylėte degalus, tuojau pat nuvalykite įrenginį. Jei užteršėte drabužius, nedelsdami pakeiskite juos.
- Tvirtai užsukite baką rankomis. Dėl variklio vibracijos bako dangtis neturi atsilaisvinti.
- Stebėkite, ar nėra nesandarumų. Jei prateka degalai nepalieskite įrenginio ir nedirbkite. Kyla pavojus gyvybei dėl nusideginimo!
- Degalus ir alyvas laikykite tik teisingai ir pagal galiojančius potvarkius pažymėtuose rezervuaruose.

### 2.4 Gabenant įrenginį

- Nešdami variklinį pjūklą nedidelius atstumus (nuo vienos darbo vietos iki kitos) visuomet įjunkite blokuojantį grandinės stabdį (geriausiai būtų išjungti variklį).
- Niekomet neneškite ir negabenkite variklinio pjūklo su veikiančiu pjovimo įrankiu.
- Gabendami ilgesnius atstumus visuomet išjunkite variklį ir uždėkite grandinės apsaugas.
- Norėdami užkirsti kelią degalų ir alyvos ištekėjimui ir išvengti apgadinimų, gabendami transporto priemonėje apsaugokite įrenginį nuo apvirtimo. Patikrinkite degalų ir grandinės tepimo bakų sandarumą. Prieš gabenant geriausia ištuštinti bakus.
- Persiusdami įrenginį visuomet ištuštinkite bakus.

### 2.5 Atliekant surinkimo, valymo ir įrengimo, techninės priežiūros ir remonto darbus

- Nelaikykite variklinio įrenginio ir neatlikite jo montavimo, techninės priežiūros, remonto darbų šalia atviros ugnies.
- Dirbdami su kreipiamuoju bėgeliu ir pjūklo grandine (surinkdami, valydami, atlikdami techninę priežiūrą ir remontuodami) visuomet išjunkite variklį, o sustabdymo jungiklį nustatykite ties „0“ (geriausiai būtų ištraukti uždegimo žvakės kištuką). Mėvėkite apsaugines pirštines.
- Reguliariai atlikite variklinio įrenginio techninę priežiūrą. Patys galite atlikti tik šioje naudojimo instrukcijoje aprašytus techninės priežiūros ir remonto darbus. Visus kitus darbus turi atlikti įgaliotų specializuotų dirbtuvių darbuotojai.
- Atlikdami techninės priežiūros ir patikrinimo darbus nelieskite duslintuvo, kol jis dar neatvėsęs; nusideginimo pavojus! Duslintuvas yra labai karštas.
- Remontuodami turite naudoti tik originalias gamintojo pateiktas atsargines dalis.
- Nekeiskite variklinio įrenginio, kadangi tai gali paveikti saugą ir sukelti nelaimingą atsitikimą ar sužalojimą!

### 2.6 Prieš paleisdami

Kiekvieną kartą prieš paleisdami patikrinkite, ar viso variklinio įrenginio būklė yra saugi eksploatuoti. **Greta** eksploatacijos ir techninės priežiūros nuorodų (12 sk.), patikrinkite šiuos dalykus:


- Sustabdymo jungiklis turi junginėtis laisvai.
- Greičio svirtis turi judėti lengvai ir savaime sugrįžti į tuščios eigos padėtį. Pajudinus akceleratoriaus svirtį ir įspaudus droselio svirtį reikia perjungti iš esamos dalinio greičio padėties.
- Kreiptuvas turi būti tvirtai sumontuotas. Prieš paleisdami įrenginį būtinai patikrinkite tinkamą grandinės įtempimą ir, jei reikia, pareguliuokite.
- Patikrinkite, ar tvirtai laikosi uždegimo kabelis ir uždegimo žvakės kištukas. Esant laisvumui gali susidaryti kibirkštys ir gali užsidegti išsiskiriantis degalų – oro mišinys – gaisro pavojus!

Atsiradus trūkčiojimui, matomiems apgadinimams, netinkamam sureguliuavimui ar ribotam veikimui nepradėkite dirbti, atiduokite variklinį įrenginį patikrinti į specializuotas dirbtuves.

## 2.7 Paleidžiant

- Paleiskite įrankį mažiausiai 3 metrų atstumu nuo degalų pripylimo vietos. Niekada nepaleiskite uždaroje patalpose.
- Paleisdami stebėkite, kad pagrindas būtų saugus ir tvirtas. Visuomet paleiskite lygiame paviršiuje ir tvirtai laikykite variklinį įrenginį.
- Paleidimas turi vykti kaip aprašyta 9 sk. „Variklio užvedimas / išjungimas“.
- Prieš paleisdami patikrinkite tuščios eigos reguliavimą. Veikiant tuščia eiga pjovimo peilis turi nejudėti.
- Pakaitinę išjunkite variklį, tada vėl patikrinkite grandinės įtempimą, jei reikia, pareguliuokite.

## 2.8 Dirbant

- Variklinį įrenginį galima naudoti tik visiškai saugios eksploatuoti būklės.
- Dirbti išvartose gali tik apmokyti asmenys.
- 
 Veikiant varikliui įrenginys išskiria nuodingas išmetamąsias dujas, kurios gali būti nematomos ir bekvapės. Niekada nepaleiskite variklinio įrenginio uždaroje patalpose. Dirbdami ankštose vietose, klonuose ir grioviuose stebėkite, kad visuomet būtų pakankama oro cirkuliacija.
- 
 Darbo vietoje ir šalia variklinio įrenginio nerūkykite. Padidėja gaisro pavojus!
- Dirbkite atidžiai, apgalvotai ir ramiai, nesužeiskite kitų žmonių.
  - Stebėkite, kad būtų geras matomumas ir šviesu.
  - Pasirūpinkite, kad būtumėte ne per daug nutolę nuo kitų žmonių, kad įvykus nelaimei galėtumėte pakviesti pagalbon.
  - Laiku numatykite darbo pertraukas.
  - Būkite atidūs ir nepamirškite galimų pavojaus šaltinių, imkitės atitinkamų atsargumo priemonių. Įvertinkite, kad naudodami ausų apsaugą girdėsite prasčiau. Galite neišgirsti ir įspėjančių apie pavojų signalų, šauksmo.
  - Padidėjęs nuslydimų pavojus jei medžio žievė šviežiai nulupta! Būkite atsargūs jei šlapia, slidu, taip pat dirbdami nuokalnėse ir nelygiose vietose.
  - Nepamirškite užkliuvimo už kliūčių, tokių kaip medžių kamienai, kelmai ir briaunos, pavojaus. Jei dirbate kybodami, būkite itin atidūs. Niekomet nedirbkite ant nestabilaus paviršiaus.
  - Visuomet tvirtai laikykite variklinį įrenginį abiem rankomis ir stebėkite, kad jūsų padėtis visuomet būtų saugi ir tvirta.
  - Nepjaukite aukščiau pečių lygio ir nesilenkite per toli. Niekada nepjaukite stovėdami ant kopėčių ir nelipkite su varikliniu pjūklų į medį. Aukštesnes vietas pasiekti leidžiama tik naudojant hidrauliniu būdu pakeliamą kabiną.
  - Nukreipkite variklinį pjūklą taip, kad jokia kūno dalis nebūtų prailgintoje pjūklo grandinės svyravimo srityje.
  - Nelieskite žemės veikiančia pjūklo grandine.
  - Nenaudokite variklinio pjūklo medienos atplaišoms ir kitiems daiktams šalinti nukeliant ar nustumiant.
  - Ilgus pjūvius darykite kuo plokštesniu kampu. Būkite itin atsargūs, kadangi įsikabinimo dantukai gali neužgriebti.
  - Būkite atsargūs pjaudami suskaldytą medieną. Įpjauti medžio gabalėliai gali skilti (susižalojimo pavojus).
- Jei variklinio įrenginio veikimas juntamai pakinta, išjunkite variklį.
- Nelieskite duslintuvo, kol jis dar neatvėsus; nusideginimo pavojus! Niekada nestatykite įkaitusio variklinio įrenginio ant saugos žolės arba degių paviršių. Duslintuvas yra labai karštas (gaisro pavojus).
- Niekomet nedirbkite su sugedusiu duslintuvu ar visai be duslintuvo. Kyla klausos pakenkimo ir nusideginimų pavojus!

### Pirmoji pagalba

Jei kartais nutiktų nelaimingas atsitikimas, darbo vietoje visuomet turi būti vaistinėlė. Panaudotus daiktus tuojau pat pakeiskite naujais. Nuoroda:

Nuoroda:

Jei žmonės, kurių kraujotaka yra sutrikusi pernelyg dažnai patiria vibraciją, jiems gali būti pažeistos kraujagyslės arba nervų sistema. Jei pirštais, rankomis arba alkūnėmis patiriate vibraciją, gali atsirasti šie simptomai: kūno dalių sustingimas, kutulys, skausmas, diegimas, odos spalvos arba odos pakitimai. Nustatę šiuos simptomus kreipkitės į gydytoją.

### 3. Tiekimo komplektas

- Pagrindinis įrenginys – variklinis pjūklas
- Kreiptuvas
- Pjūklo grandinė
- Grandinės apsauga
- Įrankis: Kombinuotasis raktas (uždegimo žvakės raktas su atsuktuvu) ir papildomu atsuktuvu
- Ši naudojimo instrukcija, kartu
- CE atitikties žyma, atskirame lape

### 4. Svarbių valdymo ir veikimo dalių žymėjimas

#### 1a – 1e pav.

1. Grandinė	15. Grandinės stabdys - atlaisvinimo spyruoklė
2. Kreiptuvas	16. Gaubto tvirtinimo varžtas
3. Rankų apsauga	17. Starterio rankena
4. Rankena	18. Sustabdymo jungiklis
5. Gaubtas	19. Degalų bako dangtelis
6. Galinė rankena	20. Alyvos bako dangtis - grandinės tepimas
7. Droselis	21. Paleidiklis
8. Dalinio greičio kontrolinis strypas	22. Dekompresinis vožtuvas
10. Greičio svirties skląstis	24. Tuščios eigos ribojimo varžtas T
11. Greičio svirtis	25. Karbiuratoriaus reguliavimo varžtai (H / L) (tik dirbtuvėms)
12. Bėgelio dangčio tvirtinimo veržlės	26. Nagai
13. Šoninis grandinės įtempimo varžtas	27. Dujų išmetimo anga
14. Grandinės apsauga	28. Grandinės tepimo reguliavimo varžtas

### 5. Techninių duomenų lentelė

Techninių duomenų lentelė:

	 <b>MTD</b> <i>For A Growing World.</i> MTD PRODUCTS AG INDUSTRIESTRASSE 23 D-66129 SAARBRÜCKEN	<b>CC 3352</b>	----- Gaminio tipo žymėjimas
		41AY652G603	----- Modelio numeris
		AX000L90000	----- Serijos numeris
		2008	----- Pagaminimo metai
 <b>MADE IN GERMANY</b> e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00			

## 6. Pasirengimas darbui

### 6.1 Kreiptuvo ir grandinės montavimas



Montuodami grandinę ir reguliuodami grandinės įtempimą turite atleisti grandinės stabdį (patraukite rankų apsaugą (3) atgal link rankenos (4)).

**Nuoroda naudojant naujas pjūklų grandines:** prieš uždėdant naują grandinę rekomenduojame palaikyti ją rezervuare (vonelėje) su lipnia grandinės alyva.

#### 2 pav.

- Atleiskite bėgelio dangčio tvirtinimo veržles (12).
- Nuimkite bėgelio dangtį (a).
- Montuodami pirmą kartą prieš sumontuodami kreiptuvą pašalinkite gamykloje įdėtas gabenimo apsaugas ir po bėgelio dangčiu padėtą kartono plokštę.
- Nuvalykite naudotų pjūklų bėgelio paviršių ir alyvos išleidimo angą.
- Grandinės įtempimo varžtu (13) perstumkite grandinės įtempimo kumštelį (b) iki **kairiojo šliaužiklio**.

**Nuoroda:** Kiekvieną kartą sumontuodami arba išmontuodami kreiptuvą perstumkite grandinės įtempimo kumštelį (b) iki **kairiojo šliaužiklio**.

#### 3 pav.

- Uždėkite kreiptuvą; grandinės įtempimo kumštelis (b) turi iki galo įtilpti į numatytą angą kreiptuve.
- Uždėkite grandinę ant žvaigždutės ir kreipiamojo bėgelio kreipimo kanalo.
  - Pjovimo dantukai turi būti nukreipti į viršutinę bėgelio dalį.
  - Stebėkite, kad pavaros krumpliai tinkamai sukibtų tarp grandinės žvaigždutės dantukų ir kreipiamojo dantračio bėgelio viršuje.
- Uždėkite bėgelio dangtį; tačiau tvirtinimo veržles suveržkite kol kas tik rankomis.
- Tinkamai sureguliuavus grandinės įtempimą (žr. kitą skyrių) suveržkite tvirtinimo veržles, kaip aprašoma toliau.

### 6.2 Grandinės įtempimo reguliavimas

#### 4 pav. (schema)

- Bėgelio dangčio tvirtinimo veržles (12) atleiskite, arba lengvai prisukite rankomis.
- Atremkite bėgelio viršų į pritaikytą medinę atramą (pvz., medžio strampą) ir šiek tiek stumtelėkite kreiptuvą aukštyn.
- Grandinės įtempimo varžtu (13) sureguliuokite tinkamą grandinės įtempimą.
  - Sukdami grandinės įtempimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę padidinate grandinės įtempimą.
  - Sukdami grandinės įtempimo varžtą prieš laikrodžio rodyklę atlaisvinate grandinės įtempimą.

- Tinkamas grandinės įtempimas pasiekiamas kai grandinė guli kreiptuve ir ranka galima ją pakelti nuo kreiptuvo tik 2 – 4 mm.
  - Uždėję bėgelio viršų (paspauskite kreiptuvą šiek tiek į viršų), suveržkite tvirtinimo veržles su pridėtu kombinuotuoju raktu.
  - Tada dar kartą patikrinkite grandinės įtempimą. Grandinės įtempimą paprastai tikrinkite prieš paleidimą ir, jei reikia, pareguliuokite. Paleidę variklinį įrenginį pakaitintu varikliu ir darbo metu vėl išjungę variklį dar kartą tikrinkite grandinės įtempimą ir, jei reikia, pareguliuokite.
- Svarbi nuoroda:** Kadangi atvėsusi grandinė vėl šiek tiek susitraukia, užbaigę darbą prieš padėdami variklinį įrenginį atlaisvinkite grandinės įtempimą.

## 7. Degalų ir grandinės tepimo alyvos pripylimas



**5 pav.** Degalų bako (19) ir grandinės tepimo alyvos bako (20) dangtelis užsandarinti sandarinimo žiedu. Abu bakų dangčius reikia sukti nenaudojant įrankių, rankomis.

### 7.1 Informacija apie degalus



Šiame įrenginyje yra galingas dvitaktis variklis, jį reikia eksploatuoti su benzino – alyvos mišiniu (benzinas ir alyva = degalų mišinys) arba parduodamu iš anksto sumaišytu specialiu degalų mišiniu, skirtu dvitaktiams varikliams. Degalų mišiniui galima naudoti įprastinį benzina arba kokybišką bešvinį benzina (mažiausias oktaninis skaičius 92 ROZ). Dėl nepritaikytu degalų arba mišinio santykio nesilaikymo galimi rimti variklio gedimai!



Venkite tiesioginio odos sąlyčio su benzinu ir neįkvėpkite benzino garų – pavojus sveikatai!

### 7.2 Mišinio santykis

Pirmiesiems penkiems bako pripylimams naudokite alyvos – benzino mišinio santykį 1:25 (4%). Nuo šeštojo bako pripylimo rekomenduojame mūsų siūlomą specialią dvitaktę alyvą „CubCadet 2-Stroke-Oil“, mišinio santykiu 1:50 (2%). Naudojant kitas dvitaktes alyvas rekomenduojame mišinio santykį 1:25 (4%). Nelaikykite mišinio ilgiau negu 3 – 4 savaites.

#### Degalų maišymo lentelė

Benzinas , litrais	Alyva, litrais	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Kita dvitaktė alyva 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400



### 7.3 Degalų įpylimas

Pildami degalus atkreipkite dėmesį į šias saugos nuorodas.



Pilkite tik išjungę variklį. Kruopščiai nusauskite pripylimo sritį ir aplink ją. Pastatykite variklinį įrenginį taip, kad bako dangtis (19) būtų nukreiptas į viršų. Nusukite bako dangtį ir pripilkite degalų mišinio iki apatinės atvamzdžio briaunos. Norėdami išvengti nešvarumų bake, jei galite, naudokite piltuvėlio sietą. Vėl tvirtai rankomis užsukite bako dangtelį.

### 7.4 Grandinės tepimas



Grandinei ir kreiptuvui tepti naudokite tik pjūklo grandinės alyvą su lipniais priedais. **Nuoroda;** Paprastai tuo pat metu reikia pripilti ir lipnios grandinės alyvos. Tausojant aplinką rekomenduojame **reguliariai naudoti** biologiškai suyrančią pjūklo grandinės alyvą.

Biologiškai suyranti pjūklo grandinės alyva yra mažiau patvari, todėl turi būti sunaudota per du metus nuo pažymėtos pagaminimo datos. Svarbu:

**Svarbu:** naudojant biologinę pjūklo grandinės alyvą prieš ilgesnį negu du mėnesiai eksploatavimo nutraukimą reikia ištuštinti alyvos baką ir pripilti truputėlį variklio alyvos (SAE 30). Trumpam paleiskite variklinį pjūklą, kad išvalytumėte biologinės alyvos likučius bako, alyvos žarnelės ir pjovimo įrenginio. Iš naujo pradėdami eksploatuoti vėl pripilkite biologinės alyvos.

#### 6 pav. (schema)

Norėdami patikrinti grandinės tepimą, laikykite kreiptuvą virš šviesaus objekto (pvz., medžio strampo) ir paleiskite variklinį pjūklą vidutiniais sūkiais (maždaug dalinio greičio padėtyje). Ant šviesių objektų pastebėsite susidariusį nedidelį alyvos pėdsaką.

**Svarbu:** Niekada nedirbkite nesutepę grandinės! Kiekvieną kartą prieš pradėdami darbą patikrinkite grandinės sutepimą ir alyvos lygį bake! Jokiu būdu nenaudokite naudotos alyvos!

Nuoroda naudojant naujas pjūklo grandines: prieš uždedant naują grandinę rekomenduojame palaikyti ją rezervuare (vonelėje) su lipnia grandinės alyva. Uždėję nepradėkite iškart pjauti, trumpai paleiskite daliniu greičiu, kol ant šviesaus pagrindo susidarys nedidelis alyvos pėdsakas.

## 8. Grandinės stabdys

Ijungus grandinės stabdį grandinė sustabdoma per sekundės dalį.

#### Automatinis įjungimas:

avariniu atveju grandinės stabdys esant atatrakai (atšokimui) dėl masės forsavimo staiga automatiškai išsijungia.



**Net ir veiksmingiausias automatinis stabdys gali nevisiškai apsaugoti nuo sužalojimo!** Visuomet dirbkite atsargiai, venkite situacijų, kai gali susidaryti atatraka.

#### 7 pav. Rankinis įjungimas:



① Kad lengviau įjungtumėte grandinės stabdį, pastumkite rankų apsaugą (3) į priekį, kreiptuvo link.

Rankinis įjungimas pjūklo grandinei užblokuoti numatytas:

- greitai reakcijai **avariniu atveju**,
- visiems atvejams, kai naudotojas nesukontroliuoja kreiptuvo padėties arba pasitaiko netyčinis pjūklo grandinės sąlytis su pašaliniu kūnu ar pačiu naudotoju.
  - tai labai svarbu **paleidžiant variklį**,
  - **nešant variklinį įrenginį**, pvz., apžiūrint pjovimo objektus arba aplinką, taip pat pereinant iš vienos darbo vietos į kitą.

Kad sumažintumėte pernelyg didelį dėvėjimąsi įjunkite grandinės stabdį tik išjungę pjūklo grandinę, išskyrus avarinius atvejus. Paleidimo metu iškart po variklio užvedimo pereikite iš dalinio greičio padėties trumpai trukteldami greičio svirtį, kad variklis nedirbtų per ilgai daliniu greičiu esant užblokuotai grandinei.



② Norėdami paleisti grandinės pavara (pakelti grandinės stabdį) vėl patraukite rankų apsaugą (3) atgal link rankenos (4)

#### Kiekvieną kartą prieš pradėdami darbą patikrinkite grandinės stabdžio veikimą:

- paleiskite variklį (žr. 9 sk.);
- įjunkite variklio stabdį;
- tada **trumpam** paleiskite visu greičiu
- grandinė neturi judėti.

Esant gedimams nedirbkite su varikliniu pjūklų, tuojau pat atiduokite jį taisyti į specializuotas dirbtuves.

## 9. Variklio užvedimas / variklio išjungimas



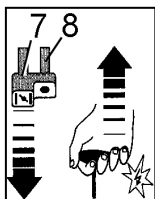
⚠ Kiekvieną kartą traukdami starterio laidą stebėkite, kad būtų tinkama variklinio pjūklo padėtis ir laikytumėte jį tvirtai, kaip aprašyta 9.2 skyriuje „Paleidimas“.

### 9.1 Užvedimo reguliavimas

➡  Prieš paleisdami įjunkite blokuojantį **grandinės stabdį**.

- Pastumkite **sustabdymo jungiklį (18)** į padėtį „I“.
- Prieš paleisdami arba jei degalų bakas ištuštėjo ir buvo vėl pripildytas, keletą kartų paspauskite **paleidiklį (21)** (mažiausiai 5x), kol pamatysite degalus sintetiniame balione.
- Prieš patraukdami starterio rankenėlę paspauskite **dekompresinį vožtuvą (22)**, kad palengvintumėte paleidimą (paleidus dekompresinis vožtuvas savaime sugrįžta į įprastinę padėtį).

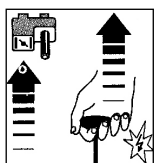
### Paleidimas šaltu varikliu:



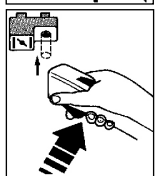
**Patraukite drošelį (7)** [tuo pat metu įjungiamo dalinio greičio padėtis, matoma ištrauktame **dalinio greičio kontroliniame strype (8)**]

**Starterio rankeną** lėtai ištraukite iki pirmojo pasipriešinimo, tada staiga ir stipriai trūktelėkite.

Kartokite kol variklis užsives. Tada iškart:



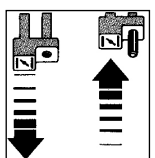
Vėl įspauskite **drošelį**. Paleidus iš naujo variklis veiks daliniu greičiu (matoma per dalinio greičio kontrolinį strypą).



Varikliui veikiant trumpam stumtelėkite **greičio svirtį** ir išjunkite dalinį greitį (dalinio greičio kontrolinis strypas įsistumia). Variklis toliau veikia tuščia eiga.

### Paleidimas pakaitintu varikliu:

Paleiskite variklį tuščiaja eiga, esant neištrauktam droseliui arba



dalinio greičio padėtis:

Patraukite drošelį (7) ir vėl įspauskite (taip įjungiamo dalinio greičio padėtis, matoma ištrauktame dalinio greičio kontroliniame strype).

Paleidinėkite, kol variklis pradės veikti, tada trumpai stumtelėkite greičio svirtį ir išjunkite dalinio greičio padėtį (dalinio greičio kontrolinis strypas įsistumia). Variklis toliau veikia tuščia eiga.

### 9.2 Paleidimas

Paleisdami įrenginį atkreipkite dėmesį į šias saugos nuorodas.

**8 pav.** (schema)

Prieš paleisdami nuimkite grandinės apsaugą. Padėkite variklinį įrenginį ant lygaus paviršiaus, taip, kad nebūtų jokių kliūčių ir stebėkite, kad pjovimo įrankis nekliudytų jokių daiktų. Koją pastatykite ties galine rankena ir paremkite pjūklą į grindis. Ranka tvirtai laikykite pjūklą ties rankena.

Alternatyvus laikymas paleidžiant (tik patyrusiems naudotojams):

**9 pav.** (schema)

Tvirtai suspauskite galine rankena šlaunimis. Ranka tvirtai laikykite pjūklą ties rankena. Kreiptuvas jokiu būdu negali liestis su kūnu!

Šios nuorodos padidina starterio laido ir mechanizmo eksploatacijos trukmę:

- Atsargiai ištraukite laidą, kol pajusite pasipriešinimą, tada trumpai ir stipriai trūktelėkite.
  - Traukite laidą tik tiesiai.
  - Laidas neturi būti traukiamas per ašos kraštus.
  - Neištraukite laido iki galo – plyšimo pavojus.
  - Visuomet sugražinkite starterio rankeną į pradinę padėtį, neleiskite jai atšokti.
- Apgadintą starterio laidą turi keisti specialistas.

Varikliui veikiant pakelkite variklinį įrenginį ir tvirtai laikykite abiem rankomis, trumpai paspauskite greičio svirtį ir perstumkite iš dalinio greičio padėties.

### 9.3 Jei variklis neužsiveda:


Jei variklis nepaisant keleto bandymų neužsiveda, patikrinkite ar visi nustatymai yra teisingi, ypač patikrinkite, ar sustabdymo jungiklis **ne** padėtyje „0“. Dar kartą paleiskite. Jei variklis dar vis dar neužsiveda, degimo kamera jau pernelyg daug sutepta.

Tokiu atveju rekomenduojame:


- Nuimkite variklinio pjūklo gaubtą.
- Ištraukite po ja gulintį uždegimo žvakės kištuką.
- Išsukite uždegimo žvakę ir gerai išdžiovinkite.
- Nustatykite viso greičio padėtį ir keletą kartų patraukite starterio rankeną, kad būtų pravėdinta degimo kamera.
- Vėl įsukite uždegimo žvakę, sumontuokite žvakės kištuką ir uždėkite variklinio pjūklo gaubtą.
- Pakartokite paleidimą pagal paleidimo pakaitintu varikliu nustatymus.

## 9.4 Variklio išjungimas:

Atleiskite greičio svirtį ir pasukite sustabdymo jungiklį į padėtį „0“.

 Stebėkite, kad prieš padedant įrenginį plovimo įrankis būtų sustojęs.

### Variklio išjungimas esant gedimams:

Jei dėl sustabdymo jungiklio gedimo negalite išjungti variklio, jį galite sustabdyti uždarę droselio sklendę  (ištrauktas droselis). Tokiu atveju daugiau nebepaleidinkite variklio, o nedelsdami atiduokite taisyti į specializuotas dirbtuves!


## 10. Pavojus dėl atatrakos (atšokimo)




Dirbant su grandininiu pjūklų dėl neapgalvotų ar klaidingų veiksmų gali susidaryti pavojinga atatraka (atšokimas). Atatrakos jėgos susidaro kai veikianti pjūklo grandinė susiduria su tvirtu paviršiumi (plovimo objektu) arba jei grandinė staiga sugnybiama. Tada variklinis pjūklas nekontroliuojamai ir su didele energija forsuojamas.

Atsižvelgiant į veikiančios pjūklo grandinės sąlyčio taškus variklinio pjūklo jėgos yra nukreiptos kaip aprašoma žemiau ir sukelia atitinkamą variklinio įrenginio forsavimą:

**10 pav. 1. Sąlyčio taškas ties kreiptuvo viršūne:**  
(schema)

 **Pavojus:** Kreiptuvas spaudžiamas aukštin. Tvirtai laikant ties rankena variklinis pjūklas forsuojamas ties kreiptuvu link naudotojo galvos. Nors šis forsavimas įjungia grandinės stabdį, dėl smarkaus forsavimo ir nekontroliuojamos naudotojo reakcijos gali nutikti pavojinga nelaimė.

**11 pav. 2. Sąlyčio taškas ties kreiptuvo viršutine sritimi:**

 **Pavojus:** Variklinis pjūklas staiga stumiamas naudotojo link. Nors spartus variklinio pjūklo forsavimas įjungia grandinės stabdį, dėl smarkaus forsavimo ir nekontroliuojamos naudotojo reakcijos gali nutikti pavojinga nelaimė.

Patyrę naudotojai gali atlikti taip vadinamą „pjūvį atbula ranka“, kai žinodami apie atranką atidžiai paremia variklinį įrenginį prieš uždėdami ir pjūvio metu iš galo šlaunimi.

 **Nepatyrę naudotojai neturi to daryti!**

**12 pav. 3. Sąlyčio taškas ties apatine kreiptuvo sritimi ( pridėjimo vieta – nagai):**

**Saugus naudojimas:** Variklinis pjūklas pridamas prie pjaunamo daikto. Pridėjus variklio korpusą prie pjaunamo objekto su nagais (26) variklinio pjūklo nebegalima nustumti. Variklinį įrenginį gali nukreipti naudotojas.

Norėdami išvengti atatrakos, nepamirškite:

- Tvirtai laikyti pjūklą abiem rankom, dešinė ranka ant galinės rankenos, kairioji ant priekinės.
- Prieš uždėdami pagreitinkite ir, veikiančiai grandinei esant ties apatine kreiptuvo dalim, šalia nagų pradėkite pjauti.
- Vienu metu nepjaukite keleto šakų. Genėdami stebėkite, kad jokia šaka neprisiliestų prie pjūklo grandinės. Pjaustydami atkreipkite dėmesį į šalia gulinčius rąstus.
- Būkite ypač atsargūs tęsdami pradėtą pjūvį.
- Tiksliai stebėkite kreiptuvą pjaudami.
- Atkreipkite dėmesį į jėgas, galinčias suspausti pjūvio plyšį ir sugnybti pjūklo grandinę, ypač ištemptuose paviršiuose.
- Visada tinkamai pagaląskite grandinę. Labai svarbu stebėti tinkamą gylio ribotuvo aukštį.

Profesionaliems naudotojams taikomos specialūs darbo metodai, kuriais turi naudotis tik kvalifikuoti naudotojai. Siūlome saugiai išmokti čia neminimų metodų (pvz., profesinėse mokyklose ar pan.).

## 11. Variklinio pjūklo naudojimas



### 11.1 Naudojimo sritys

Benzininį pjūklą būtina naudoti tik medienai ir mediniams daiktams pjauti. Palaidus medinius daiktus turite atitinkamai saugiai pritvirtinti (pvz., pjovimo ožyje), pjaudami medžius ir šakas žr. vertimo ir genėjimo nuorodas. Nenaudokite benzininio pjūklo kitokiu.

### 11.2 Grandinės tepimo reguliavimo varžtas

Jūsų naujojo variklinio pjūklo grandinė sutepama automatiškai, veikiant tuščiaja eiga alyvos padavimas savaimė sustabdomas („Öko-Matic“). Įjungus greitį ir vėl pradėjus sukintis pjūklo grandinei grandinės tepimas vėl automatiškai įsijungia.

Padavimo kiekį galite reguliuoti su reguliavimo varžtu (1e – 28 pav.), esančiu apatinėje variklinio pjūklo dalyje, maždaug  $\pm 120^\circ$ . Tiekimo metu iš anksto nustatyta vidutinė padėtis.

38 cm pjovimo komplektui ir drėgnai medienai rekomenduojame pasirinkti vidurinę reguliavimo padėtį tarp (+) ir (-). Pjaunant sausą medį ir (arba) naudojant ilgesnius bėgelius rekomenduojame šiek tiek padidinti padavimo kiekį.

### 11.3 Pjovimas

Atlikdami bet kokius darbus laikykitės visų saugos nurodymų!

#### **Pjaustymas:**

Stebėkite, ar saugi padėtis. Pjūvio srityje pašalinkite visus svetimkūnius, tokius, kaip smėlis, akmenys, vinys. Svetimkūniai gali sukelti pavojingą atatrangą (atšokimą).

Laisvus medinius objektus saugiai pritvirtinkite, geriausiai ant pjovimo ožio. Nelaikykite medžio koja, taip pat jo neturi laikyti kitas žmogus.

Pritvirtinkite apvalius rąstus, kad nesisuktų.

#### **13 pav.** (schema)

Visu greičiu besisukantį variklinį pjūklą pritraukite prie pjovimo vietos, uždėkite nagus ir įspauskite (a), tada pastumkite kreiptuvą žemyn sukimosi kryptimi (sukimo taškas yra nagų uždėjimo taškas) (b) ir pradėkite žingsnį.

Kitos medžių pjovimo nuorodos (pvz., miške):

- Visuomet pirmiausiai pjaukite spausdami ①, tačiau atsargiai, sugnybimo pavojus!
- Tada atsargiai pjaukite traukdami. ②.
- Jei drūtgaliai tvirti, atlikite šoninį pjūvį.

**14 pav.** Ištempta drūtgalio viršutinė dalis:

**Pavojus:** Medžio atatranga į viršų!

**15 pav.** Ištempta drūtgalio apatinė dalis:

**Pavojus:** Medžio atatranga į apačią!

**16 pav.** Tvirta drūtgalio tvirtas ištempimas:

**Pavojus:** Medžio atatranga labai staigi ir stipri. Atkreipkite ypatingą dėmesį į šaknų atatrangą.

**17 pav.** Drūtgalys ištemptas šonuose:

Pavojus: Medžio atatranga į šoną!

**Nuoroda;** Šoninio ištempimo metu visuomet stovėkite spaudimo pusėje.

Jei pjūklas įstringa pjūvyje, išjunkite variklį, o drūtgalį pakelkite strypu ar svertu, arba pakeiskite savo padėtį ir atverkite pjūvio plyšį.

#### **Genėjimas:**

Nepjaukite kabančių šakų iš apačios.

Negenėkite stovėdami ant kamieno.

Prieš pjaudami pašalinkite kliudančias šakas.

Keisdami padėtį stebėkite, kad kreiptuvas visuomet būtų į kūną nukreiptoje kamieno pusėje.

Visada stebėkite medžio ir šakų judesius – dirbkite atidžiai ir apgalvotai.

Genėdami lapuočius laikykitės teisingos darbo tvarkos, kad išvengtumėte variklinio pjūklo sugnybimo.

**18 pav.** 1. Pašalinkite kliudančias šakas.

2. Atskirkite tempiančias šakas.

3. Nupjaukite pagrindinę šaką (nepamirškite spaudimo ir traukimo).

**19 pav.** Jei medis nelūžta, padarykite atlaisvinimo pjūvį.

Pjaukite naudodami spaudimą ①, tada užbaikite traukdami ②.

Dabar galite nupjauti likusias šakas arčiau kamieno, kadangi jos jau nebeištemptos ③.

**Medžio nuleidimas:**

Medžio nuleidimas yra pavojingas darbas, jį turit gerai išmokti! Jei esate pradedantysis ar neįgudęs, šių darbų neatlikite. Prieš tai atitinkamai pasimokykite.

**20 pav.** Prieš pradėdami pjauti medį įsitinkinkite, kad:

- medžio virtimo srityje bus darbininkai.
- įsitinkinkite, kad visi darbuotojai galės saugiai atsitraukti; atsitraukimo sritis turi būti maždaug 45°, įstrižai.
- kita darbo vieta turi būti mažiausiai dviems su puse medžio ilgiais nutolusi nuo pastarosios.

Prieš nuleidžiant medį patikrinkite virtimo kryptį ir įsitinkinkite, kad maždaug 2 1/2 medžio ilgio aplinkui nėra kitų žmonių, gyvūnų ar daiktų.

Medžio įvertinimas:

pasvirimo kampą – laisvas ar nudžiūvusias šakas – medžio aukštį – natūralų išsikišimą – ar medis nėra blogas?

Atsižvelkite į vėjo greitį ir kryptį. Neverskite medžių esant stipriam vėjui.

Ant drūtgalio neturi būti pašalinių daiktų, brūzgynų ir šakų.

Pasirūpinkite saugumu, pašalinkite visus kliudyti galinčius daiktus.

