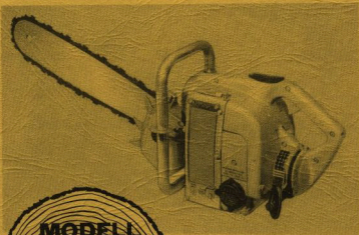


SKÖTSELINSTRUKTION FÖR

McCULLOCH



SKOGENS MASKINAKTIEBOLAG
Norra Smedjegatan 14 · Tel. 24 01 20 (vx) · STHLM 16

Pris kr 2:50

SERVICE- ORGANISATION

För att erhålla omlägnad och fullt tillräcklig service för McCullochs motorsågar, finnes ett stort antal distriktsförsäljare spridda över hela Sverige. Varje av oss auktoriserad distriktsförsäljare har ett stort lager av reservdelar till McCullochs motorsågar. De har även av oss utbildade reparatörer samt special-verktyg för reparation av sågarna. Detta garanterar omlägnad leverans av reservdelar och att reparationer och justeringar av sågarna kan göras utan att någon längre tid går förlorad för sågägaren.

McCulloch-garanti

Insänd alltid garantikortet **omgående** efter det att motorsågen har levererats till sågägaren. Om icke garantikortet insändes **omgående** gäller ej garanti eller helförsäkring för skador som eventuellt kan uppstå.

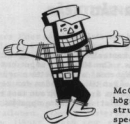
GARANTI-BESTÄMMELSER

Vi förbinder oss under en tid av tre (3) månader från leveransdatum att utan kostnad utbyta delar till McCulloch motorsåg, som på grund av material- eller fabriktionsfel blivit obrukbara. Sådana delar skall inlämnas eller fraktfritt tillsändas oss med uppgift om motornummer på den såg, som delarna har tillhört, samt uppgift om hur skadan uppkommit.

Garantin gäller ej:

1. Om motorsågen under garantitiden reparerats eller ändrats av verkstad som icke är godkänd av oss.
2. Om sågen varit utsatt för olyckshändelse eller slag.
3. Om sågen varit utsatt för misskötsel, vårdslös behandling eller i övrigt om skötsel-instruktionens föreskrifter icke beaktats.

Arbetskostnader i samband med skador eller utbyte av skadade delar skall betalas av sågägaren. Om några tveksamma fall skulle uppstå, skall vi alltid kontakta innan något arbete eller utbyte får ske utan kostnad för sågägaren.



EDER McCULLOCH MOTORSÅG

McCullochnamnet på Eder motorsåg är ett tecken på högsta kvalitet. Det betyder att Eder såg har konstruerats och tillverkats av en firma som i årtal specialiserat sig på tillverkning av tvåtakts motorer med lätt vikt. Tiotusentals McCullochmotorer driver nu olika typer av utrustning, som kräver rörlighet och lättast möjliga vikt.

Eder McCulloch-såg har konstruerats och byggts för smidig, krängelfri sågning. Kompakt, kraftfull, kommer den troget att tjäna Eder långa tider, förutsatt att Ni arbetar rätt med den och iakttar några få regler för ordentligt underhåll. Denna skötselinstruktion hjälper Eder att bli bekant med sågen. Läs den noggrant och ha den alltid tillgänglig.

Innan Ni börjar använda Eder nya såg vill Ni kanske gärna veta hur den är konstruerad. De följande styckena förklarar olika större enheter och deras funktioner.

MOTORN

Sågen drivs med en encylindrig, luftkyld, tvåtakts motor. Kåpa, vevhus och cylinder äro pressgjutna av starka magnesium- och aluminiumlegeringar. Vevaxel samt alla rörliga delar äro lagrade i precisionslager, som tillförsäkrar lång hållbarhet och smidigt arbete. Tändningströmmen åstadkommes genom en specialtillverkad svänghjulsmagnet samt vattenskyddad tändspole, kondensator och brytarspetsar av McCullochs tillverkning. En effektiv membranförgasare med bränslepump, genom ett system med veke, gör det möjligt att arbeta med sågen i alla lägen, även med lite bränsle i tanken.

Starten går automatiskt tillbaka varje gång wiren dragits ut. Startwiren är

täckt med ett plasthölje, som medger smidigt drag och hindrar förslitning.

