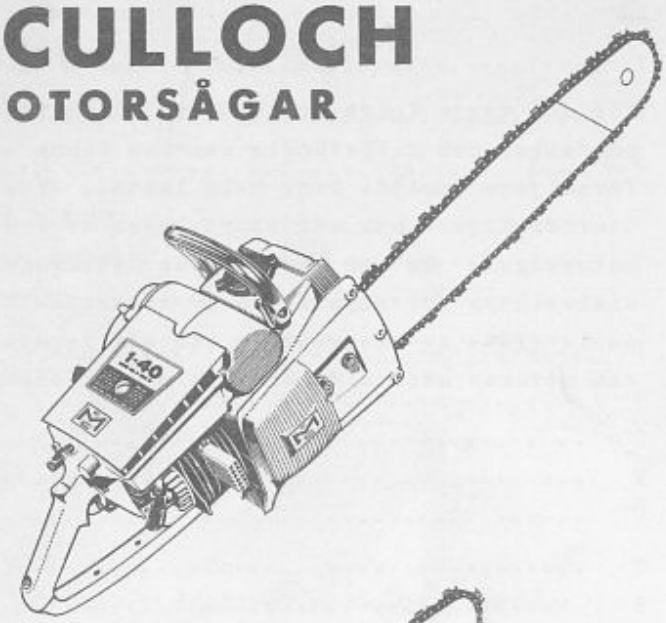
INSTRUKTIONSBOK

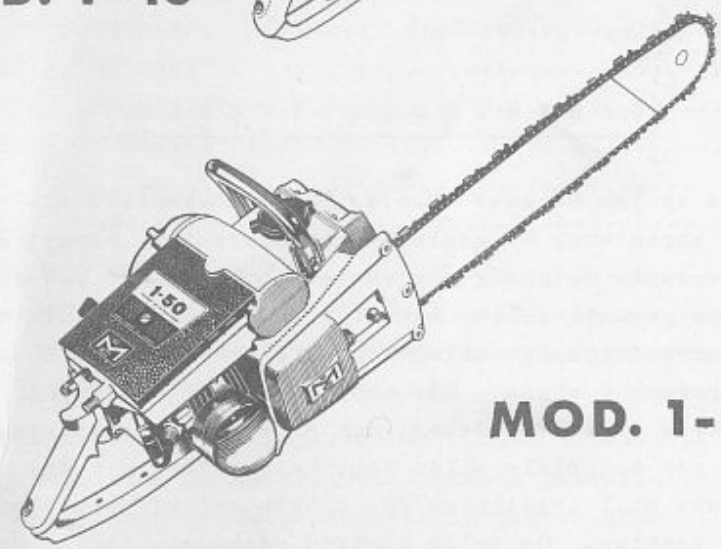
FÖR

McCULLOCH

MOTORSÅGAR



MOD. 1-40



MOD. 1-50

AB Electrolux

Avd. Motorsågar Box 18032
Stockholm 18 Tel. 54 00 40 lokal
54 07 40 riks

Service, Reservdelar: Sundbybergsfabriken
Sundbyberg
Tel. 28 91 20 Godsadress Sundbyberg

PRELIMINÄRUPPLAGA

SERVICE

För att varje ägare av en McCulloch motorsåg skall kunna få omedelbar och fullständig service finns ett stort antal återförsäljare spridda över hela landet. Varje av oss auktoriserad återförsäljare har ett stort lager av reservdelar till McCulloch motorsågar. De har även av oss utbildade reparatörer samt specialverktyg för reparation av sågarna. Detta garanterar omgående leverans av reservdelar och att reparationer och justeringar kan utföras utan tidsfördröjning för sågägaren.

G A R A N T I B E S T Ä M M E L S E R

För en tid av tre månader fr.o.m. i garantibeviset angiven leveransdag garanterar vi gentemot likaledes däri namngiven köpare ifrågavarande motorsåg mot varje fabrikations- och materialfel. Denna garanti gäller icke för genom vårdslöshet, vanvård, onormalt användninssätt eller felaktig skötsel direkt eller indirekt förorsakad skada. Vår ansvarighet är begränsad till gratis utbyte av sådana delar, som vi själva konstaterar vara behäftade med material- eller fabrikationsfel, och den förpliktar oss icke till ersättning för arbete med av- och påmontering eller för frakter. Om delar begäres såsom ersättning under åberopande av garanti, tillställes oss sålunda kostnadsfritt de defekta delarna för undersökning samtidigt som uppgift om sågens motornummer lämnas.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sid.

TEKNISKA UPPGIFTER 3

DETALJBENÄMNINGAR 4

SERVICEDATA 5

ÅTGÄRDER INNAN SÅGEN TAGES I BRUK 5

Montering av kedja och svärd 5

Kontroll av kedjespänning 6

BRÄNSLE OCH SMÖRJOLJA 7

IGÅNGSÄTTNING OCH DRIFT 7

Start 7

Inkörning av ny motor 9

Motorn stannas 9

SDRVICEÅTGÄRDER 9

Daglig inspektion 9

Rengöring, allmänt 10

Rengöring av luftfilter 10

Smörjning av startapparaten 11

Tändstift 11

Sotning 12

ALLMÄNNA RÅD OCH ANVISNINGAR 12

Kedjesmörjning 12

Kontroll av Lubri-Mac smörjsystem 13

Inställning av förgasaren 14

Tomgångsskruvens injustering 15

Inställning av tomgångsmunstyckets justerskruv 15

Inställning av huvudmunstyckets justerskruv 16

Magnetapparaten 17

Kontroll och inställning av brytaravståndet 17

Tändspolen 19

Underhåll av svärd och kedja 19

Sågens skyddande 22

Fällningsinstruktioner 22

Säkerhetsanvisningar 23

Regler för undvikande av eldfara 24

TEKNISKA UPPGIFTER

Vikt: ..... 11 kg

Motorns arbetssätt: 2-takt

Kylning: Luftfläkt på svänghjulet.

Antal cylindrar: 1

Cylinderdiameter: ..... 54 mm (2 1/8")

Slaglängd: ..... 35 mm (1 3/8")

Kompressionsförhållande: 1-40 5 1/2, 1-50 7,0.

Maximal effekt: 1-40 4 HK. 1-50 5 HK

Motorvarvtal vid max. effekt: 1-40 6000 v/m, 1-50 7000 v/min.

Lagring av vevaxel: 1 kullager, 1 nållager.

Lagring av vevstaken: Nållager.

Lagring av kolvtappen: 2 nållager.

Kolv: Kokillkjuten aluminiumlegering.

Kolvringar: 2 st.

Insugningsventil för vevhuset: Typ Reed.

Förgasare: Tillotson.

Bränsletillförsel: Bränslepump arbetande medelst tryckvariationerna i vevhuset.

Koppling: Frikopplingsanordning mellan motor och sågkedja, automatiskt verkande centrifugalkoppling med 4 backar.

Lägsta ingreppshastighet för centrifugalkopplingen: 2100 - 3400 v/min.

Tändsystem: Svänghjulsmagnet.

Tändstift: Champion J8J.

Elektrodavstånd: 0.6 mm (0,025").

Avstånd mellan magnetapparatens brytarkontakter: 0,45 mm (0,018").

Kraftöverföring: Direktdrift.

Startanordning: Startapparat med automatiskt återgående startlina.

Bränsletankens volym: ..... 1,1 liter

Bränsle och smörjolja: Vanlig motorbensin,dock ej med lägre oktantal än 70, blandas i proportionerna: 1 liter olja till 10 liter bensin (oljetillsats 10%).

Sågkedja, delning: 7/16".

Drivhjul, delning: 7/16".

Svärd,längd: 18".

Manuell smörjningsapparat, volym: ..... 3 dl.