Šaknų išsiraizgymų nupjovimas:

**21 pav.** Pradėkite nuo didelių šaknų. Pirmąjį pjūvį atlikite statmenai ①, tada - horizontaliai ②.

Prieš versdami medį niekada nepjaukite išsišakojusių kamienų.

**Nuoroda;** Palikite išsiraizgiusias šaknis, esančias priešais kritimo kryptį.

**22 pav.** Nukreipimo įpjova:

Įpjaudami nukreipsite medį reikiama kryptimi. Įpjovą reikia padaryti dešiniajame kampe virtimo kryptimi, ji turi būti 1/5 – 1/3 drūtgalio skersmens. Jei galite, įpjovą atlikti kuo arčiau žemės.

- ① Pradėkite nuo viršutinio pjūvio (nukreipimo įpjovos viršus).
- ② Tada atlikite apatinį pjūvį (nukreipimo įpjovos apačia). Apatinis pjūvis turi būti tiksliai toks pats, kaip ir viršutinis. Patikrinkite virtimo kryptį. Jei turite koreguoti nukreipimo įpjovą, pjaukite per visą plotį. Išimtiniais atvejais apatinis pjūvis gali būti ir įstrižai nukreiptas į viršų, būtų atvira įpjova. Jei medis palinkęs, virtimą gali tekti koreguoti ilgiau.
- ③ Virtimo pjūvį padarykite aukščiau ④ įpjovos apačios ②. Šis pjūvis turi būti horizontalus. Prieš nukreipimo įpjovą turi likti maždaug 1/10 drūtgalio skersmens užtūra ⑤.
- ⑤ Užtūra veikia kaip lankstas. Neperpjaukite jos, priešingu atveju medis virs nekontroliuojamai.

Laiku reikia panaudoti pleištą. Medžio nuvertimo pjūvį reikia apsaugoti plastikiniais arba aliuminio pleištais. Neleidžiama naudoti plieninių pleištų.

Medžiui krintant turite būti šone nuo jo.

Pasitraukdami nepamirškite krintančių šakų.

Dirbdami šlaite turite būti aukštesnėje šlaito dalyje negu medis arba kamienas, arba iš šonų.

Atsitraukite medžiui virstant. Stebėkite šakas.

Palaukite, kol medžio vainikas nebesvyruos.

Nebedirbkite, jei šakos ar medžiai dar kabo.

Po darbo → **atlaisvinti grandinės įtempimą.**



## 12. Eksploatacijos ir techninės priežiūros nuorodos

Modernių įrenginių ir su sauga susijusių blokų techninė priežiūra ir remontas reikalauja kvalifikuoto išsilavinimo ir dirbtuvių su specialiais įrankiais ir patikros įrenginiais. Gamintojas rekomenduoja atlikti visus darbus, neaprašytus šioje naudojimo instrukcijoje atlikti specializuotose dirbtuvėse. Specialistai turi specialų išsilavinimą, patirtį ir įrangą, todėl pasiūlys jums tinkamiausią sprendimą. Jie ir toliau mielai patars ir padės.


Atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus laikykitės visų saugos nurodymų!

Po maždaug 5 eksploatacijos valandų patikrinkite, ar tvirtai priveržti visi pasiekiami varžtai ir veržlės (išskyrus karbiuratoriaus reguliavimo varžtus), jei reikia, suveržkite.

Geriausiai įrenginį laikyti sausoje ir saugioje vietoje, su pilnu degalų baku. Šalia neturi būti atviros ugnies ar pan. Esant ilgesnėms darbo pertraukoms (daugiau negu keturios savaitės), laikykitės nuorodų, pateiktų 12.1 skyriuje, „Sustabdymas ir saugojimas“.

### 12.1 Sustabdymas ir saugojimas

Po kiekvieno naudojimo kruopščiai nuvalykite variklinį pjūklą ir patikrinkite, ar jis neapgadintas. Labai svarbios dalys yra grandinės stabdys, šalto oro įsiurbimo sritis, cilindro aušinimo briaunos ir oro filtras. Valykite tik specialistų siūlomomis aplinką tausojančiomis valymo priemonėmis. Nevalykite variklinio pjūklo degalais!

 Laikykite variklinį pjūklą sausoje patalpoje su grandinės apsauga. Šalia neturi būti atviros ugnies ar pan. Nesudarykite jokios galimybės pasinaudoti įrenginio be jūsų žinios, ypač vaikams.

Jei darbo pertrauka bus ilgesnė negu keturios savaitės, papildomai ištuštinkite degalų baką ir grandinės tepimo alyvos baką gerai vėdinamoje patalpoje ir išvalykite. Paleiskite variklį tuščiu degalų baku ir leiskite karbiuratoriumi veikti tuščiaja eiga, kol variklis užges. Priešingu atveju degalų mišinio alyvos likučiai gali užkimšti karbiuratoriaus purkštukus ir vėliau apsunkinti paleidimą.

**Svarbu:** Naudodami biologinę grandinės alyvą, ilgesnėmis negu dviejų mėnesių darbo pertraukomis kurį laiką paleiskite variklinį pjūklą su varikline alyva (SAE 30), kad išvalytumėte biologinės alyvos likučius bako, alyvos žarnelės ir pjovimo įrenginio.

### 12.2 Pjovimo įrenginių techninė priežiūra ir aptarnavimas

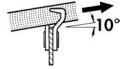


#### Pjūklo grandinė:

Kaip ir kiekvienas pjovimo įrankis pjūklo grandinė natūraliai dėvisi. Tinkamai pagaląsta pjūklo grandinė leidžia varikliui pasiekti didžiausią efektyvumą. Kiekvienos pjūklo grandinės forma, pjovimo galia ir konstrukcija pritaikyta konkrečiam variklinio pjūklo tipui. Naudokite tik savo varikliniam pjūklui / kreiptuvui leidžiamą originalią pjūklo grandinę!

#### Pjūklo grandinės galandimas:

Grandinę galąskite tinkamo skersmens specialiomis apvaliosiomis grandinių dildėmis. Įprastinės apvalios dildės tam netinka.

Dildės skersmuo, Ø	mm/coliais	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Dildės kampas α	°	30°
Gylio ribotuvo atstumas b	mm/coliais	0,64 / .025"
Galandimo kryptis	°	10° 

**23 pav.** Dildės laikiklis palengvina dildės nukreipimą, jame yra tinkamo galandimo kampo α žymos (žymas nukreipkite lygiagrečiai pjūklo grandinei) ir riboja gylį (4/5 dildės skersmens)

**24 pav.** Uždekite dildės laikiklį ant dantuko. Dildė turi slysti tik į priekį. Atlikdami atgalinį judesį pakelkite dildę.

**25 pav.** Pirmiausiai išgaląskite trumpiausią pjovimo dantuką. Šio dantuko ilgis yra nustatytasis dydis kitiems grandinės dantukams. Visi pjovimo dantukai turi būti vienodo ilgio. Pirmiausiai pagaląskite vienos pusės dantukus iš vidaus į išorę, tada – kitos pusės dantukus. Nudildykite šoninės plokštės ir dantukų apgadinius.

Gylio ribotuvo koregavimas:

**26 pav.** Atstumas b tarp gylio ribotuvo (apvalaus snapelio) ir pjovimo briaunos nusako drožlės plotį. Geriausiai pjausite jei pasieksite nustatytą gylio ribotuvo atstumą. Kiekvieną kartą prieš galąsdami patikrinkite gylio ribotuvo atstumą.

**27 pav.** Uždekite gylio ribotuvo šabloną ant dantuko. Laikydami uždėtą gylio ribotuvą nugaląskite išsikišusią dantuko dalį su plokščia dilde.

**28 pav.** Suapvalinkite priekinę gylio ribotuvo briauną. Vėl atstatykite pradinę formą. Dėmesio! Per didelis atstumas padidina atatrakos pavojų!

**Jūsų saugumui:** Norėdami patraukti grandinę kai galandate, traukite grandinę atsuktuvu link bėgelio viršaus. Taip sumažinsite nusmukimo pavojų.

### Žvaigždutė:

Prieš uždėdami naują pjūklo grandinę turite patikrinti **žvaigždutės** būklę. Susitraukusios žvaigždutės gali sugadinti naująją pjūklo grandinę. Gali tekti pakeisti ir žvaigždutę. Kiekvieną kartą keisdami žvaigždutę sutepkite guolius tepalu, kurio sudėtyje yra ličio.

**Patarimas:** Rekomenduojame kiekvienai žvaigždutei naudoti po dvi pjūklo grandines ir jas kuo dažniau keisti, kad visos dalys dėvėtusi vienodai. Atitinkamai nusidėvėjus vėl kartu atnaujinkite visas dalis.

**29 pav.** Keisdami žvaigždutę (išmontavę bėgelio dangtį ir kreiptuvą su grandine), paspauskite žemyn žvaigždutę su poveržle ir mažu atsuktuvu išsukite apsauginius žiedus.

Įdėję naujas žvaigždutes ir dėdami apsauginius žiedus vėl paspauskite poveržle.

**30 pav.** Vėl uždėdami apsauginį žiedą naudokite plokščias reples.

### Kreiptuvas:

**31 pav.** Jūsų variklinio pjūklo kreiptuvas turi būt prižiūrimas tiek pat, kiek ir pjūklo grandinė. Eigos paviršiai turi būti plokšti ir lygus, o kanalas nepraplatintas.

Kad išvengtumėte kreiptuvo nusidėvėjimo vienoje pusėje, rekomenduojame apsukti kreiptuvą kiekvieną kartą pagalandus grandinę.

**32 pav.** Kreiptuvų su dantračiais guolius, jei įmanoma, kiekvieną kartą pildami degalus sutepkite su rutulinių guolių tepalu per šonines tepimo angas, naudodami tepalų presą. Tam pasukite kreipiamuosius dantračius.

**Svarbu:** Kreiptuvai skirti tik pjūklo grandinei nukreipti, jų negalima naudoti kaip laužtuvo ar rėmo. Bet koks medienos sukimas, kėlimas, atrėmimas bėgeliu sutrumpina kreiptuvo eksploatacijos trukmę.

## 12.3 Oro filtro techninė priežiūra



Užterštas oro filtras sumažina įrenginio galią. Padidėja degalų sąnaudos ir kenksmingų medžiagų kiekis išmetamosiose dujose. Taip pat pasunkėja paleidimas.

Naudojant kiekvieną dieną oro filtrą turite valyti kasdien, jei susikaupia daug dulkių – ir dažniau. Reguliariai atlikite šiuos techninės priežiūros darbus.

### **33 pav.** Gaubto nuėmimas:

- **Atsukite tris tvirtinimo gnybtus (16)**, geriausiai sukdami veržliarakčiu.
- Nuimkite gaubtą (5).

### **34 pav.** Oro filtro valymas

- **Svarbu: Ištraukite droselio sklendę (7).**
- Abu fiksavimo profilius (a) nustumkite nuo filtro korpuso naudodami atsuktuvą.
- Nuimkite viršutinę filtro dalį (b).
- Geriausia valyti paprasčiausiai išdulkinant ar atsargiai prapučiant. Naudodami suslėgtą orą dėvėkite akių apsaugas (pvz., apsauginius akinius) ir nenukreipkite suslėgto oro per arti oro filtro.
- Labai užterštus abu filtras galite valyti nedegiu valymo skysčiu (šiltu muiliniu vandeniu). **Dėmesio: Prieš sumontuojant abu filtra turi būti visiškai sausi.**

- **35 pav.** Apatinę korpuso dalį (c) iki uždarytos droselio sklendės valykite pincetu arba atsargiai išpūskite purvą ir dulkes.
- Išvalę tiksliai uždėkite sausą viršutinę filtro dalį (b) ant apatinės korpuso dalies (c). Aplinkui neturi būti jokių atvirų plyšių.
- Vėl saugiau užspauskite oro filtrą abiem fiksavimo profiliams (a).

Jei filtro medžiaga apgadinta, nedelsdami pakeiskite atitinkamas dalis. Nepriimamos garantinės pretenzijos dėl variklio gedimų, kylančių dėl netinkamos priežiūros.

### Gaubto uždėjimas:



Kad lengviau sumontuotumėte, pastumkite rankų apsaugą (3) į priekį (grandinės stabdys atleistas).

- Tiesiai uždėkite gaubtą.
- Visą gaubtą įstumkite į pagrindinio korpuso lataką.
- Jei gaubtas uždėtas tinkamai, vėl užsklęskite jį trimis tvirtinimo gnybtais (16).

## 12.4 Karbiuratoriaus reguliavimas



Karbiuratorius optimaliai sureguliuotas gamykloje. Atsižvelgiant į naudojimo vietą (kalnai, lyguma) gali tekti koreguoti tuščiosios eigos ribojimo varžtą „T“ (24).

Tinkamai suregulius tuščiosios eigos nustatymus variklis turi veikti tuščiaja eiga, o pjūklo grandinė nejudėti. Remiantis techninių duomenų lentelėse pateiktais vidutiniais tuščiosios eigos sūkiiais galima koreguoti nustatymus naudojant tuščiosios eigos ribojimo varžtą „T“, geriausiai su dinamometriniu veržliarakčiu:

- Jei tuščioji eiga nustatyta per aukštai (ypač jei pjūklo grandinė juda nedidinant greičio), šiek tiek pasukite tuščiosios eigos ribojimo varžtą „T“ prieš laikrodžio rodyklę.
- Jei tuščioji eiga nustatyta per žemai (variklis vis veikia tuščiaja eiga), šiek tiek pasukite tuščiosios eigos ribojimo varžtą „T“ pagal laikrodžio rodyklę, kol variklis pradės veikti.



Jokiu būdu nejudinkite pjūklo grandinės tuščiojoje eigoje!

Jei koreguodami tuščios eigos ribojimo varžtą „T“ negalite optimaliai sureguliuoti, atiduokite karbiuratorių reguliuoti į įgaliotas dirbtuves.

**Tuščios eigos mišinio reguliavimo varžtas „L“ ir visos apkrovos mišinio reguliavimo varžtą „H“ (25) turi reguliuoti tik įgaliotų dirbtuvių darbuotojai.**

### Šie nurodymai skirti įgaliotų dirbtuvių darbuotojams

Tuščiosios eigos mišinio reguliavimo varžtui „L“ ir visos apkrovos mišinio reguliavimo varžtui „H“ koreguoti naudokite D-CUT karbiuratoriaus raktą.

Kad galėtumėte teisingai sureguliuoti karbiuratorių, oro filtras turi būti švarus.

Prieš reguliuodami leiskite varikliui įšilti.

Karbiuratoriaus reguliavimas padės pasiekti maksimalią variklio galią. Reguluodami būtinai naudokite sūkių matuoklį!

**Svarbu:** Nenustatykite didesnių negu nurodomas sūkių, tai gali apgadinti variklį!

## 12.5 Grandinės stabdžio techninė priežiūra



Kasdien tikrinkite eigos sklandumą ir veikimą.

Pašalinkite dervą, pjuvenas ir teršalus.

**36 pav.** Maždaug kas savaitę sutepkite matomus šarnyrus ir guolius.

**Prieš pradėdami darbą tikrinkite veikimą, laikydamiesi 8 sk. pateiktų nurodymų.**

## 12.6 Vibracijos slopinimas

Jei rankenos vibracija ilgiau padirbus sustiprėja lyginant su pradine variklinio pjūklo būseną, patikrinkite ar neapgadinti slopinimo elementai (metalas su gumos sluoksniais) ir, jei reikia, pakeiskite.



Darbas su varikliniu pjūklu, kurio vibracijos slopinimas apgadintas, kenkia jūsų sveikatai!

## 12.7 Uždegimo žvakės informacija



Uždegimo žvakę reguliariai tikrinkite kas 50 eksploatacijos valandų.

- Nuimkite variklinio pjūklo gaubtą.
- Ištraukite po ja gulintį uždegimo žvakės kištuką.
- Išsukite uždegimo žvakę ir gerai išdžiovinkite.

Jei elektrodai smarkiai apdegę – keiskite uždegimo žvakę iškart, jei ne – kas 100 valandų.

Jei išsukote uždegimo žvakę arba ištraukėte uždegimo kabelį iš kištuko, nejudinkite variklio. Dėl kibirkščių susidarymo kyla gaisro pavojus!

Uždegimo žvakė su radijo trukdžius slopinančiu rezistoriumi (kaitimo skaičius 200) galima:

BOSCH WSR6F arba panaši.

Nustatytas atstumas tarp elektrodų yra 0,5 mm.

Prieš pradėdami darbą patikrinkite ar galima lengvai prijungti degimo kabelį, taip pat ar nesugedusi jo izoliacija.

- Vėl įsukite uždegimo žvakę.
- Visuomet tvirtai įspauskite žvakės kištuką į uždegimo žvakę.
- Vėl sumontuokite variklinio pjūklo gaubtą.

## 12.8 Degalų filtro keitimas



Mes rekomenduojame keisti degalų filtrą bakte kasmet, dirbtuvėse.

Degalų filtrą turi atsargiai ištraukti specialistas su vieline kilpa per degalų bako angą. Stebėkite, kad degalų žarnelės sustorėjimas ties bako sienele nebūtų įtrauktas į baką.

## 12.9 Techninės priežiūros planas



Šios nuorodos taikomos esant įprastinėms naudojimo sąlygoms. Ypatingomis sąlygomis, tokiomis, kaip pvz., ilgesnis, kasdieninis darbo laikas, būtina atitinkamai sutrumpinti duotus techninės priežiūros intervalus.

Reguliariai atlikite techninę priežiūrą. Jei patys negalite atlikti visų darbų, kreipkitės į dirbtuves. Įrenginio savininkas taip pat atsakingas už:

- nuostolius, kylančius dėl nekvalifikuotai arba ne laiku atliktos techninės priežiūros ar remonto darbų;
- žalą, tame tarpe koroziją, atsiradusią dėl netinkamo laikymo.

		vieną kartą, po 5 eksploatacijos valandų	kasdien, prieš arba po darbo, taip pat darbo pertraukos metu	kas savaitę	kas 50 eksploatacijos valandų	kas 100 eksploatacijos valandų	esant poreikiui	kasmet, prieš sezoną arba po jo
<b>Įrenginys bendrai</b>	Vizualinė būklės patikra		X					
	Valyti (tame tarpe oro įleidimo angą, cilindro aušinimo briaunas)		X				X	X
<b>Kreiptuvas</b>	Vizualinė būklės patikra		X					
	Apsukti geležtę			X				
	Sutepti kreipiamąjį dantratį		X					
	Valyti grandinės kanalą / tepimo angą		X					
	Valyti geležtės dangčio vidinę pusę		X					
<b>Pjūklo grandinė</b>	Vizualinė būklės patikra, patikrinti aštrumą		X					
	Pagaląsti						X	X
	Atnaujinti, jei reikia, pakeisti grandinės ratukus ir sutepti grandinės ratukų guolius						X	
<b>Grandinės stabdys</b>	Veikimo patikra, patikrinti, ar nestringa		X					
	Valyti, sutepti lankstų vietas			X			X	
<b>Grandinės tepimas</b>	Patikrinti		X					
<b>Duslintuvas</b>	Vizualinė būklės patikra, patikrinti varžtų priveržimą		X					
<b>Karbiuratorius</b>	Kontroliuoti tuščią eigą		X					
	Reguliuoti tuščią eigą						X	
<b>oro filtrui;</b>	Valyti		X					
	Pakeisti						X	
<b>Uždegimo žvakė</b>	Patikrinti atstumą tarp elektrodų ir, jei reikia, pareguliuoti				X			X
	Pakeisti					X	X	
<b>Degalų bakas, alyvos bakas</b>	Valyti				X			X
<b>Degalų filtras</b>	Pakeisti							X
<b>Visi pasiekiami varžtai</b> (išskyrus reguliavimo varžtus)	Suveržti	X					X	X
<b>Kiti valdymo elementai</b> [sustabdymo jungiklis, greičio svirtis, greičio svirties skląstis, droselio dalinio greičio fiksatorius, starteris]	Veikimo patikra		X					

### 13. Pagalbos patarimai

#### Galimi gedimai:

- variklis neužsiveda
  - Užvedimo nustatymai? (**sustabdymo jungiklio** padėtis)
  - uždegimo žvakė?
    - valyti arba pakeisti
  - perdaug tepalo degimo kameroje
    - išsukite žvakę, išdžiovinkite, išvėdinkit degimo kamerą
  - seni degalai?
    - išleiskite ir išvalykite baką, pripilkite naujų degalų
- grandinė nesisuka
  - grandinės stabdys?
- grandinė leidžiama tuščiaja eiga
  - tuščiosios eigos nustatymas per didelį
  - sugedusi sankaba
    - priežiūros dirbtuvės
- netinkama variklio galia
  - užkimštas oro filtras
    - išvalykite abu filtras
  - ne iki galo atidarytas droselis
    - iki galo įspauskite droselio svirtį
  - Karbiuratoriaus nustatymai; nustatymai kairėje
    - priežiūros dirbtuvės
- pjūklo grandinė pjauna blogai
  - grandinė buka arba blogai pagaląsta
    - tinkamai pagaląskite grandinę

#### Svarbios valdymo nuorodos (trumpai):

- Prieš paleidžiant:
  - Variklinio įrenginio būklė nepriekaištinga!
  - Įpilta degalų ir alyvos?
  - Tinkamai sureguliuotas grandinės įtempimas.
  - Užvedimo nustatymai geri?
    - Paleidiklis
    - Droselio dalinis greitis
    - Dekompresinis vožtuvas
    - **Sustabdymo jungiklis!**
    - Grandinės stabdys
- Dirbant
  - Patikrinti grandinės įtempimą → jei reikia, pareguliuoti.
  - Patikrinti grandinės sutepimą.
  - Patikrinti tuščios eigos nustatymą.
  - Grandinės stabdžio veikimo patikra.
- Po darbo → **atlaisvinti grandinės įtempimą.**

### 14. Besidėvinčios dalys

Įvairios detalės naudojant dėvėsi, jas būtina laiku pakeisti. Šioms besidėvinčioms dalims gamintojo garantija netaikoma:

- eksploatacinėms medžiagoms;
- oro filtrui;
- degalų filtrams;
- visoms su degalais besiliečiančioms guminėms dalims;
- movai;
- uždegimo žvakė
- paleidimo įtaisui;
- pjovimo įrankiui; kreiptuvui / pjūklo grandinei;
- guminiams vibracijos slopinimo elementams.

### 15. Garantija

Gamintojas garantuoja nepriekaištingą kokybę, o esant medžiagos ir pagaminimo defektams, atsiradusiems garantinio laikotarpio metu, prisiima pagerinimo kaštus keisdamas sugedusias detales. Atkreipkite dėmesį, kad kai kuriose šalyse galioja tam tikros specifinės garantijos sąlygos. Jei abejojate, teiraukitės pardavėjo. Gaminio pardavėjas yra atsakingas už garantiją.

Garantija netaikoma, kai žala atsiranda dėl žemiau išvardintų priežasčių, tikimės jūsų supratimo:

- naudojimo instrukcijos nesilaikymo;
- būtinų techninės priežiūros ir valymo darbų neatlikimo;
- dėl netinkamo karbiuratoriaus reguliavimo atsiradę nuostoliai;
- įprastinio nusidėvėjimo;
- akivaizdi perkrova dėl ilgalaikio galios apribojimo viršijimo;
- neleistinių darbo įrankių naudojimo;
- per didelio jėgos naudojimo, netinkamo naudojimo arba nelaimingo atsitikimo;
- perkaitimo, atsiradusio dėl ventiliatoriaus korpuso užterštumo;
- nekompetentingų asmenų įsikišimo arba nekompetentingų mėginimų paleisti įrenginį;
- nepritaikytų atsarginių dalių, t.y. neoriginalių dalių naudojimo, jei žala sukeliama būtent dėl šios priežasties;
- nepritaikytų ar eksploatacinių medžiagų naudojimo;
- jei nuostoliai atsirado dėl įrenginio nuomos naudojimo sąlygų.

Valymo, priežiūros ir įrenginio darbams garantija netaikoma.

Bet kokius garantinės priežiūros darbus atlieka gamintojo įgalioti specialistai.




# CC 3045 / CC 3352

## Lietošanas instrukcija Oriģinālā ekspluatācijas instrukcija

### Motorzāģis

### LATVISKI



 **Pirms ekspluatācijas uzsākšanas rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju un īpaši ievērojiet drošības noteikumus.**

Lai ilgstoši saglabātu sava motorizētā agregāta veiktspēju, Jums ir precīzi jāievēro apkopes norādījumi.

Ja pēc lietošanas instrukcijas izlasīšanas Jums rodas vēl kādi jautājumi, Jums labprāt palīdzēs specializētais tirgotājs.

CE atbilstības deklarācija → CE atbilstības deklarācija, kas atrodas atsevišķā pielikumā, ir šīs lietošanas instrukcijas sastāvdaļa.

#### Iepakojums un utilizācija

Saglabājiet oriģinālo iepakojumu, lai pasargātu no transportēšanas bojājumiem nosūtīšanas vai transportēšanas gadījumā. Ja iepakojuma materiāli vairs nav nepieciešami, tie jāutilizē atbilstoši vietējiem noteikumiem. Kartona iesaiņojums ir izejviela, ko var izmantot atkārtoti un vēlreiz iesaistīt izejvielu pārstrādes ciklā.

Pēc darbības zaudēšanas agregāts ir jāutilizē atbilstoši vietējiem noteikumiem.

## Simboli

Uz agregāta un šajā lietošanas instrukcijā ir izmantoti šādi simboli:



Pirms ekspluatācijas uzsākšanas un katras apkopes, montāžas un tīrīšanas rūpīgi izlasīt lietošanas instrukciju



Pirms motora palaišanas uzlikt ķiveri, ausiņas un sejsargu



Izslēgt motoru



**Gaisa vārsts:**

Pozīcija aukstajā iedarbināšanā → izvilkt sviru

Ekspluatācija un siltā iedarbināšana → iespiest sviru



Ķēdes eļļošana: simbols uz ķēdes eļļošanas tvertnes vāciņa



Degvielas maisījums: simbols uz degvielas maisījuma tvertnes vāciņa



**Bīstami!** Neievērojot instrukciju, var notikt **dzīvībai bīstami** negadījumi.



Strādājot ar agregātu, valkāt aizsargcimdus



Slēgti apavi ar neslīdošu zoli, ieteicams valkāt drošības apavus



**Ķēdes bremze:** lai panāktu nobloķēšanu, spiest sviru uz priekšu slīdes virzienā.



Lai atbrīvotu sviru, atkal pavilkt atpakaļ pie roktura loka.



Uzmanību: pretsitiens. Norādes 10. nod. "Pretsitiens bīstamība"



Motorizētā agregāta tuvumā un degvielas uzpildes vietā ir aizliegts smēķēt!



Motorizēto agregātu un degvielas kannu sargāt no atklātas uguns

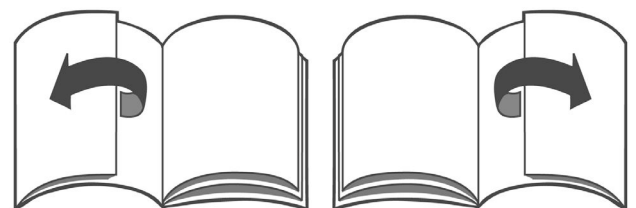


- Motorizētais agregāts ražo izplūdes gāzes; un

- Benzīna tvaiki ir indīgi;

→ neiedarbināt un neuzpildīt slēgtās telpās

#### Attēlu novietojums:



Lai apskatītu attēlus, jāatloka apvākojuma ielocītās malas.

<b>1. Tehniskie dati .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Drošības noteikumi.....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Mērķim atbilstoša izmantošana / Vispārējie drošības noteikumi</i>	4
2.2 <i>Darba apģērbs</i>	4
2.3 <i>Uzpildot degvielu</i>	5
2.4 <i>Transportējot agregātu</i>	5
2.5 <i>Saliekot, tīrot, noregulējot, apkopjot un remontējot</i>	5
2.6 <i>Pirms palaišanas</i>	5
2.7 <i>Palaižot</i>	6
2.8 <i>Strādājot</i>	6
<b>3. Piegādes komplekts.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Svarīgāko vadības un funkcionālo detaļu apzīmējumi .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Tipa plāksnīte .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Sagatavošanās darbam.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Sliedes un ķēdes montāža</i>	8
6.2 <i>Iestatīt ķēdes nospriegojumu</i>	8
<b>7. Uzpildīt degvielu un eļļu ķēdes eļļošanai.....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Informācija par degvielu</i>	8
7.2 <i>Maisījuma proporcijas</i>	8
7.3 <i>Iepildīt degvielu</i>	9
7.4 <i>Ķēdes eļļošana</i>	9
<b>8. Ķēdes bremze .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Palaist motoru / apturēt motoru.....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Starta iestatījumi</i>	10
9.2 <i>Palaišana</i>	10
9.3 <i>Ja motors nesāk darboties</i>	10
9.4 <i>Izslēgt motoru:</i>	11
<b>10. Pretsitiena bīstamība.....</b>	<b>11</b>
<b>11. Motorzāģa pielietojums .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Pielietošanas jomas</i>	12
11.2 <i>Ķēdes eļļojuma regulēšanas skrūve</i>	12
11.3 <i>Zāģēšana</i>	12
<b>12. Eksploatācijas un apkopes norādes.....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Eksploatācijas pārtraukšana un uzglabāšana</i>	14
12.2 <i>Griešanas piederumu apkope un kopšana</i>	14
12.3 <i>Gaisa filtra apkope</i>	15
12.4 <i>Karburatora regulējums</i>	16
12.5 <i>Ķēdes bremzes apkope</i>	16
12.6 <i>Vibrāciju slāpēšana</i>	16
12.7 <i>Aizdedzes svece – informācija</i>	16
12.8 <i>Mainīt degvielas filtru</i>	16
12.9 <i>Apkopes plāns</i>	17
<b>13. Ieteikumi pašpalīdzībai.....</b>	<b>18</b>
<b>14. Dilstošās detaļas.....</b>	<b>18</b>
<b>15. Garantija .....</b>	<b>18</b>

Ar nolūku pastāvīgi turpināt savu agregātu attīstību mēs paturam tiesības mainīt piegādes komplekta veidu, tehniku un aprīkojumu.

Mēs lūdzam arī saprast, ka, vadoties pēc datiem un attēliem šajā instrukcijā, nevar celt nekādas pretenzijas.


## 1. Tehniskie dati

Motorzāģis		CC 3045	CC 3352
Motors		Viencilindra divtaktu motors, četri vārsti	
Darba tilpums	cm <sup>3</sup>	45	52
Kanāla diametrs/virzuļa gājiens	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Maks. jauda pie apgriezienu skaita	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Maks. griezes moments pie apgriezienu skaita	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Maks. pieļaujamais apgriezienu skaits bez griezējinstrumenta		12 500 ± 250	12 500 ± 250
Vidējais apgriezienu skaits tukšgaitā	1/min	2 800 ± 150	
Apgriezienu skaits, ieslēdzot sajūgu	1/min	4 200 ± 150	
Degvielas tvertnes tilpums	l	0,5	
Degvielas maisījuma proporcijas: ar <i>CubCadet 2-Stroke-Oil</i> ar pārējām divtaktu eļļām		1 : 50 1 : 25	
Degvielas patēriņš maks. jaudā saskaņā ar ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Īpatnējais patēriņš maks. jaudā saskaņā ar ISO 7293	g/kWh	510	500
Ķēdes eļļošanas tvertnes tilpums	l	0,3	
Karburators		No stāvokļa neatkarīgs karburators ar membrānu un praimeru un integrētu degvielas sūkni	
Gaisa filtrs		Apjomīgs flīsa filtrs	
Aizdedze		Elektroniskās vadības magneto aizdedze, nenolietojas	
Ķēdes rata zobu skaits		7	
Dalījums	collas	.325"	
Griezuma garums	cm/collas	38 / 15"	
Ķēdes elementu skaits		64	
Ķēdes elementa biezums	mm/collas	1,5 / .058"	
Izmēri augstums/platums/garums	mm	270 / 250 / 780	
Svars ar tukšu tvertni, bez sliedes un ķēdes	kg	4,7	4,7
Nosakot tālāk minētās vērtības, kas raksturo svārstību paātrinājumu un skaņu, tika atbilstoši izvērtēti dažādi darba režīmi saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem			
Skaņas spiediena līmenis L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Skaņas jaudas līmenis L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Svārstību paātrinājums a <sub>hv,eq</sub> no DIN ISO 22867 aizmug. rokturis (labā r.) roktura loks (kreisā r.)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Motora izlaides gads → skat. tipa plāksnīti uz motorizētā agregāta (salīdz. ar 5. nod.).

## 2. Drošības noteikumi

### 2.1 Mērķim atbilstoša izmantošana / Vispārējie drošības noteikumi

 Motorzāģi drīkst izmantot tikai koku un koksnes objektu zāģēšanai. Motorzāģis nav izmantojams citiem mērķiem (skat. 11.1 nod. „Pielietošanas jomas”).

Pirms pirmās ekspluatācijas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju un noteikti uzglabāiet to. Tai ir jābūt pastāvīgi pieejamai motorizētā agregāta izmantošanas vietā, un instrukcija ir jāizlasa katrai personai, kam ir uzticēts darbs ar agregātu (arī apkope, kopšana un remonts).

Izmantojiet šo motorizēto agregātu ar sevišķu piesardzību. Neapdomīga un nelietpratīga rīkošanās ar (un pie) motorizētā agregāta slēpj ekstrēmus riskus. Vienmēr strādājiet piesardzīgi un ar vislielāko uzmanību, paturot prātā iespējamo bīstamību un visas iespējamās situācijas, kādas var rasties. Nekad neveiciet tādus darba procesus, kuriem vēl nejutaties piemērots vai kuru risku Jūs vēl nespējat pilnībā novērtēt. Ja Jūs pēc lietošanas instrukcijas izpētišanas vēl nejutaties drošs, lūdziet padomu speciālistam vai apmeklējiet mūsu apmācību kursu, kā droši rīkoties ar motorizēto agregātu (piem., mežniecības skolās u.c.).


Drošības noteikumu neievērošana var izrādīties bīstama dzīvībai. Ievērojiet arī visus arodbiedrību izdotos negadījumu novēršanas noteikumus.

