

M C C U L L O C H

MAC

**1-10
2-10**

**CHAIN
SAW**



HANDBOK för McCULLOCH MOTORSÄGAR



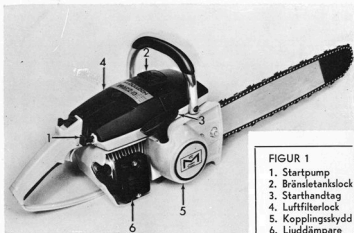
**McCULLOCH
CORPORATION**

McCULLOCH OF BELGIUM Arkstraat, 5 Mechelen - Belgium

Part No. 200354

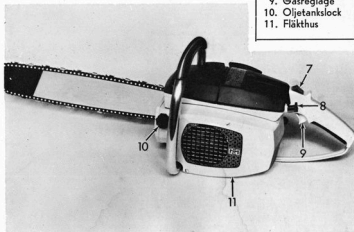
Manufacturer's Suggested List Price 50 Cents

MANÖVERORGAN



FIGUR 1

1. Startpump
2. Bränsletankslock
3. Starthandtag
4. Luftfilterlock
5. Kopplingskydd
6. Ljuddämpare
7. Kortslutningskontakt
8. Manuell oljepump
9. Gasreglage
10. Oljetankslock
11. Fläkthus



Figur 1

INNEHÅLL

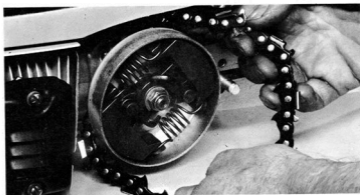
Montering av svärd och kedja	2
Bränsle och smörjning	5
Körinstruktioner	6
Sågningsinstruktioner	10
Säkerhetsföreskrifter	12
Skötselinstruktioner	16

INTRODUKTION

Er nya McCulloch-såg är en kvalitetsprodukt från världens största och ledande motorsågsfabrik. Den ultramoderna konstruktionen, valet av högklassigt material i varje detalj, avancerade bearbetningsmetoder och omsorgsfull kontroll under hela tillverkningen är en utomordentlig garanti, för att Er nya McCulloch-såg kommer att göra lång och trogen tjänst. Ett villkor är dock — liksom för alla motorer och arbetsredskap, som skall kunna hållas i bästa trim och utnyttjas på rätt sätt — att Er McCulloch-såg får en sakkunnigt riktig skötsel och underhållsvård.

Med denna handbok vill vi ge Er de råd och anvisningar, som betyder ökad driftsäkerhet och bättre ekonomiskt utbyte av Er nya McCulloch.

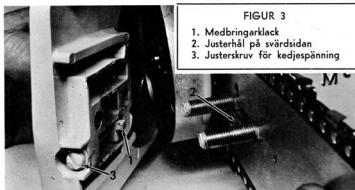
MONTERING AV SVÄRD OCH KEDJA



Figur 2

Svärdet är monterat på tvenne bultar, som går ut från sidan av oljetanken, och låses av kopplingsskyddet samt de två s.k. svärdsmuttrarna. Kedjespänningen är justerbar genom den justerskruv, som finns i kopplingsskyddets framkant. Kedjan spännes, när justerskraven vrides medurs och slakas när den vrides moturs. Svärdsmuttrarna måste lossas något, när kedjan spännes. Montera svärd och kedja enligt följande:

1. Före montering av ny kedja skall den ligga i ett oljebad av ren SAE 30 motorolja under minst 5 minuter.
2. Avlägsna svärdsmuttrarna samt kopplingsskyddet och sätt på svärdet, så att svärdsbultarna passar in i dess fästskåra.
3. Lyft kedjan över kopplingen och se till att skäreaggarna på svärdets översida pekar mot svärdstoppen (se fig. 2).
4. Passa in kedjans drivlänkar i drivhjulet och i svärdsparat.
5. Sätt på kopplingsskyddet och var noga med att justerskravens medbringarklack passar in i justerhålet på svärdsidan (se fig. 3).
6. Skruva på svärdsmuttrarna.



FIGUR 3

1. Medbringarklack
2. Justerhål på svärdsidan
3. Justerskruv för kedjespänning

Figur 3

VIKTIGT

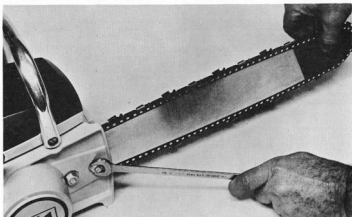
För att erhålla bästa effekt av kedjan och öka dess livslängd är det viktigt, att den alltid hålles rätt spänd på svärdet samt att både kedja och svärd blir väl smorda med olja. Glöm inte att regelbundet kontrollera kedjespänningen !

Kedjespänningen justeras enligt följande :

1. Vrid justerskruven medurs till dess kedjan ej längre slakar.
2. Håll upp nosen på svärdet så mycket som svärdsbultarna medger och fortsätt att vrida justerskruven tills det tar emot. Drag sedan åt svärdsmuttrarna ordentligt (se fig. 4).