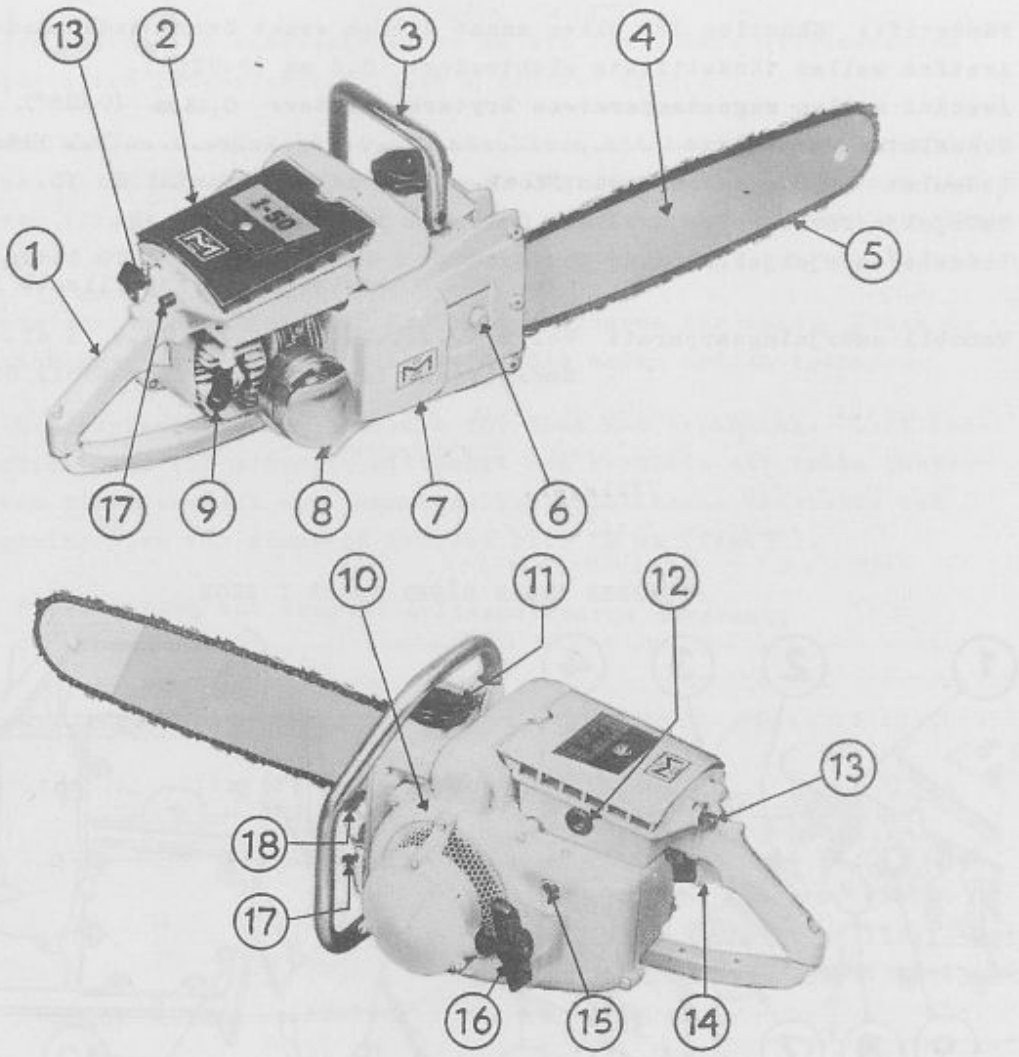


Fig. 1

1.	Bakre handtag	10.	Fläkthus
2.	Luftfilterlock	11.	Bränslepåfyllning
3.	Främre handtag	12.	Lucka för förgasarjustering
4.	Svärd	13.	Chokeknapp
5.	Kedja	14.	Gasreglage
6.	Svärdsmutter	15.	Kortslutningsknapp
7.	Skyddskåpa	16.	Starthandtag
8.	Ljuddämpare	17.	Pump för manuell smörjningsapparat
9.	Tändstift med tändstiftsskydd	18.	Oljepåfyllning för manuell smörjningsapparat

SERVICEDATA

Tändstift: Champion J8J eller annat därmed exakt överensstämmande.
Avstånd mellan tändstiftets elektroder: 0,6 mm (0,025").
Avstånd mellan magnetapparatens brytarkontakter: 0,45 mm (0,018").
Bränsletankens volym: ..... 1,1 liter.
Bränsle: Vanlig motorbensin, dock ej med lägre oktantal än 70.
Smörjolja för motor: Mobiloil Outboard från Mobil Oil AB.
Bränsle/smörjoljeblandning för motor: 1 liter olja till 10 liter bensin (smörjoljetillsats 10%).

Manuell smörjningsapparat: Volym ..... 3 dl.
Smörjolja: Vactra nr. 2 från Mobil Oil AB.

ÅTGÄRDER INNAN SÅGEN TAGES I BRUK

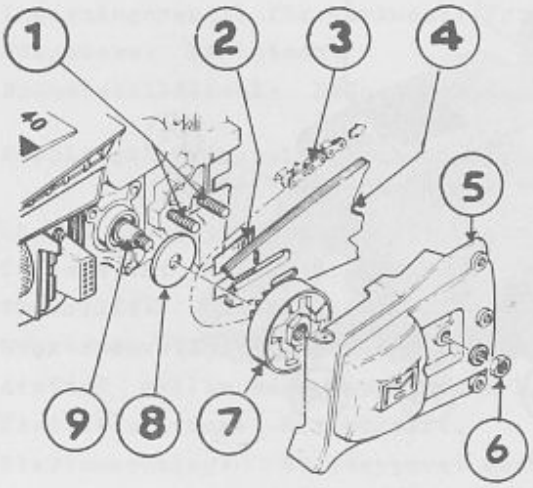


Fig. 2

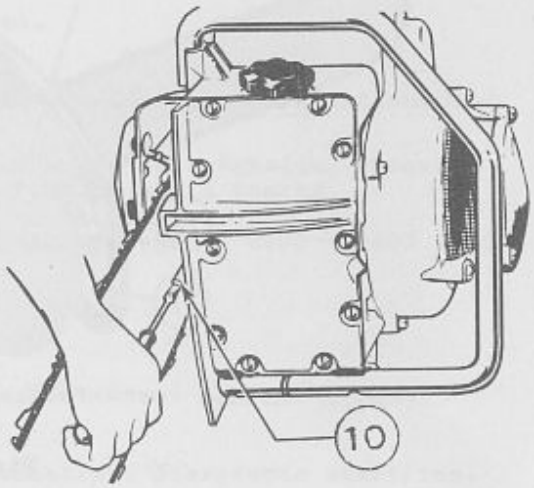


Fig. 3

1. Svärdsskruvar
2. Mellanläggsplåt
3. Kedja med eggarna vända framåt
4. Svärd
5. Skyddskåpa
6. Svärdsmutter
7. Kopplingstrumma med drivhjul
8. Skyddsbricka
9. Vevaxel
10. Kedjespänningsskruv

Montering av kedja och svärd.

Avlägsna svärdsmuttrarna och skyddskåpan. Olja in kedjan noggrant, vilket bäst sker genom att lägga den en stund i oljebad. Montera

den sedan på drivhjulet och se till att den är vänd så att när den löper utefter svärdets ovansida (fig.4) eggarna äro vända framåt.

Montera svärdet på svärdsskruvarna så att den främre svärdsskruven bottnar i den längsgående slitsen i svärdet (fig.2).

Montera kedjan i svärdspåret. Kontrollera att kedjans drivlänkar ligger väl an mot drivhjulets kuggar. Skruva in kedjespänningsskruven (fig.3) så långt att skruvens huvud passar in i det vertikala spåret i mellanläggsplåten och svärdet.

Montera skyddskåpan och drag åt svärdsmuttrarna för hand. Detta är tillräckligt för att hålla svärdet i läge medan kedjan spännes.

Vrid kedjespänningsskruven moturs för ökad kedjespänning. Lyft kedjan försiktigt vid svärdets mittpunkt och fortsätt att vrida justerskruven till dess att spelrummet mellan sidolänkens undersida och anliggningsytan för denna på svärdet blir 12 mm (fig.5).

Lyft svärdstoppen och drag åt svärdsmuttrarna noggrant.

Kontroll av kedjespänning.