KOPPLING

Den automatiska kopplingen påverkas av centrifugalkraft. På tomgång äro kopplingsbackarna fullt frånkopplade, kopplingstrumman och kedjan drives icke. När spjället öppnas och motorhastigheten ökar centrifugalkraften, slungas kopplingsbackarna mot trumman och överför kraft att driva kedjan.

KEDJESMÖRJNING

Smörjningen sker med oljepump vilken manövreras med tummen.

NÄR NI FÅR EDER SÅG

Packa upp sågen noggrant. Eder McCullochsåg kontrollerades omsorgsfullt och var i perfekt skick när den levererades från oss. Om Ni finner något bräckage eller skada på grund av misshandel under transporten, anmäl detta omedelbart till transportföretaget för besiktning. Återsänd sågen till oss sedan den besiktigats, så hjälper vi Eder med reklamation, då sågarna äro försäkrade mot transportskador. Vi äro icke ansvariga för någon som helst skada, som uppstått under transporten.

Något avdrag vid likvid får icke göras för bräckage, skada eller brist som uppstått under transporten.

VARJE MCCULLOCHSÅG INKLUDERAR FÖLJANDE:

- Motorenhet med transmission.
- Svärd, kedja och drivhjul.
- Barkstöd med skruvar och muttrar.
- Ett kuvert innehållande reservdelar till kedjan.
- En kedjefil.
- En uppsättning bladmått för kontroll av brytarspetsar, tändstift och spole.
- En tändstiftsnyckel.
- En kombinerad mutter/skruvmejsel.
- En halvliters kannan SAE 140 växelhusolja.
- En låspinne för brytarspetsjustering.
- Skötselinstruktion med reservdelskatalog.

PÅSÄTTNING AV SVÄRD OCH KEDJA

Ni finner Eder såg komplett och klar att använda. Det enda Ni behöver göra är att sätta på drivhjul, svärd och kedja samt fylla olja i växelhuset ur medföljande oljedunk. Svärdet hålles till sågen av en platta som fästes med två muttrar. En justerskruv för kedjan är inpassad i en fördjupning i svärdet som visas i illustrationen. Denna justerskruv för kedjan tjänar också som ett lås för svärdet, när kedjan blivit rätt justerad.

En ny kedja sträcker sig rätt mycket under sågning de första timmarna och sträcker sig ytterligare efter längre sågning. Genom justerskruv för kedjan medges justering på ett mycket enkelt sätt. Kedjan spännes genom att vrida justerskruvens motsols efter att ha lossat muttrarna som fasthåller svärdet. (Se illustration).

Montering av drivhjul, svärd och kedja:

1. När Ni erhåller Eder McCulloch såg finner Ni att drivhjulsgaveln och låsmuttern äro löst bifogade sågen och att Woodruff-kilen endast är fastsatt med isoleringsband.

För fastmontering tag bort låsmuttern, yttre drivhjulsgaveln och isoleringsbandet från axel och kil. Placera drivhjulet

på axeln och passa in skåran i drivhjulet med Woodruffkilen på axeln. Använd en lätt hammare för att få fast drivhjulet i rätt läge på axeln.

VARNING

Slå aldrig hårt på drivhjulet vid montering ty detta kan skada transmissionsdriven.

Sedan drivhjulet är fastsatt ordentligt (kontrollera detta noga) påsätt yttre drivhjulsgaveln och drag till låsmuttern ordentligt.

2. Placera svärdet med de två flikarna över bultarna och skjut svärdet bakåt till dess att den främre bulten tar emot. Vrid justerskruvens medsols till dess att skruvens huvud passar i fördjupningen på svärdet.

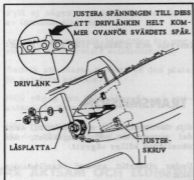
3. För fastsättning av svärdet, påsätt låsplattan på de två bultarna och skruva på de självlåsande muttrarna och brickorna. Drag ej till muttrarna hårdare än att svärdet kan röra sig när justerskruvens vrides.

4. Passa in kedjan i svärdets spår längs svärdets TOPP, och se till så att skärtändernas egg går i riktning mot svärdets topp. Drag runt kedjan och kontrollera att kedjan passar in i drivhjulet.