OBS : Den rätta kedjespänningen har erhållits, när kedjan har en jämn, spänd anliggning runt hela svärdspåret och man likväl med lätthet kan draga den runt för hand (se fig. 5).

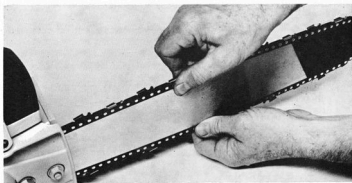
3. Drag runt den oljeinblandade kedjan på svärdet flera varv och pumpa fram extra-olja, så att både svärd och kedja blir väl smorda.



Figur 4

VARNING

Det är normalt, att en ny kedja "sträcker sig" och blir något längre, när den blir varm under inkörningsperioden. Kontrollera därför kedjespänningen särskilt nog under den första användningen och se till att kedjan får tillräckligt med olja !



Figur 5

BRÄNSLE OCH SMÖRJNING

Bränslet till motorsågen utgörs av en blandning av bensin och smörjolja. Typ av bensin, kvalitet och typ av olja samt proportionerna av bensin och olja är faktorer av största vikt för motorns verknings sätt och effektivitet. Smörjningen av motorns invändiga rörliga delar sker genom oljan i bränsleblandningen.

BENSIN

Använd endast lågoktanig (70-80 oktan) regular bensin med låg blyhalt. Är blyhalten riklig kan avsättningar bildas i förbränningsrummet och på tändstiftet efter en tids körning som försämrar motorns verkningsgrad.

OLJA

McCulloch 40/50 Oil är speciellt lämplig för luftkylda 2-taktsmotorer och för de höga inre temperaturer, som dessa motorer arbetar med. Om McCulloch-olja inte finns tillgänglig, skall man använda en 2-taktsmotorolja av god kvalitet från välrenommerat oljebolag. Använd aldrig förorenad olja eller spillolja.

ANVÄND ALDRIG TILLSATSMEDEL I BRÄNSLEBLANDNINGEN FÖR START ELLER KÖRING AV DENNA MOTOR !

BRÄNSLEBLANDNINGSTABELL

MED McCULLOCH 40/50 OIL 1:40 = 2,5 %		MED SAE 40 2-TAKTSMOTOROLJA 1:16 = 6,25 %	
BENSIN	OLJA	BENSIN	OLJA
10 liter	1/4 liter	4 liter	1/4 liter
20 liter	1/2 liter	8 liter	1/2 liter
40 liter	1 liter	16 liter	1 liter

BLANDNINGSREKOMMENDATION

Blanda endast bensin och olja i de proportioner, som angives i tabellen för resp. olje-typ. För liten del olja i bränsleblandningen förorsakar överhettning och motorskador. För mycket olja inverkar på motorns verknings sätt, försämrar tändstiftets funktion och förorsakar kraftförluster.

Bensinen och oljan blandas noggrant i en separat dunk, innan motorns bränsletank påfylls. Använd helst en dunk med pip och sil. Blanda inte mer åt gången än vad som behövs för en eller två dagars körning. Bränsle som står i förvaringsdunk under längre tid, förorenas av kondensvatten och förlorar i verkningsgrad. Sådant bränsle förorsakar i regel startsvårigheter och försämrar motorns funktion.

KEDJESMÖRJNING

Sågkedjan måste alltid smörjas väl under gång, i annat fall slits den ner mycket fort. Fyll kedje-oljetanken på motorsågen med ren olja varje gång bränsle påfylls. Använd SAE 30 motorolja av god kvalitet vid temperatur över + 4° C och SAE 10 motorolja vid lägre temperatur. Använd aldrig förorenad olja eller spillolja.

Tryck alltid ett par gånger på den manuella kedjolvjepumpen efter påfyllning av oljetanken.

KÖRINSTRUKTIONER

START AV MOTORN

Se fig. 1 för manöverorganens placering.

1. Fyll bränsletanken med rätt bränsleblandning.
2. Fyll oljetanken med rätt typ av kedjeolja.
3. Kontrollera att svärdet är ordentligt fastdraget, och att kedjan är rätt spänd.
4. Ställ kortslutningskontakten på tändningsläget (bakre läget).

5. Tryck på startpumpen så många gånger, att det känns ett motstånd som visar att förgasaren, bränslepumpen och bränsleledningarna är fyllda.
6. Drag i starthandtaget med ett distinkt, hastigt ryck. Släpp inte handtaget utan följ med tillbaka långsamt med handen och låt startapparaten linda upp sig själv. Motorn skall normalt starta på två å tre ryck. En ny eller nyreparerad motor kan, liksom en motor som varit långtidsförvarad, behöva några ytterligare ryck vid första start för att suga fram bränslet.
7. När sågen startat kan några extra tryck på startpumpen behövas i början för att hålla motorn igång.
8. Ge motorn så mycket gas, som den behöver för att värmas upp och gå på tomgång utan gaspådrag.