- Strādājot veģetācijā, kas var viegli aizdegties, vai sausuma apstākļos, sagatavojiet ugunsdzēsamo aparātu (ugunsgrēka risks).
- Ja Jūs ar šādu motorizētu agregātu strādāsit pirmoreiz, lieciet pārdevējam parādīt un paskaidrot, kā droši rīkoties ar agregātu.
- Ar motorizēto agregātu nedrīkst strādāt bērni un jaunieši, kam nav 18 gadu; izņēmums ir par 16 gadiem vecāki jaunieši, kas tiek apmācīti uzraudzībā.
- Pamatā motorizēto agregātu apkalpo viens cilvēks – arī to palaižot. Darba zonas tuvumā nedrīkst uzturēties cilvēki un dzīvnieki. Īpaša uzmanība jāpievērš bērniem, kā arī dzīvniekiem, kas uzturas krūmājos. Ja tuvojās kāds cilvēks, resp., kāda dzīva būtne, nekavējoties jāaptur agregāts un griezējinstrumenti. Lietotājs ir atbildīgs par apdraudējumu vai negadījumu, kas saistīts ar citām personām vai viņu īpašumu.
- Šo agregātu drīkst izsniegt vai nodot tālāk tikai tādām personām, kas pārzina šo agregāta tipu, apkalpošanu un lietošanas instrukciju. Vienmēr dodiet līdzi šo lietošanas instrukciju.
- Ja Jūs strādājat ar šo agregātu, Jums jābūt labā formā, nenogurušam un veselam.
- Agregātu nedrīkst lietot, atrodoties alkohola, narkotisko vielu vai tādu medikamentu ietekmē, kas var iespaidot reakcijas spēju.
- Neveiciet nekādas izmaiņas esošajās drošības ierīcēs vai vadības detaļās.
- Motorizēto agregātu drīkst izmantot tikai ekspluatācijai drošā stāvoklī – **negadījumu risks!** Motorizētā agregāta stāvoklis jāpārbauda pirms katras lietošanas.
- Drīkst izmantot tikai tādus piederumus un papildu detaļas, ko ir piegādājis ražotājs un kuras ir paredzētas tikai šim tipam.
- Jūsu agregāta droša ekspluatācija un drošums ir atkarīgs arī no izmantoto rezerves daļu kvalitātes. Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas. Tikai oriģinālās rezerves daļas tiek iegūtas agregāta ražošanas procesā, tādējādi garantējot visaugstāko kvalitāti materiālu, izmēru, funkciju un drošuma ziņā. Oriģinālās rezerves daļas un piederumus Jūs varat saņemt pie sava specializētā tirgotāja. Viņa rīcībā ir arī nepieciešamie rezerves daļu saraksti, lai uzzinātu vajadzīgo rezerves daļu numurus, kā arī viņš tiek pastāvīgi informēts par uzlabojumiem un jauninājumiem rezerves daļu klāstā. Lūdzu, ņemiet vērā, ka neoriģinālo detaļu izmantošanas gadījumā nav iespējami garantijas pakalpojumi.
- Kad agregāts netiek izmantots, tas jānoliek drošā vietā, kur tas nevienu neapdraud. Motors ir jāizslēdz. Tas, kurš neievēro drošības, lietošanas vai apkopes noteikumus, ir atbildīgs par visiem kaitējumiem un netiešajiem kaitējumiem, kuru cēlonis ir noteikumu neievērošana.


### 2.2 Darba apģērbs

Lai izvairītos no savainojumiem, nēsājiet noteikumiem atbilstošu apģērbu (**bikses ar drošības ielaidumu**) un aizsargaprīkojumu. Apģērbam jābūt cieši piegulošam (bez atlokiem), bet ne traucējošam.

Nenēsājiet šalli, kaklasaiti, rotaslietas vai citus apģērbu gabalus, kas var ieķerties griezējinstrumentā, krūmos vai zaros. Gari mati ir jāsasien kopā un jānosedz (galvas lakats, cepure, ķivere u.c.).

 Nēsājiet slēgtus apavus ar neslīdošu zoli, ieteicams **drošības apavus ar tērauda kapi**.

 Valkājiet **aizsargcimdus** ar neslīdošu plaukstu daļu.

 Lietojiet individuālās **austiņas** un **sejsargu** (piem., aizsargķiveri ar nagu). Visos meža darbos ir jānēsā **aizsargķivere**. Krītošie zari ir ļoti bīstami.

### 2.3 Uzpildot degvielu



Benzīns ir ļoti viegli uzliesmojošs. Ievērojiet distanci no atklātas uguns un nesakratiet degvielu. Nesmēķējiet darbavietā un degvielas uzpildes vietā!

- Pirms degvielas ieliešanas vienmēr ir jāizslēdz motors.
- Ja motors vēl ir karsts, degvielu nedrīkst papildināt – aizdegšanās risks!
- Tvertnes vāciņš vienmēr ir jāatver piesardzīgi, lai tvertnē esošais spiediens varētu pamazām nokristies un neizšļakstītos degviela.
- Degviela var saturēt šķīdinātājiem līdzīgas vielas. Novērst ādas un acu saskari ar naftas produktiem. Lejot degvielu, valkāt cimdus. Aizsargapģērbu mainīt un tīrīt biežāk.
- Neieelpot degvielas tvaikus.
- Degvielu liet tikai labi vēdināmās vietās.
- Raudzīties, lai degviela vai eļļa nenonāktu augsnē (apkārtējās vides aizsardzība). Izmantot piemērotus paliktņus.
- Ja degviela ir izšļakstījusies, agregāts tūdaļ jānotīra. Ja ir apliets apģērbs, tas nekavējoties jāmaina.
- Tvertnes vāciņš vienmēr stingri jāpievelk ar roku, neizmantojot darbarīkus. Tvertnes vāciņš nedrīkst atskrūvēties motora vibrēšanas dēļ.
- Pievērsiet uzmanību hermētiskumam. Neieslēgt un nestrādāt, ja ir notecējusi degviela. Var gūt dzīvībai bīstamus apdegumus.
- Degvielu un eļļu uzglabājiet tikai noteikumiem atbilstošās kannās ar pareiziem uzrakstiem.

### 2.4 Transportējot agregātu

- Pārnēsot motorzāģi nelielos attālumos (no vienas darbavietas uz nākamo), ķēdes bremzi vienmēr nolieciet bloķētā stāvoklī (vislabāk ir izslēgt motoru).
- Nekad nenesiet vai netransportējiet motorizēto agregātu ar kustībā esošu griezējinstrumentu.
- Transportējot lielākā attālumā, noteikti jāizslēdz motors un jāuzliek ķēdes aizsargs.
- Lai novērstu degvielas vai eļļas iztecēšanu un izvairītos no bojājumiem, pārvadājot transportlīdzekli, agregāts ir jānostiprina pret apgāšanos. Jāpārbauda degvielas un ķēdes eļļošanas tvertņu hermētiskums. Ieteicams pirms transportēšanas tvertnes iztukšot.
- Pirms pārsūtīšanas ir noteikti jāiztukšo tvertnes.

### 2.5 Saliekot, tīrot, noregulējot, apkopjot un remontējot

- Motorizēto agregātu nedrīkst montēt, apkopt, remontēt vai uzglabāt atklātas uguns tuvumā.
- Visos darbos pie sliedes un zāģa ķēdes (saliekot, tīrot, apkopjot un remontējot) vienmēr ir jāizslēdz motors, bet apturēšanas slēdzis jānoliek pozīcijā „0” (vislabāk ir noņemt aizdedzes sveces uzgali). Ir jāvalkā aizsargcimdi.
- Motorizētais agregāts ir regulāri jātīra. Veiciet pats tikai tos apkopes un remonta darbus, kas ir aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā. Visi pārēji darbi jāveic autorizētā specializētā darbnīcā.
- Arī klusinātāja apkopes un montāžas stingrības kontroles laikā neaiztieciot to, kamēr tas ir karsts, pastāv apdedzināšanās risks! Klusinātājs izstaro lielu karstumu.
- Visos remontdarbos drīkst izmantot tikai ražotāja izgatavotās oriģinālās rezerves daļas.
- Motorizētajā agregātā nedrīkst veikt nekādas izmaiņas, jo tādējādi var ietekmēt drošumu un pastāv negadījumu un savainošanās risks!

### 2.6 Pirms palaišanas

Pirms katras palaišanas pārbaudiet, vai viss motorizētais agregāts atrodas ekspluatācijai drošā stāvoklī.

**Papildus** ekspluatācijas un apkopes noteikumos (12. nod.) minētajām norādēm ir jāpārbauda šādi punkti.

- Apturēšanas slēdzim ir jāpārslēdzas viegli.
- Droseles svirai jākustas viegli un automātiski jāatgriežas tukšgaitas pozīcijā. Darbinot droseles sviru, kad ir iespiesta gaisa vārsta svira, jānovērš eventuāli pastāvošā pusatvērtas droseles pozīcija.
- Slidei jābūt stingri piemontētai. Pirms palaišanas noteikti jāpārbauda, vai ķēdes nospriegojums ir atbilstošs, vajadzības gadījumā jāpārregulē.
- Pārbaudiet arī aizdedzes kabeļa un aizdedzes sveces uzgali montāžas stingrību. Ja savienojums ir vaļīgs, var rasties dzirksteles, kas aizdedzina eventuāli izplūdušo degvielas un gaisa maisījumu – ugunsgrēka risks!

Nesāciet darbu, ja ir konstatēti defekti, redzami bojājumi, neatbilstoši iestatījumi vai ierobežota funkcionālā darbība, bet pārbaudiet motorizēto agregātu specializētajā darbnīcā.



## 2.7 *Palaižot*

- Palaižot agregātu, ievērojiet vismaz 3 m distanci no degvielas ieliešanas vietas. Nekad nepalaidiet agregātu slēgtās telpās.
- Raugieties, lai palaižot agregāts atrastos drošā un stabilā pozīcijā. Vienmēr palaidiet uz līdzenas pamatnes, stingri turot motorizēto agregātu.
- Palaišanas procesu izpildiet tā, kā rakstīts 9. nod. „Palaist motoru / apturēt motoru”.
- Pēc palaišanas kontrolējiet tukšgaitas regulējumu. Griešanas asmenim tukšgaitā ir jābūt nekustīgam.
- Pēc iesildīšanas apturēt motoru un vēlreiz pārbaudīt ķēdes nosprigojumu; ja vajag, pieregulēt.

## 2.8 *Strādājot*

- Motorizēto agregātu drīkst pieņemt ekspluatācijā tikai pilnīgi samontētā stāvoklī.
- Darbus vēlgāzēs drīkst veikt tikai apmācītas personas.



Līdzko motors sāk darboties, motorizētais agregāts ražo indīgas izplūdes gāzes, kas var būt neredzamas un nesaožamas. Nekad nepalaidiet motorizēto agregātu slēgtās telpās. Rūpējieties, lai šauros apstākļos, ieplakās vai bedrēs darba laikā vienmēr būtu pietiekama gaisa apmaiņa.



Nesmēķējiet darbavietā – arī motorizētā agregāta tuvākajā apkārtnē. Ir paaugstināts aizdegšanās risks!

- Strādājiet uzmanīgi, pārdomāti un mierīgi, neapdraudot citus cilvēkus.
  - Raugieties, lai būtu laba redzamība un apgaismojums.
  - Vienmēr palieciet sauciena attālumā no citiem cilvēkiem, kas var palīdzēt nelaimes gadījumā.
  - Savlaicīgi izmantojiet darba pārtraukumus.
  - Uzmanieties no iespējamiem riska avotiem un veiciet atbilstošos drošības pasākumus. Atcerieties, ka austiņu izmantošana ierobežo trokšņu uztveršanu. Var nesadzirdēt arī par briesmām vēstošus signālus, saucienus utt.
  - Pastiprināta slīdēšana notiek uz svaigi mizotiem kokiem (mizām)! Uzmanieties arī mitrumā, apledojumā, nogāzēs vai nelīdzenā apvidū.
  - Pievērsiet uzmanību pakļupšanas iespējām un šķēršļiem, piem., koku saknēm, celmiem, šķautnēm. Īpaši uzmanieties, strādājot pie uzkārtiem kokiem. Nekad nestrādājiet uz nestabilas pamatnes.
  - Motorizēto agregātu vienmēr turiet stingri ar abām rokām un pievērsiet uzmanību drošai un stabilai stājai.
  - Nekad nezāgējiet augstāk par plecu augstumu un nesaliecieties pārāk tālu uz priekšu. Nekad nezāgējiet, stāvot uz kāpnēm, un nekad nekāpiet kokā ar motorzāģi. Lai iegūtu lielāku augstumu, ir atļauts izmantot vienīgi hidrauliski paceļamu kabīni.
  - Motorzāģis jāvada tā, lai ķermeņa daļas neatrastos zāģa ķēdes pagarinātajā kustības zonā.
  - Nepieskarieties gruntij ar kustībā esošu zāģa ķēdi.
  - Neizmantojiet motorzāģi, lai ar to kā sviru paceltu un pasviestu prom koka gabalus un citus priekšmetus.
  - Zāģēšanu garenvirzienā veikt iespējami platā leņķī. Šeit ir jārikojas īpaši uzmanīgi, jo atdures pirksts nevar ieķerties.
  - Piesargāties, zāģējot saplaisājušu koku. Nozāģētie koka gabali var tikt parauti līdzī (savainošanās risks).
- Ja motorizētā agregāta īpašības jūtami pārmainās, izslēdziet motoru.
- Nepieskarieties klusinātājam, kamēr tas vēl ir karsts, pastāv apdedzināšanās risks! Nelieciet sakarsušo motorizēto agregātu sausā zālē vai uz priekšmetiem, kas var aizdegties. Klusinātājs izstaro lielu karstumu (aizdegšanās risks).
- Nekad nestrādājiet ar bojātu klusinātāju vai bez klusinātāja. Pastāv risks sabojāt dzirdi un apdedzināties!

### **Pirmā palīdzība**

Lai sniegtu palīdzību iespējamā negadījumā, darbavietā jābūt aptieciņai ar pārsējiem. Izlietotais materiāls tūdaļ jāpapildina.

Norāde:

Ja cilvēki ar sirdsdarbības traucējumiem tiek pārāk bieži pakļauti vibrācijām, var tikt bojāti asinsvadi vai nervu sistēma. Vibrācija var izsaukt pirkstos, rokās vai roku locītavās šādus simptomus: ķermeņa daļu notirpums, nieze, sāpes, durstīšana, ādas krāsas vai ādas izmaiņas. Pamanot šādus simptomus, vērsties pie ārsta.

### 3. Piegādes komplekts

- Motorzāģa pamatagregāts
- Sliede
- Zāģa ķēde
- Ķēdes aizsargs
- Darbarīks: kombinētā atslēga (aizdedzes sveces atslēga ar skrūvgriezi) un papildu skrūvgriezis
- Iekļauta arī šī **lietošanas instrukcija**
- **CE atbilstības deklarācija** atsevišķā pielikumā


### 4. Svarīgāko vadības un funkcionālo detaļu apzīmējumi

#### 1a. - 1e. att.

1. Ķēde	15. Ķēdes bremzes palaidējatspere
2. Sliede	16. Pārsega nostiprināšanas skava
3. Rokšargs	17. Startera rokturis
4. Roktura loks	18. Apturēšanas slēdzis
5. Pārsegs	19. Degvielas tvertnes vāciņš
6. Aizmugurējais rokturis	20. Eļļas tvertnes vāciņš – ķēdes eļļošana
7. Gaisa vārsts	21. Praimeris
8. Samazinātas gāzes kontroltapu	22. Dekompresijas vārsts
10. Droseles sviras blokators	24. Tukšgaitas gala skrūve T
11. Droseles svira	25. Karburatora regulēšanas skrūves (H/L) attiecas tikai uz specializētajām darbnīcām)
12. Nostiprināšanas uzgrieznis sliedes pārsegam	26. Atdures pirksts
13. Ķēdes nospriegošanas skrūve sānos	27. Izpūtējs
14. Ķēdes pārtvērējs	28. Ķēdes eļļojuma regulēšanas skrūve



### 5. Tipa plāksnīte

Tipa plāksnīte:

		<b>CC 3352</b> ----- Tipa apzīmējums
		41AY652G603 ----- Modeļa numurs
		AX000L90000 ----- Sērijas numurs
		2008 ----- Izlaides gads
		<b>MADE IN GERMANY</b> <small>e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00</small>

## 6. Sagatavošanās darbam

### 6.1 Sliedes un ķēdes montāža

  Uzliekot ķēdi un regulējot ķēdes nosprīgojumu, ir jāatbrīvo ķēdes Bremze [roksargs (3) jāpavelk atpakaļ pie roktura loka (4)].

Norāde par jaunām zāģa ķēdēm: pirms jaunas ķēdes uzlikšanas ir ieteicams to ievietot tvertnē (vannā) ar ķēdes eļļu.

#### 2. att.

- Atskrūvēt sliedes pārsega (12) nostiprināšanas uzgriezni.
  - Noņemt sliedes pārsegu (a).
  - Pirmreizējā montāžā pirms sliedes iemontēšanas ir jānoņem rūpnīcā ielikta kartona paplāksne, kas ievietota zem sliedes pārsega kā aizsardzība transportējumam.
  - Lietotiem zāģiem ir jānotīra sliedes atbalsta virsma un eļļas atvere.
  - Ar ķēdes nosprīgošanas skrūvi (13) pārvietot ķēdes spriegotāji (cilni) (b) līdz **kreisajam atturim**.
- Norāde: ikreiz pirms sliedes iemontēšanas un demontēšanas pārvietot ķēdes spriegotāji (cilni) līdz **kreisajam atturim**.

#### 3. att.

- Uzlikt sliedi; ķēdes spriegotāji (cilni) (b) ir pilnībā jāievieto tajā paredzētajā sliedes urbūmā.
- Uzlikt ķēdi uz ķēdes rata un ievietot sliedes gropē.
  - Zāģa zobu asmeņiem ir jābūt pavērstiem uz sliedes virspusi sliedes virsotnes virzienā.
  - Raudzīties, lai piedziņas elementi pareizi ievietotos starp ķēdes riteņa sazobēm un sliedes virsotnē pie virziena maiņas zobrata.
- Uzlikt sliedes pārsegu; turklāt nostiprināšanas uzgriežņi vispirms ir jāpieskrūvē tikai ar rokām.
- Pēc korekta ķēdes nosprīgojuma iestatīšanas (sk. nākamo nodaļu) nostiprināšanas uzgriežņus pievilkt, kā rakstīts tālāk.

### 6.2 Iestatīt ķēdes nosprīgojumu

#### 4. att. (shematisks attēls)

- Palaist vaļīgāk vai tikai ar rokām pieskrūvēt sliedes pārsega (12) nostiprināšanas uzgriežņus.
- Sliedes virsotni atbalstīt pret piemērotu koka balstu (piem., celmu) un tādējādi paspiest sliedi nedaudz uz augšu.
- Ar ķēdes nosprīgošanas skrūvi (13) iestatīt pareizo nosprīgojumu.
  - Griežot ķēdes nosprīgošanas skrūvi pulksteņa rādītāju kustības virzienā, nosprīgojums palielinās,
  - Griežot pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, nosprīgojums kļūst vaļīgāks.

- Pareizais ķēdes nosprīgojums ir panākts tad, kad ķēde pilnībā balstās uz sliedes, bet to ar roku var atvilkt no sliedes par 2 – 4 mm.
- Atbalstot sliedes virsotni (sliede viegli paspiesta uz augšu), pievilkt nostiprināšanas uzgriežņus ar komplektā piegādāto kombinēto atslēgu.
- Vēlreiz pārbaudīt ķēdes nosprīgojumu. Principā ķēdes nosprīgojums ir jāpārbauda un jāregulē pirms palaišanas. Pēc motorizētā agregāta iesildīšanas un arī darba laikā, kad ir izslēgts motors, ķēdes nosprīgojums ir jāpārbauda atkārtoti, vajadzības gadījumā to jāregulē.

Svarīga norāde: tā kā ķēde atdziestot atkal nedaudz saraujas, pēc darba beigšanas un pirms motorizētā agregāta uzglabāšanas ķēdes nosprīgojums ir jāpalaiž vaļīgāk.

## 7. Uzpildīt degvielu un eļļu ķēdes eļļošanai




**5. att.** Degvielas tvertnes (19) un ķēdes eļļas tvertnes (20) vāciņi ir noblīvēti ar blīvgredzenu. Abu tvertņu vāciņus var atvērt bez darbarīkiem, un tie jāaizskrūvē tikai ar rokām.

### 7.1 Informācija par degvielu



Šā agregāta motors ir jaudīgs divtaktu dzinējs, ko darbina ar benzīna – eļļas maisījumu (benzīns un eļļa = degvielas maisījums) vai specializētajā tirdzniecībā dabūjamiem sajauktiem īpašiem degmaisījumiem, kas paredzēti divtaktu dzinējiem. Degvielas maisījumam var ņemt parasto bezsvina benzīnu vai augstvērtīgo bezsvina benzīnu (minimālais oktānskaitlis 92 ROZ). Nepiemērota degviela vai nepareizas maisījuma proporcijas var izraisīt smagus motora bojājumus!

 Izvairīties no ādas kontakta ar benzīnu un benzīna tvaiku ieelpošanas – bīstami veselībai!

### 7.2 Maisījuma proporcijas

Pirmajās piecās tvertnes uzpildīšanas reizēs lietojiet eļļas un benzīna maisījumu ar attiecību 1:25 (4%).

Sākot ar sesto uzpildīšanas reizi, iesakām izmantot mūsu piedāvāto speciālo divtaktu eļļu *CubCadet 2-Stroke-Oil* maisījumā, kura attiecība ir 1:50 (2%). Citu šķirņu 2 taktu eļļas iesakām attiecībā 1:25 (4%).

Neuzglabāriet maisījumu ilgāk par 3 – 4 nedēļām.

## Degvielas sajaukšanas tabula

Benzīns litros	Eļļa litros	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Cita divtaktu eļļa 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Iepildīt degvielu

Iepildot ievērojiet drošības noteikumus.



Lepildiet tikai tad, kad motors ir izslēgts. Lepildīšanas vietas apkārtnē ir kārtīgi jānotīra. Novietojiet motorizēto agregātu tā, lai tvertnes vāciņš (19) būtu vērsts uz augšu. Noskrūvējiet tvertnes vāciņu un ielejiet degvielas maisījumu tikai līdz īscaurules apakšējai malai. Lai novērstu tvertnes piesārņošanu, iespēju robežās izmantojiet piltuvi ar sietu. Ar rokām aizskrūvējiet tvertnes vāciņu.

### 7.4 Kēdes eļļošana



Zāģa kēdes un slīdes eļļošana ir jālieto zāģa kēdes eļļa ar saistvielas piedevu.

**Norāde:** principā vienlaikus ar degvielu ir jāiepilda arī kēdes eļļa.

Lai saudzētu apkārtējo vidi, **regulāri izmantojot** zāģi, ir ieteicams lietot tādu zāģu kēdes eļļu, kas bioloģiski noārdās.

Zāģu kēdes eļļa, kas bioloģiski noārdās, ir dabūjama tikai ierobežoti, un tā ir jāizlieto 2 gadu laikā pēc norādītā ražošanas datuma.

**Svarīgi:** pirms ilgāka ekspluatācijas pārtraukuma, kas pārsniedz 2 mēnešus, bioloģiskā zāģu kēdes eļļa ir jāizlej no eļļas tvertnes un pēc tam jāiepilda nedaudz motoreļļas (SAE 30). Tad kādu laiku darbināt motorzāģi, lai no tvertnes, eļļas šļūtenes un griezējinstrumenta izskalotos bioeļļas pārpalikumi. Atkārtoti uzsākot ekspluatāciju, atkal iepildīt bioloģisko zāģu kēdes eļļu.

#### 6. att. (shematiskais attēls)

Lai pārbaudītu kēdes eļļojumu, turēt slīdi virs gaiša priekšmeta (piem., celma) un darbināt motorzāģi ar vidējiem apgriezieniem (apmēram pusatvērtas droseles pozīcijā). Uz gaišā priekšmeta izveidojas viegla eļļas svītra.

**Svarīgi:** nekad nestrādājiet ar neeļlotu kēdi! Ikreiz pirms darba sākuma pārbaudīt kēdes eļļošanas darbību un līmeni eļļas tvertnē! Nekādā gadījumā nelietot vecu eļļu!

**Norādes par jaunām zāģa kēdēm:** pirms jaunas kēdes uzlikšanas ir ieteicams to ievietot tvertnē (vannā) ar kēdes eļļu. Pēc kēdes uzlikšanas tūdaļ neuzsākt zāģēšanu, bet gan īsu laiku ļaut darboties ar pusatvērtu droseli, līdz uz gaišas pamatnes izveidojas viegla eļļas svītra.

## 8. Kēdes bremze

Atlaižot kēdes bremzi, zāģa kēde tiek apturēta nepilnas sekundes laikā.

### Automātiskā atlaišana

Ārkārtas gadījumā, kad notiek pretsitiens, kēdes bremze acumirklī atbrīvojas automātiski, to izraisa masas paātrinājums.



**Arī ļoti efektīvā automātiskā kēdes bremze nevar Jūs pilnībā pasargāt no savainojumiem!** Vienmēr strādājiet piesardzīgi un novērsiet darba situācijas, kurās var rasties pretsitiens.

### 7. att. Manuālā atlaišana

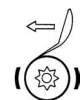


① Lai manuāli atlaistu kēdes bremzi, roksargu (3) spiest uz priekšu slīdes virzienā.

Zāģa kēdes manuālā bloķēšana ir paredzēta

- lai ātri reaģētu **ārkārtas gadījumā**,
- visām situācijām, kurās lietotājs neapzināti kontrolē slīdes pozīciju vai nav izslēgts nejaušs kontakts starp zāģa kēdi un svešķermeni vai pašu lietotāju.
  - Īpaša nozīme tam ir, **palaižot motoru**,
  - **pārnēsājot motorizēto agregātu**,
    - piem., zāģējamā objekta vai apkārtnes novērtēšanas laikā,
    - pārejot no vienas darbavietas uz nākamo.

Lai novērstu pārmērīgu nodilšanu, kēdes bremzi vajadzētu atlaist tikai pēc zāģa kēdes apstāšanās – arī ārkārtas gadījumā. Palaišanas procesā pēc motora iedarbināšanas ir jānovērš pusatvērtas droseles pozīcija, nedaudz pavelkot droseles sviru, lai motors pusatvērtas droseles pozīcijā pārāk ilgi nestrādātu ar bloķētu kēdi.



② Kēdes piedziņas uzsākšanai (kēdes bremzes noņemšanai) roksargu (3) pavilkt uz aizmuguri pie roktura loka.

### Ikreiz pirms darba sākuma ir jāpārbauda kēdes bremzes darbība šādā veidā:

- palaist motoru (saskaņā ar 9. nod.),
- tukšgaitā atlaist kēdes bremzi,
- tad vienreiz **īslaicīgi** padot pilnu jaudu,
- kēdei ir jāpaliek nekustīgai.

Ja darbība ir nepareiza, ar motorzāģi nedrīkst strādāt, un motorizētais agregāts nekavējoties ir jāpārbauda specializētā darbnīcā.



## 9. Palaist motoru / apturēt motoru



⚠ Katru reizi, pavelkot startera auklu, ievērot pareizu pozīciju un drošu motorzāģa satvērienu saskaņā ar turpmāko 9.2. nod. „Palašana”.

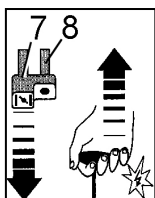
### 9.1 Starta iestatījumi



Pirms palašanas atlaist **ķēdes bremsi** bloķēšanai.

- **Apturēšanas slēdzi (18)** pagriez uz „I”.
- Pirmajā palašanā vai tad, kad degvielas tvertne ir bijusi galīgi tukša un atkal uzpildīta, vairākas reizes nospiediet **praimeru (21)** (vismaz 5x), līdz plastmasas balonā ir redzama degviela.
- Pirms startera roktura pavilkšanas nospieš **dekompresijas vārstu (22)**, lai atvieglotu palašanas procesu. (Pēc motora palašanas dekompresijas vārsts automātiski atgriežas normālstāvoklī.)

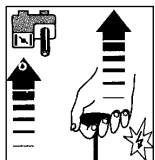
### Aukstā iedarbināšana



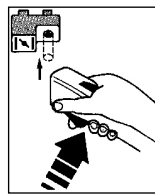
Pavilk **gaisa vārstu (7)** [tādējādi vienlaikus aktivizējot pusatvērtas droseles režīmu, kas redzams uz izvilktais **pusatvērtas droseles kontrolsviras (8)**]

Lēnām izvilk **startera rokturi** līdz pirmajai pretestībai, tad izraut ātri un spēcīgi.

Atkārtot palašanas procesu, kamēr motors sadzirdami un īslaicīgi iedarbojas (pielec). Tūlīt pēc tam:



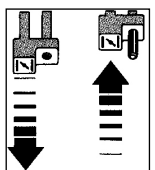
Atkal iespiest gaisa vārstu. Atkārtotā palašanā motors turpina darboties ar pusatvērtu droseles (var redzēt uz pusatvērtas droseles kontrolsviras).



Kad motors darbojas, nedaudz pabīdīt droseles sviru, lai novērstu pusatvērtas droseles pozīciju (pusatvērtas droseles kontrolsvira iekrīt iekšā). Motors turpina darboties tukšgaitā.

### Siltā iedarbināšana

Palaist motoru tukšgaitas režīmā ar neizvilktu gaisa vārstu vai



#### Pusatvērtas droseles režīms

Pavilk un iespiest gaisa vārstu [tādējādi aktivizējot pusatvērtas droseles režīmu, kas redzams uz izvilktais pusatvērtas droseles kontrolsviras].

Palaist, līdz motors darbojas, nedaudz pabīdīt droseles sviru, lai novērstu pusatvērtas droseles režīmu (pusatvērtas droseles kontrolsvira iekrīt iekšā). Motors turpina darboties tukšgaitā.

## 9.2 Palašana

Palažot ievērojiet drošības noteikumus.

### 8. att. (shematisks attēls)

Pirms palašanas jānoņem ķēdes aizsargs. Motorizēto agregātu nolikt horizontāli un netraucēti uz līdzenas zemes un raudzīties, lai griezējinstrumenti nesaskartos ar nekādiem priekšmetiem.

Vienu kāju ielikt aizmugurējā rokturī un tādā veidā atbalstīt zāģi pret zemi. Ar vienu roku stingri turēt zāģi aiz roktura loka.

### Alternatīva poza palažot (tikai pieredzējušiem lietotājiem)

### 9.att. (shematisks attēls)

Ar augšstilbiem cieši piespiest aizmugurējo rokturi. Ar vienu roku stingri turēt zāģi aiz roktura loka. Ir jābūt absolūti izslēgtam sliedes kontaktam ar ķermeņa daļu!

Nākamie padomi paldzina startera auklas un mehānisma kalpošanas laiku:

- Vispirms piesardzīgi izvilk auklu līdz jūtamai pretestībai un tikai tad ātri un noteikti izvilk pavisam,
- Aukla vienmēr ir jāvelk taisnā līnijā,
- Neļaut auklai berzēties pār auklas atveres malu,
- Neizvilkt auklu pilnībā – tā var pārtrūkt, Startera rokturi vienmēr novietot izejas pozīcijā – nevis ļaut atlēkt atpakaļ.

Bojātu startera auklu var nomainīt speciālists.

**Kad motors darbojas**, pacelt motorizēto agregātu un stingri turēt ar abām rokām, īslaicīgi nospieš droseles sviru, lai novērstu pusatvērtu pozīciju.

### 9.3 Ja motors nesāk darboties

Ja pēc vairākiem palašanas mēģinājumiem motors tomēr nesāk darboties, pārbaudiet, vai ir pareizi visi iepriekš aprakstītie iestatījumi; galvenais, lai apturēšanas slēdzis **neatrastos** pozīcijā „0”. Mēģiniet palaist vēlreiz. Ja motors vēl joprojām nesāk darboties, sadegšanas kamerā jau ir par daudz eļļas.


Šādā gadījumā ir ieteicams:

- Noņemt motorzāģa pārsegu,
- Noņemt zem pārsega esošo aizdedzes sveces uzgali,
- Izskrūvēt un kārtīgi nosusināt aizdedzes sveci,
- Padot pilnu jaudu un vairākas reizes izvilk startera rokturi, lai izvēdinātu sadegšanas kameru,
- Ieskrūvēt atpakaļ aizdedzes sveci, uzlikt sveces uzgali un uzmontēt motorzāģa pārsegu,
- Atkārtot palašanas procesu ar siltās iedarbināšanas iestatījumiem.



#### 9.4 Izslēgt motoru:

Atlaist droseles sviru un apturēšanas slēdzi novietot pozīcijā „0”.

 Pirms nolikt zāģi, raudzīties, lai griezējinstrumentu būtu apstājies.

Motoru izslēgšana, ja ir funkciju traucējumi:


Ja apturēšanas slēdzis nefunkcionē un motoru nevar izslēgt, to var apturēt, aizverot gaisa vārstu (vārsts izvilks). Šādā gadījumā vairs nepalaist motorizēto agregātu, bet gan nekavējoties pārbaudīt specializētā darbnīcā!

### 10. Pretsitiena bīstamība




Strādājot ar ķēdes zāģi, neapdomāts vai nepareizs darba paņēmieni var izraisīt zāģa pretsitenu. Pretsitiena spēks rodas, kustībā esošajai zāģa ķēdei saskaroties ar cietiem priekšmetiem (zāģējamo objektu) vai tad, kad zāģa ķēde piepeši iestrēgst zāģējumā. Tādā gadījumā motorzāģis paātrinās nekontrolēti ar lielu enerģiju. Atkarībā no darbībā esošās ķēdes saskares punkta spēki ir vērsti uz motorzāģi, kā rakstīts tālāk, un izraisa motorizētā agregāta paātrinājumu:

**10. att. 1. Saskares punkts sliedes virsotnē (shematiskā attēls)**

 **Bīstamība:** sliede ar rāvienu tiek spiesta uz augšu. Turot cieši aiz rokturiem, rodas motorzāģa leņķiskais paātrinājums, kurā sliede tiek mesta lietotāja galvas virzienā. Lai gan šis leņķiskais paātrinājums atlaiž ķēdes bremzi, taču lielais paātrinājums un lietotāja nekontrolētā reakcija var izraisīt bīstamus negadījumus.

**11. att. 2. Saskares punkts sliedes augšpusē**

 **Bīstamība:** motorzāģis ar rāvienu tiek spiests lietotāja virzienā. Motorzāģa lielais paātrinājums un lietotāja nekontrolētā reakcija var izraisīt bīstamus negadījumus. Pieredzējuši lietotāji var izpildīt tā saukto „manuālo pret darbību”, kurā tie, zinot par triecienvēda paātrinājumu, pirms zāģa pielikšanas un zāģējot uz aizmuguri, ar vislielāko uzmanību atbalsta motorzāģi ar augšstilbu.

 **Nepieredzējuši lietotāji nedrīkst izpildīt „manuālo pret darbību”!**

**12. att. 3. Saskares punkts sliedes apakšdaļā (atdures pirksts kā pielikšanas punkts)**

**Droša izmantošana:** motorzāģis tiek pievilks pie zāģējamā objekta. Uzliekot motora korpusa atdures pirkstu (26) uz zāģējamā objekta, motorzāģi vairs nevar ar paātrinājumu pasviest nost. Lietotājs var droši vadīt motorizēto agregātu.

Lai izvairītos no pretsitiena, parasti ir jāievēro sekojošais.

- Motorzāģis vienmēr ir stingri jātur ar abām rokām; labā roka uz aizmugurējā roktura, kreisā roka uz roktura loka.
- Pirms zāģa pielikšanas atvērt droseles un ar darbībā esošu zāģa ķēdi nolikt uz griezuma sliedes apakšējo daļu, kas atrodas tuvu atdures pirkstam.
- Nekad nezāģēt vienā paņēmienā vairākus zarus. Atzarojot raudzīties, lai nenotiktu kāda cita zara nejauša saskare ar zāģa ķēdi. Garinot kokus, pievērst uzmanību cieši blakus esošiem celmiem.
- Īpaši uzmanīties, turpinot jau iesāktus zāģējumus.
- Uzmanīgi vērot sliedi zāģēšanas laikā.
- Pievērst uzmanību spēkiem, kas saspiež zāģējuma spraugu, tādējādi iespīlējot zāģa ķēdi, it īpaši nospriegotos objektos.
- Vienmēr pareizi uzasināt zāģa ķēdi. Turklāt īpaša uzmanība ir jāvelta dziļuma ierobežotāja pareizajam augstumam.

Profesionāliem lietotājiem ir speciālas darba metodes, kuras drīkst veikt tikai pieredzējuši lietotāji. Lai droši apgūtu šeit minētos sarežģītos paņēmienus, mēs iesakām apmācību kursu (piem., mežniecību skolās u.c.).

## 11. Motorzāģa pielietojums



### 11.1 Pielietošanas jomas

Motorzāģi drīkst izmantot tikai koku un koksnes objektu zāģēšanai.