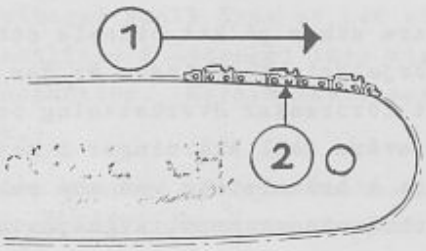


Fig. 4

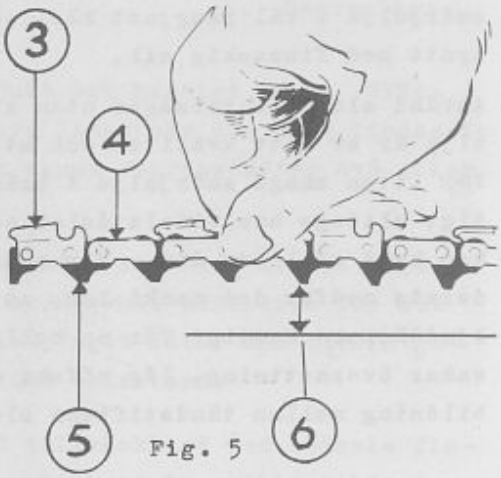


Fig. 5

1. Eggarnas riktning
2. Svärdet, översida
3. Skärtand
4. Sidolänk
5. Drivlänk
6. 12 mm

En ny kedja sträcker sig märkbart under de första timmarnas användning. Utför därför upprepad kontroll och verkställ efterjustering av kedjespänningen när så är erforderligt. Om kedjan är för löst spänd kan den spåra ur och skadas härvid. Om den däremot är för hårt spänd löper den tungt på grund av för stor friktion mot drivhjul och svärd.

Detta medför stort slitage på drivhjulet och överhettning hos såväl kedja som svärd. Överhettningen förorsakar allvarliga skador som i hög grad minskar livslängden hos såväl svärd som kedja.

Felaktig kedjesträckning kan på mycket kort tid medföra stor förslitning av en kedja, varför yttersta noggrannhet bör iakttagas vid kontroll och eventuell justering av kedjesträckningen.

BRÄNSLE OCH SMÖRJOLJA

I motorns bränsletank rymmande 1,1 liter fylles en bränsleblandning bestående av i handeln förekommande vanlig motorbensin, med oaktanvärde ej understigande 70, tillsatt med smörjolja i en kvantitet motsvarande

1 liter smörjolja per 10 liter bensin

Som smörjolja att blandas med bränslet rekommendera vi olja med beteckningen Mobiloil Outboard från Mobil Oil AB. Blanda bränsle och smörjolja i väl rengjort kärl och använd vid påfyllningen alltid tratt med finmaskig sil.

Använd aldrig motorsågen utan att vara säker på att bränsle och smörjolja är av rätt kvalitet och att smörjoljeinblandningen är den rätta. För liten mängd smörjolja i bränslet förorsakar överhettning och kraftigt slitage hos vitala delar och i svåra fall skärningar i motorn som kan helt spoliera den. Mer smörjolja i bränslet än vad som rekommenderats medför den nackdelen, att förbränningsrummet, avgasportar och ljuddämpare hastigt får en beläggning av förbränningsrester som förorsakar överhettning, låg effekt och tändningsstörningar genom bryggbildning mellan tändstiftens elektroder.

IGÅNGSÄTTNING OCH DRIFT

Start.

Fyll motorns bränsletank med en bränsleblandning enligt anvisningarna under rubriken "Bränsle och smörjolja". Kontrollera att svärdet är fastdraget på rätt sätt och att kedjan har den rätta spänningen. Se till att kortslutningsknappen är ställd i läget markerat "RUN". Tryck in chokeknappen och fäll chokespärren åt vänster (fig.6). Handtaget

på startlinan kan fattas med antingen höger eller vänster hand. Om höger hand användes, stå på vänster sida om sågen. Tryck in gasreglaget med vänster hand, fatta starthandtaget med höger hand och drag hastigt ut startlinan. Om man använder vänster hand, stå då bakom sågen och manövrera gasreglaget som framgår av fig. 7 .

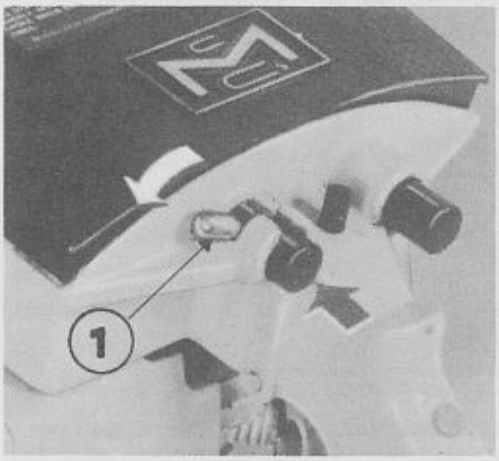


Fig. 6

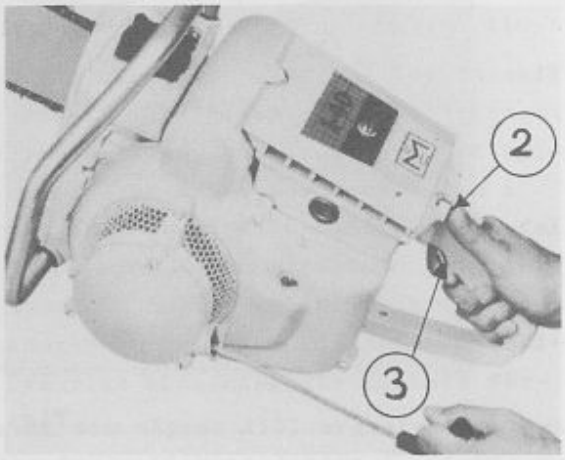


Fig. 7

1. Chokespärr 2. Choke 3. Gasreglage

Starthandtaget skall dras ut med ett mjukt och hastigt ryck. Släpp icke startlinan i utdraget läge utan styr linan när den åter lindas in i startapparaten. Motorn skall normalt kunna startas efter två eller tre ryck.

När motorn startat, frigör chokespärren genom att föra den åt höger (fig.6) och håll chokeknappen intryckt så mycket som erfordras för att hålla motorn i gång. Med hjälp av gashandtaget låter man motorn gå med ett måttligt varvtal till dess att den blir varm.

Om motorn icke startar, kontrollera att tillräckligt med bränsle finnes i bränsletanken och att kortslutningsknappen är ställd i läget markerat "RUN" (fig.8). Om man befarar att motorn genom överchokening erhållit för mycket bränsle, luta sågen åt höger med ljuddämparen rätt nedåt och tryck in gasreglaget helt medan man upprepade gånger drar i startlinan tills motorn går i gång.

Om sågen är försedd med gasreglagespärr intryckes omedelbart före start först gasreglaget och sedan spärrknappen, varefter gasreglaget släppes.

När motorn startat och man önskar frigöra gasreglagespärren tryckes gasreglaget in något varefter spärren automatiskt frigöres (fig.8).

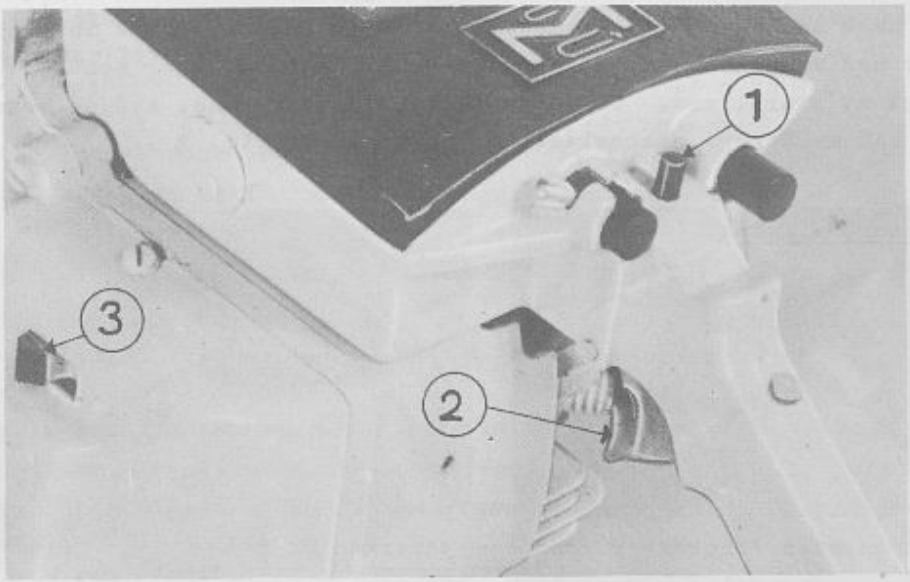


Fig. 8

1. Spärrknapp 2. Gasreglage 3. Kortslutningsknapp

Inkörning av ny motor.

Inkörning av ny motor på rätt sätt är av stor betydelse för dess livslängd. Genom för högt varvtal och för hög belastning kan övertemperaturer uppstå som skadar lager och tätningsanordningar. Kör därför motorn de första minuterna med gashandtaget intryckt till 1/3. Öka sedan hastigheten till halvgas under ytterligare några minuter. Använd sågen först på mindre träd, kontrollera kedjespänningen ofta.