OM MOTORN FLÖDAR

1. Vänd motorn på sidan med ljuddämparen nedåt.
2. Tryck in gasreglaget helt och drag i starthandtaget, tills motorn startar.

INKÖRNING AV NY MOTOR

Rätt inkörning av en ny motorsåg är av stor betydelse. Kör de första minuter på $\frac{1}{3}$ gaspådrag, därefter ökas till $\frac{1}{2}$ -gas under de närmast följande minuterna. Börja sedan med att kapa några mindre kvistar eller grenar. Fortsätt med några mindre skär i virke och bli bekant med sågen. Kontrollera kedjespänningen ofta och använd den manuella kedjeoljepumpen flitigt. En motorsåg är en precisionsprodukt och dess handhavande under den första halvtimmen kan vara avgörande för dess livslängd och hur väl den kan göra Er tjänster i framtiden.

MOTORN UNDER ARBETE

1. Kör aldrig motorn på fullgas utan att kedjan arbetar i trä.
2. Kör aldrig motorn med avmonterad ljuddämpare och såga aldrig med avmonterat luftfilter. Sågspån och smutspartiklar som suges in i vevhus och cylinder förorsakar svåra och kostsamma skador.

STOPP AV MOTORN

1. Släpp gasreglaget.
2. Skjut kortslutningskontakten till stopp-läget (framåt).

LÅNGTIDSFÖRVARING

1. Kör motorn under ca 1/2 minut i tomgångsfart genom att hålla den igång med startpumpen. Stoppa därefter motorn med kortslutningskontakten. Detta kommer att överflöda motorns inre med en skyddande oljehinna.
2. Skruva ur tändstiftet och håll en tesked ren olja, genom tändstiftshålet in i förbränningsrummet. Drag långsamt ett par gånger i starthandtaget så att cylinderväggarna blir välsmorda. Skruva åter fast tändstiftet.
3. Avmontera svärd och kedja. Kedjan doppas i oljebad och svärdspåret anoljas noggrant.
4. Töm bränsletanken.
5. Lägg kedja och svärd i plastpåse eller i oljeindränkt papper och slå in motorn i presenning eller i ett omslag av plast.

START EFTER LÅNGTIDSFÖRVARING

1. Skruva ur tändstiftet. Drag hastigt i starthandtaget upprepade gånger, så att överskottsolja sköljs ut. Rengör och justera tändstiftet eller sätt i ett nytt.
2. Fyll bränsletanken med rätt bränsleblandning. Fyll oljetanken med rätt typ av kedjeolja. Starta motorn enligt angiven instruktion.

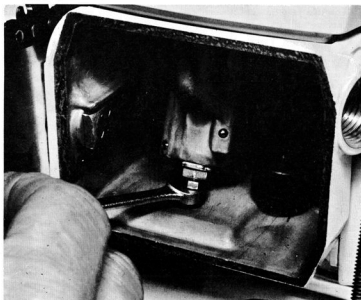
AUTOMATISK KEDJESMÖRJNING - Modell MAC 2-10

Motorsågen modell MAC 2-10 är standardutrustad med automatisk kedjesmörjning av pulsationstyp förutom den manuella oljepumpen. Från oljetanken och dess "pick-up" passerar oljan genom oljehuset såväl för den manuella kedjesmörjningen som för den automatiska, innan den når ut till svärdsfästet. Detta system tillåter, att den manuella kedjesmörjningen kan fungera oberoende vid varje tillfälle och medger, att "extra-olja" vid behov kan pumpas fram utöver den kvantitet, som

automatsmörjningen lämnar. Tryck alltid ett par gånger på den manuella kedjeoljepumpen, innan sågningsarbetet skall börja, om motorn har körts på tomgång någon tid och även efter varje påfyllning av oljetanken.

Automatsmörjningen är injusterad av fabriken vid leverans för en oljemängd, som passar normala avverkningsbehov. En ändring av kapaciteten kan erfordras vid sågning i hårt eller torrt virke, för mycket grova dimensioner eller om virket är starkt sandbemängt eller kådigt. Den automatiska oljepumpens kapacitet kan ökas eller minskas med en justerskruv, placerad inne i oljetanken (se fig. 6).

Vrides justerskruven in (medurs) minskar oljeflödet; vrides den ut (moturs) ökar oljeflödet. Justering av den automatiska kedjesmörjningen tillgår enligt följande:



Figur 6

1. Töm oljetanken.
2. Skruva loss gaveln till oljetanken.
3. Lossa på låsmuttern till justerskruven.

VARNING

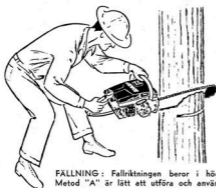
Håll motorsågen med svärdet uppåt, när låsmuttern lossas. Detta hindrar täckplattan att ramla bort från pumphuset och att den lilla backventilen med fjäder går förlorad.