5. Om kedjan visar sig vara för mycket spänd på svärdet, skall detta justeras, tills rätt spänning erhålles. För denna justering, vrid justerskruvens medsols så att svärdet rör sig bakåt. Lyft upp kedjan från svärdets mittpunkt och fortsätt att justera till dess att drivlänken med lätt fattning går att lyfta från svärdet så att den helt kommer ovanför svärdets spår. Först då skall de självlåsande muttrarna, som håller fast låsplattan, dragas åt ordentligt.

VARNING

Se efter att kedjan inte är för hårt spänd. Om kedjan sitter för hårt runt svärdet, orsakar dragningsfriktionen kraftförlust och skadar svärdet och kedjan genom överhettning.



Fastsättning av svärd och kedja

BRÄNSLE OCH SMÖRJNING



MOTORN

De inre rörliga delarna i motorn smörjas genom olja, som är blandad med bensin. Bensin av god kvalitet med minst 70 i oktannvärde bör användas och skall blandas väl enligt förhållandet 1 liter olja till 15 liter bensin. Var mycket noga med blandningsproportionerna. Tänk på att bränsleblandningen skall smörja alla rörliga delar i motorn. Mindre procent av olja får därför under inga omständigheter användas. Otillräckligt med olja i bränsleblandningen kommer att orsaka överhettning och skärning; för mycket olja kommer att skada tändstiftet och förorsaka stora sotbildningar i motorn. Använd alltid rena kärl och blanda omsorgsfullt. Vid påfyllning av bränsle bör alltid tratt med sil användas för undvikande av att smuts, sågspån eller dylikt hamnar i bränsletanken. Var även noga med att före varje påfyllning skaka blandningen noga, då oljan särskilt vid kall väderlek sjunker till botten. Det bästa resultatet erhålles med McCullochs special-olja. Om McCulloch olja icke finnes tillgänglig, använd SAE 30 olja av god kvalitet.

OBS!

För att få ordentlig smörjning av motorns rörliga delar kan Ni under de första timmarnas sågning använda en något fetare blandning än 1:15, exempelvis 1 liter olja till 12 liter bensin. Efter 5 à 10 timmars sågning övergå till blandningen 1:15.

VIKTIGT!

Kör aldrig motorn utan att använda rätt bränsle-blandning. Kontrollera alltid noga att oljan och bensinen är blandad ordentligt innan bränsle-blandningen påfylls bränsletanken.

OBS!

Använd samma blandnings-proportioner vintertid och tillämpa icke andra blandningsförhållanden.

SMÖRJNING AV TRANSMISSION

Låt inte motorn arbeta utan olja i växellådan. När Ni skall fylla växellådan, lägg ned sågen och skruva av påfyllningspluggen, som visas i illustrationen på sidan 5. Fyll växellådan med SAE 140 växellådsolja, (eller ur medföljande dunk, som innehåller special-

olja för McCulloch växellåda) till dess det rinner ur påfyllningshålet, när växellådan hålles vågrikt.

Under vintertid använd växellådsolja SAE 90.



Påfyllningshål för transmission och kedjesmörjning.

Skruva i proppen ordentligt.

OBS!

Växellådan är ej fylld vid leveransen.

KEDJESMÖRJNING

Kedjan smörjes med oljepumpen, som sprutar olja på kedjan och övre kanten på svärdet. Pumpen är monterad på vänstra sidan om växellådan.

Lägg sågen på högra sidan och fyll oljehuset med olja av god kvalitet (se illustrationen). Använd SAE 30 på sommaren och SAE 10 på vintern. Var alltid noggrann med smörjningen av kedjan.

Vid sågning i särskilt kådigt trä föreslås en blandning av hälften SAE 40 och hälften fotogen.

OBS!

Vi rekommendera icke att oljan tunnas ut med mera än 50 % fotogen.

BRAND-FÖRESKRIFTER

Fyll ej sågen med bränsle i närheten av lättantändliga ämnen.

Använd rätt bränsle-blandning för undvikande av onormala sotbildningar.

Undvik att starta motorn på den plats, Ni har fyllt bränsle.

Håll sågen ren från sågspån och lättantändliga ämnen.