Motorn stannas.

När motorn skall stannas släppes gasreglaget och kortslutningsknappen ställes i läget markerat "STOP".

SERVICEÅTGÄRDER

Daglig inspektion.

Efter avslutad arbetsdag kontrollera manöverorganens funktion, bränsletank, startapparat, kedja och svärd. En mindre felaktighet som omedelbart rättas till förhindrar alltid allvarligare fel som kan bidra till att sågen icke fungerar tillfredsställande. Därför bör också efter av-

slutad arbetsdag sådana åtgärder vidtagas som kontroll av tändstift, tändkabelns anslutning, åtdragning av skruvar och muttrar, jämte kedjans skärpa. Är motorsågen i behov av justering som icke kan göras på platsen bör hänvändelse göras till närmaste auktoriserade återförsäljare för McCulloch-motorsågar.

Rengöring, allmänt.

Håll alltid motorsågen ren och fri från sågspån. Detta gäller särskilt motorns kylflänsar, ingångsöppningarna för kylsystemet och luftintaget för motorns förgasare. Sågspån mellan motorns kylflänsar och vid kylsystemets ingångsöppningar förorsakar överhettning hos motorn som i lindrigare fall leder till ojämn gång och effektförlust, i svårare fall till skärning mellan kolv och cylinder, vilket kan påfordra utbyte av dessa detaljer. Beläggning av sågspån vid luftintag och i luftfiltret för förgasaren förorsakar genom chokeverkan överrikt blandningsförhållande medförande effektsänkning. Överrikt blandningsförhållande förorsakar kraftig sot- och koksbildning som täpper till avgaskanaler och ljuddämpare och förorsakar överbryggning mellan tändstiftets elektroder.

Rengöring av luftfilter.

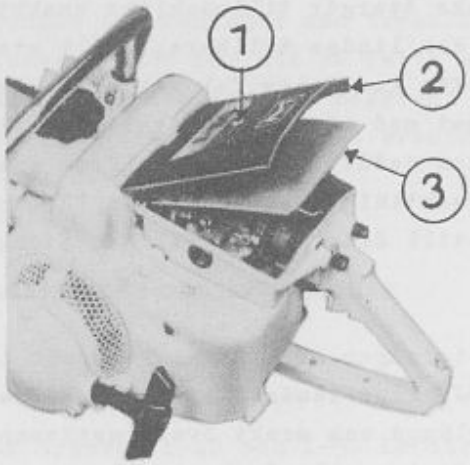


Fig. 9

1. Filterskruv 2. Luftfilterlock 3. Luftfilter

Den luft som tillföres förgasaren måste obehindrat kunna passera luftfiltret. Därför är det nödvändigt, särskilt om sågen användes kontinuerligt på platser med riklig förekomst av damm, sand eller lös jord, att luftfiltret avlägsnas och rengöres minst två gånger om dagen. För att spara tid är det lämpligt att ha ett rengjort extra filter till hands för utbyte. Filtren kan sedan vid lämpligt tillfälle rengöras samtidigt.

Vid utbyte av filter är det nödvändigt att först noggrant rengöra sågens överdel så att icke föroreningar kan komma in i förgasarutrymmet. Föroreningar i förgasarutrymmet kan lätt föras in i förgasarens luftintag och skada invändiga vitala delar.

Luftfiltret blir åtkomligt för utbyte om man först avlägsnar filterskruven och därefter luftfilterlocket (fig. 9). Filtret rengöres bäst genom kraftig sköljning i ren bensin till dess att alla föroreningar avlägsnats. För rengöring av filtret får icke användas sådana rengöringsmedel som thinner, koltetraklorid, trikloretylen, bensol, etc., emedan dessa upplöser bindemedlet för filterbeläggningen. När filtret tillåtits torka, d.v.s. bensinen avdunstat helt, kan det åter monteras på sin plats.

Använd icke sågen utan att ha luftfilter och luftfilterlock monterade Detta gäller med undantag för de tillfällen då justeringar och inställningar utföras på förgasaren.

Den bensin som använts för rengöring av luftfiltret får självfallet sedan icke användas som bränsle i motorsågen, då detta förorsakar igensättning av bränslesystemet.

Smörjning av startapparaten.

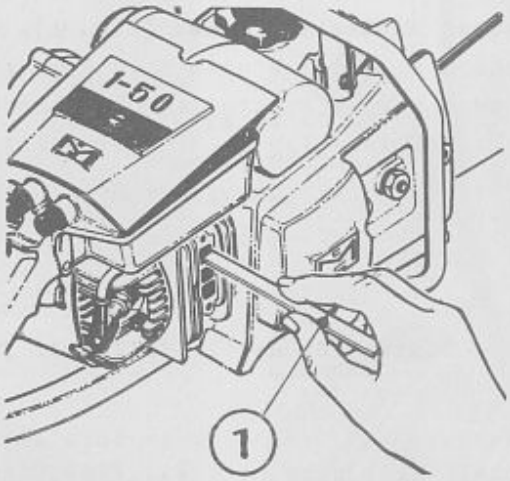
Om startlinan icke återgår tillräckligt snabbt eller om startlinan hakar upp sig när den lindas tillbaka, skall startapparatens axel och lager rengöras. Ofta kan detta fel avhjälpas helt enkelt genom att avmontera fläkthuset med påmonterad startapparat och vända fläkthuset med startapparaten nedåt. Vrid axeln fram och tillbaka genom att draga i startlinan samtidigt som man undan för undan droppar oljeblandad bensin på axeln till dess att startlinan återgår obehindrat.

Tändstift.

För McCulloch-motorsågar av typerna 1-40 och 1-50 bör användas Champion tändstift typ J8J eller tändstift av annat fabrikat men med 14 mm:s gänga, 3/8" gänglängd och exakt överensstämmande värmetal. Det är av vikt att tändstiftet emellanåt kontrolleras med avseende på elektrodavståndet, vilket skall vara injusterat till 0,6 mm. Elektrodavståndet injusteras genom att böja endast sidoelektroden. Mittelektroden får icke röras emedan sprickbildning kan förorsakas hos isolatorn vilket i sin tur medför att bitar av keramiken lossnar och förorsakar skador på kolv och cylinder.

Sotning.

Anhopningar av sot och förbränningsrester i avgasportar och i ljuddämparen jämte dess öppningar förorsakar effektförlust. Om en märkbar effektförlust uppstår tillsammans med en minskning av avgasljudet är det nödvändigt att rengöra avgasportarna och/eller ljuddämparen.



1. Trästicka

Fig. 10

För att göra avgasportarna åtkomliga för rengöring avlägsnas ljuddämparen. Vrid härefter svänghjulet till dess att kolven stänger avgasportarna. Avlägsna sot och förbränningsåterstoder med en trästicka (fig. 10). Var försiktig så att ej cylindervägg eller kolvar skadas. Blås ut avlägsnade föroreningar med tryckluft och vrid sågen så att avgasportarna kommer nedåt för att på detta sätt lättare kunna skaka ut lösa partiklar. Ljuddämparen bör noggrant rengöras och särskilt utloppsöppningarna. Starta och blås ut eventuellt kvarvarande partiklar innan ljuddämparen åter monteras.

ALLMÄNNA RÅD OCH ANVISNINGAR

Kedjesmörjning.

McCulloch motorsågar av typerna 1-40 och 1-50 är utrustade med Lubri-Mac kedjesmörjningssystem, vilket arbetar på så sätt att överskottsoljan i motorns vevhus pumpas fram till en kanal som mynnar ut strax intill kedjan, där den smörjer såväl kedja som svärdsspår.