4. Vrid ut justerskruven (oljeflödet ökar) eller vrid in den (oljeflödet minskar). Ändra aldrig på justerskruven mer än en liten bit i taget. Justeringen är mycket "känslig" och kontroll måste göras efter varje ändring.
5. Sedan önskad inställning gjorts, låses justerskruven åter med låsmuttern.
6. Skruva fast tankgaveln och fyll på med ren SAE 30 motorolja vid temperatur över + 4° C och med SAE 10 motorolja vid lägre temperatur.

SÅGNINGSINSTRUKTIONER



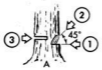
KVISTNING : Små grenar kapas i ett skär — starta underifrån. Grövre grenar sågas ovanifrån, sedan underkap har gjorts. Det övre skäret göres några tum utanför det undre. Kvarblivande grenfästen kapas av, så att stammen blir slät och fin.



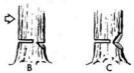
FÄLLNING

FÄLLNING: Fällriktningen beror i hög grad av fällhugget. Metod "A" är lätt att utföra och användes vanligen för smala träd. Metod "B" ger ett plant ändsnitt på stocken. Metod "C" är en variant av "A". Fällhuggets djup skall vara ca $\frac{1}{3}$ av trädets diameter. Fällskäret får inte genomsågas, så att det når ut i fällhugget. Den osågade fällkammen som skall vara parallell med fällhugget, styr trädet vid fallet. Skären göres i den ordningsföljd, som visas vid "A".

FÄLLSKÄRET SÄGAS
2" ovanför fällhugget



FÄLLRIKTNING



KAPNING: Stammen bör resas upp från marken och vila på stubbe, grenar eller annan stock. I annat fall göres instick och stammen rullas runt för genomkapning.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ARBETE MED MOTORKEDJESÅG

Dessa föreskrifter skola noggrant genomläsas av var och en som använder sågen.

1. Arbetstagare under 18 år får ej användas till arbete med motor-kedjesåg. Dock får den som fyllt 16 år användas till dylikt arbete, om han genomgått i Kungl. Arbetarskyddsstyrelsens beslut 12.4. 1957 och 8.2.1958 föreskriven utbildning och därvid erhållit intyg om att han är kompetent och lämplig för arbetet.
2. Den som använder motorkedjesåg skall vara väl insatt i sågens handhavande och skötsel.
3. Centrifugalkoppling skall vara så injusterad, att betryggande marginal finnes mellan tomgångsvarv och tillslagsvarv. Är frikopplingsanordningen felaktig, får sågen icke användas.
4. Vid start av motorn skall tillses, att sågen står stadigt samt att kedjan ej kan hugga i något föremål.
5. Justering av svärd eller kedja får ej utföras med motorn i gång.
6. Vid fällning skall fällhugg av tillräcklig storlek upptagas.
7. Utföres fällhugget med motorkedjesåg, skall noggrant tillses att båda sågsnittet upptagas till samma djup. Detta underlättas om det övre snittet göres först.
8. Fällskäret får ej utföras så, att det kommer lägre än fällhugget. Tillräcklig brytmån skall lämnas för styrning av trädet. Observera att utsågning i fällhugget medför, att kontrollen över fallriktningen förloras !
9. Använd fällkil ! Denna bör inslås i sågskäret, så snart svärdet nått tillräckligt djupt.
10. Brytjärn och vändhake böra ingå i utrustningen.

11. Kontrollera vid fällning att ingen befinner sig inom räckhåll för trädet ! Giv varningsrop men tänk på att detta kan vara svårt att uppfatta på grund av motorbullret. ■
12. Vid sågning med utåtgående (skjutande) kedjepart kan sågen, särskilt vid ansättningen, kastas bakåt. Motorn bör därför köras upp i fullt varv före ansättningen. Faran är liknande även vid sågning med inåtgående (dragande) kedjepart, om den utåtgående parten kommer i kläm. Utför därför sågningen på sådant sätt, att detta ej inträffar.
13. Vid förflyttning under arbetet bör sågen bäras i en hand med svärdet riktat framåt och, om motorn är i gång, med kedjan frikopplad. Vid centrifugalkopplad såg bör aldrig fingret hållas på gasreglaget, om motorn är i gång vid förflyttningen.
14. Under transport av sågen skall sågkedjan vara avmonterad eller förskyddad.
15. Påfyllning av bränsle eller justering av sågens bränslesystem får ej ske i närheten av eld eller under tobaksrökning. Påfyllning av bränsle får ej heller ske med motorn i gång.
16. För att undvika att utspillt bränsle antändes av gnistor från avgasröret bör sågen efter tankning flyttas några meter, innan den startas.
17. Förvara ej motorbränsle eller motorkedjesåg i bostadsrum eller på sätt som kan medföra brandrisk. Använd ej bränslekärl av glas eller plast. Observera att tömda bensinkärl innehålla explosiv gasblandning.
18. Kör ej sågen inomhus. Avgaserna äro giftiga !