Brīvi koka objekti ir atbilstoši jānostiprina (piem., uz stekļiem); zāģējot kopā saaugušus kokus un zarus, skatīt norādes par koku gāšanu un atzarošanu.

Motorzāģis nav izmantojams citiem mērķiem.

### 11.2 Kēdes eļļojuma regulēšanas skrūve

Jūsu jaunajam motorzāģim ir automātiskā kēdes eļļošana, kas tukšgaitā automātiski pārtrauc eļļas padevi (Öko-Matic). Kad pēc droseles atvēršanas zāģa kēde tiek atkal piedzīta, kēdes eļļošana atkal ieslēdzas automātiski.

Regulējot padodamo daudzumu, regulēšanas skrūve (1e. att. – 28) motorzāģa apakšpusē ir pagriežama apmēram  $\pm 120^\circ$  diapazonā. Piegādes stāvoklī zāģim ir iestatīta vidējā pozīcija.

Kā atskaites punktu mēs iesakām izvēlēties regulēšanas vidējo pozīciju starp (+) un (-), ja griešanas piederums ir 38 cm un koksne ir vēl mitra. Zāģējot sausu koksni un/vai lielākam sliedes garumam mēs iesakām nedaudz palielināt padodamo daudzumu.

### 11.3 Zāģēšana

Visos darbos ir jāievēro drošības noteikumi!

#### Garināšana

Ievērot stabilu novietojumu.

Zāģējamo zonu notīrīt no svešķermeņiem – smiltīm, akmeņiem, naglām utt. Svešķermeņi var izraisīt bīstamu pretsitienu.



Brīvi koksnes objekti ir stabili jānostiprina, vislabāk uz zāģēšanas stekļiem. Koku nedrīkst pieturēt ar kāju vai turēt kāds cits cilvēks. Apaļi koki ir jānostiprina pret pagriešanos zāģēšanas laikā.

#### **13. att.** (*shematisks attēls*)

Motorzāģi atvērtas droseles pozīcijā tuvināt zāģējamai vietai, atdures pirkstu uzlikt un piespiest (a) pie zāģējamā objekta, un tikai tad ar griezes kustību (pagriešanas punkts ir atdures pirksta uzlikšanas punkts) virzīt sliedi uz leju (b) un sākt zāģēšanu.

Svarīgas norādes, zāģējot nospriegotus stumbros (piem., mežā):

- Vispirms vienmēr zāģēt saspiestajā pusē ①, bet uzmanīgi, iespīlēšanas risks!
- Tad pēc izjūtas zāģēt izstieptajā pusē ②.
- Stipri nospriegotos resnos stumbros zāģējumu nobīdīt uz malu.

**14. att.** Stumbrs nospriegots virspusē:

**Bīstamība:** koks pārvietojas uz augšu!

**15. att.** Stumbrs nospriegots apakšpusē:

**Bīstamība:** koks pārvietojas uz leju

**16. att.** Resni stumbri un liels nospriegojums:

**Bīstamība:** koks pārvietojas zibenīgi un ar milzīgu spēku. Īpaša uzmanība jāpievērš sakņu daļas atkrišanai atpakaļ vietā.

**17. att.** Stumbrs nospriegots sānos:

**Bīstamība:** koks pārvietojas uz sāniem.

**Norāde:** ja koks nospriegots sānos, vienmēr jāstāv saspiestajā pusē.

Ja zāģis ir iespīlēts zāģējumā, izslēgt motoru, tad ar stieni vai kādu citu sviru pacelt stumbru vai mainīt tā novietojumu, lai paplašinātu zāģējuma spraugu.

#### Atzarošana:

Zarus, kas nokarājas, nezāģēt no apakšas.

Neveikt atzarošanu, stāvot uz stumbra.

Pirms zāģēšanas novākt traucējošos zarus.

Kad Jūs maināt stāvēšanas vietu, slidei vienmēr ir jāatrodas no stumbra brīvajā ķermeņa pusē.

Arvien vērot koka un zaru kustības – strādāt tālredzīgi un piesardzīgi!

Lai izvairītos no motorzāģa iespīlēšanas, atzarojot resnus lapu kokus, ir jāievēro pareiza darbu secība:

- 18. att.**
1. Noņemt traucējošos zarus.
  2. Noņemt zarus, kas rada nospriegojumu.
  3. Noņemt galveno zaru (ievērojot saspiesto un izstiepto pusi).

**19. att.** Ja koksni nedrīkst ieplēst, ir jāveic atslodzes zāģējums.

Šo zāģējumu sāk saspiestajā pusē ①, tad pabeidz līdz galam no izstieptās puses ②.

Atlikušo zara daļu tagad var nozāģēt tuvu pie stumbra, jo tas vairs nav nospriegots ③.

**Gāšana**

Koku gāšana ir bīstama, ir jābūt apmācībai! Ja Jūs esat iesācējs vai nepieredzējis, Jūs nedrīkstat veikt gāšanas darbus. Vispirms apmeklējiet apmācību kursu.

**20. att.** Gāšanas darbus var uzsākt, ja iepriekš ir nodrošināts, ka:

- koku gāšanas zonā atrodas tikai tie cilvēki, kam ir uzticēts šis darbs,
- katram gāšanā nodarbinātajam ir nodrošināta brīva atkāpšanās zona. Atkāpšanās zonai jābūt aizmugurē apm. 45° slīpumā,
- nākamajai darbavietai jāatrodas vismaz tādā attālumā, kas vienāds ar 2,5 kārtīgu koka garumu.

Pirms gāšanas ir jāpārbauda krišanas virziens un jānodrošina, lai attālumā, kas vienāds ar 2 ½ no koka garuma, neatrastos ne citi cilvēki, ne dzīvnieki vai priekšmeti.

Koka novērtēšana:

zaru novietojums – brīvi vai sausi zari – koka augstums – dabiskā noliece – vai koks ir satrunējis?

Jāņem vērā vēja ātrums un virziens. Stiprās vēja brāzmās nedrīkst veikt koku gāšanu.

Stumbra pamatne ir jāatbrīvo no visiem svešķermeņiem, krūmājiem un zariem.

Rūpējies par drošu stāvvietu, ir jāaizvāc visi priekšmeti, kas var būt pakļūšanas cēlonis.

Sakņu aizsākumu nozāģēšana:

**21. att.** Sākt ar lielāko sakņu aizsākumu.

Vispirms izdara vertikālo griezumumu ①, pēc tam horizontālo ②.

Satrunējušiem kokiem nekad pirms gāšanas neapzāģē saknes.

**Norāde:** saknes aizsākumu, kas atrodas pretējā pusē krišanas virzienam, atstāj noķīlēšanai.

**22. att.** Izveidot gāšanas iecirtumu:

Gāšanas iecirtums piešķir kokam krišanas virzienu un vadību. Tas tiek veidots taisnā leņķī pret krišanas virzienu un ir 1/5 – 1/3 no stumbra diametra. Zāģējums jāveic iespējami tuvu pie zemes.

- ① Jāsāk ar augšējo zāģējumu (iecirtuma jumts).
- ② Pēc tam jāveic apakšējais zāģējums (iecirtuma pamatne). Apakšējam zāģējumam precīzi jāaskaras ar augšējo. Pārbaudīt krišanas virzienu. Ja gāšanas iecirtums ir jākorģē, tas vienmēr ir jādara visā platumā. Izņēmuma gadījumos apakšējo zāģējumu var veikt slīpi uz augšu, lai panāktu platāku gāšanas iecirtumu. Iekārtos stāvokļos tā var ilgāk vadīt kritienu.
- ③ Nogāšanas zāģējums tiek veikts augstāk ④ par iecirtuma pamatni ②. Tas ir jāizdara precīzi horizontāli. Pirms gāšanas iecirtuma ir jāatstāj nepārzāģēta apm. 1/10 no stumbra diametra, tas būs lūzuma slānis ⑤.
- ⑤ Lūzuma slānis darbojas kā šarnīrs. To nekādā gadījumā nedrīkst pārzāģēt, citādi koks krīt nekontrolēti.

Savlaicīgi ir jāieliek ķīļi. Nogāšanas zāģējumu drīkst drošināt tikai ar plastmasas vai alumīnija ķīļiem. Tērauda ķīļu izmantošana nav pieļaujama. Kokam krītot, uzturēties tikai krītošā koka sānos. Atkāpjoties pēc nogāšanas zāģējuma, uzmanīties no krītošajiem zariem.

Strādājot pie uzkārtā koka, zāģa vadītājam jāstāv virs apstrādājamā stumbra (koka) vai sānos.

Kad koks krīt, atkāpties. Novērot koka vainaga zonu.

Nogaidīt, līdz beidzas vainaga svārstības.

Neturpināt darbu zem uzkārtiem zariem vai kokiem.

Pēc darba → **palaist vaļīgāk ķēdes nospriegojumu**

## 12. Eksploatācijas un apkopes norādes

Moderno aparātu un to drošības bloku apkopei un remontam ir nepieciešama kvalificēta speciālā izglītība, kā arī ar speciāliem instrumentiem un testa aparāturu aprīkota darbnīca. Tāpēc ražotājs iesaka visus tos darbus, kas nav aprakstīti lietošanas instrukcijā, veikt specializētajā darbnīcā. Speciālistam ir nepieciešamā izglītība, pieredze un aprīkojums, lai Jums būtu pieejams attiecīgajam gadījumam ekonomiski izdevīgākais risinājums. Viņš labprāt Jums palīdzēs ar padomiem un darbiem.

Visos apkopes darbos ir jāievēro drošības noteikumi!

Pēc piestrādes laika – apm. 5 darba stundām – ir jāpārbauda visu pieejamo skrūvju un uzgriežņu (izņemot karburatora regulēšanas skrūves) pievilcums, vajadzības gadījumā pievelkot.

Vislabāk ir uzglabāt agregātu sausā un drošā vietā ar pilnu degvielas tvertni. Tuvumā nedrīkst atrasties atklāti uguns kuri vai tamlīdzīgi avoti. Garākos pārtraukumos (ilgāk par 4 nedēļām) jāievēro zemāk minētie noteikumi. 12.1 nod. „Eksploatācijas pārtraukšana un uzglabāšana”.

### 12.1 Eksploatācijas pārtraukšana un uzglabāšana

Pēc katras lietošanas motorzāģis ir kārtīgi jānotīra un jāpārbauda, vai nav bojājumu. Īpaši svarīga ir ķēdes bremze – dzesēšanas gaiss – gaisa iesūkšanas vieta – cilindra dzesēšanas plātnītes un gaisa filtrs. Tīrīšanai izmantot tikai specializētajā tirdzniecībā piedāvātos tīrīšanas līdzekļus, kas saudzē apkārtējo vidi. Netīrīt motorzāģi ar degvielu!



Motorzāģis jāuzglabā sausā telpā, ir jāuzliek ķēdes aizsargs. Tuvumā nedrīkst atrasties atklātas kurtuves vai tamlīdzīgi avoti. Jānovērš neatļauta izmantošana – it īpaši sargāt no bērniem.

Ja pārtraukumi ir ilgāki par četrām nedēļām, labi vēdināmā vietā papildus ir jāiztukšo un jāiztīra degvielas tvertne un ķēdes eļļas tvertne. Iedarbināt motoru, kad degvielas tvertne ir tukša, un iztukšot karburatoru, līdz motors beidz darboties. Pretējā gadījumā eļļas atliekas degvielas maisījumā var nosprostot karburatora sprauslas un vēlāk apgrūtināt palaišanu.

**Svarīgi:** Ja tiek izmantota bioloģiskā ķēdes eļļa, tad pirms pārtraukuma, kas ir ilgāks par 2 mēnešiem, motoru kādu laiku darbināt ar eļļas tvertnē iepildītu motoreļļu (SAE 30), lai no tvertnes, eļļas šļūtenes un griezējinstrumenta izskalotu visas bioeļļas atliekas.

### 12.2 Griešanas piederumu apkope un kopšana

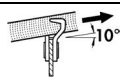


#### Zāģa ķēde:

Tāpat kā jebkurš griezējinstrumentu arī zāģa ķēde dabiski nodilst. Pareizi uzasināta zāģa ķēde nodrošinās Jūsu motorzāģim vislabāko sniegumu. Ikvienu zāģa ķēde pēc formas, griešanas jaudas un uzbūves ir piemērota attiecīgajam zāģa tipam. Lietojiet tikai savam zāģa tipam/sliedei atļautās oriģinālās zāģa ķēdes!

#### Uzasināt zāģa ķēdi:

Uzasināšanai lietot pareizā diametra speciālo ķēdes apaļvīli. Parastās apaļvīles nav piemērotas.

Vīles Ø	mm/colla	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Vīles leņķis α	°	30°
Dziļuma ierobežotāja atstatums b	mm/colla	0,64 / .025"
Vīlēšanas virz.	°	10° 

**23. att.** Vīles turētājs atvieglo vīles vadīšanu, tam ir marķējumi ar pareizo asināšanas leņķi α (marķējumus novietot paralēli zāģa ķēdei), un tas ierobežo vīlēšanas dziļumu (4/5 no vīles diametra).

**24. att.** Uzlikt vīles turētāju uz zoba muguras. Ar vīli ir jāvirzina tikai virzienā uz priekšu. Virzot atpakaļ, vīle ir jāpaceļ.

**25. att.** Vispirms ir jāuzasina īsākais griezējzobs. Šā zoba garums būs visu pārējo ķēdes zobu nominālais garums. Visiem zobiem jābūt vienādā garumā.

Vispirms visi zobi jāvirzina no vienas puses virzienā no iekšas uz āru, pēc tam atkal visi zobi no otras puses.

Vienmēr pilnībā izvīlēt bojājumus sānu plāksnītē un uz zoba muguras.

Dziļuma ierobežotāja korekcija:

**26. att.** Atstatums b starp dziļuma ierobežotāju (apaļais izcilnis) un griezējšķautni nosaka skaidas biežumu. Vislabākos zāģēšanas rezultātus iegūst ar ieteikto dziļuma ierobežotāja atstatumu. Dziļuma ierobežotāja atstatums ir jāpārbauda katrā asināšanā.

**27. att.** Dziļuma ierobežotāja šablonu uzlikt uz zoba. Ja dziļuma ierobežotājs nepiegunst, liekā daļa ir jānovīlē ar plakano vīli.

**28. att.** Noapaļot dziļuma ierobežotāja priekšējo malu. Ir atkal jāiegūst sākotnējā forma. Uzmanību! Pārāk liels atstatums palielina pretsitienu bīstamību!



**Jūsu drošībai:** ja Jūs vīlējot gribat pavilkt ķēdi, velciet to ar skrūvgriezi sliedes virsotnes virzienā. Tā Jūs samazināsiet nokrišanas iespēju.

### **Kēdes rats:**

Pirms jaunas ķēdes uzlikšanas ir jāpārbauda **ķēdes rata** stāvoklis. Piestrādīnāti ķēdes riteņi sabojās Jūsu jauno zāga ķēdi. Šādā gadījumā reizē ar jauno ķēdi ir jāmaina arī ķēdes rats. Katrā ķēdes rata nomaiņas reizē ieeļļot gultni ar litiju saturošu smērvielu.

**Padoms:** mēs iesakām uz katru ķēdes ratu izmantot divas zāga ķēdes, un abas ķēdes mainīt iespējami bieži, lai visas detaļas nodiltu vienādā mērā. Kad ir sasniegta attiecīgā nolietojuma pakāpe, visas detaļas tiek reizē nomainītas.

**29. att.** Lai nomainītu ķēdes ratu (pēc sliedes pārsega, sliedes un ķēdes demontāžas), ķēdes ratu kopā ar apakšējo paplāksni nedaudz paspiest uz leju un ar mazu skrūvgriezi izņemt drošības gredzenu.

Lai pēc jauna ķēdes rata ielikšanas uzliktu drošības gredzenu, ķēdes ratu kopā ar apakšējo paplāksni atkal paspiest uz leju.

**30. att.** Ieliekot drošības gredzenu, vislabāk ir izmantot plakanknaibles.

### **Sliede**

**31. att.** Jūsu motorzāga slidei tāpat ir vajadzīga kopšana kā zāga ķēdei. Darba virsmai jābūt gludai un līdzenai, bet gropei – nepaplašinātai.

Lai novērstu sliedes nolietošānu no vienas puses, ir ieteicams pēc katras ķēdes uzasināšanas apgriezt sliedi.

**32. att.** Sliedēm, kurām ir virziena maiņas zobrats, iespējami katrā degvielas uzpildīšanas reizē jāieeļļo virziena maiņas zobrata gultnis, izmantojot eļļas spiedi un gultņu eļļu; to dara cauri sānos novietotajiem eļļošanas urbumiem. Turklāt virziena maiņas zobrats ir jāpagriež.

**Svarīgi:** sliede ir paredzēta vienīgi kā zāga ķēdes vadotne, tā nav jāizmanto kā lauznis. Jebkura grozīšana, skrūvēšana koksne un izmantošana par sviru saīsina sliedes kalpošanas ilgumu.

## 12.3 Gaisa filtra apkope



Aizsērējuša gaisa filtra sekas ir jaudas samazināšanās. Tas palielina degvielas patēriņu un līdz ar to arī kaitīgo vielu daudzumu izplūdes gāzēs. Turklāt ir apgrūtināta palaišana.

Ikdienas lietošanā gaisa filtrs ir jātīra katru dienu; ja ir daudz putekļu, tad vēl biežāk.

Regulāri veiciet šādus apkopes darbus.

### **33 att.** Pārsega noņemšana

- Ar pagriešanas kustību (vislabāk ar skrūvgriezi) **atbrīvojot trīs nostiprināšanas skavas** (16).
- Noņemt pārsegu (5), paceļot uz augšu.

### **34 att.** Gaisa filtra tīrīšana


- **Svarīgi: izvilkot gaisa vārsta sviru (7).**
- Ar skrūvgriezi atbīdīt no filtra korpusa abus iespīlējošos profilus (a).
- Noņemt filtra augšējo daļu (b).
- Tīrīšanai visvairāk piemērota ir vienkārša izdauzīšana vai piesardzīga izpūšana. Izmantojot saspīestu gaisu, lietot aizsargbrilles un saspīesto gaisu (tikai ar zemu spiedienu) nepadot pārāk tuvu pie gaisa filtra.
- Ja piesārņojums ir liels, filtra augšējo daļu var izmazgāt nedegošā tīrīšanas šķīdumā (siltā ziepjūdenī).

**Uzmanību: pirms ielikšanas atpakaļ filtram jābūt pilnīgi sausam.**

- **35 att.** Korpusa apakšējo daļu (c) līdz pat aizvērtajam gaisa vārstam notīrīt no netīrumiem un putekļiem, izmantojot otu vai uzmanīgi nopūšot.
- Pēc notīrīšanas filtra sauso augšējo daļu (b) precīzi uzlikt uz korpusa apakšējās daļas (c). Nekur pa perimetru nedrīkst palikt vajēja sprauga.
- Ar abiem iespīlējošiem profiliem (a) nostiprināt gaisa filtru.

Ja filtra materiāls ir bojāts, attiecīgās detaļas ir tūdaļ pat jānomaina. Nevar iesniegt garantijas prasību par motora bojājumiem, kas radušies neatbilstošas kopšanas dēļ.

### Pārsega uzlikšana

 Lai montāža būtu vieglāka, roksargu (3) spiest uz priekšu (ķēdes bremze ir atlaista).

- Pārsegu uzlikt taisni.
- Pārsegu visapkārt galvenajam korpusam pilnībā ielikt korpusa gropē.
- Kad pārsegs ir novietots pareizi, ar trīs nostiprināšanas skavām (16) nofiksēt pārsegu.



## 12.4 Karburatora regulējums



Karburators tiek optimāli noregulēts rūpnīcā. Atkarībā no izmantošanas vietas (kalnos, līdzenumā) var būt nepieciešams ar tukšgaitas gala skrūvi „T” (24) koriģēt tukšgaitas iestatījumu.

Pareizā tukšgaitas iestatījumā motoram vajadzētu darboties ar tukšgaitas padevi, nepiedzenot zāģa ķēdi. Regulējuma korekciju uz tehniskajos datos norādīto vidējo apgriezīu skaitu tukšgaitā var veikt ar tukšgaitas gala skrūvi „T” – vislabāk kopā ar apgriezīu skaita mērītāju – šādā veidā:

- ja tukšgaita ir pārāk jaudīga (it īpaši, ja zāģa ķēde jau tiek piedzīta, nepalielinot droseles atvērumu), nedaudz pagrieziet tukšgaitas gala skrūvi „T” pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam,
- ja tukšgaitas jauda ir pārāk zema (tukšgaitas padevē motors vienmēr noslāpst), pagrieziet tukšgaitas gala skrūvi „T” pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz motors atkal darbojas vienmērīgi.



Tukšgaitas režīmā zāģa ķēde nekādā gadījumā nedrīkst atrasties darbībā!

Ja, koriģējot ar tukšgaitas gala skrūvi „T”, nav iespējams panākt optimālu karburatora regulējumu, lieciet to izdarīt autorizētā specializētā darbnīcā.

**Regulēšanas skrūves tukšgaitas maisījumam „L” un pilnas jaudas maisījumam „H” (25) drīkst iestatīt tikai specializētā darbnīcā.**

**Nākamās norādes ir paredzētas autorizētām specializētām darbnīcām**

Lai koriģētu tukšgaitas maisījuma regulēšanas skrūvi „L” un pilnas jaudas maisījuma regulēšanas skrūvi „H”, ir jāizmanto D-CUT karburatora atslēga.

Lai karburatora regulējums būtu pareizs, gaisa filtram jābūt tīram.

Pirms regulēšanas iesildīt motoru.

Karburatora regulējums kalpo maksimālās motora jaudas sasniegšanai. Regulējot noteikti jālieto apgriezīu skaita mērītājs!

**Svarīgi:** neiestatīt lielāku apgriezīu skaitu nekā norādīts, tā var sabojāt motoru!

## 12.5 Ķēdes bremzes apkope



Ik dienas pārbaudīt gaitas vieglumu un funkcionēšanu. Notīrīt sveķus, zāģu skaidas un netīrumus.

**36. att.** Apmēram ik pēc nedēļas ieeļļot redzamās locīklas un gultņus.

**Pirms darba sākuma veikt funkcionālo pārbaudi saskaņā ar 8. nod.**

## 12.6 Vibrāciju slāpēšana

Ja pēc ilgāka ekspluatācijas laika ir ievērojami pastiprinājušās vibrācijas uz roktura, salīdzinot ar jaunu motorzāģi, ir jāpārbauda, vai nav bojāti slāpējošie elementi (gumijas-metāla elementi), un vajadzības gadījumā jāmaina.



Strādāšana ar motorzāģi, kam ir bojāts vibrāciju slāpētājs, apdraud Jūsu veselību!

## 12.7 Aizdedzes svece – informācija



Aizdedzes svece ir regulāri jāpārbauda ik pēc 50 darba stundām:

- noņemt motorzāģa pārsegu,
- noņemt zem pārsega esošo aizdedzes sveces uzgali,
- izskrūvēt un kārtīgi nosusināt aizdedzes sveci.

Ja elektrodi ir stipri apdeguši, aizdedzes svece ir jāmaina nekavējoties – citādi ik pēc 100 stundām.

Kad aizdedzes svece ir izskrūvēta vai aizdedzes kabelis noņemts no uzgaļa, motoru nedrīkst iedarbināt. Veidojoties dzirkstelēm, pastāv aizdegšanās iespēja!

Aizdedzes svece ar traucējumu slāpētāju (siltumspēja 200) ir dabūjama, piem., ar šādu apzīmējumu:

BOSCH WSR6F vai analogi.

Ieteicamais atstatums starp elektrodiem ir 0,5 mm.

Pirms darba sākuma ir jāpārbauda, vai aizdedzes kabeļa pievienojums ir nevainojams un nav bojāta izolācija:

- ieskrūvēt atpakaļ aizdedzes sveci,
- sveces uzgali vienmēr stingri uzspiest uz aizdedzes sveces,
- uzmontēt atpakaļ motorzāģa pārsegu.

## 12.8 Mainīt degvielas filtru



Mēs iesakām degvielas tvertnes degvielas filtru mainīt reizi gadā specializētājā darbnīcā.

Izmantojot no stieples izveidotu cilpu, speciālists uzmanīgi izvilks degvielas filtru caur degvielas tvertnes atveri. Ir jāuzmanās, lai neievilkta tvertnē degvielas šļūtenes pārsninājumu pie tvertnes sienas.

## 12.9 Apkopes plāns



Nākamās norādes paredzētas normāliem izmantošanas apstākļiem. Īpašos apstākļos kā, piem., ļoti garš darbalaiks katru dienu, norādītie apkopes intervāli ir atbilstoši jāsaīsina.

Apkopes darbus veiciet regulāri. Uzticiet to specializētai darbnīcai, ja Jūs pats nevarat veikt visus darbus. Agregāta īpašnieks ir atbildīgs arī par:

- Bojājumiem, kas radušies pēc nemākulīgi veiktiem vai savlaicīgi neizpildītiem apkopes vai remonta darbiem
- Netiešiem bojājumiem – arī koroziju – neatbilstoši uzglabājot

		Vienreiz pēc 5 darba stundām	Kkatru dienu pirms vai pēc darba un arī darba laikā	Rreiz nedēļā	Ik pēc 50 darba stundām	Ik pēc 100 darba stundām	Pēc vajadzības	Reizi gadā, pirms vai pēc sezonas
<b>Agregāts kopumā</b>	Vizuālā stāvokļa apskate	X						
	Tīrīt (iesk. gaisa ieeju, cilindra dzesēšanas plātnītes)	X				X	X	
<b>Sliede</b>	Vizuālā stāvokļa apskate	X						
	Apgriezt sliedi			X				
	Ieeļļot virziena maiņas zobratu	X						
	Iztīrīt ķēdes gropi/eļļas urbumu	X						
	Iztīrīt sliedes pārsega iekšpusi	X						
<b>Zāģa ķēde</b>	Vizuālā stāvokļa apskate, pārbaudīt asumu	X						
	Asināšana					X	X	
	Nomainīt, eventuāli kopā ar ķēdes ratu, ieeļļot ķēdes rata gultni					X		
<b>Ķēdes bremze</b>	Funkcionālā pārba., pārbaudīt gaitas vieglumu	X						
	Notīrīt, ieeļļot locīklas			X		X		
<b>Ķēdes eļļošana</b>	Pārbaudīt	X						
<b>Klusinātājs</b>	Vizuālā stāvokļa apskate – skrūvju pievilkums	X						
<b>Karburators</b>	Pārbaudīt tukšgaitu	X						
	Regulēt tukšgaitu					X		
<b>Gaisa filtrs</b>	Tīrīt	X						
	Mainīt					X		
<b>Aizdedzes svece</b>	Pārbaudīt atstatumu starp elektrodiem un vajadzības gadījumā regulēt			X				X
	Mainīt				X	X		
<b>Degvielas tvertne, eļļas tvertne</b>	Tīrīt			X				X
<b>Degvielas filtrs</b>	Mainīt							X
<b>Visas redzamās skrūves (izņemot regulēšanas skrūves)</b>	Pievilkt	X				X	X	
<b>Pārējie vadības elementi</b> [apturēšanas slēdzis, droseles svira, droseles sviras blokators, gaisa vārsta pusatvērta stāvokļa fiksators, starteris]	Funkcionālā pārbaude	X						

### 13. Ieteikumi pašpalīdzībai

#### Iespējamie traucējumi

- Motoru nevar palaist
  - Starta iestatījumi? (piem., **apturēšanas slēdzis**)
  - Aizdedzes svece?
    - Notīrīt vai nomainīt
  - Sadegšanas kamerā par daudz eļļas
    - Izskrūvēt un nosusināt sveci, izvēdināt sadegšanas kameru
  - Veca degviela?
    - Iztukšot un iztīrīt tvertni, iepildīt svaigu degvielu
- Ķēde nekustas
  - Ķēdes bremze?
- Ķēde tiek piedzīta tukšgaitā
  - Pārāk augsts tukšgaitas iestatījums
  - Sajūga defekts
    - Servisa darbnīca
- Motoram zema jauda
  - Aizsērējis gaisa filtrs
    - Iztīrīt abus filtrus
  - Gaisa vārsts nav pilnībā atvērts
    - Līdz galam iespiest gaisa vārsta sviru
  - Karburatora regulējumi L – H regulējumi
    - Servisa darbnīca
- Zāģa ķēde labi negriež
  - Ķēde ir trula vai nepareizi uzasināta
    - Pareizi uzasināt ķēdi

#### Svarīgas norādes par apkalpošanu (atslēgas vārdi)

- Pirms palaišanas
  - Motorizētais agregāts ekspluatācijai drošā stāvoklī!
  - Degviela un eļļa iepildīta?
  - Ķēdes nospriegojums pareizi noregulēts.
  - Starta iestatījumi pareizi?
    - Praimeris
    - Gaisa vārsts – pusatvērta drosele
    - Dekompresijas vārsts
    - **Apturēšanas slēdzis!**
    - Ķēdes bremze
- Strādājot
  - Pārbaudīt ķēdes nospriegojumu → event. regulēt.
  - Pārbaudīt ķēdes eļļojumu.
  - Pārbaudīt tukšgaitas regulējumu.
  - Ķēdes bremze, funkcionālā pārbaude.
- Pēc darba → **palaist vaļīgāk ķēdes nospriegojumu.**

### 14. Dilstošās detaļas

Atsevišķas detaļas izmantošanas procesā nodilst jeb normāli nolietojas, tāpēc tās ir savlaicīgi jānomaina. Ražotāja garantija neattiecas uz šādām detaļām (vielām):

- Degviela,
- Gaisa filtrs,
- Degvielas filtrs,
- Visas gumijas detaļas, kas ir saskarē ar degvielu,
- Sajūgs,
- Aizdedzes svece,
- Starteris,
- Griezējinstrumenti: sliede/zāģa ķēde,
- No gumijas izgatavots vibrāciju slāpētājs.

### 15. Garantija

Ražotājs garantē nevainojamu kvalitāti un apmaksā remontu, nomainot bojātās detaļas materiālo vai ražošanas defektu gadījumos, kas notiek garantijas laikā, skaitot no pārdošanas dienas. Lūdzam ievērot, ka dažās valstīs ir spēkā specifiski garantijas noteikumi. Šaubu gadījumā vaicāriet savam tirgotājam. Viņš kā pārdevējs ir atbildīgs par izstrādājuma garantiju.

Mēs lūdzam Jūs saprast, ka nevaram uzņemties garantiju par šādiem bojājumu cēloņiem:

- Lietošanas instrukcijas neievērošana,
- Nepieciešamo apkopes un tīrīšanas darbu neievērošana,
- Bojājumi, ko rada neatbilstošs karburatora noregulējums,
- Nodilums normālas nolietojšanās dēļ,
- Acīmredzama pārslodze, ilgstoši pārsniedzot jaudas augšējo robežu,
- Neatļautu darbarīku izmantošana,
- Spēka pielietošana, neprasmīga apiešanās, neatbilstoša izmantošana vai nelaimes gadījums,
- Bojājumi pārkarstot, jo nav notīrīts ventilatora korpus,
- Nelietpratīgu personu manipulācijas vai neprasmīgi remontēšanas mēģinājumi,
- Nepiemērotu rezerves daļu vai neoriģinālo detaļu izmantošana, ja tās ir bojājuma cēlonis,
- Nepiemērotas vai pārāk ilgi uzglabātas degvielas izmantošana,
- Bojājumi, kurus izīrēšanas darījumā var attiecināt uz izmantošanas apstākļiem.

Tīrīšana, apkope un regulēšana netiek uzskatīta par garantijas laika pakalpojumu.


Jebkuru garantijas laika darbu izpilda ražotāja autorizēts speciālists.

# CC 3045 / CC 3352

## Упатство за користење Оригинално упатство за употреба

### Моторна пила МАКЕДОНСКИ



 **Пред првото пуштање во работа, внимателно прочитајте го ова упатство за користење и придржувајте се пред се кон безбедносните прописи.**

За да ја задржите ефикасноста на Вашиот моторен уред што подолго време, точно треба да се придржувате кон упатството за одржување.

Доколку по проучувањето на ова упатство имате уште прашања, Вашиот специјализиран продавач Ви стои на располагање.

СЕ Изјава за усогласеност → СЕ- Изјавата за усогласеност **на посебен приложен лист** е составен дел од ова упатство за користење.

#### **Амбалажа и отстранување**

Сочувајте ја оригиналната амбалажа за заштита од оштетувања при евентуално испраќање или транспорт. Доколку материјалот од амбалажата веќе не е потребен, тој треба да се отстрани во согласност со локалните прописи. Материјалите за амбалажа од картон се сировини и оттаму можат повторно да се употребуваат или да се вратат во циклусот на сировини.

По истек на работната способност, апаратот треба да се отстрани во согласност со локалните прописи.

## Симболи

На уредот и во ова упатство за користење се користат следните симболи:



Пред пуштање во работа и пред сите активности на одржување, монтажа и чистење, внимателно да се прочита упатството за користење.



Пред стартување на моторот, да се стави шлем, заштита за слух и заштита за лице



Исклучете го моторот



**Придушен вентил:**

Положба за ладен старт → извлечете ја рачката  
Работа и топол старт → втиснете ја рачката



Подмачкување ланец: симбол над капакот на резервоарот за подмачкување на ланецот



Мешавина гориво: симбол над капакот на резервоарот, за мешавината гориво



**Опасност!** При непочитување на упатството може да дојде до несреќи кои се опасни по животот.



При работа со и на уредот носете заштитни ракавици



Носете цврсти обувки со ѓон што не лизга, најдобро безбедносни обувки



**Кочница на ланецот:** за да го активирате блокирањето, притиснете ја рачката од напред во насока на водечката шина.



За да го ослободите, вратете ја рачката наназад кон стременот.



Внимание: Повратен удар (кикбек)  
Совети во поглавје 10. "Опасности од повратен удар (кикбек)"



Пушењето е забрането во близина на моторниот уред и на местото на точење гориво!

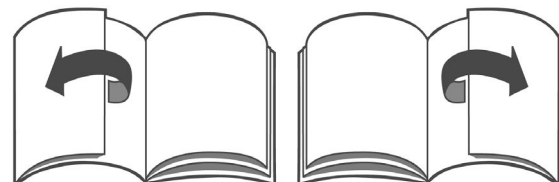


Држете ги моторниот уред и резервоарите за дополнување гориво подалеку од отворен оган.



- Моторниот уред создава издувни гасови, и  
- испарувањата од бензинот се отровни;  
→ не стартувајте и не точете во затворени простории

#### **Сликочити прикази:**



За да ги видите сликочитите прикази, отклучете ги кориците.