Dessa motorsågar är dessutom utrustade med en manuell smörjningsapparat, med vars hjälp extra smörjolja kan pumpas fram för hand och tillföras såväl kedja som svärdsspår. Pumpningen sker på modell 1-40 intill främre handtaget (fig. 11) och på modell 1-50 till höger om choke-

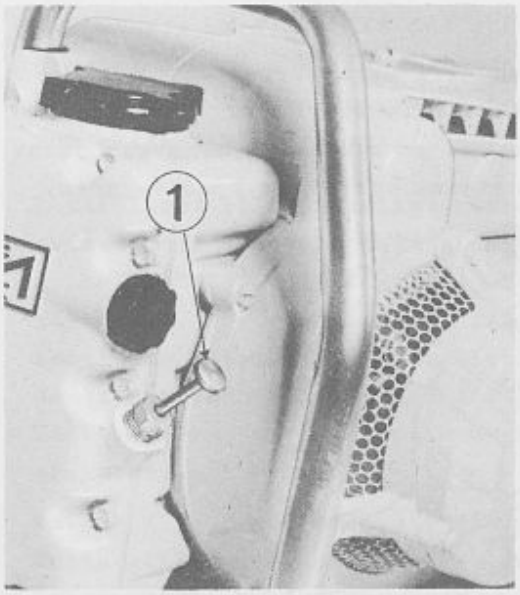


Fig. 11

1. Pump för manuell smörjning (typ 1-40)

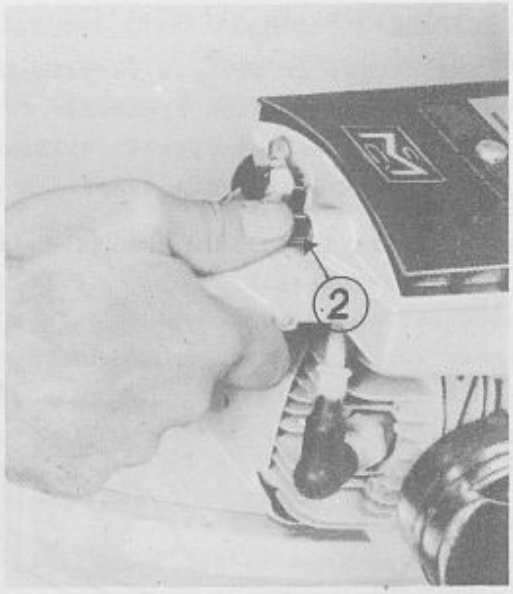


Fig. 12

2. Pump för manuell smörjning (typ 1-50)

reglaget (fig.12). Denna smörjningsapparat är avsedd att ge ett tillskott av smörjolja till kedjan vid grövre avverkning. Den manuella apparaten har den fördelen att den kan sättas i funktion vid momentana överbelastningar och genom det extra smörjoljetillskottet minska härav eventuellt uppkommande slitage. Härigenom ökas i väsentlig grad livslängden hos såväl kedja som svärd. Tveka därför aldrig att använda den manuella smörjningsapparaten.

Kontroll av Lubri-Mac smörjsystem.

Genom att tillförseln av smörjolja till svärd och kedja genom Lubri-Mac-systemet icke kan kontrolleras lika lätt som tillförseln av smörjolja genom den manuella smörjningsapparaten, måste särskilda åtgärder vidtagas i det fall att man misstänker att Lubri-Mac-systemet icke fungerar.

Man avlägsnar kedja och svärd och kör motorn med gasreglaget intryckt till hälften. Håll en bit vitt papper ca. 25 mm framför utloppshålet för smörjoljan belägen på sidan om bränsletanken invid svärdsfästet. Om Lubri-Mac-systemet fungerar skall olja i riklig mängd från utloppshålet spruta ut på papperet.

Om det visar sig att smörjolja icke kommer fram. skall utloppshålet rensas upp och backventilen i vevhusets underdel kontrolleras och rengöras (se fig.16).

Inställning av förgasaren.

En korrekt inställning av förgasaren kan endast ernås om injusteringen sker när motorn är varm.

Vid leverans är förgasaren inställd så att motorsågen utan speciella åtgärder kan tagas i bruk. Temperaturförhållanden kan dock medföra, att en efterjustering av tomgångsskruv, justerskruv för tomgångsmunstycke, och huvudmunstycke, blir nödvändig.

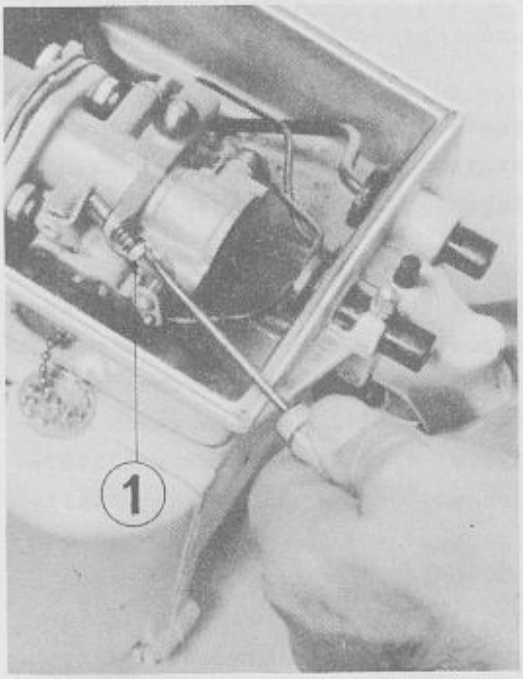


Fig. 13

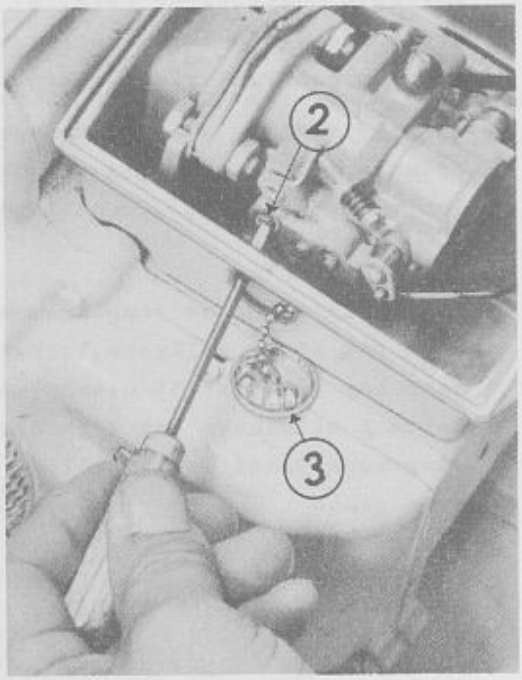


Fig. 14

1. Tomgångsskruv 2. Tomgångsmunstyckets justerskruv 3. Lock för justeringsöppningen

Tomgångsskruvens injustering. - Tomgångsskruven (fig.13) är belägen strax framför och ovanför chokespjällets axel. Med denna skruv injusteras gasspjällets läge vid tomgång och därmed motorns tomgångsvarvtal.

Vid injustering av tomgångsskruven gäller att motorvarvtalet ökar när skruven vrides medurs och minskar när den vrides moturs.

Grundinställningen utföres så att motorns tomgångsvarvtal fixeras strax under frikopplingens ingreppsvarvtal, d.v.s. det varvtal vid vilket kedjan upphör att rotera.

Vid injustering av tomgångsskruven är det nödvändigt att först avlägsna luftfilterlock och luftfilter. Tomgångsvarvtalet är individuellt injusterat hos varje motorsåg. Om justering efter en tids användning visar sig nödvändig, exempelvis om motorvarvtalet blivit för högt så att kedjan inte står still när gasreglaget är ställt i tomgångsläge, måste varvtalet minskas. Vid injustering vrides tomgångsskruven sakta moturs till dess att kedjan upphör att rotera. Efter justeringen monteras åter luftfilter och luftfilterlock.

Inställning av tomgångsmunstyckets justerskruv. - Tomgångsmunstyckets justerskruv (fig.14) är belägen strax under gasspjällets axel. Med denna skruv regleras blandningsförhållandet mellan bränsle och luft vid tomgång.

Vid injustering av tomgångsmunstyckets justerskruv gäller att bränsletillförseln ökar när skruven vrides moturs och minskar när den vrides medurs. Grundinställningen är 3/4 varv från helt inskruvat läge.

Vid injustering av tomgångsmunstyckets justerskruv är det nödvändigt att först avlägsna locket för justeringsöppningen. Om motorn har tendens att stanna när gasreglaget hastigt tryckes in är detta i allmänhet ett tecken på att bränsletillförseln genom tomgångsmunstycket är för liten. I dylikt fall ökas bränsletillförseln genom vridning av justerskruven moturs. Injusteringen tillgår så att man hastigt trycker in gasreglaget för att öka motorns varvtal och släpper det sedan snabbt medan man undan för undan ökar bränsletillförseln till dess att all tendens till varvtalssänkning upphör, då man hastigt trycker in gashandtaget. Om tomgångsvarvtalet icke är konstant utan har tendens att variera, dock utan att förstnämnda olägenhet förefinnes, är detta ett tecken på att för mycket bränsle tillföres genom tomgångsmunstycket. I dylikt fall minskas bränsletillförseln genom att vrida justerskruven medurs. Man eftersträvar vid denna inställning en jämn gång hos motorn.