Håll ljuddämparen i god kondition och låt den alltid sitta fast på sågen.

Gör området där sågning skall äga rum fritt från lättantändliga ämnen.

Rök ej vid påfyllning av bränsle.

Ha alltid tändstift och anslutningar ordentligt fastsatta.

Använd trätt eller dylikt vid påfyllning och undvik att spilla bränsle.

Släck och förstör alla cigarett-fimpar, som eventuellt finnas.

VAR AKTSAM OCH ELDMEDVETEN. HÅLL SKOGEN VÄXANDE

SÄKERHETSFORESKRIFTER

Om Eder såg behandlas rätt och underhålls enligt våra instruktioner kommer den att bli till mycken glädje för Eder utan någon risk för personskador. Det bör dock påpekas att sågen, med orätt behandling, kan vara farlig och därför alltid skall behandlas med största respekt. Följande säkerhetsföreskrifter skall alltid nogga ihågkommas.

Rör ej eller försök aldrig stanna en i gång varande kedja med handen.

Ha alltid kedjan skarp och i god kondition. En slö kedja hoppar och kniper och kan förorsaka personskada.

Starta motorn utan hjälp av andra; Er kamrat kan lätt bli skadad om han står för nära kedjan.

Ha ej motorn i gång vid längre förflyttningar. Var noga med arbetsställningen när Ni sågar. Utse lämplig väg för reträtt om trädet skulle falla åt fel håll.

Låt kedjan arbeta med högsta hastighet. Tryck ej för hårt så Ni bromsar motorn; då frestas motorn onödigt, kopplingen slirar och framför allt skärhastigheten minskar. Vid lagom lätt tryck arbetar sig kedjan in i stocken av sig själv.

Se till att barkstödet har ordentligt grepp, annars drar kedjan sågen mot trädet och Ni kan skada sågen eller Eder själv.

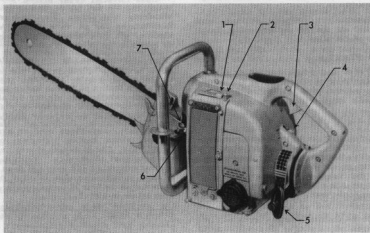
Använd kil av lättmetall (säljes av Skogens Maskin AB, Stockholm 16) vid fällning för att kontrollera fallriktningen av trädet och för undvikande av knip.

Se noga upp för fallande grenar.



PLACERING AV REGLAGE

Alla reglage äro bekvämt placerade som resultat av undersökningar som gjorts under många år, mycket på förslag av skogsarbetare från hela världen. Gör Eder förtrogen med de olika reglagen, så att Ni lätt kommer underfund med deras funktioner.



1. **FARTKONTROLL:** Reglaget är placerat på förgasarens översida. Skjut reglaget framåt för att minska bränslemängden vid sågning i klenare dimensioner. När reglaget skjutes bakåt ökas bränslemängden och motorn får mera kraft. Mitten är normalläge.

2. **FLÖDAREN:** Manövreras genom att tryckas nedåt, då bränsle sprutas in i vevhuset. Skall endast användas vid start av KALL MOTOR.

3. **GASREGLAGE:** Bekvämt format genom pistolgreppet.

4. **KORTSLUTNINGSKNAPP:** Placerat omedelbart under gasreglaget. Uppåt (OFF) - stopp. Nedåt (ON) - vid start

och körning av motorn. Vid sågningsarbeten för endast upp knappen till halva läget tills motorn stannar och låt den sedan återgå till "ON".

5. **MAGNAPULLSTART:** Vid start av motorn skall handtaget föras utåt eller uppåt med snabbt ryck.

6. **TOMGÅNGJUSTERINGSSKRUV:** Sexkantskraven är placerad på framsidan av förgasaren.

7. **OLJEPUMP FÖR KEDJESMÖRJNING:** Manövreras lämpligen med tummen genom att pumpen tryckes nedåt, varvid olja skall sprutas genom hålet i närheten av skruvarna för svärdets fastsättning.

ARBETSINSTRUKTIONER

FÖRE START

1. Fyll bränsletanken med rätt bränsleblandning. 1 liter olja till 15 liter bensin. (Se sidan 4.)
2. Se till att både växellåda och oljehus har fyllits med de rätta smörjningsolja.
3. Kontrollera kedjesträckningen och se till att svärdet är ordentligt fastlåst på sin plats.