<b>1. Технички податоци</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Безбедносни прописи</b> .....	<b>4</b>
2.1 <i>Прописна употреба / општи безбедносни совети</i>	4
2.2 <i>Работна облека</i>	4
2.3 <i>При точење</i>	5
2.4 <i>При транспорт на уредот</i>	5
2.5 <i>При склопување, чистење, штелување, одржување и поправки</i>	5
2.6 <i>Пред стартување</i>	5
2.7 <i>При стартување</i>	6
2.8 <i>При работењето</i>	6
<b>3. Опсег на испорака</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Опис на поважните делови за ракување и функционирање</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Плочка со ознаки</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Подготовка за работа</b> .....	<b>8</b>
6.1 <i>Монтажа на водечка шина и ланец</i>	8
6.2 <i>Штелување на затегнувањето на ланецот</i>	8
<b>7. Точење гориво и масло за подмачкување на ланецот</b> .....	<b>8</b>
7.1 <i>Информации за горивото</i>	8
7.2 <i>Однос на мешавината</i>	8
7.3 <i>Точење гориво</i>	9
7.4 <i>Подмачкување на ланецот</i>	9
<b>8. Кочница на ланецот</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Стартување / исклучување на моторот</b> .....	<b>10</b>
9.1 <i>Стартни наредувања</i>	10
9.2 <i>Палење</i>	10
9.3 <i>Кога моторот не пали:</i>	10
9.4 <i>Исклучување на моторот:</i>	11
<b>10. Опасност од повратен удар (кикбек)</b> .....	<b>11</b>
<b>11. Примена на моторната пила</b> .....	<b>12</b>
11.1 <i>Подрачја на примена</i>	12
11.2 <i>Подмачкување ланец, шраф за штелување</i>	12
11.3 <i>Пилење</i>	12
<b>12. Совети за работа и одржување</b> .....	<b>14</b>
12.1 <i>Ставање во мирување и чување</i>	14
12.2 <i>Одржување и нега на гарнитурата за сечење</i>	14
12.3 <i>Одржување на филтерот за воздух</i>	15
12.4 <i>Штелување на карбураторот</i>	16
12.5 <i>Одржување на кочницата на ланецот</i>	16
12.6 <i>Ублажување на вибрациите</i>	16
12.7 <i>Информации за свеќиците</i>	16
12.8 <i>Замена на филтерот за гориво</i>	16
12.9 <i>План за одржување</i>	17
<b>13. Како самите да си помогнете</b> .....	<b>18</b>
<b>14. Потрошни делови</b> .....	<b>18</b>
<b>15. Гаранција</b> .....	<b>18</b>

Во интерес на постојаниот развој на нашите уреди, мора да го задржиме правото на промени во опсегот на испораката во однос на обликот, техниката и опремата.

Ве молиме за разбирање, дека од наводите и сликите во ова упатство не произлегуваат никакви права.



## 1. Технички податоци

Моторна пила		CC 3045	CC 3352
Мотор		Едно цилиндарски двотактен мотор со четири-канално издувување	
Зафатнина на цилиндар	cm <sup>3</sup>	45	52
Отвор / такт	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Максимална снага при број на вртежи	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Максимален вртлив момент при број на вртежи	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Максимален дозволен број на вртежи неоптоварено, без алат за сечење	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Среден број на вртежи на празен од	1/min	2 800 ± 150	
Број на вртежи за вклучување	1/min	4 200 ± 150	
Содржина на резервоар за гориво	l	0,5	
Однос на мешавината на гориво: со "CubCadet 2-Stroke-Oil" со други двотактно масла		1 : 50 1 : 25	
Потрошувачка на гориво при макс. капацитет според ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Спец. потрошувачка при макс. капацитет според ISO 7293	g/kWh	510	500
Содржина на резервоар за подмачкување ланец	l	0,3	
Карбуратор		Мембрански карбуратор со уред за вбригување, независен од положбата и вградена пумпа за гориво	
Филтер за воздух		филтерска влошка со голем волумен.	
Палење		Електронски управувано магнетно палење, отпорно на абење	
Запченик, запци		7	
Поделба	цоли	.325"	
должина на пресек	cm / цоли	38 / 15"	
Број на погонски членови		64	
Јачина на погонски членови	mm / цоли	1,5 / .058"	
Димензии Висина / Ширина / Должина	mm	270 / 250 / 780	
Тежина без содржина на резервоар, водечка шина и ланец	kg	4,7	4,7
При утврдувањето на подолу наведените вредности за забрзување на вибрациите и за бучавата соодветно се мерени различни работни состојби според соодветната норма			
Ниво на звучниот притисок L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Ниво на звучната снага L <sub>W<sub>eq</sub></sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Забрзување на вибрациите по <sub>nv,eq</sub> според DIN ISO 22867 задна рачка (десна р.) / стремен (лева р.)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Година на производство на моторниот уред → погледнете ја плочката со ознаки за моторниот уред (спор. со пог. 5).

## 2. Безбедносни прописи

### 2.1 Прописна употреба / општи безбедносни совети



Моторната пила смее да се користи исклучиво за пилење на дрво и дрвени предмети. Моторната пила не смее да се користи за други цели (погледнете погл. 11,1 “Подрачја на примена”) Внимателно прочитајте го ова упатство за користење пред првото пуштање во работа и чувајте го на сигурно место. Тоа мора да биде постојано на располагање на местото на примена на моторниот уред и треба да го прочита секое лице, коешто е одговорно за работа со и на уредот (и за одржување, нега и поправки). Користете го овој моторен уред со посебно внимание. При непромислени и непрописни постапки, ракувањето со и на моторниот уред може да претставува многу голем ризик. Работете секогаш внимателно и со најголема претпазливост во однос на сите можни опасности и ситуации, до кои може да дојде. Никогаш не нафаќајте се на работни постапки, на кои не се чувствувате дораснати или чии ризици не можете во целост да ги предвидите. Доколку по проучувањето на ова упатство за користење се уште се чувствувате несигурно, замолете некое стручно лице за совет или посетете некој курс за безбедно ракување со моторниот уред (на пр. во стручните шумарски училишта и др.). Непочитувањето на безбедносните совети може да биде опасно по животот. Придржувајте се и кон прописите за спречување несреќи на хигиенско-техничката надзорна организација.

- При работа во лесно запалива вегетација и во сува средина треба да се подготви апарат за гасење пожар (опасност од пожар).
- Кога за првпат работите на ваков моторен уред, продавачот треба да Ви го покаже и објасни безбедното ракување.
- Деца и младинци под 18 години не смеат да работат со овој моторен уред; исклучок се млади над 16 години, кои се обучени под надзор.
- Со моторниот уред во принцип ракува – дури и при стартување – едно лице. Во работното подрачје не смее да има други лица и животни. Внимавајте посебно на децата, како и на животните, кои се задржуваат грмушките. Доколку се приближува некое лице или друго живо суштество, машината и алатот за сечење мора веднаш да се запрат. Корисникот е одговорен за опасностите или несреќите, до кои доаѓа во однос на други лица и нивниот имот.
- Овој уред смее да се изнајмува, односно да се дава само на други лица, кои се запознаени со овој тип, со неговото ракување и со ова упатство за користење. Секогаш давајте го упатството за користење заедно со уредот.
- Кога работите со овој уред треба да бидете во добра состојба, одморени и здрави.
- Уредот не смее да се користи под влијание на алкохол, дрога или лекаства, кои можат да влијаат врз способноста за реагирање.
- Не правете никакви измени на постојните безбедносни уреди и елементите за управување.
- Моторниот уред смее да се користи само во состојба на работна безбедност – **Опасност од несреќа!** Неговата работна безбедност треба да се провери пред секое користење.
- Смее да се користи само прибор и дополнителни делови, испорачани од производителот и одобрени за доградба исклучиво за овој тип.
- Сигурната работа и сигурноста на Вашиот уред зависат и од квалитетот на употребените резервни делови. Употребувајте само оригинални резервни делови. Само оригиналните делови доаѓаат од истото производство како и уредот и оттаму гарантираат највисок можен квалитет на материјалот, точност на димензиите, функционалност и сигурност. Оригиналните резервни делови и деловите од приборот можете да ги набавите кај Вашиот специјализиран продавач. Тој располага и со потребните листи на резервни делови, за да ги дознае броевите на потребните делови и постојано е информиран за подобрувања во деталите како и за новостите во понудата на резервни делови. Имајте предвид дека гаранцијата не важи при употреба на неоригинални делови.
- Кога уредот не се користи, треба безбедно да се исклучи, така што никој нема да биде во опасност. Треба да се исклучи моторот.

Доколку не се придржувате кон безбедносните, употребните и предупредувачките совети, самите ја носите одговорноста за сите штети и последични штети, настанати од тоа.

### 2.2 Работна облека

За да избегнете повреди, носете прописна облека (**пантолани со заштитна постава од сечење**) и заштитна опрема. Облеката треба да биде припиена (без завратување), но не и да стега.

Не носете шалови, кравати, накит или други делови од облеката, кои може да се зафатат во алатот за сечење, грмушките или гранките. Долгата коса треба да се собере и да се прицврсти (марама, капа, шлем и сл.).



Носете цврсти обувки со фон што не лизга, најдобро **безбедносни обувки со челична капа**.



Носете **заштитни ракавици** со површина за фаќање што не лизга.



Користете лична **заштита за слух** и **заштита за лице** (на пр. визир на заштитниот шлем). При секакви работи во шума, треба да се носи **заштитен шлем**. Гранките што паѓаат претставуваат голема опасност

### 2.3 При точење



Бензинот е многу запалив. Држете се подалеку од отворен оган и не истурајте го горивото. Не пушете на работното место и на местото на точење гориво!

- Пред точењето секогаш треба да се исклучи моторот.
- Сè додека моторот е жежок, не смее да се точи гориво – опасност од пожар!
- Секогаш полека отворајте го капачето од резервоарот, за да може полека да се ослободи притисокот и да не испрскува гориво.
- Горивата можат да содржат растворувачки супстанции. Кожата и рацете не смеат да дојдат во контакт со производи од минерални масла. При точењето носете ракавици. Почесто менувајте и перете ја заштитната облека.
- Не вдишувајте ги испарувањата од горивото.
- Точете само на добро проветрени места.
- Внимавајте на тоа, горивата или маслата да не ги испуштате во почвата (заштита на животна средина). Употребувајте соодветна подлога.
- Кога ќе Ви се истури гориво, веднаш исчистете го уредот. Веднаш пресоблечете ја контаминираната облека.
- Секогаш добро затегнувајте го капачето од резервоарот со рака, без употреба на алат. Капачето од резервоарот не смее да се олабавува од вибрациите на моторот.
- Проверете го дихтувањето. Не стартувајте и не работете, ако истекува гориво. Постои опасност по живот од изгореници!
- Чувајте го горивото и маслото само во прописни и соодветно означени садови.

### 2.4 При транспорт на уредот

- Кога ја носите моторната пила на мали растојанија (од едно работно место на друго) секогаш блокирајте ја кочницата на ланецот (најдобро исклучете го моторот).
- Никогаш немојте да го носите или транспортирате моторниот уред додека алатот за сечење работи.
- При транспорт на поголемо растојание, секако треба да се исклучи моторот и да се стави заштитата на ланецот.
- За да се спречи истекувањето на горивото и на маслото и да се спречат оштетувања, при транспорт на уредот во возило, тој треба да се заштити од превртување. Проверете дали дихтуваат резервоарите за гориво и за маслото за подмачкување на ланецот. Најдобро е пред транспортот да ги испразните.
- При испраќање, секако треба претходно да се испразнат резервоарите.

### 2.5 При склопување, чистење, штелување, одржување и поправки

- Моторниот уред не смее да се монтира, одржува, поправа или чува во близина на отворен оган.
- При секако работење на водечката шина и на ланецот на пилата (при склопување, чистење, одржување и поправка) моторот секогаш мора да се исклучува, за прекинувачот за стопирање да се стави на "0" (најдобро да се извлече штекерот на свеќичката). Треба да се носат заштитни ракавици.
- Моторниот уред треба редовно да се одржува. Самите изведувајте ги само оние активности на одржување и поправка, кои се опишани во ова упатство за користење. Сите останати работи треба да се изведуваат во овластена сервисна работилница.
- Не допирајте го придушувачот на бучава додека сè уште е вруќ, ни за одржување ни за да проверите дали е добро прицврстен, постои опасност од изгореници! Придушувачот на бучава зрачи огромна топлина.
- Кај сите поправки смеат да се користат само оригинални резервни делови на производителот.
- На моторниот уред не смеат да се прават никакви измени, бидејќи тоа ја намалува безбедноста и може да доведе до опасност од несреќа или повреда!

### 2.6 Пред стартувањето

Пред секое стартување проверете ја работната безбедност на целиот моторен уред. **Покрај** наведените совети за ракување и одржување (пог. 12), треба да се проверат и следните точки:

- Прекинувачот за стопирање мора лесно да се преклопува.
- Рачката за гас мора да оди лесно и самостојно да се враќа во положбата на празен од. При придвижување на рачката за гас мора, кога рачката за придушување е втисната, да се откаже евентуално постојната положба на половина гас.
- Водечката шина мора да биде добро прицврстена. Пред стартувањето, задолжително проверете дали ланецот е правилно затегнат и регулирајте го по потреба.
- Проверете и дали се добро прицврстени кабелот за палење и штекерот на свеќичката. Доколку се лабави може да дојде до искрење, кое би можело да го запали горивото што евентуално истекува – опасност од пожар!

Не започнувајте со работа при неправилности, забележливи оштетувања, непрописни штелувања или ограничена функционалност, туку однесете го уредот на проверка во специјализирана работилница.

## 2.7 При стартување

- При стартувањето попридржувајте растојание од најмалку 3 метри од местото на точење. Никогаш не стартувајте во затворени простории.
- Внимавајте при стартувањето да стоите сигурно и цврсто. Секогаш стартувајте на рамна подлога и цврсто држете го моторниот уред.
- Спроведете ја постапката на стартување како што е опишано во поглавјето 9 “Стартување / исклучување мотор”.
- По секое стартување проверете ја положбата на празен од. Сечивото мора да стои во празен од.
- По загревањето, исклучете го моторот и одново проверете го затегнувањето на ланецот, штелувајте го по потреба.

## 2.8 При работењето

- Моторниот уред смее да се пушта во работа само со комплетно составена состојба.
- Работи на паднати дрвја смеат да изведуваат само обучени лица.



Штом моторот работи, моторниот уред создава отровни издувни гасови, кои можат да бидат невидливи и без миризба. Никогаш не стартувајте го моторниот уред во затворени простории. Погрижете се, во тесни работни услови, во јами или ровови, во текот на работата секогаш да има доволно проветрување.



Не пушете на работното место, а и во непосредна близина на моторниот уред. Постои зголемена опасност од пожар!

- Работете внимателно, промислено и спокојно, и не доведувајте ги другите во опасност.
  - Погрижете се за добра видливост и осветленост.
  - Никогаш не оддалечувајте се повеќе од останатите, за да можат да Ве слушнат и да ви дојдат на помош.
  - Правете редовни паузи.
  - Бидете внимателни во однос на можните извори на опасност и преземете ги соодветните мерки на претпазливост. Имајте предвид дека, кога ја носите заштитата за слухот, многу помалку ги слушате звуците околу Вас. Може да не ги слушнете дури и сигналните звуци за опасност, повиците итн.
  - На свежо излупено дрво (кора) многу полесно можете да се лизнете! Внимавајте и при влажност, лизгавост, надолнини или нерамен терен.
  - Внимавајте на опасности од сопнување и пречки, како на пр. корења, пресечени дрвја, рабови. Бидете особено внимателни кога работите висечки. Никогаш не работете на нестабилни подлоги.
  - Секогаш држете го моторниот уред цврсто со двете раце и секогаш настојувајте да стоите цврсто.
  - Никогаш не пилете над висина на рамената и не се пресегнувајте предалеку. Никогаш не пилете додека стоите на скала и никогаш не се качувајте во дрвото со се моторната пила. За достигнување на поголеми висини надлежна е исклучиво кабината со хидрауличен систем за подигање.
  - Водете ја моторната пила, така што во продолжената патека на движење на ланецот на пилата не се наоѓаат делови од телото.
  - Не допирајте ја земјата додека ланецот работи.
  - Не користете ја моторната пила за ископување и расчистување на парчиња дрво и останати предмети.
  - По можност правете ги засекувањата по должина под рамен агол. Тука бидете особено внимателни, бидејќи канцата не може да фаќа.
  - Внимавајте при сечењето на испукано дрво. Може да се повлечат отпилени парчиња од дрвото (опасност од повреда).
- Исклучете го моторот кога ќе забележите промена на однесувањето на моторот.
- Не допирајте го придушувачот на бучава додека сè уште е вруќ, постои опасност од изгореници! Не спуштајте го загреаниот моторен уред во сувата трева или на запаливи предмети. Придушувачот на бучава зрачи огромна топлина (опасност од пожар).
- Никогаш не работете со дефектен придушувач на бучава или без него. Постои опасност од оштетување на слухот и од изгореници!

### **Прва помош!**

Заради евентуална несреќа, на работното место секогаш мора да има сандаче за прва помош. Веднаш дополнете го потрошениот материјал.

Совет:

Доколку лицата со пречки во циркулацијата премногу често бидат изложени на вибрации, може да дојде до оштетување на крвните садови и на нервниот систем. Како последица од вибрации, на прстите, рацете и на рачните зглобови може да дојде до следните симптоми: трпнење на деловите од телото, скокоткање, болка, боцкање, промена на бојата на кожата или на самата кожа. Доколку ги утврдите овие симптоми, побарајте лекарска помош.

### 3. Опсег на испорака

- Основен уред моторна пила
- Водечка шина
- Ланец
- Заштита на ланец
- Алат: комбиниран клуч (клуч за свеќички со шрафцигер) и дополнителен шрафцигер
- ОваУпатство за користење заедно со
- CE Изјавата за усогласеност на посебен лист

### 4. Опис на поважните делови за ракување и функционирање

#### Сл. 1а - 1е

1. Ланец	15. Пружина за активирање на кочницата на ланецот
2. Водилка	16. Стега за прицврстување на хаубата
3. Заштита за рака	17. Рачка на starter
4. Стремен	18. Прекинувач за стопирање
5. Хауба	19. Капак на резервоарот за гориво
6. Задна рачка	20. Капак од резервоарот за масло за подмачкување на ланецот
7. Придушувач	21. Уред за вбригување
8. Контролна игла за полу-гас	22. Вентил за декомпресија
10. Блокада на рачката за гас	24. Шраф за штелување празен од Т
11. Рачка за гас	25. Шрафови за штелување на карбураторот (H / L) (само за специјализирана работилница)
12. Навртки за прицврстување на маската на шината	26. Канџа
13. Страничен шраф за затегнување на ланецот	27. Издув
14. Плех зафаќање на ланецот	28. Шраф за штелување на подмачкувањето на ланецот

### 5. Плочка со ознаки

Плочка со ознаки:

		<b>CC 3352</b> ---- Опис на типот
		<b>41AY652G603</b> ---- Број на модел
		<b>AX000L90000</b> ---- Сериски број
		<b>2008</b> ---- Година на производство
		



## 6. Подготовка за работа

### 6.1 Монтажа на водечка шина и ланец



При монтажата на ланецот и при штелување на затегнувањето на ланецот, кочницата на ланецот мора да биде ослободена [повлечете ја заштитата за рака (3) наназад кон стременот (4)].

**Совети за новите ланци за пила:** Пред поставувањето на новиот ланец, се препорачува да се положи во сад (кадичка) со масло за зацврстување ланци.

#### Сл. 2

- Олабавете ги навртките за прицврстување на маската на шината (12).
- Симнете ја маската на шината (а).
- При првата монтажа, пред вградување на водечката шина треба да се извади картонската табла, фабрички вметната под маската на шината како транспортно обезбедување.
- Кај користените пили да се исчисти површината на лежење на шината и местото на излегување на маслото.
- Поместете го палецот за затегнување на ланецот (b) со помош на шрафот за затегнување на ланецот (13) до **левата крајна точка**.  
**Совет:** при секое вградување и вадење на водечката шина, поместете го палецот за затегнување на ланецот (b) до **левата крајна точка**.

#### Сл. 3

- Поставете ја водечката шина; притоа палецот за затегнување на ланецот (b) мора докрај да навлегува во предвидениот отвор во водечката шина.
- Положете го ланецот преку запченикот и потоа во водечкиот жлеб од водечката шина.
  - Сечивата од запците од пилата мора од горната страна да бидат насочени кон врвот на шината.
  - Внимавајте на тоа, погонските членови правилно да зафаќаат помеѓу запците од запченикот и на врвот на шината на ѕвездата за пренасочување.
- Поставете ја маската на шината; притоа затегнете ги навртките за прицврстување прво само со рака.
- По правилното штелување на затегнување на ланецот (погледнете го следниот пасус) затегнете ги навртките за прицврстување на како што е понатаму опишано.

### 6.2 Штелување на затегнувањето на ланецот

#### Сл. 4 (шематски приказ)

- Олабавете ги навртките за прицврстување на маската на шината (12), односно затегнете ги само со рака

- Положете го врвот на шината на соодветна подлога (на пр. на трупец) и притиснете ја со тоа водечката шина малку нагоре.
- Штелувајте го правилното затегнување со помош на шрафот за затегнување на ланецот (13).
  - Со вртење на шрафот за затегнување на ланецот во десно, затегнувањето се зголемува,
  - Вртењето во лево го олабавува затегнувањето на ланецот.
- Правилното затегнување на ланецот е постигнато кога ланецот целосно лежи на водечката шина, но со рака може да се подигне уште 2 – 4 mm од водечката шина.
- При поставен врв на шината (водечката шина е лесно притисната нагоре) затегнете ги навртките за прицврстување со помош на приложениот комбиниран клуч.
- Потоа повторно проверете го затегнувањето на ланецот.

Во принцип, затегнувањето на ланецот треба да се проверува и евентуално да се поправи пред стартувањето. По загревањето на моторниот уред, а и во меѓувреме, во текот на работата, повторно проверете и евентуално поправете го затегнувањето на ланецот, и тоа додека моторот е исклучен.

**Важен совет:** Бидејќи при ладењето ланецот малку се собира, затегнувањето на ланецот треба по работата и пред сместување на моторниот уред малку да се олабави.

## 7. Точење гориво и масло за подмачкување на ланецот



**Сл. 5** Капаците од резервоарот за гориво (19) и од резервоарот за масло, од подмачкувањето на ланецот (20) се диxтуваат преку O-прстен. Двата затворачи на резервоарите треба да се затегнат само со рака, без употреба на алат.

### 7.1 Информации за горивото



Овој уред има двотактен мотор со голем капацитет и мора да се придвижува со мешавина од бензин и масло (бензин и масло = мешавина гориво) или со подготвени специјални мешавини за двотактни мотори, достапни во специјализираните продавници. За мешавината на гориво може да се употреби безоловен нормален бензин или безоловен супер-бензин (мин. октански број 92 ROZ).

Несоодветни горива или отстапувања од односот на мешавината можат да доведат до сериозни оштетувања на моторот!



Исклучете ја можноста за директен допир на кожата со бензинот и вдишување на испарувањата од бензинот – опасно по здравје!

### 7.2 Однос на мешавината

За првите пет точења употребете однос на мешавината масло-бензин од 1:25 (4%).

Од шестото точење, при употреба на понудените специјални двотактни масла "CubCadet 2-Stroke-Oil" препорачуваме однос на мешавината од 1:50 (2%).

Кај останатите марки на двотактни масла, препорачуваме однос на мешавината од 1:25 (4%). Не чувајте ја мешавината подолго од 3 – 4 недели.

### Табела за мешање на горивото

Бензин во литри	Масло во литри	
	"CubCadet 2-Stroke-Oil" 2% (1:50)	Друго двотактно масло 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Точење гориво

Придржувајте се при точењето на безбедносните прописи.



Точете само со исклучен мотор. Околината на местото на полнење треба добро да се избрише. Поставете го моторниот уред така, што затвораот на резервоарот (19) гледа нагоре. Отшрафете го затвораот на резервоарот и всипете ја мешавината на горивото само до долниот раб на вратот. За да спречите загадување на резервоарот, по можност користете инка со сито. Повторно зашрафете го затвораот на резервоарот со рака.

### 7.4 Подмачкување на ланецот



За подмачкување на ланецот на пилата и на водечката шина треба да се употребува масло за ланци за пила со адитив за прилепување.

**Совет:** Во принцип, маслото за ланецот треба да се точи истовремено со горивото.

Заради заштита на животната средина **при редовно користење** се препорачува употреба на биолошки разградливо масло за ланци за пила. Биолошки разградливото масло за ланци за пила има само ограничена трајност и мора да се потроши во рок од 2 години од отпечатениот датум на производство.

**Важно:** Пред подолго некористење, преку 2 месеци, при употребата на био-масло за ланци за пила, резервоарот за масло мора да се испразни и потоа се наполни со малку моторно масло (SAE 30). Потоа пуштете ја моторната пила да работи кратко време, за да се исперат сите остатоци од био-маслото од резервоарот, цреволото за масло и уредот за сечење. За одново пуштање во работа повторно наполнете со био-масло за ланци за пила.

### Сл. 6 (шематски приказ)

За проверка на подмачкувањето на ланецот, држете ја водечката шина преку светол предмет (на пр. трупец) и пуштете ја пилата да работи со среден број на вртежи (некаде половина гас). На светлиот предмет ќе се создаде мала трага од масло.

**Важно:** Никогаш не работете без подмачкување на ланецот! Пред секое почнување на работата, проверете го функционирањето на подмачкувањето на ланецот и на нивото на маслото во резервоарот! Во никој случај не користете старо масло!

Совети за новите ланци за пила: Пред поставувањето на новиот ланец, се препорачува да се положи во сад (кадичка) со масло за

зацврстување ланци. Откако ќе ја навиеете, не почнувајте веднаш со пилење, туку оставете ја кратко да работи со половина гас, додека на светлата подлога на се создаде мала трага од масло.

## 8. Кочница на ланецот

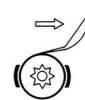
При активирање на кочницата на ланецот, ланецот од пилата се запира во дел од секунда.

### Автоматско активирање:

Во случај на нужда, при појава на повратен удар (кикбек) кочницата на ланецот автоматски ударно се активира преку забрзување на масата.

**⚠ Дури и ефикасната автоматска кочница на ланецот не може целосно да Ве заштити од повреди!** Секогаш работете внимателно и во основа спречувајте ги работните ситуации, при кои може да дојде до повратен удар.

### Сл. 7 Рачно активирање:



① За рачно активирање на кочницата на ланецот, притиснете заштитата за раце (3) кон напред, во насока на водечката шина.

Рачното активирање за блокирање на ланецот на пилата е предвидено

- за брзо реагирање во **случај на нужда**,
- за сите ситуации, при кои несвесно се менува положбата на водечката шина или при кој не може да се исклучи ненамерен контакт на ланецот на пилата со страното тело или со самиот корисник.
  - Ова особено важи при **стартување на моторот**,
  - при **носење на моторниот уред**,
    - на пр. во текот на проценка на предметот за сечење, односно на околината
    - како и при движење од едно работно место до друго.

За да се спречи претерано абење, кочницата на ланецот – освен во случај на нужда – треба да се активира дури откако ланецот ќе застане. При стартување, по палење на моторот, со кратко повлекување на рачката за гас веднаш треба се исклучи положбата на половина гас, така што моторот веќе не работи предолго со половина гас наспроти блокираниот ланец.



② За ослободување на погонот на ланецот (откажување на кочницата на ланецот) повторно повлечете ја заштитата за рака (3) наназад кон стременот (4)

**Пред секое почнување на работата, треба да се провери функционирањето на кочницата на ланецот:**

- стартувајте го моторот (според погл. 9)
- активирајте ја кочницата на ланецот во празен од
- потоа еднаш **кратко** дадете полн гас
- притоа ланецот мора да стои.

Ако се појави некаква грешка, моторната пила не смее да се користи, туку веднаш треба да се однесе на проверка во специјализирана работилница.

## 9. Стартување / исклучување на моторот



При секое повлекување на сајлата на starterот внимавајте моторната пила да стои правилно и да ја држите цврсто, како што е опишано во следното поглавје 9.2 “Палење”.

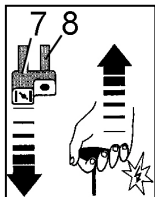
### 9.1 Стартни нагудувања



Пред стартувањето ослободете ја **кочницата на ланецот** за активирање.

- Поставете го **прекинувачот за стопирање (18)** на “I”.
- При првото стартување или по точењето откако резервоарот за гориво сосема се испразнил, повеќепати притиснете го **уредот за вбризгување (21)** (мин. 5x), сè додека во пластичниот балон не се види горивото.
- Пред да ја повлечете рачката на starterот притиснете го **вентилот за декомпресија (22)** за да ја олесните постапката на стартување. (По стартувањето, вентилот за декомпресија самостојно се враќа во нормална положба.)

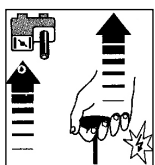
#### Студен старт:



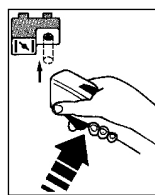
Повлечете ја **придушницата (7)** [со тоа истовремено се активира положбата на половина гас, што се гледа од извлечениот **клин за половина гас (8)**].

Полека извлечете ја **рачката на starterот** до првиот отпор – па потоа силно повлечете ја докрај.

Повторувајте ја постапката на стартување, сè додека не се слушне дека моторот запалил. Потоа веднаш:



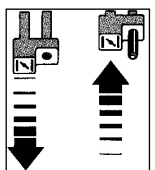
Повторно притиснете ја **придушницата**. При одново стартување моторот работи понатаму со половина гас (се гледа од клинот за половина гас).



Кога моторот работи, кратко активирајте ја **рачката за гас** за да ја откажете положбата на половина гас (клинот за половина гас се вклопува). Моторот продолжува да работи во празен од.

#### Топол старт:

Стартувајте го моторот во положба на празен од, без повлечена придушница или во



Положба на половина гас:

Повлечете ја придушницата и повторно втиснете ја (со тоа се активира положбата на половина гас, што се гледа на извлечениот клин за половина гас).

Стартувајте сè додека моторот не запали, па потоа кратко активирајте ја за да ја откажете положбата на половина гас (клинот за половина гас се вклопува). Моторот продолжува да работи во празен од.

### 9.2 Палење

Придржувајте се при стартувањето кон безбедносните прописи.

#### Сл. 8 (шематски приказ)

Пред палењето симнете ја заштитата на ланецот. Положете го моторниот уред рамно и без пречки на рамен под и внимавајте на тоа, алатот за сечење да не допира до никакви предмети.

Ставете едно стапало во задната рачка и на тој начин прицврстете ја пилата на земјата. Цврсто држете ја пилата со една рака на стременот.

#### Алтернативен став при стартувањето (само за искусни корисници):

#### Сл. 9 (шематски приказ)

Цврсто стегнете ја задната рачка со бутините. Цврсто држете ја пилата со една рака на стременот. Не смее да има никаков контакт на водечката шина со некој дело од телото!

Следните совети служат за продолжување на работниот век на сајлата за стартување и на механизмот на starterот:

- Прво извлечете ја сајлата до забележливиот отпор, па дури потоа извлечете ја брзо и одлучно.
- Секогаш влечете ја сајлата во права линија.
- Не влечете ја сајлата преку работ на јамката.
- Не извлекувајте ја сајлата до крајната точка - опасност од кинење на сајлата.
- Секојпат водете ја рачката на starterот назад до појдовната точка – не оставајте ја да скокне назад.

Оштетената сајла за стартување може да ја замени стручно лице.

Додека моторот работи кренете го моторниот уред и цврсто држете го со двете раце, кратко притиснете ја рачката за гас, со што ќе ја откажете положбата на половина гас.

### 9.3 Кога моторот не пали:

Доколку и покрај повеќе обиди за стартување моторот не запали, проверете дали се правилни сите претходно опишани нагудувања, особено дека прекинувачот за стопирање **не е** во положбата “0”. Стартувајте повторно. Доколку моторот сè уште не стартува, тоа значи дека комората за согорување е веќе преполнета со масло.

Во тој случај препорачуваме:

- Симнете ја хаубата на моторната пила.
- Извлечете го штекерот за свеќичка, што се наоѓа одоздола.
- Отшрафете ја свеќичката и добро исушете ја.
- Дајте полн гас и повеќепати извлечете ја рачката на starterот заради проветрување на комората за согорување.
- Повторно зашрафете ја свеќичката и монтирајте ги штекерот и хаубата на моторната пила.
- Повторете ја постапката на стартување според штелувањето за топол старт.


## 9.4 Исклучување на моторот:

Отпуштете ја рачката за гас и доведете ја во положба “0”.



Внимавајте на тоа, пред да ја спуштате машината, алатот за сечење да биде во мирување.

Исклучување на моторот при грешка:

Доколку – поради некоја грешка на прекинувачот за стопирање – моторот не може да се исклучи, тој може да се доведе до мирување со затворање на придушниот вентил  (повлечена придушница). Во тој случај не стартувајте го повторно моторниот уред, туку веднаш однесете го на проверка во специјализирана работилница!

## 10. Опасност од повратен удар (кикбек)



При работа со ланчената пила, при непромислен или погрешен начин на работа, може да дојде до опасен повратен удар (кикбек). Силите на повратен удар се појавуваат при допир на движечкиот ланец на пилата со цврсти предмети (предмет на пилење) или кога ланецот на пилата наеднаш ќе се заглави во сечењето. Притоа, моторната пила неконтролирано се забрзува со голема енергија. Зависно од допирната точка на движечкиот ланец на пилата силите се насочени врз моторната пила на следниот начин и водат до соодветно забрзување на моторниот уред:

**Сл. 10** 1. Допирна точка врвот од водечката шина: (шематски приказ)



**Опасност:** Водечката шина се турка нагоре со поттурнување. Со држење на рачките настанува вртливо забрзување на моторната пила, при кое водечката шина се фрла во насока на главата на корисникот. Вистина, ова вртливо забрзување ја активира кочницата на ланецот, но поради големото забрзување и неконтролираната реакција на корисникот може да дојде до опасни несреќи.

**Сл. 11** 2. Допирна точка на горниот дел од водечката шина:



**Опасност:** Моторната пила ударно се фрла во насока на корисникот. Поради големото забрзување на моторната пила и неконтролираната реакција на корисникот може да дојде до опасни несреќи.

Искусните корисници можат да го изведат таканареченото “повратно сечење”, така што, знаејќи го ударното забрзување, со големо внимание ќе го поддржуваат моторниот уред со бутините пред поставувањето и во текот на сечењето.



**Неискусните корисници не смеат да го “повратно сечење”!**

**Сл. 12** 3. Допирна точка на долниот дел од водечката шина (канџа како точка на поставување):

**Безбедна примена:** Моторната пила се влече кон предметот на пилење. Со поставување со канџата (26) од куќиштето на моторот врз предметот на пилење, не може да се отстрани забрзувањето на моторната пила. Корисникот може безбедно да го води моторниот уред.

За да спречите повратен удар, општо треба да се внимава на следното:

- Секогаш држете ја моторната пила цврсто со двете раце; десната рака на задната рачка, левата на стременот.
- Пред поставувањето дајте гас, за да можете да го поставите сечењето со движечки ланец на пилата, на долната страна од водечката шина, во близина на канџата.
- Никогаш не пилете повеќе гранки наеднаш. Внимавајте при сечењето гранки на тоа, дека и некоја друга гранка може случајно да дојде во допир со ланецот на пилата. При кратење внимавајте на густо поставените стебла.
- Бидете особено внимателни при продолжување на започнатите сечења.
- Точно набљудувајте ја водечката шина во текот на сечењето.
- Внимавајте на сили, кои може да го стиснат процепот на сечење и со тоа да предизвикаат заглавување на ланецот на пилата, особено кај предмети кои се под напон.
- Секогаш правилно острете го ланецот на пилата. Притоа особено треба да се внимава на правилната висина на огрничувачот на длабочината.

За професионалните корисници има специјални работни техники, кои смеат да ги изведуваат исклучиво искусни корисници. За безбедно изучување на тешките техники, кои тука не ги споменуваме, препорачуваме посета на курс (на пр. во стручни шумарски училишта и др.).



## 11. Примена на моторната пила



### 11.1 Подрачја на примена

Моторната пила смее да се користи исклучиво за пилење на дрво и дрвени предмети. Лабавите предмети од дрво мора соодветно да се прицврстат (на пр. ногалка за пилење), а при пилењето зараснати дрвја и гранки, погледнете ги и советите за сечење шума и гранки. Моторната пила не смее да се користи за друга примена.

### 11.2 Подмачкување ланец, шраф за штелување

Вашата нова моторна пила е опремена со автоматско подмачкување на ланецот, кое во празен од самостојно го стопира преносот на маслото (Öko-Matic). Доколку при давање гас ланецот на пилата повторно се придвижи, подмачкувањето на ланецот автоматски пак се вклучува.