Det kan tänkas att efter inställning av tomgångsmunstyckets justerskruv det blir nödvändigt att åter justera tomgångsvarvtalet, vilket då sker i enlighet med anvisningarna under rubrik "Tomgångsskruvens injustering".

Inställning av huvudmunstyckets justerskruv. - Huvudmunstyckets justerskruv (fig.15) är belägen strax under tomgångsskruven. Med denna skruv injusteras blandningsförhållandet mellan bränsle och luft vid full belastning.

Vid injustering av huvudmunstyckets justerskruv gäller att bränsletillförseln ökar vid vridning moturs och minskar vid vridning medurs. Grundinställningen är 1 1/4 varv från helt inskruvat läge.

För inställning av huvudmunstyckets justerskruv är det nödvändigt att avlägsna locket för justeringsöppningen. Huvudmunstyckets justerskruv inställes bäst under ett belastningsförhållande som motsvarar full belastning under sågning. Huvudmunstycket justeras till dess att motorn under detta belastningsförhållande går rent och jämnt. Inställningen under praktiska förhållanden kan med hänsyn till temperaturvariationer variera mellan 1 - 1 1/2 varv från helt inskruvat läge. Undvik alltför "mager" inställning av huvudmunstyckets justerskruv (d.v.s. skruven alltför mycket tillskruvad). Om bränsletillförseln blir för liten resulterar detta i låg effekt, överhettning och övervarvtal, som allvarligt kan skada motorn om den tillåtes gå obelastad med gasreglaget helt intryckt.

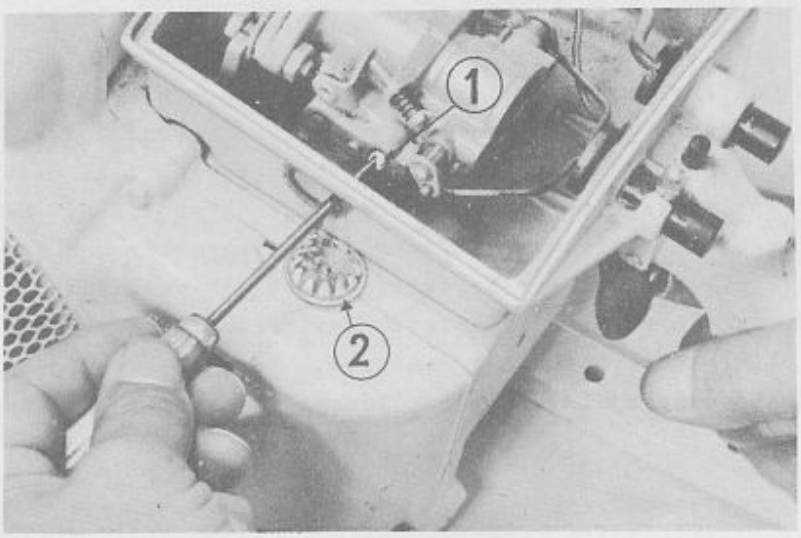


Fig. 15

1. Huvudmunstyckets justerskruv 2. Lock för justeringsöppningen

Magnetapparaten.

Kontroll och inställning av brytaravståndet. - Avståndet mellan brytarkontakterna i magnetapparaten skall vara 0.45 mm (0.018").

Kontroll och efterjustering behöver i regel endast utföras två gånger per säsong. Inlämnas sågen till verkstad för översyn och ev. reparation bör alltid samtidigt härmed kontroll av brytaravståndet ske.

För att utföra kontroll och injustering av brytaravståndet avlägsnar man först fläkthuset och därefter svänghjulet. För att kunna avmontera svänghjulet måste svänghjulsmuttern avlägsnas, vilket lämpligen sker med hjälp av en hylsnyckel med nyckelvidd 11/16", detaljnummer 215519 . För att svänghjulet icke skall kunna vridas när man avlägsnar svänghjulsmuttern och lossar svänghjulet måste en stoppinne, detalj nr. 215520, monteras på härför avsedd plats på vevhuset, enligt fig. 16 . För att kunna avlägsna svänghjulet från vevaxeln måste man använda en speciell avdragare, detalj nummer 51787A. Två skruvar på var sin sida om avdragarens mittskruv tjänstgör som fästskruvar vid montering av avdragaren på svänghjulet. Efter det att avdragaren monterats på svänghjulet skruvas mittskruven in till dess att svänghjulet lossnar från vevaxeln. Lossnar ej svänghjulet kan man få det att släppa från vevaxeln om man slår några slag på mittskruven med en hammare.

Under svänghjulet ligger brytarkammaren skyddad av ett brytarkammarlock. Brytarkammarlocket avlägsnas och vevaxeln vrides därefter så att maximalt avstånd mellan brytarkontakterna ernås. Med vevaxeln i detta läge lättas något på låsskruven. Härefter insättes en skruvmejsel mellan klackarna i brytarkammaren och urtaget i brytarbryggan. Genom att vrida skruvmejseln i ena eller andra riktningen kan man förflytta brytarbryggan till dess att föreskrivet avstånd mellan brytarkontakterna erhålles. Härefter åtdrages låsskruven. Efter åtdragningen bör man för säkerhets skull kontrollera brytaravståndet och verkställa en efterjustering om så är nödvändigt. Brytarkammarlocket läggas åter på sin plats och svänghjulet monteras. Drag åt svänghjulsmuttern hårt så att svänghjulet icke kan lossna från vevaxelns kona.

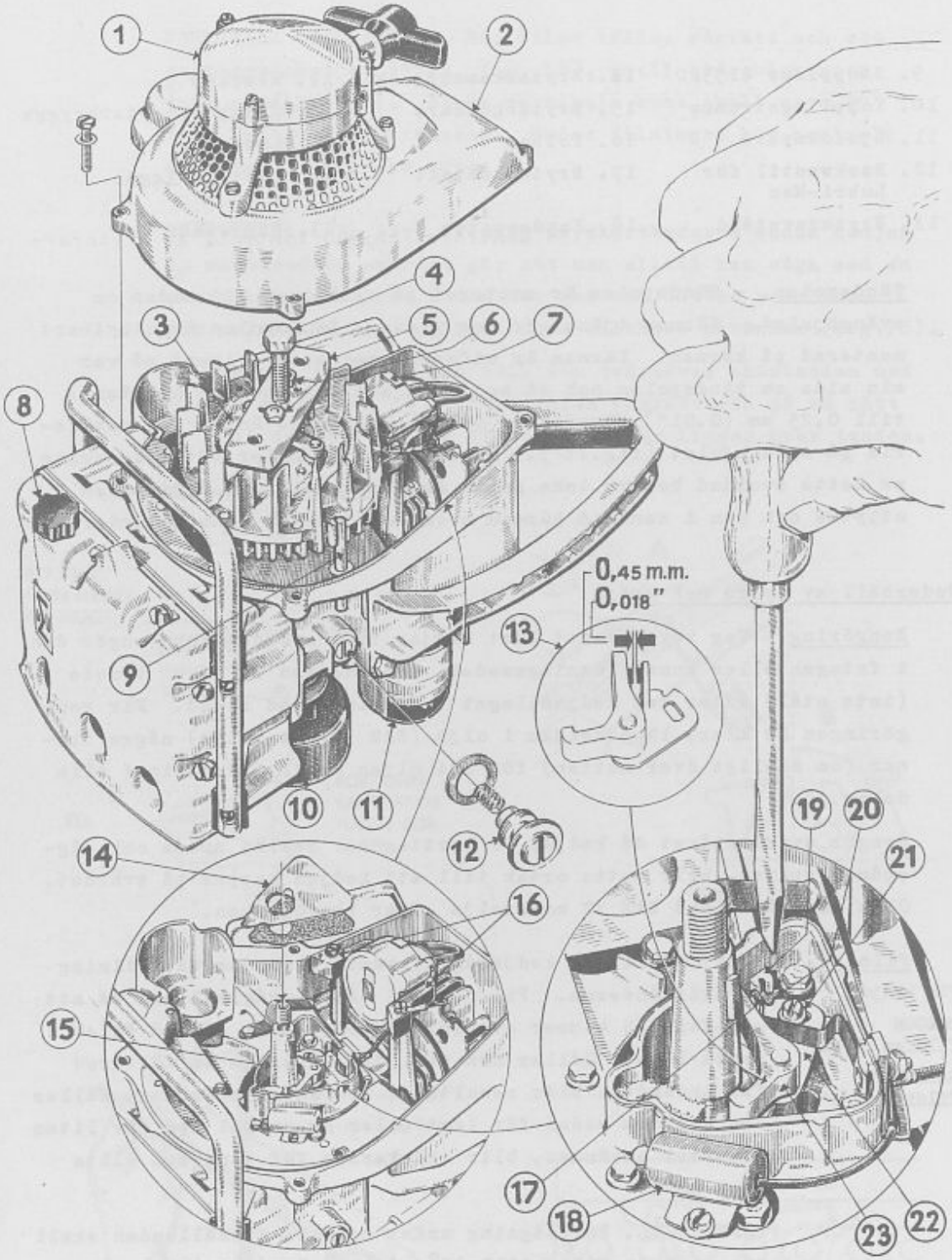


Fig. 16

1. Startapparat
2. Fläkthus
3. Svänghjul
4. Mittskruv
5. Avdragare (51787A)
6. Fästskruvar
7. Tändspole
8. Oljepåfyllning för manuell smörjningsapparat