MOOTTORISAHAN KÄYTÖSSÄ NOUDATETTAVAT VAROITUSOHJEET

Jokaisen, joka käyttää moottorisahaa, on tarkkaan perehdyttävä näihin ohjeisiin.

1. Alle 18 vuotiasta työntekijää ei saa käyttää moottorisahalla suoritettavaan työhön. Kuitenkin saa 16 vuotta täyttänyttä käyttää tällaiseen työhön, jos hän on saanut Kunink. työväensuojeluhallituksen 12.4.1957 ja 8.2.1958 annetuissa päätöksissä määrätyn koulutuksen sekä todistuksen pätevydestään ja soveltuvaisuudestaan tähän työhön.
2. Moottorisahan käyttäjän tulee olla hyvin perehtynyt sahan käsittelyyn ja hoitoon.
3. Keskipakoiskytkimen tulee olla niin säädetty, että tyhjäkäyntikierronsluvun ja kytkentäkierronsluvun välinen ero on riittävän suuri. Irroituskytkimen ollessa viallinen sahaa ei saa käyttää.
4. Moottoria käynnistettäessä on pidettävä huoli, että saha pysyy tukevasti paikallaan, ja ettei teräketju voi tarttua mihinkään esineeseen.
5. Terälaipan (tukilevyn) tai teräketjun säätöä ei saa suorittaa moottorin käydessä.
6. Kaadossa on tehtävä riittävän suuri kaatokolo.
7. Käytettäessä kaatokolon tekemiseen moottorisahaa, on tarkoin pidettävä huoli siitä, että molemmat sahaukset ulottuvat samaan syvyyteen. Tämä käy helpommin, jos ylempi sahaus tehdään ensin.
8. Kaatosahausta ei saa tehdä kaatokoloa alemmaksi. Kaatosuunnan varmistamiseksi on jätettävä riittävästi pitopuuta. Muista että sahaaminen kaatokoloon saakka aiheuttaa sen, että menetät kaatosuunnan hallinnan !
9. Käytä kaatokiilaa ! Tämä olisi lyötävä sahausrakoon heti kun terälaippa on päässyt riittävän syvälle.

10. Varrellisen kaatokiilan ja vänkärin tulisi kuulua sahan varusteisiin.
11. Varmistaudu ennen kaatoa, ettei ketään ole kaatuvan puun ulottuvilla ! Anna varoitus mutta muista, että moottorin melu vaikeuttaa huudon kuulemista !
12. Sahaajasta pois päin liikkuvalla (työntävällä) terän puolella sahattaessa voi sahaaja erityisesti terän koskettaessa puuhun saada töytäisyn taaksepäin. Moottori olisi sen vuoksi ennen terän koskettamista puuhun säädettävä täysille kierroksille. Vaara on vastaavanlainen myös sahattaessa sahaajaan päin liikkuvalla (vetävällä) terän puolella, jos pois päin liikkuva puoli jää puristuksiin. Suorita senvuoksi sahaus sillä tavoin, ettei tällaista satu.
13. Työn aikana siirryttäessä tulisi sahata kantaa yhdellä kädellä terälaippa suunnattuna eteen. Älä koskaan siirtyessäsi pidä sormea keskipakokoiskytkimellä varustetun sahan kaasun säätimellä moottorin käydessä !
14. Kuljettaessa sahata tulee teräketjun olla joko poistettuna tai varustettuna suojuksella.
15. Polttoainesäiliön täyttöö tai sahan polttoainejärjestelmän säätöä ei saa suorittaa lähellä avotulta eikä tupakoitaessa. Myöskään ei säiliötä saa täyttää moottorin käydessä.
16. Jotteivät pakokaasun poistoputkesta sinkoavat kipinät voisi sytyttää maahan valunutta polttoainetta, olisi saha säiliön täytön jälkeen siirrettävä muutaman metrin päähän täyttöpaikasta ennen moottorin käynnistämistä.
17. Älä säilytä moottoripolttoainetta tai moottorisahaa asuinhuoneessa äläkä niin, että siitä voi aiheutua palonvaaraa ! Älä käytä lasi- tai muoviasiaa polttoainesäiliönä ! Muista, että tyhjennetyt bensiiniasiat sisältävät räjähtävää kaasuseosta !
18. Älä käytä sahata rakennusten sisällä ! Pakokaasut ovat myrkyllisiä !

SKÖTSELINSTRUKTIONER

ALLMÄN SKÖTSEL OCH VÅRD

Ett noggrant underhållsschema, som omfattar regelbundna inspektioner och förebyggande åtgärder, är det bästa och enklaste sättet att öka livslängden hos Er motorsåg och att ständigt hålla den i bästa kondition. När arbetsdagen är slut, kontrolleras skruvar, muttrar, kablar och att inga yttre skador föreligger. Justera omedelbart det som erfordras. Hantera sågen med omtanke, skydda den mot stötar och slag — även under transporter — och utsätt den inte i onödan för dåligt väder.