VID START

1. Tryck ned flödarknappen nr 2 i ill. sidan 7, ett par tre gånger. Detta förser motorn med en extra kvantitet bränsle för start.
2. Tryck ned kortslutningsknappen på "ON", nr 4 i ill. sidan 7.
3. Drag tillbaka gasreglaget som öppnar spjället. Drag kraftigt i startsnöret för att starta motorn. Motorn skall starta på de första dragen. Om inte, kan det vara nödvändigt att spruta in på nytt efter flertaliga omdragningar. Spruta inte in för mycket så att motorn blir sur.
4. Sedan motorn startats tryck på oljepumpen några gånger tills olja kommit ned i kedjespåret på svärdet. Detta smörjer kedjan tillräckligt för att börja sågningen. Olja kedjan då och då under sågningen.
5. Värm upp motorn. Om motorn går ojämnt eller ger dålig effekt kan det hända att bränsletillförseln är för kraftig. Om så är fallet justera med fartkontrollen på översidan av förgasaren, nr 1 sidan 7; genom att föra armen framåt minskas bränslemängden.

VARNING

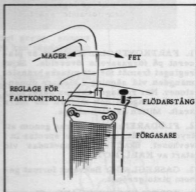
Kör icke motorn med för mager ("lean") bränsleblandning för länge. Om motorn köres på det-

ta sätt kommer den icke att ge full kraft och motorns livslängd kommer att bli kortare.

Vid inkörning av en ny motor rekommenderas att den köres med en fetare blandning de första tio timmarna. Blandningen bör då vara 1:12. Detta kommer att ge ordentlig smörjning av de inre rörliga delarna i motorn.

När fartkontrollen är i normalläge (mitten) skall motorn accelerera från tomgång till högsta fart utan tvekan. Om några tecken på tvekan under accelerationen skulle visa sig, är det nödvändigt att justera munstycket, som sitter vid botten av förgasar-kroppen.

Munstycket, som låses med en skruv och en bricka, har en justerings-mån av ett varv. För justering, lossa, men tag icke bort låsskruven. Vrid munstycket medsols i 1/8 varv till dess att motorn accelererar utan tvekan. När justeringen är klar lås munstycket genom att skruva åt låsskruven.



Fartkontroll-justering

OBS!

Om hela munstycket här borttagits skall munstycket installeras enligt följande: Sätt flödarstängningen i luftventilationshålet mitt i förgasaren. Skruva in munstycket tills flödarstängningen tar emot. Skruva därefter ut munstycket c:a 3 hela varv. Därefter skall finjustering enligt föregående instruktioner vidtagas.

6. Kontrollera tomgången med bränsletillförseln rätt justerad. Justera om så är nödvändigt tomgången med skruven nr 6 i ill. sidan 7, för tomgångskontroll på framsidan av förgasaren. Denna skruv kontrollerar läget av gasspjället.

Om munstycke av nya typen utan pumpkolv (del nr. 36253) sitter i förgasaren, skall munstycket skruvas tillbaka samma antal varv. Detta munstycke har en låsring, (del nr. 103251), vilket gör att justering kan ske utan att flödarstängningen borttages. Munstycket skruvas först ut till dess att låsringen tar emot och därefter skruvas det c:a 3 hela varv tillbaka.

Tomgångsskruven skall justeras till dess att motorn går i sådan tomgång att centrifugalkopplingen icke kopplas in. Kedjan skall alltså icke rotera.

7. När motorn är varmkörd, justera med fartkontrollen till dess att högsta effekt erhålles.

STARTNING AV SUR MOTOR

1. Rör ej gasreglaget, vänd sågen upp och ned och drag sedan magnapullstarten tills motorn visar tendens att tända. Vänd sedan sågen i rätt läge.

2. Sedan motorn startats och överflödigt bensin är borta, öppna gasreglaget tills motorn går smidigt. Se till att Ni öppnar gasreglaget sakta eftersom en insprutning försiggår när avtryckaren till gasreglaget hastigt föres bakåt.