9. Stoppinne 215520
10. Kopplingstrumma
11. Ljuddämpare
12. Backventil för Lubri-Mac
13. Brytaravstånd
14. Brytarkammarlock
15. Brytarkammare
16. Polben
17. Brytarkontakt
18. Kondensator
19. Klackar
20. Urtag i brytarbrygga
21. Låsskruv
22. Brytarbrygga
23. Brytararm

Tändspolen. - Tändspolen är monterad på cylindern vid sidan om svänghjulet. Kärnan tjänstgör som fäste. Tändspolen är utbytbart monterad på kärnan. Kärnan är utformad med ett "polben" på var sin sida om tändspolen och så monterad att ett spelrum uppgående till 0,25 mm (0.01") förefinnes mellan polbenens ändar och periferin på svänghjulet (fig.16). Någon kontroll eller efterjustering av detta avstånd behövs icke annat än i det fall att tändspolen utbytes och man i samband härmed avlägsnat kärnan från cylindern.

Underhåll av svärd och kedja.

Rengöring - Tag regelbundet bort kedjan från svärdet och rengör den i fotogen eller annat lösningsmedel. Borsta med en styv borste (inte stål) efter det kedjan legat i lösningen en stund. När rengöringen är klar, lägg kedjan i olja (SAE 30 motorolja) några timmar (om möjligt över natten) för att oljan skall tränga in i alla delar.

Rengör svärdsspåret då kedjan är borttagen. Samlas smuts och sågspån i spåret, blir detta orsak till att kedjan hoppar på svärdet. Olja in spåret med SAE 30 motorolja efter rengöringen.

Filning. - FILSTORLEK. En kedjesågfil måste användas vid filning av skärtänderna. Filen skall hållas vågrätt och så att ungefär 1/5 kommer ovanför tanden. Håll alltid filen i detta läge. Hålles den för högt eller om en för grov fil användes. blir resultatet en oskarp skärkant. Hålles den å andra sidan för lågt eller om en fil med för liten diameter användes, blir skärkanten för tunn och slits fort ned.

För kedja:
OREGON fildiam. 7/32"
SANDVIKEN fildiam. 1/4"

TOPPVINKEL. För sågning under normala förhållanden skall toppvinkeln filas till 35°, vilket är den vinkel skärtänderna är precisionsfilade till från fabriken. Använd en skärtand från reservlänkssatsen som mall. Toppvinkeln är synnerligen viktig, eftersom den påverkar såväl sågförmågan som kedjans livslängd.

VERTIKALA SKÄRKANTEN. När filen hålles vågrätt och med en toppvinkel av 35°(A, fig. 18), skall sidoskärkanten vara vertikal (B). Denna vertikala kant skall vara 90° från botten av skärtanden. Under filningen bör kontroll av denna detalj ske ofta.

SKÄRTÄNDER. En lätt filning av skärtänderna medan kedjan är monterad på svärdet gör att man alltid kan såga med en skarp kedja. vilket i sin tur ger ett bättre resultat. För omfilning bör emellertid en filklove användas (fig.18).

1. Använd rätt fil och håll den tvärsöver skärtanden med en vinkel av 35°. Håll filen vågrätt och på så sätt att ungefär 1/5 av filens diameter ligger över tanden.

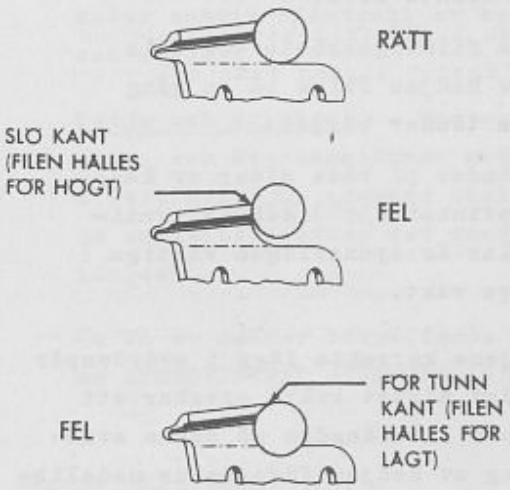
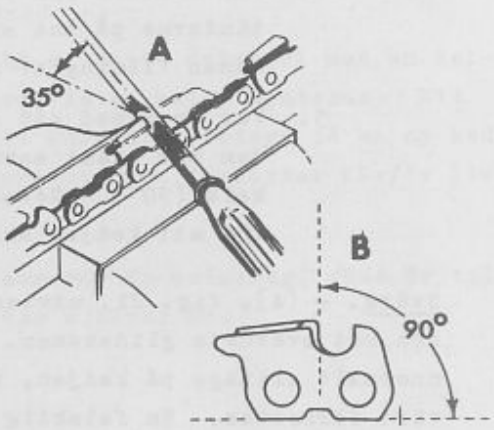
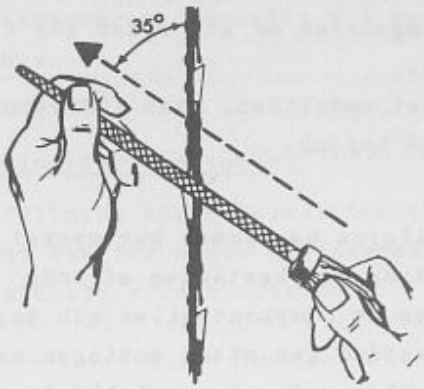


Fig. 17



Fig, 18



Fig, 19

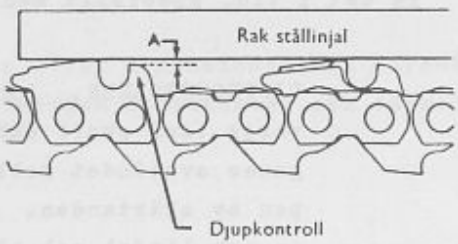


Fig. 20

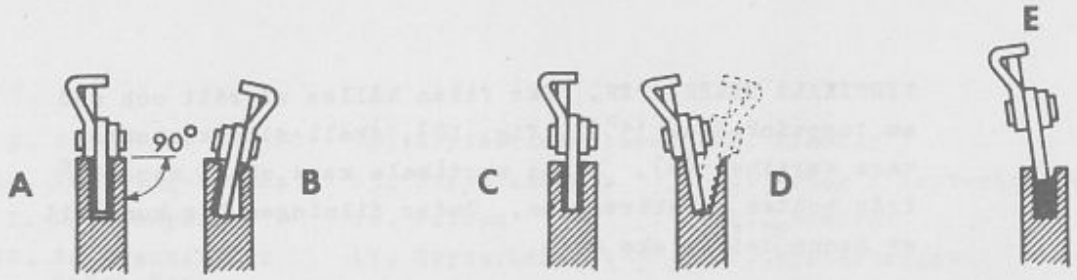


Fig. 21

2. Använd båda händerna och för filen framåt med ett långt, jämnt drag mot utsidan av tanden. Tryck samtidigt bakåt mot tanden (aldrig nedåt).

3. Drag filen tillbaka, men icke så att den går emot tanden. Upprepa filningsprocessen till dess att all förslitningsyta har filats bort.

4. För lättare och snabbare filningsarbete bör alla tänderna på ena sidan av kedjan filas på en gång innan filning av motsatta tänder börjas.