Viktigast av allt — håll motorsågen ren. Svärd, kedja, cylinderflänsar, ljuddämpare, filter och kåpor skall rengöras dagligen från spån, smuts och olja. Kontrollera särskilt både luft- och bränslefilter och var noggrann med att aldrig använda förorenat bränsle.

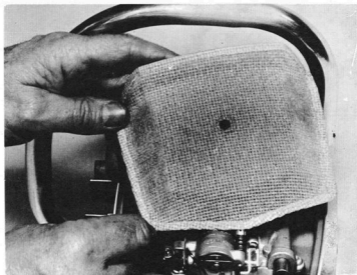
LUFTFILTER

Luftfilter måste hållas rent för att kunna släppa igenom tillräcklig mängd av filtrerad luft till bränsleblandningen för dess rätta förbränning.

1. Rengör luftfilterlocket och de yttre väggarna av luftfilterhuset från spån, smuts och olja.
2. Skruva loss luftfilterlockets fästskruv.
3. Lyft av locket och luftfiltret (se fig. 7).
4. Tvätta filtret i ren bensin. Använd aldrig triklor, thinner, terpentin eller andra lösningsmedel, som skadar fibrerna i filtret.
5. Sedan bensinen avdunstat, monteras filtret och locket samt fästes med luftfilterlockets skruv.

VARNING

Kör aldrig motorn utan luftfilter. Sågspån och smutspartiklar, som sugts in i vevhus och cylinder förorsakar svåra och kostsamma skador.

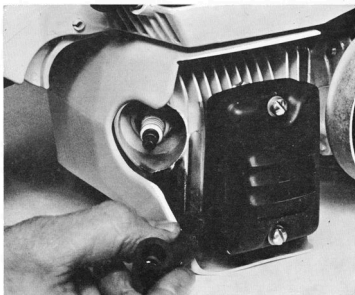


Figur 7

TÄNDSTIFT

Motorsågen är vid leveransen utrustad med tändstift AC CS 45 T. Tändstiftet skall rengöras regelbundet och justeras i fråga om elektrodavstånd.

1. Skjut undan tändstiftsskyddet och drag av tändkabeln (se fig. 8).
2. Skruva ur tändstiftet med en tändstiftsnyckel.
3. Rengör elektroderna med smärgelduk eller fint sandpapper. Blås bort smuts- och sotpartiklar.
4. Mät gnistgapet (avståndet mellan elektroderna) med ett trådmått. Rätt gap är 0,6 mm (= 0,025 tum). Justera gapet endast genom att böja sido-elektroden. Om man försöker böja mittelektroden blir resultatet att porslinsisoleringen skadas.
5. Skruva åter fast tändstiftet ordentligt.



Figur 8

KONTROLL AV TÄNDNINGSSYSTEM

Startsvårigheter kan orsakas av dålig tändgnista. Kontrollera dock först att det finns bränsle i motorns tank. Därefter kontrolleras tändningen enligt följande :

Skruva loss tändstiftet. Rengör och torka tändstiftets elektroder. Håll i stiftet med gängorna mot någon olackerad del av motorn, dock inte så att elektroderna är precis över tändstiftshålet. Drag hastigt i starthandtaget, så att svänghjulet får en kraftig rotation och se efter om det blir några gnistor mellan tändstiftets elektroder. Om inga gnistor bildas, provar man samma sak med ett nytt tändstift. Om det fortfarande inte blir gnistor, bör sågens tändningssystem undersökas av auktoriserad McCulloch-verkstad.

BRÄNSLEFILTER

Slangen i bränsletanken, den s.k. pick-up-slangen är försedd med ett filter i den öppna änden. Detta filter skall förhindra att smuts kommer in i slangen och till förgasaren. Efter en tids körning samlas smuts i filtret som försämrar bränslets genomströmning, i värsta fall helt stoppar bränsletillförseln. Om vatten finns i tanken sugas även detta in i filtret och hindrar bränsleflödet till förgasaren. Det enklaste sättet att klara av dessa olägenheter är att byta till ett nytt filter. Om sådant inte finns tillgängligt omedelbart, kan filtret rengöras för tillfälligt bruk på följande sätt :

1. Skruva av bränsletankens lock.
2. Lyft ut den fria änden av pick-up-slangen (se fig. 9).
3. Peta ur filtret försiktigt från dess gummihölje.
4. Tvätta filtret i ren bensin. Om filtret är vattenbemängt måste det torka omsorgsfullt.
5. Tryck in filtret försiktigt i dess gummihölje.