ALLMÄNNA ARBETSÅD

FÄLLNING. Mindre och medelgrova stammar kan fällas med Eder McCulloch såg. För att förhindra onödig förstörelse av andra stammar, är det viktigt, att göra rätt från början om trädet som skall fällas står illa till.

Lägg märke till hur trädet lutar, när fällningen planeras. Välj ut en lämplig plats och räkna ut så att trädet kommer att ligga mot marken när det har fällt. Tänk även på att plats finnes för att fälla andra träd.

Om det är buskar runt trädet, röj undan dessa så att ordentlig plats finnes för fällningsarbetet. Gör fällhugget. Flera metoder kan tillämpas såsom framgår av illustrationen på sidan 10. Tag bort allt trä som bildats vid urtagningen så att trädet verkligen kommer att falla. Gör fällskäret horisontalt, som framgår av bilden, varvid sågen röres i en cirkel. Detta är nödvändigt, emedan kedjan kommer att dragas sågen tätt emot trädet. På ett träd av mindre dimension kan fällningen göras från samma sida, som Ni börjat ifrån. Ni ser då hur mycket av stammen, som är kvar att såga från varje sida.

Välj ut reträtt-väg innan fällningen påbörjas. Var aktsam hela tiden under arbetets gång. Om det fallande trädet går mot ett annat, ge noga akt på grenar, som eventuellt kan kastas tillbaka.

KAPNING. Vid kapning skall sedvanlig försiktighet för undvikande av olycksfall iakttagas. Om det är möjligt, skall stammen lyftas upp från marken, och skäret göras på ett sådant sätt att fastlåsning av kedja och svärd i skäret förhindras. Användandet av fällkil i trädet hjälper ofta till att förhindra fastlåsning. Var alltid mycket försiktig så att sågkedjan icke sägar i marken, då detta kommer att göra skärandena mycket skada.

KAPNING AV GRENAR: Vid kapning av grenar på träd, som antingen ligger eller står, skall sedvanlig försiktighet iakttagas för förhindrande av olycks-tillbud. Om det fällda trädet ligger på

någon avsats med stöd, såga först av grenarna, som ligger på marken, innan de stödjande grenarna avsågas. Stå alltid över hellre än under trädet.

FÄLLNING



FÄLLNING: DEN RIKTNING, SOM TRÄDET SKALL FÄLLAS I BESTÄMMES GENOM FÄLLHUGGET. TYP "A" ÄR LÄTT ATT GÖRA OCH ANVÄNDES VANLIGTVIS FÖR TRÄD MED MINDRE DIMENSION. I TYP "B" KOMMER FÄLLSKÄRET OCH FÄLLHUGGET ATT GÅ I RÄT LINJE MED VARANDRA GENOM STAMMENS STORÄNDA. FÄLLHUGGET SKALL VARA UNGEFÄR 1/3 AV STAMMENS DIAMETER. NÄR FÄLLSKÄRET GÖRES, SKÄR ICKE IGENOM TILL FÄLLHUGGET. DEN DEL AV STAMMEN, SOM ICKE ÄR SÄGAD, KOMMER DÅ ATT FUNGERA SOM ETT GÅNGJÄRN.



KAPNING AV GRENAR

KAPNING AV GRENAR: TUNNA GRENAR KAN SÄGAS AV MED ETT SKÄR - MED BÖRJAN FRÅN UNDERSIDAN. NÄR GROVRE GRENAR SKALL KAPAS, BÖR FÖRST FÄLLHUGG GÖRAS UNDERFRÅN. DET ÖVRE SKÄRET SKALL GÖRAS NÅGOT LÄNGRE UT FRÅN STAMMEN.



KAPNING

KAPNING: NÄR STAMMEN LIGGER DIKT MOT MARKEN SÄGA ICKE HELT IGENOM. DÅ JORD ELLER STENAR KOMMER ATT SKADA KEDJAN. SLUTA SÄGA UNGEFÄR 1 TUM FRÅN BOTTEN. RULLA RUNT STAMMEN, SEDAN SÄGNINGEN ÄR KLAR OCH SKILJ DE SÄGADE BITARNA FRÅN VARANDRA.