Креваната количина може да се штелува со шрафот за регулирање (сл. 1е – 28) од долната страна на моторната пила да се поместува во опсег од околу  $\pm 120^\circ$ . При испорака регулирана е средна положба.

Како појдовна точка за гарнитура за сечење од 38 см и за влажно дрво се препорачува избирање средна положба со регулација помеѓу (+) и (-). За пилење на суво дрво и/или поголема должина на шината се препорачува малку да се зголеми креваната количина.

### 11.3 Пилење

Придржувајте се при сите работи кон безбедносните прописи!

#### Кратење:

Внимавајте на цврсто стоење.

Исчистете го подрачјето на сечењето од страни тела како песок, камење, шајки итн. Страните тела можат да доведат до опасен повратен удар (кикбек).



Лабавите предмети од дрво мора добро да се прицврстат, најдобро на ногалки за пилење. Дрвото не смее да се придржува со нога или да го држи друго лице. Кружните дрва треба да се осигураат од вртење во сечењето.

#### Сл. 13 (шематски приказ)

Донесете ја моторната пила под полн гас во близина на поставување на сечењето, поставете ја канцата на предметот за пилење (а), па дури потоа со вртливо движење (точка на поставување на канцата како вртлива точка) придвижете ја водечката шина удолу (b) и започнете го сечењето.

Важни совети за пилењето на стебла кои стојат под напон (на пр. во шума):

- Секогаш прво пилете во страната што е под притисок ①, но внимавајте, опасност од заглавување!
- Потоа по желба пилете во страната што влече ②.
- Кај посилни стебла со силен напон, поставете го сечењето странично.

**Сл. 14** Стебло напнато од горната страна:  
**Опасност:** дрвото се фрла нагоре!

**Сл. 15** Стебло напнато од долната страна:  
**Опасност:** дрвото се фрла надолу!

**Сл. 16** Силни стебла и силна напнатост:  
**Опасност:** дрвото се исфрла во вид на молња и со огромна сила. Посебно треба да се внимава на преклопување на чинијата на коренот.

**Сл. 17** Странично напнато стебло:  
**Опасност:** дрвото се фрла во страна

**Совет:** При странична напнатост секогаш стојте од притисочната страна.

Кога пилата ќе се заглави во сечењето, исклучете го моторот, подигнете го стеблото со прачка или слична полука или променете му ја должината за да го отворите процепот од сечењето.

#### Сечење гранки:

Не одвојувајте ги од долу гранките кои висат слободно.

Не сечете ги гранките додека стоите на стеблото.

Пред пилењето отстранете ги гранките што пречат.

Кога го менувате местото на стоење, водечката шина мора секогаш да се наоѓа на страната на стеблото, спротивна од страна на телото.

Постојано внимавајте на движењето на дрвото и на гранките – работете предвидливо и внимателно!

За да се избегне заглавувањето на моторната пила при сечењето гранки кај цврсто дрво, мора да се почитува правилниот редослед на работење:

- Сл. 18** 1. отстранете ги гранките што пречат.
2. одвојте ги гранките што предизвикуваат напнатост.
3. отпилете ја главната гранка (внимавајте на притисочната и на влечната страна).

**Сл. 19** Кога дрвото не смее да се расцепи, мора да се изведе чекор на растоварување.

Поставете го ова сечење на притисочната страна ①, потоа досечете од влечната страна ②.

Сега – бидејќи веќе не е под напон – остатокот од гранката може да се отпили блиску до стеблото ③.



**Сеча:**

Сечењето дрвја е опасно и мора да се знае! Ако сте почетник или немате искуство, не смеете да изведувате сечење дрвја. Пред тоа посетете курс.

**Сл. 20** Со сеча смее да се започне дури откако ќе утврдите дека:

- во подрачјето на сечење се наоѓаат само лицата кои се ангажирани во сечењето.
- за секое лице, ангажирано во сечата, има обезбедено отстапување без пречки. Просторот на отстапување треба да се протега косо наназад за 45°.
- следното работно место е оддалечено најмалку две и половина должини на дрво.

Пред сечењето мора да се провери насоката на паѓањето и да се утврди дека на растојание од 2 1/1 должини на дрво нема ниту други лица ниту животни или предмети.

Проценка на дрвото:

Насока на висување – лабави или суви гранки – висина на дрвото – природно надвиснување – дали дрвото е скапано?

Набљудувајте ги промена на брзината и насоката на ветерот. При силни ветришта не смее да се изведува сеча.

На подножјето на стеблото не смее да има страни тела, подрастоци и гранки.

Погрижете се за цврсто стојење, отстранете ги сите предмети, кои би можеле да доведат до сопнување.

Засекување на почетоците на корењата:

**Сл. 21** започнете со најголемиот корен. Прво се изведува вертикалното сечење ①, па потоа хоризонталното ②.

Никогаш не засекувајте ги скапаните дрвја пред сечењето.

**Совет:** Оставете го коренот, кој лежи наспроти насоката на паѓање, за цепање со клин.

**Сл. 22** Поставување на засек за паѓање:

Засекот за паѓање му ги дава на дрвото насоката на паѓање и водењето. Се поставува во десниот агол кон насоката паѓање и има големина од 1/5 – 1/3 од пресекот на стеблото. Поставете го засекот што е можно поблиску до земјата.

- ① Започнете го сечењето од горе (покрив на засекот).
- ② Потоа изведете го сечењето одоздола (дно на засекот). Долниот засек треба точни да се сретне со горниот. Проверете ја насоката на паѓање. Кога засекот за паѓање треба да се коригира, секогаш дополнително сечете по целата ширина. Долното сечење може во исклучителни случаи да се изведува и косо нагоре, за да се постигне поотворен засек за паѓање. При висечки положби, на тој начин подолго може да се управува со паѓањето.
- ③ Засекот за паѓање се поставува повисоко ④ од дното на засекот ②. Мора да се изведе прецизно хоризонтално. Пред засекот за паѓање мора да остане околу 1/10 од пресекот на стеблото како ⑤ лајсна за кршење.
- ⑤ Лајсната за кршење дејствува како шарка. Таа ни случајно не смее да се пресече, бидејќи во спротивно дрвото паѓа неконтролирано.

Клиновите мора да се постават благовремено. Засекот за паѓање мора да се обезбедува само со клинови од пластика или алуминиум. Употребата на челични клинови не е дозволена.

При сечата задржувајте се само од страна на дрвото што паѓа.

По враќањето по засекот за паѓање, внимавајте на евентуалните гранки што паѓаат.

При работа на надолнина, водачот на пилењето мора да стои над или странично од стеблото, односно дрвото што се обработува.

Повлечете се наназад, кога дрвото ќе почне да паѓа. Набљудувајте го подрачјето на круната.

Почекајте круната да се изниша.

Не продолжувајте со работа под гранки или дрвја што останале да висат.

По завршување на работата → олабавете го затегнувањето на ланецот

## 12. Совети за работа и одржување

Одржувањето и поправката на модерните уреди, како и на нивните безбедносни компоненти, бараат стручно образование и работилница опремена со специјални алати и инструменти за тестирање. Оттаму, производителот препорачува сите работи, кои не се опишани во ова упатство за користење, да се изведуваат во специјализирана работилница. Стручното лице располага со потребното знаење, искуство и опрема, за во секое време да Ви овозможи прифатливо решение. Ке Ви помогне и на збор и на дело.

Придржувајте се при сите работи на одржување кон безбедносните прописи!

По околу 5 работни часа разработување, мора да се провери дали сите достапни шrafoви и навртки (со исклучок на шrafoвите за штелување на карбураторот) се добро прицврстени и по потреба да се затегнат.

Чувајте го уредот најдобро на суво и безбедно место, со полн резервоар за гориво. Во близина не смее да има отворени извор на оган или слично. При подолго некористење (преку 4 недели), придржувајте се кон следниве совети. Пог. 12.1 “Ставање во мирување и чување”.

### 12.1 Ставање во мирување и чување

По секоја примена, моторната пила треба темелно да се исчисти и да се провери да не е оштетена. Особено се важни кочницата на ланецот – подрачјето на вшмукување воздух за ладење – ребрата за ладење на цилиндарот и филтерот за воздух. За чистење користете ги само еколошките средства за чистење, препорачани од специјализираните продавници. Не чистете ја моторната пила со гориво!



Моторната пила треба да се чува во сува просторија и да се опреми со заштита на ланецот. Во близина не смее да има отворени извор на оган или слично. Исклучете ја можноста за неовластено користење – посебно внимавајте на децата.

При некористење подолго од четири недели, резервоарот за гориво и резервоарот за маслото за подмачкување на ланецот треба да се испразнат и да се исчистат на добро проветрено место. Стартувајте го моторот со празен резервоар за гориво и испразнете го карбураторот додека моторот не се изгасне. Во спротивно, остатоците од маслото во мешавината на горивото би можеле да ги затнат дизните од карбураторот и да го отежнат подоцнежното палење.

**Важно:** При употреба на био-масло за ланец, пред пауза од 2 месеци и повеќе, резервоарот за масло на моторната пила мора кратко време да се наполни со моторно масло (SAE 30), за да се исперат сите остатоци од био-маслото од резервоарот, цревата за масло и уредот за сечење.

### 12.2 Одржување и нега на гарнитурата за сечење




#### Ланец на пилата:

Како и секој алат за сечење, ланецот на пилата е изложен на природно абење. Со правилно наострен ланец, моторната пила дава најдобри резултати. Секој ланец е прилагоден по облик, капацитет на сечење и монтажа на соодветната моторна пила. Употребувајте го само оригиналниот ланец, одобрен за Вашата моторна пила или водечката шина!

#### Острење на ланецот на пилата:

За острење треба да се употреби специјална кружна турпија на ланец, со правилен пречник. Обичните кружни пили не се погодни.

Турпии Ø	mm/цоли	4,8 / $\frac{3}{16}$
Агол на турпија $\alpha$	°	30°
Растојание на длабинско ограничување <b>b</b>	mm/цоли	0,64 / .025"
Насока на стружење	°	10° 

**Сл. 23** Водењето на стружењето е полесно со помош на држач за турпија, на кој има ознаки за точниот агол на острење  $\alpha$  (поставете ги ознаките паралелно на ланецот на пилата) и кој ја ограничува длабочината на навлегување (4/5 од пресекот на турпијата).

**Сл. 24** Поставете го држачот на пилата врз покривот на запците. Турпијата треба да фаќа само напред. На враќање кренете ја турпијата.

**Сл. 25** Прво се остри најкусиот забец за сечење. Должината на тој забец потоа се применува за сите останати запци од ланецот на пилата. Сите секачи мора да имаат иста должина.

Прво истружете ги сите секачи од едната страна навнатре, па потоа сите секачи од другата страна. Секогаш добро истругајте ги оштетувањата од страничната плоча и од покривот на запците.

Корекција на ограничувачот на длабочината:

**Сл. 26** Растојанието **b** помеѓу ограничувачот на длабочината (кружен нос) и работ на секачот ја одредува длабочината на сечење. Најдобрите резултати на сечење се постигнуваат со пропишаното растојание на ограничувачот на длабочината. Проверувајте го растојанието на ограничувачот на длабочината при секое острење.

**Сл. 27** Поставете го уредот за калибрирање на ограничувачот на длабочината врз секачот. Ако ограничувачот на длабочината е издаден, истружете го издадениот дел со турпија.

**Сл. 28** Закружете го предниот раб од ограничувачот на длабочината. Мора да се врати оригиналниот облик. Внимание! Преголемото растојание ја зголемува опасноста од повратен удар!

**За Ваша безбедност:** Кога сакате при стружењето да го провлечете ланецот, влечете го со помош на шрафцигер напред кон врвот на шината. На тој начин ја намалувате опасноста од пролизгување.

### Запченик:

Пред да поставите нов ланец на пилата, прво мора да ја проверите состојбата на **запченикот**. Истрошените запченици водат до оштетување на Вашиот нов ланец на пилата. Доколку е потребно, со новиот ланец, заменете го и запченикот. При секое заменување на запченикот, подмачкајте го лежиштето со литиумска маст.

**Корисен совет:** Препорачуваме да употребувате два ланци по запченик и што е можно почесто менување на двата ланци, за да се овозможи рамномерно абење на сите делови. Потоа, при соодветно абење, повторно заменете ги сите делови заедно.

**Сл. 29** За замена на запченикот (по демонтажа на маската на шината и на водечката шина со ланецот), малку притиснете го надолу запченикот со подлошката и извадете го сигурносниот прстен со помош на мал шрафцигер. За да го наместите сигурносниот прстен, откако ќе го вметнете новиот запченик, повторно притиснете го надолу запченикот со подлошката.

**Сл. 30** При повторното монтирање на сигурносниот прстен најдобро употребете рамни клешти.

### Водечка шина:

**Сл. 31** На водечката шина од Вашата моторна пила исто така и' треба нега, како и на ланецот на пилата. Одните површини мора да бидат рамни и мазни, а жлебот не смее да биде проширен.

За да спречите еднострано абење на водечката шина, се препорачува по секое острење на ланецот да за завртите водечката шина.

**Сл. 32** Кај водечките шини со ѕвезда за пренасочување, подмачкувајте го лежиштето по можност при секое точење со помош на пиштол за подмачкување, преку специјалниот отвор од страната. Притоа вртете ја ѕвездата за пренасочување.

**Важно:** Водечките шини се изградени исклучиво за водење на ланецот на пилата и не треба да се користат како длето. Секое нивно вртење, виткање и копање во дрвото го скратува работниот век на водечките шини.

## 12.3 Одржување на филтерот за воздух



Загадувањето на филтрите за воздух има за последица намален капацитет. Ја зголемуваат потрошувачката на гориво, а со тоа и количината на штетните материи во издувните гасови. Покрај тоа се отежнува и стартувањето.

При целодневна примена, филтерот за воздух мора да се чисти секојдневно, а при големи количини правдури и во меѓувреме.

Редовно изведувајте ги следните работи на одржување.

### **Сл. 33** Симнување на хаубата:

- Трите **стеги за прицврстување** (16) најдобро ќе ги **отклучите** со вртење со шрафцигер.
- Извадете ја хаубата (5) кон горе.

### **Сл. 34** Чистење на филтерот за воздух

- **Важно: Извлекување на рачката од придушницата (7).**
  - Со помош на шрафцигер оттурнете ги двата гумени елементи (а) од кукиштето на филтерот.
  - Симнете го горниот дел од филтерот (b).
  - Најдобро е да го исчистите така што ќе го исчукате или внимателно ќе го издувате. При примена на компримиран воздух, носете заштита за очи (на пр. заштитни очила), не дувајте со голем притисок и не дувајте го филтерот од блиску.
  - Ако многу извалкан, горниот дел од филтерот може да се измие со незапалива течност за чистење (топла сапуница).
- Внимание: При вградувањето, филтерот мора да биде апсолутно сув!**

- **Сл. 35** Со четкичка исчистете го долниот дел од кукиштето (c) сè до затворената придушен вентил или внимателно издувајте ги нечистотиите и правот.
- Откако ќе го исчистите, вклопете го сувиот горен дел од филтерот за воздух (b) врз долниот дел од кукиштето (c). Никаде наоколу не смее да има отворен процеп.
- Повторно заклучете ги двата гумени елементи (а) на филтерот за воздух.

Кога материјалот од филтерот е оштетен, соодветните делови веднаш треба да се заменат. Не гарантираме за оштетувања на моторот, настанати како последица на непрописна нега.

### Поставување на хаубата



За полесна монтажа, притиснете заштитата за раце (3) кон напред (се ослободува кочницата на ланецот).

- Рамно поставете ја хаубата.
- Од сите страни убаво вклопете ја хаубата во жлебот од главното кукиште.
- Откако хаубата убаво ќе легне, прицврстете ја со трите стеги за прицврстување (16).

## 12.4 Штелување на карбураторот



Карбураторот е фабрички оптимално наштелуван. Зависно од местото на примена (брдско, рамничарско) може да биде потребно штелување преку шрафот за штелување празен од “Т” (24).

При корекција на штелувањето на празниот од, моторот треба да работи под стоечки гас, без активирање на ланецот на пилата. Корекциите на штелувањето до средниот број на вртежи во празен од, наведен во техничките податоци, можат – најдобро со помош на обртомер – да се изведат преку шрафот за штелување празен од “Т” на следниот начин:

- Ако празниот од е премногу висок (особено, ако ланецот на пилата веќе работи без гас), малку завртете го шрафот за штелување празен од во лево.
- Ако празниот од е премногу низок (моторот постојано се гаси при работа без гас), малку завртете го шрафот за штелување празен од во десно, сè додека моторот не почне да работи рамномерно.

Ланецот на пилата во никој случај не смее да се придвижува во празниот од!

Доколку со корекција на шрафот за штелување празен од не може да се постигне оптимално штелување на карбураторот, направете го тоа во овластена специјализирана работилница.

**Шрафовите за регулирање на мешавина за празен од “L” и на мешавина за полно оптоварување “H” (25) смеат да се штелуваат само во овластена специјализирана работилница.**

**Следните упатства се наменети само за овластена специјализирана работилница**

За корекции на шрафот за регулирање на мешавината за празниот од “L” и на шрафот за регулирање на мешавината за полн капацитет “H” треба да се користи клучот за карбуратор D-CUT.

За правилно штелувањето на карбураторот, филтерот за воздух мора да биде чист. Пред штелувањето, оставете го моторот да се загрее.

Штелувањето на карбураторот служи за постигнување на максимален капацитет на моторот. За штелување задолжително користете обртомер!

**Важно:** Не поставувајте повисок број на вртежи од наведениот, бидејќи тоа може да доведе до оштетување на моторот!

## 12.5 Одржување на кочницата на ланецот



Секојдневно проверувајте го лесното движење и функционирањето. Отстранувајте ги смолата, деланките од пилењето и нечистотиите.

**Сл. 36** Подмачкувајте ги сите препознатливи зглобови и лежишта во циклуси од околу една недела.

**Пред почетокот на секоја работа изведете контрола на функционалноста според пог. 8.**

## 12.6 Ублажување на вибрациите

Доколку по подолго време на работа значително се зголемат вибрациите на рачката, во однос на состојбата кога пилата била нова, проверете да не се оштетени елементите за ублажување (придушните метали), и заменете ги по потреба.



Работењето со дефектно ублажување на вибрациите на моторната пила го доведува во опасност Вашето здравје!

## 12.7 Информации за свеќиците



Свеќицата треба редовно да се проверува на секои 50 работни часа.

- Симнете ја хаубата на моторната пила.
- Извлечете го штекерот за свеќичка, што се наоѓа одоздола.
- Отшрафете ја свеќичката и добро исушете ја.

Доколку електродите се силно изгорени, свеќичката веднаш треба да се замени – инаку на секои 100 часа.

Ако свеќичката е отшрафена или ако кабелот за палење е изваден од штекерот, моторот не смее да се пушта во работа. Постои опасност од пожар поради искрење!

Свеќичката со заштита од радио-пречки (топлинска вредност 200) може да се набави на пр. под следната ознака:

BOSCH WSR6F или споредлива.

Пропишаното растојание на електродите изнесува 0,5 mm.

Пред почетокот на работата, проверете дали кабелот за палење е беспрекорно приклучен и дали изолацијата му е недопрена.

- Повторно зашрафете ја свеќичката.
- Штекерот секогаш цврсто притиснете го врз свеќичката.
- Повторно монтирајте ја хаубата на моторната пила.

## 12.8 Замена на филтерот за гориво



Препорачуваме, филтерот во резервоарот за гориво еднаш годишно да го менувате во специјализирана работилница.

Специјализираниот техничар ќе знае како внимателно да го повлече филтерот за гориво со помош на жичена јамка до отворот на резервоарот за гориво. Треба да се внимава на тоа, задебелувањето на цревата за гориво на сидот од резервоарот да не се повлече во резервоарот.

## 12.9 План за одржување



Следните совети се однесуваат на нормални односи на примена. Во посебни услови, на пр. особено долго дневно работно време, наведените интервали на одржување мора да се скратат соодветно.

Редовно изведувајте ги работите на одржување. Доколку не можете сами да ги изведувате сите работи, можете да ангажирате и некоја работилница. Сопственикот на уредот е одговорен и за:

- Оштетувања од нестручно, односно ненавремено изведување на работите одржување и поправка
- Последични оштетувања- па и корозија – при несоодветно складиштење

		Еднаш по 5 работни часа	Секојдневно, пред или по работењето, па дури и во меѓувреме	Неделно	На секои 50 работни часови	На секои 100 работни часови	По потреба	Годишно, пред или по завршување на сезоната
<b>Целокупна машина</b>	Визуелна проверка на состојбата		X					
	Чистење (вкл. влез за воздухот, ребра за ладење цилиндар)		X				X	X
<b>Водечка шина</b>	Визуелна проверка на состојбата		X					
	Завртување на мечот			X				
	Подмачкување на свездата за пренасочување		X					
	Чистење на навртката од запченикот / отворот за подмачкување		X					
	Чистење на внатрешната страна од маската на мечот		X					
<b>Ланец</b>	Визуелна проверка на состојбата, проверка на остријата		X					
	Острење						X	X
	Монтажа и подмачкување на ново лежиште на запченик, по потреба монтажа и на нов запченик						X	
<b>Кочница на ланец</b>	Проверка на функционирање, лесно движење		X					
	Чистење, подмачкување зглобни места			X			X	
<b>Подмачкување на ланецот</b>	Проверка		X					
<b>Придушувач на бучава</b>	Визуелна проверка на состојбата - прицврстување на шрафовите		X					
<b>Карбуратор</b>	Проверка на празен од		X					
	Штелување на празен од						X	
<b>Филтер за воздух</b>	Чистење		X					
	Замена						X	
<b>свеќичка</b>	Проверка, по потреба и штелување на растојанието на електродите				X			X
	Замена					X	X	
<b>Резервоар за гориво, резервоар за масло</b>	Чистење				X			X
<b>Филтер за гориво</b>	Замена							X
<b>сите шрафови, до кои може да се дојде</b> (освен шрафовите за штелување)	Дополнително затегнување	X					X	X
<b>Останати елементи за ракување</b> [прекинувач за стопирање, рачка за гас, блокада на рачка за гас, заклучување на придушница на половина гас, стартер]	Проверка на функционирањето		X					



### 13. Како самите да си помогнете

#### Можни грешки во работењето:

- Моторот не стартува
  - Стартни нагодувања? (I.B. **Прекинувач за стопирање**)
  - Свеќичка?
    - Исчистете или заменете
  - Комората за согорување е полна со масло
    - Отшрафете ја свеќичката, исушете ја, проветрете ја комората за согорување
  - Старо гориво?
    - Испразнете го резервоарот, наточете свежо гориво
- Ланецот не оди
  - Кочница на ланецот?
- Ланец се движи во празен од
  - Превисока положба на празен од
  - Дефектна спојка
    - Сервисна работилница
- Слаб капацитет на мотор
  - Филтерот за воздух е затнат
    - Исчистете ги двата филтера
  - Придушницата не е целосно отворена
    - Целосно втиснете ја рачката од придушницата
  - Штелување на карбураторот, штелување L - H
    - Сервисна работилница
- Ланецот на пилата не сече добро
  - Ланецот е тап или е погрешно наострен
    - Правилно наострете го ланецот

#### Важни совети за ракување (по клучни зборови):

- Пред стартувањето:
  - Моторен уред во состојба на работна безбедност!
  - Наточено гориво и масло?
  - Правилно штелување на затегнувањето на ланецот.
  - Стартни нагодувања, о.к.?
    - Уред за вбригување
    - Полу-гас со придушница
    - Вентил за декомпресија
    - **Прекинувач за стопирање!**
    - Кочница на ланец
- Во текот на работењето
  - Проверете го затегнување на ланецот → евтл. штелувајте го.
  - Проверете го подмачкувањето на ланецот.
  - Проверете го штелувањето на празниот од
  - Тест за функционирање на кочницата на ланецот.
- По завршување на работата → **олабавете го затегнувањето на ланецот.**

### 14. Потрошни делови

Разните компоненти подлежат на трошење условено од работата, односно на нормално абење и мораат благовремено да се заменуваат. Следните потрошни делови не подлежат гаранцијата на производителот:

- Работни материјали
- Филтер за воздух
- Филтер за гориво
- Сите гумени делови, коишто доаѓаат во допир со горивото
- Спојка
- Свеќичка
- Уред за стартување
- Алат за сечење: водечка шина / ланец
- Гумени елементи за ублажување вибрации

### 15. Гаранција

Производителот гарантира беспрекорен квалитет и ги презема трошоците за подобрување со замена на дефектните делови, во случај на грешки во материјалот или во производството, кои ќе се појават во текот на гарантниот рок, од денот на продажбата. Внимавајте на тоа, дека во некои земји важат специфични локални услови за гаранција. Доколку се сомневате, прашајте го Вашиот продавач. Како продавач на производот, тој е одговорен за гаранцијата.

Ве молиме за разбирање, дека за следниве причини за оштетување не даваме гаранција:

- Непочитување на упатството за користење.
- Непочитување на потребните активности на одржување и чистење.
- Оштетувања врз основа на непрописно нагодување на карбураторот.
- Трошење од нормално абење.
- Очигледно преоптоварување поради долготрајно пречекорување на ограничувањето на капацитетот.
- Примена на недозволен работни алати.
- Насилна примена, непрописно третирање, злоупотреба или несреќен случај.
- Штета од прегревање врз основа на нечистотии на куќиштето на вентилаторот.
- Употреба од страна на нестручни лица или непрописни обиди за пуштање во работа.
- Примена на несоодветни резервни делови, односно неоригинални делови, доколку тие го предизвикаат оштетувањето.
- Примена на несоодветни работни материјали или материјали со истечен рок.
- Оштетувања, кои се последица на условите на примена при изнајмување.

Активностите на чистење, нега и штелување, не се признаваат во гаранцијата.

Сите активности од гаранцијата треба да ги изведува специјализиран продавач, овластен од страна на производителот.


# CC 3045 / CC 3352

Uputstvo za upotrebu  
Originalno uputstvo za upotrebu

**Motorna pila**

**BOSANSKI JEZIK**



 **Prije prvog puštanja u rad pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i prije svega vodite računa o sigurnosnim napomenama.**

Da biste održali radnu sposobnost Vašeg motornog uređaja tokom dužeg vremenskog perioda, trebalo bi da se tačno pridržavate uputstva za održavanje.

Ako i nakon proučavanja ovog uputstva za upotrebu imate dodatnih pitanja, Vaš prodavač Vam rado stoji na raspolaganju.

CE izjava o skladnosti → CE izjava o skladnosti **na odvojenom priloženom listu** sastavni je dio ovog uputstva za upotrebu.

### **Pakiranje i odlaganje na otpad**

Sačuvajte originalno pakovanje za zaštitu od transportnih oštećenja za slučaj da Vam zatreba prilikom slanja ili transporta. Ako materijal pakovanja više nije potreban, onda se propisno mora odložiti na otpad u skladu s lokalnim odredbama. Materijali pakovanja od kartonaže su sirovi materijali i stoga se mogu ponovno koristiti ili predati na recikliranje.

Nakon isteka radne sposobnosti, uređaj se propisno mora odložiti na otpad u skladu s lokalnim odredbama.

## Simboli

Sljedeći simboli su upotrijebljeni na uređaji i u ovom uputstvu za upotrebu:



Prije puštanja u rad i prije svih radova održavanja, montaže i radova čišćenja pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu



Prije startovanja motora stavite šljem, zaštitu za uši i zaštitu za lice



Isključivanje motora



**Zaklopka za prigušivanje:**

Položaj hladnog starta → izvući polugu  
Pogon i topli start → pritisnuti polugu



Podmazivanje lanca: Simbol iznad poklopca rezervoara za podmazivanje lanca



Smjesa goriva: Simbol iznad poklopca rezervoara za smjesu goriva



**Opasnost!** U slučaju nepoštivanja uputstva može doći do nesreća **opasnih po život.**



Kod radova s uređajem i na uređaju nosite zaštitne rukavice.



Nosite čvrstu obuću s hrapavim đonom, najbolje je nositi zaštitne cipele.



**Kočnica lanca:** Za aktiviranje blokade pritisnite polugu prema naprijed u pravcu tračnice vodilice.



Za deblokiranje ponovo povucite polugu iza prema zahvatnom stremenu.



**Pažnja:** Povratni udar (kickback) napomene u pogl. 10 „Opasnost od povratnog udara (kickback)“



U blizini motornog uređaja i mjesta punjenja rezervoara zabranjeno je pušenje!

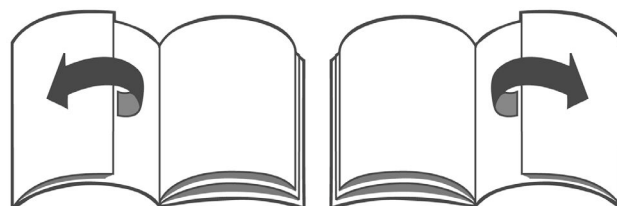


Motorni uređaj i spremnik za naknadno punjenje goriva držite dalje od otvorene vatre.



- Motorni uređaj proizvodi otpadne gasove;  
i  
- Benzinske pare su otrovne;  
→ nemojte startovati i puniti uređaj u zatvorenim prostorijama

### **Grafičke predstave:**



Za pregled grafičkih predstava rasklopite sklopive stranice omota.

<b>1. Tehnički podaci.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sigurnosni propisi .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Namjenska upotreba / Opće sigurnosne napomene</i>	4
2.2 <i>Radna odjeća</i>	4
2.3 <i>Kod punjenja rezervoara</i>	5
2.4 <i>Kod transporta uređaja</i>	5
2.5 <i>Kod montaže, čišćenja, radova podešavanja, održavanja i popravaka</i>	5
2.6 <i>Prije startovanja</i>	5
2.7 <i>Kod startovanja</i>	6
2.8 <i>Kod rada</i>	6
<b>3. Sadržaj isporuke .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Oznaka važnih dijelova za rukovanje i funkcijski dijelova.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Pločica s oznakom tipa .....</b>	<b>7</b>
<b>6. Priprema za rad.....</b>	<b>8</b>
6.1 <i>Montaža tračnice vodilice i lanca</i>	8
6.2 <i>Podešavanje zategnutosti lanca</i>	8
<b>7. Punjenje goriva i ulja za podmazivanje lanca .....</b>	<b>8</b>
7.1 <i>Informacije o gorivu</i>	8
7.2 <i>Omjer mješavine</i>	8
7.3 <i>Punjenje goriva</i>	9
7.4 <i>Podmazivanje lanca</i>	9
<b>8. Kočnica lanca .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Startovanje motora / Zaustavljanje motora .....</b>	<b>10</b>
9.1 <i>Podešavanja starta</i>	10
9.2 <i>Pokretanje</i>	10
9.3 <i>Ako se motor ne pokrene:</i>	10
9.4 <i>Zaustavljanje motora:</i>	11
<b>10. Opasnost od povratnog udara (kickback).....</b>	<b>11</b>
<b>11. Primjena motorne pile .....</b>	<b>12</b>
11.1 <i>Područja primjene</i>	12
11.2 <i>Vijak za podešavanje za podmazivanje lanca</i>	12
11.3 <i>Rezanje</i>	12
<b>12. Napomene o radu i održavanju.....</b>	<b>14</b>
12.1 <i>Zaustavljanje i čuvanje</i>	14
12.2 <i>Održavanje i njega garniture za rezanje</i>	14
12.3 <i>Održavanje zračnog filtera</i>	15
12.4 <i>Podešavanje karburatora</i>	16
12.5 <i>Održavanje kočnice lanca</i>	16
12.6 <i>Prigušivanje vibracija</i>	16
12.7 <i>Informacije o svjećici</i>	16
12.8 <i>Zamjena filtera za gorivo</i>	16
12.9 <i>Plan održavanja</i>	17
<b>13. Savjeti za samopomoć .....</b>	<b>18</b>
<b>14. Potrošni dijelovi .....</b>	<b>18</b>
<b>15. Garancija.....</b>	<b>18</b>

U interesu stalnog daljeg razvoja naših uređaja moramo zadržati prava na izmjene opsega isporuke u formi, tehnici i opremi.

Molimo Vas za razumijevanje zbog toga što se na osnovu podataka i slika u ovom uputstvu ne mogu izvesti nikakvi zahtjevi.



## 1. Tehnički podaci

Motorna pila		CC 3045	CC 3352
Motor		Dvotaktni motor s jednim cilindrom ispiranje četiri kanala	
Radna zapremina motora	cm <sup>3</sup>	45	52
Otvor / podizanje	mm	42 / 32,6	45 / 32,6
Maks. snaga kod broja okretaja	kW 1/min	2,2 9 500	2,4 9 500
Maks. okretni momenat kod broja okretaja	Nm 1/min	2,4 6 000	2,6 6 000
Maks. dozvoljeni broj okretaja neopterećeno s alatom za siječenje	1/min	12 500 ± 250	12 500 ± 250
Srednji broj okretaja praznog hoda	1/min	2 800 ± 150	
Broj okretaja pri uključivanju kvačila	1/min	4 200 ± 150	
Sadržaj rezervoara za gorivo	l	0,5	
Omjer mješavine goriva: s „CubCadet 2-Stroke-Oil“ s drugim dvotaktnim uljima		1 : 50 1 : 25	
Potrošnja goriva kod maks. snage prema ISO 7293	kg/h	1,1	1,2
Spec. potrošnja kod maks. snage prema ISO 7293	g/kWh	510	500
Sadržaj rezervoara za ulje za podmazivanje lanca	l	0,3	
Karburator		Membrani karburator zavisn od položaja sa upaljačem i integrisanom pumpom za gorivo	
Zračni filter		flis-filter velike zapremine	
Paljenje		Elektronički upravljano magnetno paljenje, bez trošenja	
Lančanik zupci		7	
Podjela	col	.325"	
Dužina rezanja	cm / col	38 / 15"	
Broj pogonskih članaka		64	
Debljina pogonskog članka	mm / col	1,5 / .058"	
Dimenzije visina / širina / dužina	mm	270 / 250 / 780	
Težina bez sadržaja rezervoara, tračnice vodilice i lanca	kg	4,7	4,7
Kod određivanja vrijednosti koje su navedene u nastavku za ubrzavanje oscilacija procjenjivana su različita radna stanja u skladu s odgovarajućim važećim normama			
Nivo zvučnog pritiska L <sub>Peq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	102	102
Nivo zvučne snage L <sub>Weq</sub> EN ISO 22868	dB(A)	112	112
Ubrzavanje oscilacije a <sub>hv,eq</sub> prema DIN ISO 22867 stražnji rukohvat (desni r.) / prihvatni stremen (lijevi r.)	m/s <sup>2</sup>	7,8 / 5,4	7,9 / 5,8

Godina proizvodnje motornog uređaja → pogledajte pločicu s oznakom tipa na motornom uređaju (upor. pogl. 5).

## 2. Sigurnosni propisi

### 2.1 Namjenska upotreba / Opće sigurnosne napomene

  Motorna pila se smije koristiti isključivo za rezanje drveta i drvenih predmeta. Motorna pila se ne smije koristiti u druge svrhe (vidjeti pogl. 11.1 „Područja primjene“).

Prije prvog puštanja u rad pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i sačuvajte ga na sigurnom mjestu. Uvijek mora biti na raspolaganju na mjestu primjene motorne pile i mora ga pročitati svaka osoba koja je uključena u rad s uređajem (također i za održavanje, njegu i servisiranje).