Figur 9

VARNING

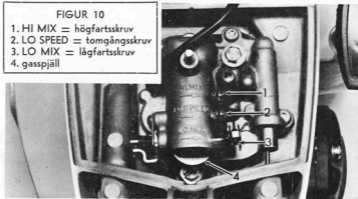
Kör aldrig motorsågen utan att bränslefiltret är på plats i änden av pick-up-slangen. Om det gamla filtret monteras på nytt, skall den sida som låg utåt och var mest smutsig, åter läggas utåt.

FÖRGASARENS JUSTERING

Förgasaren på Er motorsåg är injusterad av fabriken vid leveransen, så att den ger bästa verkningsgrad vid normala avverkningsförhållanden. Om det är nödvändigt att ändra denna justering, bör detta göras av auktoriserad McCulloch-verkstad eller annan person, som har erfarenhet av förgasarens arbets sätt. Om detta inte är möjligt omedelbart, skall följande instruktioner följas noggrant. En felaktig injustering kan allvarligt skada både förgasaren och motorn (se fig. 10).

FIGUR 10

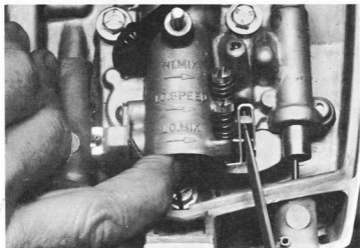
1. HI MIX = högfartsskruv
2. LO SPEED = tomgångsskruv
3. LO MIX = lågfartsskruv
4. gasspjäll



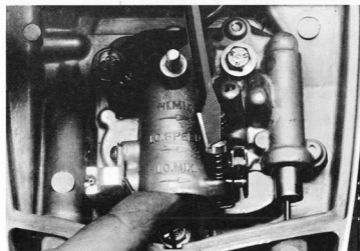
Figur 10

PRIMÄRINSTÄLLNING

1. Tomgångsskraven "LO SPEED" skruvas ut (moturs) till des gasspjället är helt stängt.
2. Håll ett finger på det stängda gasspjället och skruva in (medurs) lågfartsskraven "LO MIX", till dess det känns att gasspjället börjar öppnas. Skruva nu tillbaka (moturs) 3 varv (se fig. 11).



Figur 11



Figur 12

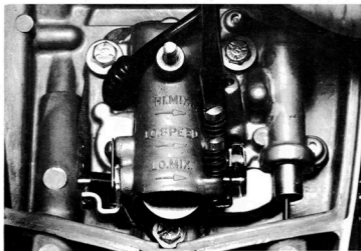
3. Håll ett finger på det stängda gasspjället och skruva in (medurs) tomgångsskruven "LO SPEED", tills det känns att gasspjället börjar öppnas, fortsatt sedan (medurs) ytterligare 1/2 varv (se fig. 12).
4. När gasreglaget hålls helt intryckt, skruvas högfartsskruven "HI MIX" in (medurs) så långt som möjligt, till dess gasspjället börjar stängas. Skruva nu tillbaka (moturs) 2 varv (se fig. 13).

TOMGÅNGSINSTÄLLNING

1. Starta och kör motorn, till dess den är ordentligt uppvärmd.
2. Vrid tomgångsskruven "LO SPEED", till dess motorns varvtal, utan intryckning av gasreglaget, är just vid det läge, då drivhjul och kedja slutar att rotera.

LÄGFARTSINSTÄLLNING

1. Tryck in gasreglaget helt och "gasa upp" motorn några gånger för att kontrollera accelerationen.



Figur 13

OBS: Om lågfartsskruven "LO MIX" är alltför mycket inskruvad (medurs till för lite bränsle), svarar inte motorn tillräckligt snabbt vid accelerationsproven. Om den är alltför mycket utskruvad (moturs till för mycket bränsle), går motorn hårt och ryker vid accelerationen.

2. Justera lågfartsskruven "LO MIX" till en snabb och följsam acceleration genom att långsamt vrida den steg för steg. Kontrollera accelerationen efter varje steg.
3. Vänd motorsågen runt från sida till sida och än med svärdet upp, än med svärdet ned. Kontrollera att tomgången är den rätta i alla lägen och justera med tomgångsskruven "LO SPEED" om nödvändigt.

OBS: Om det är nödvändigt att justera med lågfartsskruven "LO MIX", för att erhålla en snabb och följsam acceleration och en rätt tomgång i sågens alla arbetslägen, är det möjligt att tomgångsskruven "LO SPEED" måste efterjusteras för att kompensera ändringen av bränsleblandningen. Justera in tomgångsskruven "LO SPEED", så att motorn hålls igång just under inkopplingsvarvtalet (just under det läge då kedjan börjar rotera).

Ändra inte på lågfartsskruven "LO MIX" i samband med att förgasaren justeras in för högfart och full arbetseffekt.