5. Var noga med att alla tänder på båda sidor av kedjan har exakt samma toppvinkel (35°) och är vertikala (90°). Dessa vinklar är synnerligen viktiga för att kedjan skall såga rakt.

Svärd. - (A), fig. 21, utvisar kedjans korrekta läge i svärdsspår och mot svärdets glidskenor. Ett hårt slitet svärd orsakar ett onormalt slitage på kedjan, varigenom livslängden på denna avsevärt förkortas. En felaktig filning av kedjan förorsakar nedslitning av svärdets glidskenor (B), vilket i sin tur förkortar livslängden och kan förorsaka kedjebrott. Om svärdsspåret är alltför grunt (C) kan kedjan icke få rätt stöd mot glidskenorna utan lutar ömsom mot ena eller andra sidan, vilket förorsakar onormalt slitage, enligt (D), fig. 21. Även detta kan vara orsak till kedjebrott. För att förlänga användningstiden av ett svärd bör det vändas förslagsvis en gång i veckan.
Låt aldrig svärdet bli alltför mycket nedslitet, utan låt renovera det i tid, speciellt med tanke på kedjan.

DJUPKONTROLLER. Djupkontrollerna bestämmer hur mycket varje tand skall skära. Skärdjupet bestämmes sålunda genom avståndet mellan toppen av djupkontrollen och toppen av skärtanden. Detta avstånd kan mätas antingen med en rak linjal och bladmått eller med ett speciellt djupkontrollverktyg (fig.20). Hur stort avståndet skall va-

ra beror i viss mån på träslaget. För mjukt trä kan man sålunda tillåta ett större avstånd än för hårt.

1. Fila djupkontrollerna tvärsöver med en plan fil. För normala förhållanden är ett avstånd av 0,8 mm det mest lämpliga. För stort avstånd orsakar att skärtanden skär för grova spån och förorsakar för stor belastning. Med för litet avstånd blir spånen för tunna och därmed skärförmågan minskad.
2. Efter filning av kontrollerna bör framkanten rundas av så att formen blir lika en ny tand. Jämför med en ny.

Kedjespänning. - Spänn aldrig en kedja för hårt. Se instruktioner under rubrik "Kontroll av kedjespänning" samt "Montering av svärd och kedja".

Kedja och drivhjul. - Montera alltid ett nytt drivhjul med en delning, som överensstämmer med kedjans, då en kedja monteras. Ett slitet drivhjul orsakar nämligen ett onormalt slitage på en ny kedja omedelbart efter det denna är monterad och förkortar därför livslängden.

Om Ni är osäker beträffande något som rör Er motorsåg, vänd Er till en AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE - han hjälper Er.

Sågens skyddande.

Motorsågen är ett verktyg som i sig förenar stor effektivitet och låg vikt. Detta har satt sin prägel på den allmänna konstruktionen, vilket medför att sågen icke får utsättas för kraftiga stötar och slag och att den bör skyddas då den ej användes och följaktligen bör täckas med ett skyddsöverdrag, särskilt vid regn och snö, om den icke kan härbärgeras inomhus.

Fällningsinstruktioner.

Vid fällning bör motorvarvtalet anpassas efter dimensionen hos föremålet så att den för sågen gynnsammaste belastningen åstadkommes och därmed den största effektiviteten.

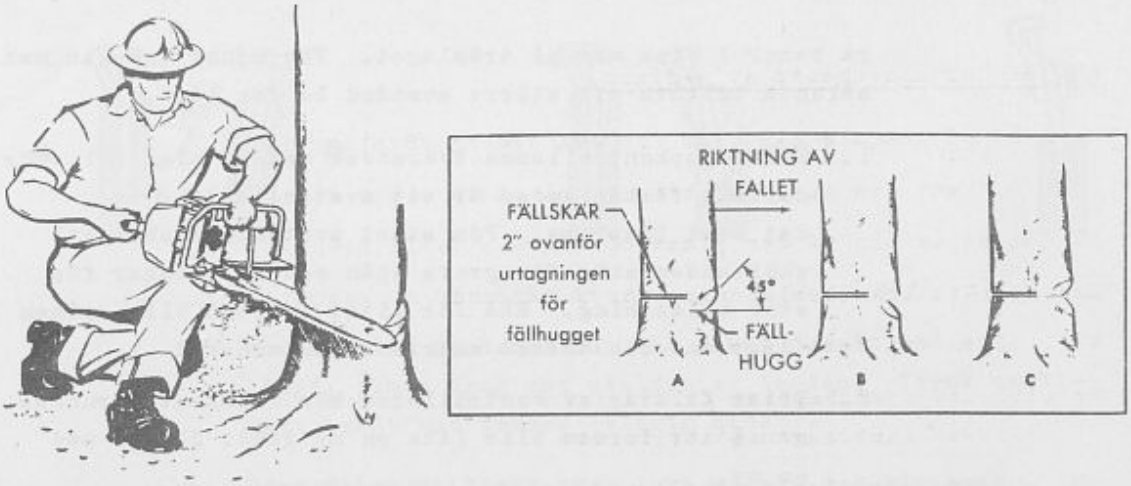


Fig. 22

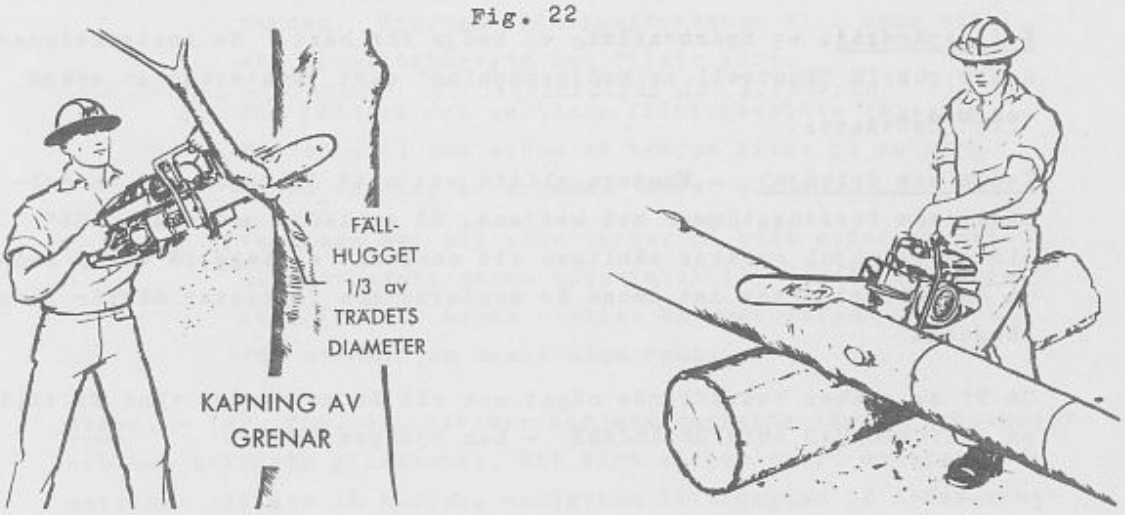


Fig. 23

Säkerhetsanvisningar.

När Ni startar sågen, se till att ingen står för nära.

Stanna motorn då sågen bäres mellan olika fällställen.

Rör ej kedjan då motorn är i gång.

Se till att Ni alltid har stadigt fotfäste då sågen användes.

Innan Ni fäller ett träd, utvälj en säker reträttväg.

Använd fällkilar för att dirigera fällningsriktningen och förhindra fastklämning av svärd och kedja.

Se upp för fallande grenar.

Håll alltid kedjan skarp och i gott skick. En oskarp eller felaktigt filad kedja gör att sågen hoppar eller hugger. Detta kan i ogynnsamma fall orsaka personskada.

Regler för undvikande av eldfara.

Fyll ej på bränsle där risk för antändning föreligger.

Använd tratt och spill ej bränsle på sågen eller marken.

Starta ej motorn på den plats där Ni har fyllt bränsle.

Använd rätt bränsleblandning för undvikande av sotbildning.

Håll sågen ren från sågspån och lättantändliga ämnen.

Se till att ljuddämparen är fri från sotflagor och att den alltid är väl fastdragen på cylindern.

Gör platsen där sågning skall ske fri från lättantändliga föremål.

Rök ej vid påfyllning av bränsle.

Se till att tändstiftet och anslutningen för tändkabeln är ordentligt fastsatta.

ELUX OFFSET 1959