Koristite ovu motornu pilu uz naročit oprez. Rad s motornim uređajem i na njemu u slučaju nepromišljenog i nepropisnog rukovanja donosi ekstremne rizike. Radite stalno oprezno i uz krajnju pažljivost u odnosu na sve moguće opasnosti i sve moguće situacije koje se mogu pojaviti. Nikad nemojte izvodite radove kod kojih imate osjećaj da im niste dorasli ili čije rizike ne možete u potpunosti procijeniti. Ako ste i nakon proučavanja ovog uputstva za rad još uvijek nesigurni, zatražite savjet od stručnjaka ili prođite obuku za sigurno rukovanje motornom pilom (npr. u stručnoj šumarskoj školi isl.).

Nepoštivanje sigurnosnih napomena može biti opasno po život. Pridržavajte se i propisa stručnog udruženja o zaštiti od nesreća.

- Kod radova u lahko zapaljivoj okolini s vegetacijom ili u slučaju suše pripremite aparat za gašenje vatre (opasnost od požara).
- Ako prvi put radite s takvim motornim uređajem, neka Vam prodavač pokaže i objasni kako se sigurno rukuje ovim uređajem.
- Djeca mlađa od 18 godina ne smiju koristiti ovaj motorni uređaj; izuzetak su osobe starije od 16 godina koje se obučavaju pod nadzorom.
- Ovaj motorni uređaj u principu – i pri startovanju – opslužuje jedna osoba. Držite druge osobe i životinje daleko od radnog područja. Posebno obratite pažnju na djecu, kao i na životinje koje se nalaze u šiblju. Ako se približava neka osoba, odnosno živo biće, odmah zaustavite mašinu i alat za siječenje. Korisnik je odgovoran za opasnosti ili nesreće koje mogu nastati za druge osobe i njihovu svojinu.
- Ovaj uređaj smije se posuđivati odn. davati samo osobama koje su upoznate s ovim tipom, njegovim rukovanjem i uputstvom za upotrebu. Uvijek predajte i ovo uputstvo za upotrebu.
- Kad radite s ovim uređajem, morate biti pribrani, smireni i zdravi.
- Uređaj ne smijete koristiti ako ste pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova koji mogu utjecati na sposobnost reakcija.
- Nemojte vršiti nikakve izmjene na postojećim sigurnosnim napravama i dijelovima za rukovanje.
- Ovaj motorni uređaj smije se koristiti samo u stanju sigurnom za rad – **opasnost od nesreće!** Stanje ovog motornog uređaja mora se provjeriti prije svakog korištenja.
- Smije se koristiti samo pribor i dodatni dijelovi koje je isporučio proizvođač i odobrio isključivo za dogradnju na ovom tipu uređaja.
- Pouzdan rad i sigurnost Vašeg uređaja zavise od kvaliteta upotrijebljenih rezervnih dijelova. Koristite samo originalne rezervne dijelove. Samo originalni dijelovi potiču iz proizvodnje uređaja i stoga garantuju najveći mogući kvalitet materijala, održavanja mjera, funkcije i sigurnosti. Originalne rezervne dijelove i dijelove dodatnog pribora naći ćete kod Vašeg prodavača. On raspolaže i potrebnim listama rezervnih dijelova kako biste saznali potrebne brojeve rezervnih dijelova i informiše Vas stalno o poboljšanjima detalja i novinama u ponudi rezervnih dijelova. Molimo da vodite računa o tome da se pri upotrebi neoriginalnih dijelova gubi pravo na garanciju.
- Ako se uređaj ne koristi, onda se mora tako odložiti da niko ne bude ugrožen zbog uređaja. Motor se mora isključiti.

Ko ne poštuje sigurnosne napomene, napomene o upotrebi i održavanju, snosi odgovornost i za sve štete i posljedične štete koje nastanu zbog toga.


### 2.2 Radna odjeća

Da biste izbjegli povrede, nosite propisnu odjeću (**hlače s umetkom za zaštitu od posjekotina**) i zaštitnu opremu. Odjeća treba biti usko pripijena (bez zavrataka), ali ne smije predstavljati smetnju pri radu.

Nemojte nositi šal, kravatu, nakit ili slične odjevne predmete koji se mogu zapetljati u alat za siječenje, šiblje ili granje. Ako imate dugu kosu, obavezno je svežite i osigurajte (marama, kapa, šljem isl.).

 Nosite čvrstu obuću s hrapavim đonom, najbolje je nositi **zaštitne cipele s čeličnim jezikom**.

 Nosite **zaštitne rukavice** s prihvatnom površinom otpornom na klizanje.

 Koristite ličnu zaštitu za uši i zaštitu za lice (npr. vizir na zaštitnom šljemu). Kod svih radova u šumi obavezno se mora nositi **zaštitni šljem**. Grane koje padaju predstavljaju veliku opasnost.



### 2.3 Kod punjenja rezervoara



Benzin je ekstremno lahko zapaljiv. Držite odstojanje od otvorene vatre i nemojte prosipati gorivo. Nemojte pušiti na radnom mjestu i na mjestu punjenja rezervoara!

- Motor se mora isključiti uvijek prije punjenja rezervoara.
- Ako je motor još uvijek vreo, ne smije se vršiti punjenje rezervoara – opasnost od požara!
- Zatvarač rezervoara uvijek oprezno otvarajte kako bi se postojeći nad-pritisk polahko mogao otpustiti i kako ne bi prsnulo gorivo.
- Goriva mogu sadržavati tvari slične rastvaračima. Izbjegavajte kontakt proizvoda s mineralnim uljima i kožom i očima. Kad vršite punjenje rezervoara nosite rukavice. Češće mijenjajte i čistite zaštitnu odjeću.
- Nemojte udisati pare od goriva.
- Vršite punjenje rezervoara samo na dobro prozračenim mjestima.
- Vodite računa o tome da gorivo ili ulje ne dospiju u zemlju (zaštita okoliša). Koristite odgovarajuću podlogu.
- Ako se gorivo prosulo, uređaj se odmah mora očistiti. Ako je odjeća kontaminirana, odmah je zamijenite.
- Zatvarač rezervoara uvijek dobro i čvrsto pritegnite bez upotrebe alata. Zatvarač rezervoara ne smije se olabaviti uslijed vibracije motora.
- Provjerite ima li propusnih mjesta. Nemojte startovati i koristiti uređaj ako gorivo istječe. Postoji životna opasnost uslijed opekotina!
- Goriva i ulje čuvajte samo u propisnim spremnicima i s postavljenim natpisima na njima.

### 2.4 Kod transporta uređaja

- Kod nošenja motorne pile na manjim udaljenostima (s jednog radnog mjesta na drugo) uvijek aktivirajte blokadu kočnice lanca (najbolje je isključiti motor).
- Motorni uređaj nikad nemojte nositi ili transportirati dok alat za siječenje radi.
- Kod transporta na većim udaljenostima u svakom slučaju isključite motor i postavite zaštitu lanca.
- Da biste spriječili istjecanje goriva i ulja i preduprijedili pojavu oštećenja, uređaj se prilikom transporta u vozilima mora osigurati od prevrtanja. Obavezno je provjeriti nepropusnost rezervoara za gorivo i podmazivanje lanca. Najbolje je isprazniti rezervoare prije transporta.
- U svakom slučaju prije slanja rezervoari se prethodno moraju isprazniti.

### 2.5 Kod montaže, čišćenja, radova podešavanja, održavanja i popravaka

- Ovaj motorni uređaj ne smije se montirati, održavati, popravljati ili čuvati u blizini otvorene vatre.
- Kod svih radova na tračnici vodilice i lancu pile (kod montaže, čišćenja, održavanja i popravaka) motor se uvijek mora isključiti i prekidač za zaustavljanje postaviti na „0“ (najbolje je izvući utikač svjeće). Obavezno je nositi zaštitne rukavice.
- Ovaj motorni uređaj mora se redovno održavati. Sami izvodite samo one radove održavanja i popravaka koji su opisani u ovom uputstvu za upotrebu. Svi drugi radovi moraju se izvoditi u ovlaštenoj stručnoj radionici.
- Prilikom održavanja i kontrole čvrstog nalijeganja nemojte dodirivati prigušnik zvuka dok je još vruć, jer postoji opasnost od opekotina! Prigušnik zvuka isijava enormnu vrućinu.
- Kod svih popravaka smiju se koristiti samo originalni rezervni dijelovi proizvođača.
- Na ovom motornom uređaju ne smiju se vršiti nikakve izmjene jer se tako ugrožava sigurnost i može doći do opasnosti od nesreća i povreda!

### 2.6 Prije startovanja

Prije svakog startovanja provjerite radno-sigurnosno stanje kompletnog motornog uređaja. **Dodatno** uz napomene koje su navedene u napomenama o radu i održavanju (pogl. 12) obavezno je prekontrolisati sljedeće tačke:



- Prekidač za zaustavljanje mora se moći lahko uključivati.
- Poluga za gas mora se lahko pomjerati i samostalno vraćati u položaj praznog hoda. Kod aktiviranja poluge za gas dok je poluga za prigušivanje pritisnuta mora se otkloniti eventualno prisutni položaj polu-gasa.
- Tračnica vodilice mora čvrsto nalijegati. Prije startovanja obavezno provjerite ispravnu zategnutost lanca i ako je potrebno naknadno regulišite.
- Prekontrolišite i čvrsto nalijeganje kabla za paljenje i utikača svjeće. Kod labavog spoja mogu nastati iskre koje mogu zapaliti mješavinu goriva i zraka koja je eventualno istekla – opasnost od požara!

U slučaju nepravilnosti, prepoznatljivih oštećenja, nepropisnih podešavanja ili ograničene funkcionalnosti nemojte počinjati s radom, nego dajte da se motorni uređaj provjeri u stručnoj radionici.

## 2.7 Kod startovanja

- Prilikom startovanja uređaja držite najmanje 3 metra odstojanja od mjesta punjenja. Nikad nemojte startovati uređaj u zatvorenim prostorijama.
- Vodite računa o sigurnom i čvrstom stanju prilikom startovanja. Uvijek startujte uređaj na ravnoj podlozi i čvrsto i sigurno držite motorni uređaj.
- Proces startovanja izvodite kao što je opisano u pogl. 9 „Startovanje motora / isključivanje motora“.
- Nakon startovanja prekontrolišite postavku praznog hoda. Nož za siječenje u praznom hodu mora mirovati.
- Nakon zagrijavanja isključite motor i ponovo provjerite zategnutost lanca; ako je potrebno dodatno ga podesite.

## 2.8 Kod rada

- Ovaj motorni uređaj smije se stavljati u pogon samo u kompletno montiranom stanju.
  - Radove na obaranju drveta smiju izvoditi samo obučena lica.
-  Čim motor počne raditi, motorni uređaj počinje proizvoditi otrovne otpadne gasove koji mogu biti nevidljivi i bez mirisa. Nikad nemojte startovati motorni uređaj u zatvorenim prostorijama. U uskim prostornim uslovima, uvalama ili kanalima uvijek se za vrijeme rada pobrinite za dovoljnu izmjenu zraka.
-  Nemojte pušiti na radnom mjestu – kao i u bližoj okolini motornog uređaja. Postoji opasnost od požara!
- Radite oprezno, pribrano i mirno i nemojte ugrožavati druge osobe.
    - Pobrinite se za dobru vidljivost i osvjetljenje.
    - Uvijek se nalazite u dovoljnoj blizini drugih osoba koje bi u slučaju nužde mogle pružiti pomoć.
    - Pravovremeno pravite radne pauze.
    - Budite pažljivi kad je riječ o mogućim izvorima opasnosti i provedite odgovarajuće mjere opreza. Imajte u vidu da je prilikom korištenja zaštite za uši percepcija zvukova ograničena. Moguće je da ne čujete ni signalne tonove, pozive isl. u slučaju opasnosti.
    - Postoji povećana opasnost od klizanja na svježe oguljenom drvetu (kora)! Oprez i kod mokrih i glatkih površina, nagiba ili neravnog terena.
    - Vodite računa o opasnostima spoticanja i preprekama kao što su npr. korijenje drveća, panjevi, ivice. Kod radova na kosinama budite naročito pažljivi. Nikad nemojte raditi na nestabilnim podlogama.
    - Motorni uređaj uvijek držite čvrsto s obje ruke i uvijek vodite računa o sigurnom i čvrstom položaju.
    - Nikad nemojte raditi s pilom iznad visine ramena i nemojte se previše naginjati. Nikad nemojte raditi s pilom stojeći na ljestvama i nikad se nemojte penjati na drvo držeći motornu pilu. Za postizanje veće visine dozvoljeno je koristiti isključivo hidraulički podignutu kabinu.
    - Motornu pilu tako vodite da se u produženom području okretanja lanca pile ne nalazi nijedan dio tijela.
    - Nemojte dodirivati tlo lancem pile koja radi.
    - Nemojte koristiti motornu pilu za podizanje i zgrtanje prilikom odstranjivanja komada drveta i sličnih predmeta.
    - Uzdužno rezanje vršite pod što ravnijim uglom. Ovdje se mora postupati s naročitim oprezom jer se čeljust graničnik ne može zahvatiti.
    - Oprez kod siječenja iscjepkanog drveta. Odrezani komadi drveta mogu se povući pilom (opasnost od povreda).
  - Ako se ponašanje motornog uređaja osjetno promijeni, isključite motor.
  - Nemojte dodirivati prigušnik zvuka dok je još vreo, jer postoji opasnost od opekotina! Vreli motorni uređaj nemojte stavljati u suhu travu ili na zapaljive predmete. Prigušnik zvuka isijava enormnu vrućinu (opasnost od požara).
  - Nikad nemojte raditi s neispravnim prigušnikom zvuka ili bez prigušnika zvuka. Postoji opasnost od oštećenja sluha i opekotina!

### **Prva pomoć**

U slučaju eventualne nesreće na radnom mjestu se uvijek mora nalaziti kutija s priborom za hitnu pomoć. Upotrijebljeni materijal odmah ponovo dopunite.

Napomena:

Ako se osobe sa smetnjama u krvotoku suviše često izlažu vibracijama, onda može doći do oštećenja na krvnim sudovima ili oštećenja nervnog sistema. Uslijed vibracija na prstima, šakama ili zglobovima ruku mogu se pojaviti sljedeći simboli: obamrlost dijelova tijela, peckanje, bolovi, probadanje, promjene boje kože ili promjene na koži. Ako se ustanove ovi simptomi, potražite pomoć ljekara.

### 3. Sadržaj isporuke

- Osnovni uređaj motorna pila
- Tračnica vodilice
- Lanac pile
- Zaštita za lanac
- **Alat:** kombinovani ključ (ključ za svjećicu s odvijačem) i dodatni odvijač
- Ovo **uputstvo za upotrebu** uključujući
- **CE izjavu o skladnosti** na odvojenom priloženom listu

### 4. Oznaka važnih dijelova za rukovanje i funkcijski dijelova

Fig. 1a - 1e

1. Lanac	15. Opruga za aktiviranje kočnice lanca
2. Tračnica vodilice	16. Hvataljka za pričvršćivanje poklopca
3. Zaštita za ruke	17. Ručka startera
4. Prihvatni stremen	18. Prekidač za isključivanje
5. Poklopac	19. Poklopac rezervoara za gorivo
6. Stražnji rukohvat	20. Poklopac rezervoara za ulje za podmazivanje lanca
7. Poluga za prigušivanje	21. Upaljač
8. Kontrolni klin za polu-gas	22. Ventil za dekompresiju
10. Blokada poluge za gas	24. Granični ventil za prazni hod T
11. Poluga za gas	25. Karburator vijci za podešavanje (H / L) (samo za stručnu radionicu)
12. Matice za pričvršćivanje poklopca tračnice	26. Čeljust graničnika
13. Vijak za zatezanje lanca bočno	27. Ispuh
14. Lim za prihvat lanca	28. Vijak za podešavanje za podmazivanje lanca

### 5. Pločica s oznakom tipa

Pločica s oznakom tipa:

		<b>CC 3352</b>	----- Oznaka tipa
		41AY652G603	----- Broj modela
		AX000L90000	----- Serijski broj
		2008	----- Godina proizvodnje
MTD PRODUCTS AG INDUSTRIESTRASSE 23 D-66129 SAARBRÜCKEN		 <b>MADE IN GERMANY</b> e1*97/68SH3-IA*2002/88*0523*00	

## 6. Priprema za rad

### 6.1 Montaža tračnice vodilice i lanca



Kod montaže lanca i podešavanja zategnutosti lanca kočnica lanca mora biti aktivirana [zaštitu za ruke (3) povucite prema nazad do prihvatnog stremena (4)].

**Napomene za nove lance pile:** Prije navlačenja novog lanca preporučuje se da ga postavite u spremnik (korito) s uljem za lanac.

#### Fig. 2

- Otpustite matice za pričvršćivanje s poklopca tračnice (12).
- Skinite poklopac tračnice (a).
- Kod prve montaže mora se odstraniti tvornički postavljena kartonska ploča kao transportno osiguranje ispod poklopca tračnice prije ugradnje tračnice vodilice.
- Kod korištenih pila očistite položnu površinu tračnice i izlaz ulja.
- Pomoću vijka za zatezanje lanca (13) pomjerite greben za zatezanje lanca (b) do **lijevog graničnika**.

**Napomena:** Kod svake ugradnje i demontaže tračnice vodilice pomjerite greben za zatezanje lanca (b) **do lijevog graničnika**.

#### Fig. 3

- Postavite tračnicu vodilice; greben za zatezanje lanca (b) pri tome mora u potpunosti ući u predviđeni provrt u tračnici vodilice.
- Postavite lanac preko lančanika i u žlijeb za vođenje tračnice vodilice.
  - Sječiva zubaca pile moraju biti usmjerena na gornju stranu tračnice prema vrhu tračnice.
  - Vodite računa o tome da pogonski članci ispravno naliježu između ozupčenja lančanika i na vrhu tračnice na skretnoj ručici.
- Postavite poklopac tračnice; pri tome prvo samo rukom pritegnite matice za pričvršćivanje.
- Nakon ispravno podešavanja zatezanja lanca (pogledajte sljedeći odlomak) pritegnite matice za pričvršćivanje kao što je opisano u nastavku.

### 6.2 Podešavanje zategnutosti lanca

#### Fig. 4 (šematski prikaz)

- Otpustite odn. samo malo pritegnite matice za pričvršćivanje poklopca tračnice (12).
- Vrh tračnice postavite na prikladnu drvenu površinu (npr. panj drveta) i pritisnite tračnicu vodilice malo prema gore.
- Pomoću vijka za zatezanje lanca (13) podesite ispravnu zategnutost lanca.
  - Okretanje vijka za zatezanje lanca u smjeru kazaljke na satu povećava zatezanje lanca
  - Okretanje u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu otpušta zatezanje lanca.
- Ispravno zatezanje lanca postignuto je kad lanac kompletno naliježe na tračnicu vodilice, ali se

rukom još može podignuti za 2 – 4 mm s tračnice vodilice.

- Kod postavljenog vrha tračnice (tračnica vodilice lagano pritisnuta prema gore) pritegnite matice za pričvršćivanje pomoću priloženog kombinovanog ključa.
- Potom ponovo prekontrolišite zategnutost lanca. Općenito prije startovanja provjerite i ako je potrebno naknadno podesite zategnutost lanca. Nakon toplog starta motornog uređaja i povremeno tokom rada kod ponovo isključenog motora opet prekontrolišite i ako je potrebno podesite zategnutost lanca.

**Važna napomena:** Pošto se lanac prilikom hlađenja ponovo malo skupi, nakon rada treba otpustiti zatezanje lanca prije odlaganja motornog uređaja.

## 7. Punjenje goriva i ulja za podmazivanje lanca



**Fig. 5** Poklopci rezervoara za gorivo (19) i ulje za podmazivanje lanca (20) zaptivaju se pomoću O-prstena. Oba zatvarača rezervoara treba okrenuti bez upotrebe alata i samo uz malo zatezanje.

### 7.1 Informacije o gorivu



Motor ovog uređaja je dvotaktni motor velike snage i mora se koristiti s mješavinom benzina i ulja (benzin i ulje = mješavina goriva) ili posebnim mješavinama ulja za 2-taktno motore koje se mogu naći u specijalizovanim trgovinama. Za mješavinu goriva može se koristiti bezolovni obični benzin ili bezolovni super-benzin (minimalni oktanski broj 92 ROZ).

Neprikladna goriva ili odstupanja od omjera mješavine za posljedicu mogu imati ozbiljna oštećenja motora!



Izbjegavajte direktan kontakt kože s benzinom i udisanje benzinskih para – opasnost po zdravlje!

### 7.2 Omjer mješavine

Za prvih pet punjenja rezervoara koristite omjer mješavine ulja i benzina od 1:25 (4%).

Od šestog punjenja rezervoara preporučujemo kod upotrebe našeg specijalnog 2-taktnog ulja „CubCadet 2-Stroke-Oil“ omjer mješavine od 1:50 (2%).

Kod drugih marki 2-taktnog ulja preporučujemo omjer mješavine od 1:25 (4%).

Nemojte čuvati mješavinu duže od 3 – 4 sedmice.

#### Tabela za mješavinu goriva

Benzin u litrima	Ulje u litrima	
	„CubCadet 2-Stroke-Oil“ 2% (1:50)	Drugo dvotaktno ulje 4% (1:25)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

### 7.3 Punjenje goriva

Kod punjenja goriva vodite računa o sigurnosnim propisima.



Vršite punjenje samo kad je motor isključen. Okolina područja punjenja mora se dobro očistiti. Postavite motor tako da zatvarač rezervoara (19) bude usmjeren prema gore. Očistite zatvarač rezervoara i napunite mješavinu goriva samo do donje ivice nastavka. Da biste izbjegli onečišćenja u rezervoaru, po mogućnosti koristite lijevak sa sitom. Ponovo čvrsto pritegnite zatvarač rezervoara.

### 7.4 Podmazivanje lanca



Za podmazivanje lanca pile i tračnice vodilice koristite ulje za lanac pile s dodatkom za prljanje.

**Napomena:** Općenito istovremeno s gorivom treba puniti i ulje za lanac.

Iz ekoloških razloga kod **redovne primjene** preporučuje se upotreba biološki razgradivog ulja za lanac pile.

Biološki razgradivo ulje za lanac pile može se čuvati u ograničenom vremenskom periodu i treba ga potrošiti u roku od 2 godine nakon otisnutog datuma proizvodnje.

**Važno:** Prije dužeg vremena van pogona, više od 2 mjeseca, kod upotrebe biološkog ulja za lanac pile rezervoar za ulje se mora isprazniti i potom napuniti s malo motornog ulja (SAE 30). Zatim motornu pilu pustite da radi neko vrijeme kako bi se svi ostaci biološkog ulja isprali iz rezervoara, crijeva za ulje i mehanizma za rezanje. Za ponovno puštanje u rad ponovo napunite biološko ulje za lanac pile.

#### Fig. 6 (šematski prikaz)

Za provjeru podmazanosti lanca držite tračnicu vodilice iznad nekog svijetlog predmeta (npr. panja drveta) i pustite da motorna pila dođe u srednje područje broja okretaja (otprilike položaj polu-gasa). Na svijetlom predmetu ostaje lagani trag ulja.

**Važno:** Nikad nemojte raditi bez podmazivanja lanca! Svaki put prije početka rada prekontrolišite funkciju podmazanosti lanca i provjerite stanje ulja u rezervoaru za ulje! Ni u kojem slučaju nemojte koristiti staro ulje!

**Napomene za nove lance pile:** Prije navlačenja novog lanca preporučuje se da ga postavite u spremnik (korito) s uljem za lanac. Nakon navlačenja nemojte odmah početi s rezanjem, nego pustite pilu da kraće vrijeme radi s polu-gasom dok se na svijetloj podlozi ne ukaže lagani trag ulja.

## 8. Kočnica lanca

Kod aktiviranja kočnice lanca lanac pile se zaustavi u jednom dijelu sekunde.

#### Automatsko aktiviranje:

U slučaju nužde kočnica lanca se munjevito automatski aktivira kod povratnog udara (kickback) preko ubrzanja mase.



**I veoma djelotvorna kočnica lanca ne može Vas u potpunosti zaštititi od povreda!** Uvijek radite pribrano i općenito izbjegavajte radne situacije kod kojih može doći do povratnog udara.

#### Fig. 7 Ručno aktiviranje:



① Za ručno aktiviranje lanca kočnice pritisnite zaštitu za ruke (3) prema naprijed u pravcu tračnice vodilice.

Ručno aktiviranje za blokiranje lanca pile predviđeno je

- Za brzu reakciju u **slučaju nužde**,
- Za sve situacije kod kojih korisnik ne kontroliše svjesno položaj tračnice vodilice ili kod koji se ne može isključiti nenamjerni kontakt lanca pile sa stranim tijelom ili samim korisnikom.
  - To naročito vrijedi kod **startovanja motora**,
  - kod **nošenja motornog uređaja**, – npr. za vrijeme procjenjivanja objekta koji će se rezati odn. okoline – kao i kod hoda s jednog radnog mjesta na drugo.

Za izbjegavanje prekomjernog habanja kočnicu lanca treba – osim u slučaju nužde – aktivirati tek nakon što lanac pile dođe u stanje mirovanja. Kod startovanja nakon pokretanja motora treba odmah otkloniti položaj polu-gasa kratkim povlačenjem poluge za gas, tako da motor ne radi predugo u položaju polu-gasa s blokiranim lancem.



② Za aktiviranje pogona lanca (povlačenje kočnice lanca) ponovo povucite zaštitu za ruke (3) prema nazad do prihvatnog stremena (4).

#### Svaki put prije početka rada obavezno prekontrolišite funkciju kočnice lanca na sljedeći način:


- Startujte motor (prema pogl. 9)
- Aktivirajte kočnicu lanca u polu-gasu
- Potom jednom **kratko** dodajte puni gas
- Lanac se pri tome mora zaustaviti.

U slučaju pogrešnih funkcija ne smije se raditi s motornom pilom, nego se motorni uređaj odmah mora dati na pregled u stručnu radionicu.



## 9. Startovanje motora / Zaustavljanje motora



 Kod svakog povlačenja užeta startera vodite računa o ispravnom položaju i sigurnom držanju motorne pile prema sljedećem poglavlju 9.2 „Pokretanje“.

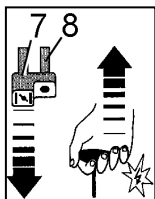
### 9.1 Podešavanja starta



Prije startovanja aktivirajte blokadu **kočnice lanca**.

- Postavite **prekidač za zaustavljanje (18)** na „I“.
- Kod prvog startovanja ili ako je rezervoar za gorivo u potpunosti ispražnjen i ponovo napunjen, više puta pritisnite **upaljač (21)** (min. 5x) dok u plastičnom balonu ne bude vidljivo gorivo.
- Prije svakog povlačenja ručke startera pritisnite **ventil za dekompresiju (22)** kako biste olakšali proces startovanja. (Nakon startovanja ventil za dekompresiju samostalno se vraća u normalan položaj).

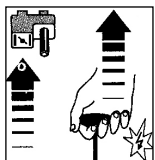
#### Hladni start:



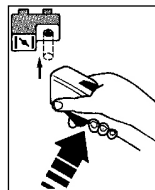
Povucite **polugu za prigušivanje (7)** [istovremeno se aktivira i položaj polu-gasa, vidljiv po izvučenom **klinu za kontrolu polu-gasa (8)**]

Polahko izvucite **ručku startera** do prve pojave otpora i onda brzo i snažno povucite.

Ponovite proces startovanja dok se motor čujno i kratkotrajno ne pokrene (upali). Zatim odmah:



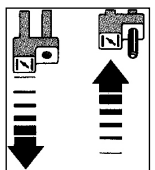
Ponovo pritisnite **polugu za prigušivanje**. Kod ponovnog startovanja motor dalje radi s polu-gasom (vidljivo na kontrolnom klinu za polu-gas).



Kad motor radi, kratko aktivirajte polugu za gas kako biste otklonili položaj polu-gasa (kontrolni klin za polu-gas uskače). Motor dalje radi praznim hodom.

#### Topli start:

Startujte motor u položaju praznog hoda pri čemu nije izvučena poluga za prigušivanje ili u



#### Položaju polu-gasa:

Povucite polugu za prigušivanje i ponovo je pritisnite (tako se aktivira položaj polu-gasa, što se vidi na izvučenom kontrolnom klinu za

polu-gas).

Startujte dok se motor ne pokrene, potom kratko aktivirajte polugu za gas kako biste otklonili položaj polu-gasa (kontrolni klin za polu-gas uskače). Motor dalje radi raznim hodom.

### 9.2 Pokretanje

Kod startovanja vodite računa o sigurnosnim propisima.

#### **Fig. 8** (šematski prikaz)

Prije pokretanja skinite zaštitu za lanac.

Motorni uređaj postavite ravno i bez prepreka na ravnu površinu i vodite računa o tome da alat za rezanje ne dodiruje nikakve predmete.

Jedno stopalo postavite u stražnji rukohvat i tako oslonite pilu o tlo. Jednom rukom sigurno držite pilu za prihvatni stremen.

#### Alternativno držanje kod startovanja (samo za uvježbane korisnike):

#### **Fig. 9** (šematski prikaz)

Stražnji rukohvat čvrsto stegnite gornjim dijelom noge. Jednom rukom sigurno držite pilu za prihvatni stremen.

Kontakt tračnice vodilice s dijelovima tijela mora apsolutno biti isključen!

Sljedeće napomene služe za produžavanje vijeka trajanja užeta startera i mehanizma startera:

- Uže prvo pažljivo povucite dok ne osjetite otpor i tek onda brzo i odlučno izvucite.
- Uže uvijek povlačite pravolinijski.
- Nemojte dozvoliti da uže klizi preko ivice ušice užeta.
- Nemojte potpuno izvlačiti uže – opasnost od pucanja užeta.
- Ručku startera uvijek iznova vraćajte u njen početni položaj – nemojte dozvoliti da se sama vrati silom.

Oštećeno uže startera može zamijeniti stručno lice.

**Ako motor radi** podignite motorni uređaj i čvrsto ga držite s obje ruke, kratko pritisnite polugu za gas kako biste otklonili položaj polu-gasa.

### 9.3 Ako se motor ne pokrene:


Ako se motor ne pokrene uprkos više pokušaja startovanja, provjerite jesu li sve prethodno opisane postavke ispravne, naročito da se prekidač za zaustavljanje **ne** nalazi u položaju „0“. Startujte još jednom. Ako se motor još uvijek nije pokrenuo onda je prostor gorionika već previše mastan.

U tom slučaju preporučujemo:


- Skinite poklopac motorne pile.
- Izvucite utikač svječice koji se nalazi ispod njega.
- Odvrnite svječicu i dobro je osušite.
- Dajte puni gas i više puta povucite ručku startera za prozračivanje prostora gorionika.
- Ponovo zavrnite svječicu i montirajte poklopac motorne pile.
- Ponovite proces startovanja u skladu s postavkama za topli start.

## 9.4 Zaustavljanje motora:

Otpustite polugu za gas i dovedite prekidač za zaustavljanje u položaj „0“.

 Vodite računa o tome da alat za rezanje prije odlaganja mašine dođe u stanje mirovanja.

### Zaustavljanje motora kod pogrešnih funkcija:

Ako se – zbog pogrešne funkcije prekidača za zaustavljanje – motor ne može zaustaviti, onda se može dovesti u stanje mirovanja zatvaranjem zaklopke za prigušivanje  (poluga za prigušivanje izvučena). U tom slučaju motorni uređaj nemojte više startovati, nego dajte da se provjeri u stručnoj radionici!


## 10. Opasnost od povratnog udara (kickback)




Kod rada s lančanom pilom zbog nenamjernog ili pogrešnog može doći do opasnog povratnog udara (kickback). Sile povratnog udara pojavljuju se pri kontaktu s lancem pile koji se pokreće i čvrstih predmeta (objekta rezanja) ili ako se lanac pile iznenada zaglavi u materijalu za rezanje. Motorna pila se pri tome nekontrolisano ubrzava s visokom energijom.

U zavisnosti od tačke kontakta lanca pile koji se pokreće sile su usmjerene na motornu pilu na sljedeći način i dovode do odgovarajućih ubrzanja motornih uređaja:


### **Fig. 10** 1. Tačka kontakta na vrhu tračnice vodilice: (šematski prikaz)

 **Opasnost:** Tračnica vodilice naglo se pritišće prema gore. Čvrstim držanjem za rukohvat nastaje okretno ubrzavanje motorne pile pri kojem se tračnica vodilice zavrtla u pravcu glave korisnika. Ovo okretno ubrzavanje doduše aktivira kočnicu lanca, ali uslijed velikog ubrzanja i nekontrolisane reakcije korisnika može dovesti do opasnih nesreća.

### **Fig. 11** 2. Tačka kontakta na gornjem području tračnice vodilice:

 **Opasnost:** Motorna pila naglo udara u pravcu korisnika. Zbog velikog ubrzanja motorne pile i nekontrolisane reakcije korisnika može doći do opasnih nesreća.

Uvježbani korisnici mogu izvesti takozvani „povratno ručno rezanje“ pri čemu će primijeniti znanje o udarnom ubrzanju i uz veliku pažnju poduprijeti motornu pilu gornjim dijelom noge prema nazad prije pokretanja i za vrijeme rezanja.

 **Neuvježbani korisnici ne smiju izvoditi „povratno ručno rezanje“!**

### **Fig. 12** 3. Tačka kontakta na donjem području tračnice vodilice (čeljust graničnika kao tačka pokretanja):

**Sigurna primjena:** Motorna pila se povlači prema objektu rezanja. Pokretanjem s čeljusti graničnika (26) kućišta motora na objektu rezanja motorna pila se ne može ubrzati. Korisnik lahko može da vodi motorni uređaj.

Da biste izbjegli povratni udar, općenito morate poštovati sljedeće:

- Motornu pilu uvijek čvrsto držite s obje ruke; desna ruka na stražnjem rukohvatu, lijeva ruka na prihvatnom stremenu.
- Prije pokretanja dodajte gas kako biste s lancem pile koji radi pokrenuli rezanje na donjoj strani tračnice vodilice u blizini čeljusti graničnika.
- Nikad nemojte odjednom rezati više grana. Kod odstranjivanja grana vodite računa o tome da ni nehotično nijedna druga grana ne dođe u kontakt s lancem pile. Kod rezanja pa dužini vodite računa o stablima koja se nalaze u neposrednoj blizini.
- Poseban oprez kod nastavka već započelih koraka.
- Pažljivo posmatrajte tračnicu vodilice za vrijeme rezanja.
- Vodite računa o silama koje mogu sastaviti procjep rezanja i tako prouzrokovati zaglavlivanje lanca pile, naročito kod predmeta koji su pod naponom.
- Uvijek ispravno oštrite lanac pile. Pri tome se naročito mora paziti na ispravnu visinu limitera dubine.

Za profesionalne korisnike postoje specijalne radne tehnike koje smiju izvoditi isključivo uvježbani korisnici. Za sigurno savladavanje teških tehnika koje nisu ovdje navedene preporučujemo pohađanje kursa (npr. u stručnoj šumarskoj školi isl.).

## 11. Primjena motorne pile



### 11.1 Područja primjene

Motorna pila se smije koristiti isključivo za rezanje drveta i drvenih predmeta.

Labavi predmeti od drveta moraju se prikladno pričvrstiti (npr. postolje za pilu), kod rezanja zaraslog drveća i grana vodite računa o napomenama za obaranje drveta i odstranjivanje grana.

Motorna pila se ne smije koristiti u druge svrhe.

### 11.2 Vijak za podešavanje za podmazivanje lanca

Vaša nova motorna pila opremljena je automatskim podmazivanjem lanca koje u praznom hodu samostalno zaustavlja stimulaciju ulja (Öko-Matic). Ako se lanac pile prilikom dodavanja gasa ponovo pokrene, podmazivanje lanca automatski se ponovo aktivira.