HÖGFARTSINSTÄLLNING

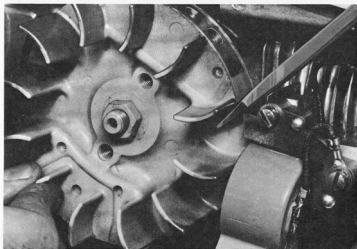
1. Kör motorn till dess den är ordentligt uppvärmd.
2. Börja med att såga ett skär för att se, om motorn arbetar tillfredsställande även under belastning.
3. Öppna högfartsskruven "HI MIX" (moturs) i någon mån och kontrollera på nytt motorns varvtal, kraft och arbetssätt.
4. Upprepa justeringen stegvis och prova efter varje steg, till dess motorn arbetar med tillräcklig kraft under belastning.
5. Stäng högfartsskruven "HI MIX" (medurs) just så mycket att inte motorn arbetar ansträngt.

DRIVHJUL

Drivhjulet skall kontrolleras regelbundet. Se efter noga, att det inte är slitet eller skadat på de ställen, där kedjan ligger an, så att onödigt

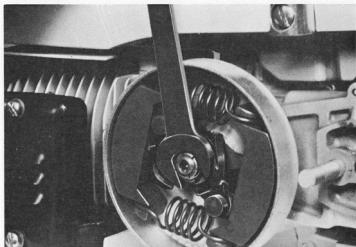
kedjeslitage härigenom undviks. Lagret till drivhjulet skall hållas rent och smörjas. Avmontering av drivhjul går till på följande sätt :

1. Skruva loss svärdsmuttrarna och lyft av kopplingskyddet.
2. Skruva loss fläkthuset.
3. Lås vevaxeln genom att hålla svänghjulet med en skruvmejsel, som föres in mellan en fläktvinge och en fläns (se fig. 14).

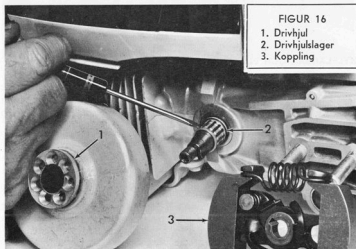


Figur 14

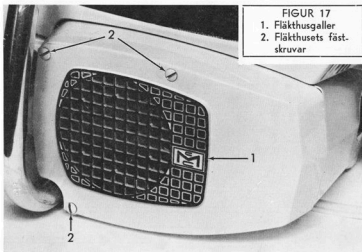
4. Skruva loss kopplingsmuttern (se fig. 15) och lyft av kopplingen.
5. Rengör drivhjulets lager och smörj med SHELL ALVANIA nr 2 eller likvärdigt smörjfett. Kontrollera att drivhjulet inte är skadat eller slitet (se fig. 16).
6. Sätt åter på drivhjul och kopplingstrumma på vevaxeln.
7. Montera kopplingen och skruva fast kopplingsmuttern ordentligt.



Figur 15



Figur 16

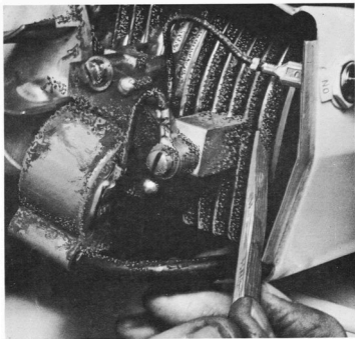


Figur 17

KYLFLÄNSAR OCH FLÄKTHUS

Kylflänsarna runt vevhus och cylinder samt gallret till fläkthuset (se fig. 17) måste hållas rena från smuts och olja, så att inte cirkulationen av kylluft hindras. Om detta inte beaktas, blir motorn överhettad och kan skadas allvarligt.

1. Skruva loss fästskruvarna och lyft av fläkthuskåpan.
2. Tvätta kåpan i bensin och se till att gallret blir noga rengjort. Använd en mjuk borste för att få bort smuts och olja i hålligheterna.
3. Skrapa bort spån, smuts, gräs etc. från kylflänsarna med en träpinne (se fig. 18). När alla grövre partiklar är borta, tvättas flänsarna med en borste, doppad i bensin ; använd t.ex. en flaskborste.
4. När flänsarna är rena och torra, monteras fläkthuskåpan och de tre fästskruvarna drages fast ordenligt.



Figur 18

LJUDDÄMPARE - Modell MAC 2-10

Igensatta avgasportar och ljuddämparöppningar förorsakar kraftförluster. Om motorn börjar förlora i effekt, beror detta vanligtvis på att dessa behöver rengöras.

1. Skruva loss ljuddämparens ytterhölje.
2. Rengör avgasportar och ljuddämparöppningar från sotpartiklar med en metallskrapa eller pennkniv.

McCulloch Corporation har ständigt strävat efter att åstadkomma förbättringar av konstruktioner, material och tillverkningsmetoder. Reservation måste för den skull göras för eventuella ändringar, som utan föregående meddelande företages på specifikationer, utformning av detaljer, ytbehandling etc., och samtidigt fritager sig leverantören från allt ansvar att i efterhand införa dylika ändringar på tidigare levererade motorsågar.

MCCULLOCH
DEPENDABLE CHAIN SAWS

Leadership through creative engineering