Za podešavanje količine protoka vijak za regulaciju (sl. 1e – 28) na donjoj strani motorne pile može se pomjerati u području od oko  $\pm 120^\circ$ . U stanju isporuke prethodno je namješten srednji položaj.

Kao tačka oslonca za garnituru za rezanje od 38 cm i još uvijek vlažno drvo preporučuje izbor srednjeg položaja regulacije između (+) i (-). Za rezanje suhog drveta i/ili veće dužine tračnice preporučuje se povećanje količine podmazivanja.

### 11.3 Rezanje

Kod svih radova vodite računa o sigurnosnim napomenama!

#### Rezanje po dužini:

Pobrinite se za sigurno stanje.

Područje siječenja očistite od stranih tijela kao što je pijesak, kamenje, ekseri itd. Strana tijela mogu dovesti do opasnog povratnog udara (kickback).



Labavi predmeti od drveta moraju se dobro pričvrstiti, najbolje je pomoću postolja za siječenje. Drvo se ne smije držati stopalom i ne smije ga držati drugo lice. Okrugla drva moraju se osigurati od iskrivljenja prilikom siječenja.

**Fig. 13** (šematski prikaz)

Dovedite motornu pilu s punim gasom u blizinu nastavka za siječenje, postavite čeljust graničnika na predmet koji se siječe i pritisnite (a), tek zatim jednim okretnim pokretom (tačka postavljanja čeljusti graničnika kao tačka okretanja) pomjerite tračnicu vodilice prema dolje (b) i počnite sa siječenjem.

Važne napomene za siječenje drveća koje se nalazi pod naponom (npr. u šumi):

- Uvijek prvo sijekite stranu pod pritiskom ①, ali oprezno, postoji opasnost od pritezanja!
- Potom pažljivo sijekite prema vučnoj strani ②.
- Kod debelih stabala s jakim naponom vršite siječenje bočno.

**Fig. 14** Stablo na gornjoj strani pod pritiskom:

**Opasnost:** Drvo se odbija prema gore!

**Fig. 15** Stablo na donjoj strani pod pritiskom:

**Opasnost:** Drvo se odbija prema dolje!

**Fig. 16** Debela stabla i jaki pritisak:

**Opasnost:** Drvo se munjevito izbacuje velikom silom. Naročito morate voditi računa o povratnom preklapanju dijela s korijenom.

**Fig. 17** Stablo bočno pod pritiskom:

**Opasnost:** Drvo se izbacije na stranu.

**Napomena:** Kod bočnog pritiska uvijek se nalazite na strani pritiska.

Ako se pila zaglavi u materijalu za siječenje, zaustavite motor, zatim podignite stablo pomoću šipke ili neke druge poluge ili promijenite njegov položaj kako biste mogli otvoriti procjep za siječenje.

#### Odstranjivanje grana:

Nemojte odozdo odstranjivati grane koje slobodno vise.

Radove odstranjivanja grana nemojte vršiti dok se nalazite na drvetu.

Prije siječenja odstranite grane koje smetaju.

Ako promijenite stajališnu tačku, tračnica vodilice uvijek se mora nalaziti na strani stabla suprotnoj od strane tijela.

Neprestano pratite pokrete drveta i grana – radite planirano i pribrano!

Kod odstranjivanja grana s drveta koje ima mnogo lišća, vodite računa o ispravnom redoslijedu radova kako biste izbjegli zaglavljivanje motorne pile:

**Fig. 18** 1. Odstranite grane koje smetaju.

2. Odvojite grane koje stvaraju pritisak.

3. Odsijekite glavnu granu (vodite računa o strani pritiska i vučnoj strani).

**Fig. 19** Ako se drvo ne smije cijepati, mora se obaviti sječa rasterećenja.

Obavite to rezanje na strani pritiska ①, zatim dovršite s vučne strane ②.

Preostali ostatak grane sad se može – jer se više ne nalazi pod pritiskom - odsjeći pri stablu ③.

**Obaranje drveta:**

Obaranje drveta je opasno i mora se naučiti! Ako ste početnik ili ako niste uvježbani, ne smijete obavljati radove na obaranju drveta. Prije toga prođite obuku.

**Fig. 20** S radovima na obaranju drveta smije se početi tek kad se ustanovi da:

se u području obaranja drveta nalaze samo ona lica koja su uključena u radove obaranja.

- Je osiguran prolaz bez prepreka za svako lice koje je uključeno u radove obaranja drveta.
- Prostor za stražnje izmicanje treba biti koso unazad pod uglom od oko 45°
- Sljedeće radno mjesto mora biti udaljeno najmanje za dvije i po dužine drveta.

Prije obaranja drveta mora se provjeriti pravac padanja drveta i uvjeriti se da se na udaljenosti od 2,5 dužine drveta ne nalaze niti bilo kakvi predmeti niti druga lica ili životinje.

Procjena drveta:

Pravac ovjesa – labave ili suhe grane – visina drveta – prirodni privjes – je li drvo truhlo?

Vodite računa o brzini vjetra i pravcu. Kod jačih udara vjetra radovi obaranja drveta ne smiju se izvoditi.

Podnožje mora biti slobodno od bilo kakvih stranih tijela, šiblja i grana.

Pobrinite se za sigurno stanje, odstranite sve predmete koji bi mogli dovesti do spoticanja.

Obrezivanje žilišta:

**Fig. 21** Počnite s najvećim žilištem. Kao prvi korak izvodi se okomito rezanje ①, a zatim vodoravno ②.

Truhlo drveće nikad nemojte obrezivati prije obaranja.

**Napomena:** Žilište koje se nalazi nasuprot pravca obaranja ostavite za zaklinjanje.

**Fig. 22** Pravljenje ureza za obaranje:

Urez za obaranje određuje pravac i vođenje padanja drveta. Pravi se u desnom uglu u odnosu na pravac obaranja i iznosi 1/5 – 1/3 prečnika stabla. Rez napravite što bliže tlu.

- ① Počnite s gornjim siječenjem (krov ureza za obaranje).
- ② Potom izvedite donju rez (don ureza za obaranje). Donji rez mora se tačno poklopiti s gornjim rezom. Provjerite pravac padanja. Ako se urez za obaranje mora korigovati, uvijek naknadno sijekite po cijeloj širini. Donji rez u izuzetnim slučajevima može se izvoditi i koso prema gore kako bi se postigao otvoreniji urez za obaranje. Na kosinama je tako duže moguće upravljati obaranjem.
- ③ Rez obaranja pravi se na većoj visini ④ od dna ureza za obaranje ②. Mora se izvesti tačno vodoravno. Prije ureza za obaranje mora ostati oko 1/10 prečnika stabla kao prepona loma ⑤.
- ⑤ Prepona loma služi kao šarnir. Ne smije se odvojiti ni u kojem slučaju jer onda drvo može nekontrolisano pasti.

Klinovi se pravovremeno moraju postaviti. Urez za obaranje smije se osiguravati samo klinovima od plastike ili aluminija. Upotreba čeličnih klinova nije dozvoljena.

Kod obaranja drveta zadržavajte se samo bočno od drveta koje treba oboriti.

Prilikom hoda unazad nakon reza za obaranje obavezno pazite na grane koje padaju.

Kod radova na kosinama lica koje upravlja pilom mora stojati iznad ili bočno od stabla odn. drveta koje se obrađuje.

Dok drvo pada, odstupite unazad. Pratite prostor krune.

Sačekajte dok se kruna ne zaustavi.

Nemojte dalje raditi pod ovješanim granama ili drvećem.

Nakon rada → **otпустите затегнутост ланца**



## 12. Napomene o radu i održavanju

Održavanje i servisiranje modernih uređaja kao i njihovih sigurnosno-relevantnih konstrukcijskih grupa zahtijevaju kvalifikovano stručno obrazovanje i radionicu opremljenu specijalnim alatima i uređajima za testiranje. Proizvođač stoga preporučuje da se svi radovi koji nisu opisani u ovom uputstvu za upotrebu izvode u stručnoj radionici. Stručno lice raspolaže potrebnim obrazovanjem, iskustvom i opremom kako bi Vam se omogućio pristup povoljnim rješenjima. Rado će Vam pomoći savjetom i konkretnim djelovanjem.

Kod svih radova održavanja vodite računa o sigurnosnim napomenama!

Nakon vremena uhodavanja od oko 5 radnih sati obavezno je provjeriti čvrsto nalijeganje svih dostupnih vijaka i matica (osim vijka za podešavanje karburatora) i ako je potrebno pritegnuti ih.

Najbolje je da uređaj čuvate na suhom i sigurnom mjestu s punim rezervoarom za gorivo. U njegovoj blizini ne smiju se nalaziti mjesta s otvorenim plamenom ili slično. Kod dužih pauza (preko četiri sedmice) obratite pažnju na donje napomene. Pogl. 12.1 „Zaustavljanje i čuvanje“.

### 12.1 Zaustavljanje i čuvanje

Motorna pila se nakon svake upotrebe mora temeljito očistiti i provjeriti da li na njoj ima oštećenja. Naročito su važni kočnica lanca – područje usisavanja hladnog zraka – cilindrična rebra za hlađenje i zračni filter. Za čišćenje koristite samo sredstva za čišćenje iz specijalizovane trgovine koja su ekološki povoljna. Nemojte čistiti motornu pilu gorivom!



Čuvajte motornu pilu u suhoj prostoriji i postavite zaštitu za lančanik. U njegovoj blizini ne smiju se nalaziti mjesta s otvorenim plamenom ili slično. Neovlašteno korištenje – naročito od strane djece – je isključeno.

Kod pauza dužih od četiri sedmice rezervoar za gorivo i ulje za podmazivanje lanca moraju se isprazniti i očistiti na dobro prozračenom mjestu. Startujte motor kad je rezervoar za gorivo prazan i ispraznite karburator dok se motor ne zaustavi. Ostaci ulja iz mješavine goriva mogli bi inače zatvoriti mlaznice karburatora i tako otežati kasniji start.

**Važno:** Kod upotrebe biološkog ulja za lanac prije pauze duže od 2 mjeseca pustite motornu pilu da radi neko vrijeme s rezervoarom za ulje napunjenim motornim uljem (SAE 30) kako bi se svi ostaci biološkog ulja isprali iz rezervoara, crijeva za ulje i mehanizma za rezanje.

### 12.2 Održavanje i njega garniture za rezanje

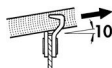


#### Lanac pile:

Kao i svaki alat za rezanje i lanac pile je izložen prirodnom trošenju. S ispravno naoštrenim lancem pile Vaša motorna pila daje najbolje rezultate. Svaki lanac pile po obliku, snazi rezanja i konstrukciji prilagođen je odgovarajućem tipu motorne pile. Koristite samo originalni lanac pile koji je dozvoljen za Vaš tip motorne pile / tračnicu vodilice!

#### Oštrenje lanca pile:

Za oštrenje koristite specijalnu okruglu turpiju za lanac s odgovarajućim prečnikom. Obične okrugle turpije nisu prikladne.

Turpijanje Ø	mm/col	4,8 / <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Ugao turpijanja α	°	30°
Razmak limitatora dubine b	mm/col	0,64 / .025"
Pravac turpijanja	°	10° 

**Fig. 23** Držač turpije olakšava vođenje turpije, posjeduje oznake za odgovarajući ugao oštrene α (oznake usmjerite paralelno uz lanac pile) i ograničava dubinu upuštanja (4/5 prečnika turpije).

**Fig. 24** Postavite držač turpije na krov ozupčenja. Turpiju prihvatajte samo s potezima naprijed. Kod vođenja unazad podignite turpiju.

**Fig. 25** Najkraći zubac za rezanje oštiri se prvi. Dužina tog zupca je potom zadana mjera za sve ostale zupce lanca pile. Sva sječiva moraju biti iste dužine.

Prvo naoštrite sva sječiva jedne strane iznutra prema vani, a zatim sva sječiva druge strane. Oštećenja iz bočne ploče i krova zupca uvijek u potpunosti isturpijajte.

Korekcija limitera dubine:

**Fig. 26** Razmak b između limitera dubine (okrugla izbočina) i ivice rezanja određuje debljinu cjepke. Najbolji rezultati rezanja postižu se s propisanim razmakom limitera dubine. Razmak limitera dubine prekontrolišite kod svakog oštrenja.

**Fig. 27** Šablon limitera dubine postavite na sječivo. Kod gornjeg limitera dubine ravnim turpijom oturpijajte dio koji strši.

**Fig. 28** Zaoblite prednju ivicu limitera dubine. Mora se uspostaviti prvobitni oblik. Pažnja! Prevelik razmak povećava opasnost od povratnog udara!

**Za Vašu sigurnost:** Ako prilikom turpijanja želite izvući lanac, povucite ga pomoću odvijača naprijed prema vrhu tračnice. Tako smanjujete opasnost od klizanja.



**Lančanik:**

Prije postavljanja novog lanca pile obavezno je provjeriti stanje **lančanika**. Uhodan lančanik dovodi do oštećenja Vašeg novog lanca pile. Ako je potrebno, s novim lancem postavite i novi lančanik. Kod svake zamjene lančanika ležaj podmažite mazivom koje sadrži litij.

**Savjet:** Preporučujemo da se po lančaniku koriste dva lanca pile i da se lanci mijenjaju što češće kako bi se svi djelovi ravnomjerno habali. Kod odgovarajućeg trošenja potom opet zajedno zamijenite sve dijelove.

**Fig. 29** Za zamjenu lančanika (nakon demontaže poklopca tračnice i tračnice vodilice s lancem), lančanik s podložnom pločicom malo utisnite i pomoću malog odvijača skinite sigurnosni prsten.

Za postavljanje sigurnosnog prstena nakon umetanja novog lančanika ponovo malo utisnite lančanik s podložnom pločicom.

**Fig. 30** Kod ponovnog postavljanja sigurnosnog prstena najbolje je koristiti pljosnata kliješta.

**Tračnica vodilice:**

**Fig. 31** Tračnici vodilice Vaše motorne pile također je potrebna njega kao i lancu pile. Površina pokretanja mora biti ravna, a žlijeb ne smije biti proširen.

Da bi se spriječilo jednostrano trošenje tračnice vodilice, preporučujemo da se tračnica vodilice okrene nakon svakog oštrenja lanca.

**Fig. 32** Kod tračnica vodilice sa skretnom ručicom podmažite ležište ručice bar pri svakom punjenju prešom maziva i mazivom za kuglične ležaje preko otvora za podmazivanje na bočnoj strani. Pri tome okrenite skretnu ručicu.

**Važno:** Tračnice vodilice konstruisane su isključivo za vođenje lanca pile i ne smiju se koristiti kao željezne poluge ili dljeto. Svako okretanje, savijanje i podizanje u drvetu smanjuje životni vijek trajanja tračnice vodilice.

**12.3 Održavanje zračnog filtera**

Zaprpljani zračni filteri kao posljedicu imaju smanjenje životnog vijeka trajanja. Povećavaju potrošnju goriva, a time i nastanak štetnih tvari u ispuštu gasova. Osim toga, to otežava startovanje. Kod cjelodnevne primjene zračni filter se mora čistiti svaki dan, kod većeg nakupljanja prašine i češće.

Sljedeće radove održavanja obavljajte redovno.

**Fig. 33** Skidanje poklopca:

- Tri **stezaljke za pričvršćivanje** (16) najbolje je **deblokirati** okretanjem pomoću odvijača.
- Skinite poklopac (5) prema gore.

**Fig. 34** Čišćenje zračnog filtera

- **Važno: Izvucite polugu za prigušivanje (7).**
- Oba stezna profila (a) gurnite pomoću odvijača s kućišta filtera.
- Skinite gornji dio filtera (b).
- Jednostavno istresanje ili pažljivo ispuhivanje najbolje je prikladno za čišćenje. Kod upotrebe kompresovanog zraka nosite zaštitu za oči (npr. zaštitne naočale) i kompresovani zrak nemojte stavljati previše blizu zračnog filtera i samo stavljajte ga samo uz mali pritisak.
- Kod većih zaprljanja gornji filter se može očistiti u nezapaljivoj tečnosti za čišćenje (topla sapunica).

**Pažnja: Prilikom ugradnje filter mora biti u potpunosti suh!**

- **Fig. 35** Donji dio kućišta (c) do zatvorene zaklopke za prigušivanje očistite četkicom ili pažljivim ispuhivanjem nečistoće i prašine.
- Nakon čišćenja suhi gornji dio zračnog filtera (b) postavite tačno na donji dio kućišta (c). Ne smije nigdje ostati nikakav otvor.
- Ponovo sigurno zatvorite zračni filter s oba stezna profila (a).

Kod oštećenog materijala filtera odgovarajući dijelovi se odmah moraju zamijeniti. Za oštećenja na motoru koja nastaju uslijed nepropisnog održavanja ne vrijedi zahtjev za garanciju.

**Postavljanje poklopca**

Za laku montažu zaštitu za ruke (3) pritisnite prema naprijed (kočnica lanca je aktivirana).

- Ravno postavite poklopac.
- Poklopac kompletno uglavite u žlijeb glavnog kućišta.
- Kod ispravnog nalijeganja poklopca ponovo ga pričvrstite pomoću tri stezaljke za pričvršćivanje (16).


## 12.4 Podešavanje karburatora



Karburator se tvornički optimalno podešava. Zavisno od mjesta primjene (planina, ravnica) može biti potrebna korekcija postavke praznog hoda preko graničnog vijka za prazni hod „T“ (24).

Kod ispravne postavke praznog hoda motor treba raditi kružno u praznom hodu, a da se lanac pile pri tome ne pokreće. Korekcije postavki na srednji broj okretaja praznog hoda koji je naveden u tehničkim podacima mogu se obaviti preko graničnog vijka za prazni hod „T“ – najbolje je pomoću mjerača za broj okretaja:

- Ako je prazni hod previsok (naročito ako je lanac pile već pokrenut bez dodavanja gasa), okrenite granični vijak za prazni hod „T“ malo u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.
- Ako je prazni hod prenizak (dakle motor stalno prelazi na prazni hod), okrenite granični vijak za prazni hod „T“ u smjeru kazaljke na satu dok motor ne počne ravnomjerno raditi.

 Lanac pile ni u kojem slučaju ne smije se pokretati u praznom hodu!

Ako se ne postigne optimalno podešavanje karburatora korekcijom graničnog vijka za prazni hod „T“, onda dajte da se karburator optimalno podesi u ovlaštenoj stručnoj radionici.

**Vijci za regulaciju za mješavinu za prazni hod „L“ i mješavinu za puno opterećenje „H“ (25) smiju se podešavati samo u ovlaštenoj stručnoj radionici.**

### Sljedeća uputstva namijenjena su za ovlaštene stručne radionice

Za korekcije na vijku za regulaciju mješavine za prazni hod „L“ i vijku za regulaciju mješavine za puno opterećenje „H“ mora se koristiti D-CUT ključ za karburator.

Za ispravnu postavku karburatora zračni filter mora biti čist.

Prije podešavanja pustite da motor startuje toplim startom.

Postavka karburatora služi za postizanje maksimalne snage motora. Za podešavanje se obavezno mora koristiti uređaj za mjerenje broja okretaja!

**Važno:** Nemojte podešavati veći broj okretaja od navedenog jer to može dovesti do oštećenja motora!

## 12.5 Održavanje kočnice lanca



Svakodnevno provjeravajte lahkoću pri rukovanju i funkciju. Odstranite smolu, triješće od rezanja i nečistoću.

**Fig. 36** Otprilike u sedmičnom ciklusu na prepoznatljivim zglobnim mjestima i ležaju nanesite mazivo.

**Obavite kontrolu funkcija prema pogl. 8 svaki put prije početka rada.**

## 12.6 Prigušivanje vibracija

Ako se vibracije na rukohvatu nakon dužeg vremena rada povećaju u odnosu na stanje kad je motorna pila bila nova, provjerite ima li na elementima za prigušivanje (oscilirajući metali) oštećenja i ako je potrebno zamijenite ih.



**Rad s neispravnim prigušenjem vibracija na motornoj pili ugrožava Vaše zdravlje!**

## 12.7 Informacije o svjećici



Obavezno je provjeravati svjećicu redovno nakon svakih 50 radnih sati.

- Skinite poklopac motorne pile.
- Izvucite utikač svjećice koji se nalazi ispod njega.
- Odrvnite svjećicu i dobro je osušite.

Kod jako izgorenih elektroda svjećica se odmah mora zamijeniti – a inače svakih 100 sati.

Kad je svjećica odvrnuta ili kad je kabl za paljenje izvučen iz utikača, motor se ne smije pokretati.

Postoji opasnost od požara zbog nastajanja iskri!

Svjećice (toplotna vrijednost 200) dostupna je npr. pod sljedećom oznakom:

BOSCH WSR6F ili slično.

Propisani razmak elektroda iznosi 0,5 mm.

Prije početka rada provjerite da li je priključak kabla za paljenje besprijekoran i da li je izolacija intaktna.

- Ponovo zavrnite svjećicu.
- Utikač svjećice uvijek čvrsto pritisnite na svjećicu.
- Ponovo montirajte poklopac motorne pile.

## 12.8 Zamjena filtera za gorivo



Preporučujemo da jednom godišnje date da se zamijeni filter za gorivo u rezervoaru za gorivo u stručnoj radionici.

Stručnjak oprezno može povući filter za gorivo preko žičane ušice do otvora rezervoara za gorivo. Obavezno vodite računa o tome da se zadebljanje crijeva za gorivo na zidu rezervoara ne povuče u rezervoar.

## 12.9 Plan održavanja



Sljedeće napomene odnose se na normalne uslove primjene.  
Kod posebnih uslova kao npr. posebno dugog, dnevnog radnog vremena navedeni intervali održavanja moraju se proporcionalno skratiti.

Radove održavanja obavljajte redovno. Eventualno angažujte stručnu radionicu ako ne možete sami obaviti sve radove. Vlasnik uređaja je odgovoran i za:

- Štete koje nastanu zbog nestručnih odn. nepravovremeno obavljenih radova održavanja ili popravaka
- Posljedične štete – uključujući koroziju – kod nepropisnog skladištenja

		Prvi put nakon 5 radnih sati	Svakodnevno prije odn. poslije rada, ali i između toga	Sedmično	Svaki 50 radnih sati	Svaki 100 radnih sati	Po potrebi	Godišnje prije odn. poslije sezone
<b>Cijela mašina</b>	Vizuelna provjera stanja		X					
	Čišćenje (uklj. ulaz zraka, cilindrična rebra za hlađenje)		X				X	X
<b>Tračnica vodilice</b>	Vizuelna provjera stanja		X					
	Okretanje sječiva			X				
	Podmazivanje skretne ručice		X					
	Čišćenje žlijeba lanca / otvora za ulje		X					
	Čišćenje unutrašnje strane poklopca sječiva		X					
<b>Lanac pile</b>	Vizuelna provjera stanja, provjera naoštrenosti		X					
	Naknadno oštrenje						X	X
	Ako je potrebno zamjena lančanika i podmazivanje ležaja lančanika						X	
<b>Kočnica lanca</b>	Provjera funkcije, provjera lahkoće kretanja		X					
	Čišćenje, podmazivanje zglobnih mjesta			X			X	
<b>Podmazivanje lanca</b>	Provjera		X					
<b>Prigušivač zvuka</b>	Vizuelna provjera stanja – nalijeganje vijaka		X					
<b>Karburator</b>	Kontrola praznog hoda		X					
	Podešavanje praznog hoda						X	
<b>Zračni filter</b>	Čišćenje		X					
	Zamjena						X	
<b>Svjećica</b>	Provjera razmaka elektroda i ako je potrebno naknadno podešavanje				X			X
	Zamjena					X	X	
<b>Rezervoar za gorivo, rezervoar za ulje</b>	Čišćenje				X			X
<b>Filter za gorivo</b>	Zamjena							X
Svi dostupni vijci (osim vijaka za podešavanje)	Pritezanje	X					X	X
<b>Ostali elementi za rukovanje</b> [prekidač za zaustavljanje, poluga za gas, blokada poluge za gas, aretiranje poluge za prigušivanje polu-gasa, starter]	Provjera funkcije		X					

### 13. Savjeti za samopomoć

#### Moguće neispravne funkcije:

- Motor ne startuje
  - Podešavanja starta? (**prekidač za zaustavljanje**)
  - Svjećica?
    - Očistiti ili zamijeniti
  - Prostor gorionika je previše podmazan
    - Odvrnite svjećicu, ostavite da se osuši, prozračite prostor gorionika
  - Staro gorivo?
    - Ispraznite i očistite rezervoar, napunite svježije gorivo
- Lanac ne radi
  - Kočnica lanca?
- Lanac radi praznim hodom
  - Postavka praznog hoda je prevelika
  - Kvačilo neispravno
    - Servisna radionica
- Loš učinak motora
  - Zračni filter začepljen
    - Očistite oba filtera
  - Poluga za prigušivanje nije skroz otvorena
    - Potpuno pritisnite polugu za prigušivanje
  - Postavke karburatora L – H postavke
    - Servisna radionica
- Lanac pile ne siječe dobro
  - Lanac je tup ili pogrešno naoštren
    - Ispravno naoštrite lanac

#### Važne napomene za rukovanje (u tezama):

- Prije startovanja:
  - Motorni uređaj u radno-sigurnom stanju!
  - Gorivo i ulje su napunjeni?
  - Zatezanje lanca je ispravno podešeno.
  - Startne postavke su u redu?
    - Upaljač
    - Poluga za prigušivanje za polu-gas
    - Ventil za dekompresiju
    - **Prekidač za isključivanje!**
    - Kočnica lanca
- Za vrijeme rada
  - Provjerite zategnutost lanca → eventualno podesite.
  - Provjerite da li je lanac podmazan.
  - Provjerite postavku praznog hoda.
  - Obavite test funkcije kočnice lanca.
- Nakon rada → **otпустите zategnutost lanca.**

### 14. Potrošni dijelovi

Različiti sastavni dijelovi podložni su habanju uslijed korištenja odn. normalnom trošenju i moraju se pravovremeno i po potrebi zamijeniti. Sljedeći potrošni dijelovi nisu obuhvaćeni u garanciju proizvođača:

- Pogonski materijali
- Zračni filter
- Filter za gorivo
- Svi gumeni dijelovi koji dolaze u dodir s gorivom
- Kvačilo
- Svjećica
- Mehanizam za startovanje
- Alati za siječenje: tračnica vodilice / lanac pile
- Elementi za prigušivanje vibracija od gume

### 15. Garancija

Proizvođač garantuje besprijekoran kvalitet i preuzima troškove za popravku zamjenom oštećenih dijelova u slučaju grešaka na materijalu ili grešaka pri proizvodnji koje se pojave u periodu važenja garancije nakon kupovine. Molimo da imate u vidu da u nekim zemljama vrijede specifični uslovi garancije. U slučaju nedoumice obratite se Vašem prodavaču. On je kao prodavač proizvoda odgovoran za garanciju.

Molimo za Vas razumijevanje jer se u slučaju sljedećih uslova oštećenja ne može preuzeti garancija:

- Nepoštivanje uputstva za upotrebu.
- Neizvršenje potrebnih radova održavanja i radova čišćenja.
- Oštećenja zbog nepropisnog podešavanja karburatora.
- Habanje uslijed normalnog trošenja.
- Očigledno preopterećenje zbog stalnog i dugotrajnog prekoračenja gornje granice snage.
- Upotreba nedozvoljenih radnih alata.
- Primjena sile, nepropisan rad, zloupotreba ili nesretni slučaj.
- Oštećenja od pregrijavanja uslijed zaprljanja na kućištu ventilatora.
- Radovi nestručnog osoblja ili nepropisni pokušaji servisiranja.
- Upotreba neprikladnih rezervnih dijelova odn. neoriginalnih dijelova, ako su oni prouzrokovali oštećenje.
- Upotreba neprikladnih ili superimponiranih pogonskih materijala.
- Štete koje proizilaze iz uslova primjene iz radnje za iznajmljivanje.

Radovi čišćenja, održavanja i podešavanja ne priznaju se kao dio garancije.

Sve radove iz okvira garancije mora izvesti prodavač kojeg je ovlastio proizvođač.



- 1 -	- 18 -	-----Slovensky	→	S K
- 19 -	- 36 -	----- Română	→	R O
- 37 -	- 54 -	--- Slovenščina	→	S L
- 55 -	- 72 -	----- Hrvatski	→	H R
- 73 -	- 90 -	-----Srpski	→	S R
- 91 -	- 108 -	-----Русский	→	R U
- 109 -	- 126 -	---- Български	→	B G
- 127 -	- 144 -	----- Eesti	→	E T
- 145 -	- 162 -	---- Lietuvių K.	→	L T
- 163 -	- 180 -	----- Latviski	→	L V
- 181 -	- 198 -	--- Македонски	→	M K
- 199 -	- 216 -	Bosanski Jezik	→	B S

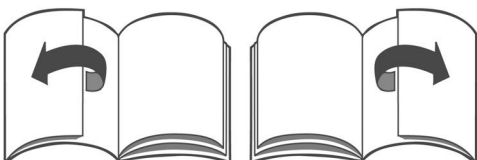




Fig. 33



Fig. 34

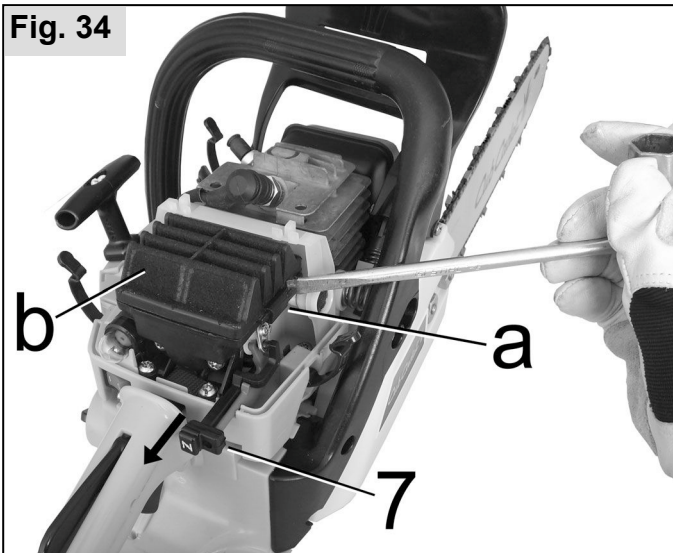


Fig. 35

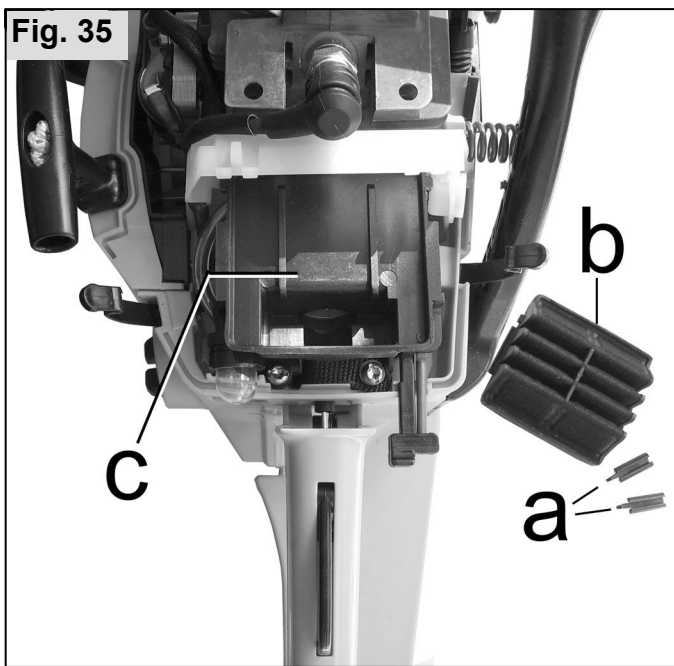
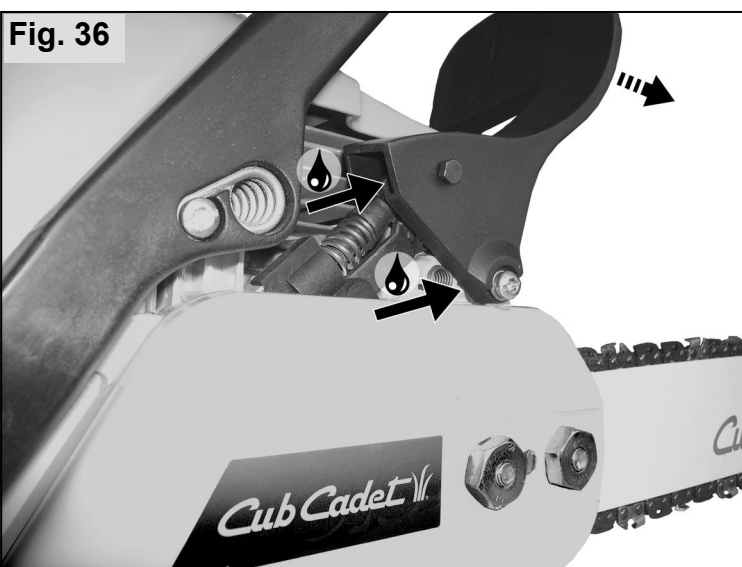
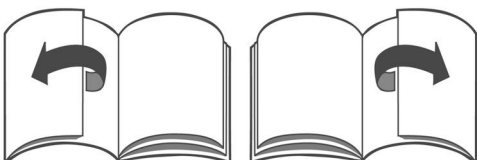


Fig. 36





- 1 -	- 18 -	-----Slovensky	→	S K
- 19 -	- 36 -	----- Română	→	R O
- 37 -	- 54 -	--- Slovenščina	→	S L
- 55 -	- 72 -	----- Hrvatski	→	H R
- 73 -	- 90 -	-----Srpski	→	S R
- 91 -	- 108 -	-----Русский	→	R U
- 109 -	- 126 -	---- Български	→	B G
- 127 -	- 144 -	----- Eesti	→	E T
- 145 -	- 162 -	---- Lietuvių K.	→	L T
- 163 -	- 180 -	----- Latviski	→	L V
- 181 -	- 198 -	---Македонски	→	M K
- 199 -	- 216 -	Bosanski Jezik	→	B S



# MTD Products Aktiengesellschaft

Industriestraße 23

D-66129 Saarbrücken

Germany

 ++ 49-6 80 57 90 •  ++ 49-6 80 57 94 42


---

## AT

### MTD Handelsgesellschaft mbH

Welser Straße 122  
4614 Marchtrenk


 07 24 26 05 55


 07 24 26 05 54

## DA

### MTD Denmark ApS

Messingvej 22 C  
8940 Randers SV

 87 11 91 00

 87 11 96 00

## HU

### MTD Hungária Kft

Dózsa György út 1  
8248 Nemesvámos


 06 88 51 55 00


 06 88 50 55 20

## BE NL L

### MTD Benelux N.V.

Prins Albertlaan 96  
B-8870 Izegem

 ++32-51 40 24 41

 ++32-51 40 37 75

## FR

### MTD International France

B.P. 453 Saint-Etienne du Rouvray  
76806 Cedex

 02 32 91 94 32

 02 32 91 94 36

## SV

### MTD Trädgårdsmaskiner

Sätunavägen 3  
52141 Falköping

 0 51 51 71 00


 0 51 57 11 41 4

## DE

### MTD Motorgeräte GmbH

Industriestraße 9-11  
73054 Eisingen / Fils


 0 71 61 85 05 0


 0 71 61 85 05 70

## EN

### E.P.Barrus LTD

Launton Road  
OX6 0UR Bicester, Oxfordshire

 0 18 69 36 36 36

 0 18 69 36 36 20

## CH

### MTD Schweiz AG

Allmendstraße 14  
5612 Villmergen

 05 66 18 46 00


 05 66 18 46 09

## PL

### MTD Poland sp. z o.o.

Ul. Ogrodnicza 1  
84-252 Orle

 058 57 20 701

 058 57 20 699