UNDERHÅLL AV SÅGEN

Eder McCulloch motorsåg är ett precisionsverktyg tillverkat i enlighet med höga mekaniska fordringar och skall behandlas i enlighet härmed. Noggrann skötsel och underhåll garanterar god och krångelfri sågning under lång tid. Gör det till en vana att med jämna mellanrum se över och underhålla Eder såg. Delar som lossnat bör skruvas fast och slitna eller skadade delar skall ersättas.

TÄNDSTIFTET

Vi rekommenderar Eder att använda ett Champion J8J, 14 mm eller ett likvärdigt tändstift i motorn. Tändstiftet är åtkomligt genom att lyfta upp höljet överst på motorhuvens. En tändstiftsnyckel levereras med sågen och skall användas vid borttagning av tändstiftet.

Tändstiftet skall med jämna mellanrum kontrolleras och rensas när ett smutsigt tändstift gör det svårare att starta och medför dålig gång på motorn. Avståndet bör justeras till 0.025" / 0,6 mm genom att bända sidoelektroden på tändstiftet. Gör inget försök att bända mittelektroden, enär det kan spräcka isolatorn.

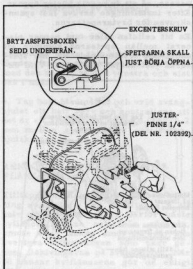
Om elektroderna är brända, byt ut tändstiftet. Om för mycket olja används i bränsleblandningen, medför detta att tändstiftet blir dåligt.

JUSTERING AV BRYTARSPETSARNA

Brytarspetsar, som antingen är mycket anfrätta eller oxiderade eller som inte har det rätta avståndet, orsakar dålig gång av motorn. Skulle motorn gå felaktigt eller ej starta, kontrollera brytarspetsavståndet enligt följande:

1. Avlägsna locket och packningen från brytarspetslådan, som är på vänstra sidan om motorn precis ovanför bränslepåfyllningen.

2. Sätt in inställningspinnen (1/4" i diameter) som medföljer sågen, i det slitsade hålet, som är placerat i högra sidan på vevhuset mitt emot brytarspetslådan. För in pinnen rakt tills den trycker lätt mot kanten på svänghjulet.



Justering av brytarspetsar

3. Vrid svänghjulet sakta genom att dra i starten tills bulten tryckes in i anpassningshålet som är borrarat i svänghjulet.

VARNING

Se till att Ni trycker inställningspinnen rakt in och icke i vinkel. Det är rader av grunda hål borrarade på utsidan av svänghjuls-kanten för balansen och om pinnen går in i ett av dessa hål blir inställningen felaktig.

Inställningshålet är borrarat till ett djup av 12 mm och när inställningspinnen går in i detta hål låser den motorn mot ytterligare rotation.

4. Med svänghjulet låst vid inställningspunkten skall brytarspetsarna passas, så att de precis börjar öppnas. Efter inställningen skruva fast spännskruvorna för brytarspetsarna.

En bit cellofan eller tunt papper placerat mellan spetsarna kommer att underlätta bestämmandet av, när spetsarna just börjar att öppna. Vrid ex-

centerskruvorna till dess spetsarna äro fullständigt slutna och stick sedan in cellofan-biten mellan brytarspetsarna. Drag lätt cellofan-biten fram och tillbaka och vrid excenterskruvorna till dess cellofan-biten kan dragas mellan spetsarna med endast något litet motstånd. I detta läge skall excenter-skruvorna hållas fast medan muttern, som håller excenter-skruvorna drages åt ordentligt.

Vrid sedan svänghjulet så brytararmen kommer på högsta läge. Avståndet bör då vara 0.018"/0.45 mm.

OBS!

Ersätt alltid mycket anfrätta eller oxiderade spetsar. Ersätt aldrig en del var för sig; ersätt alltid brytarspetsar i par.

BORTTAGNING AV FLÄKTHUSET

Fläkthuset som skyddar cylindern, fläkten och spolen skall avlägsnas såsom en enhet för att vinna tillträde till de inre delarna av motorn. Detta montage består av de två fläkthushalvorna och startern. När Ni tar bort denna enhet (se ill. sid. 12) var noga med att följa instruktionerna här nedan så att de två fläkthushalvorna inte åtskiljs. Delning av de två fläkthushalvorna frigör startfjädersn från dess bas och nödvändiggör nymontering av start och fjäder.

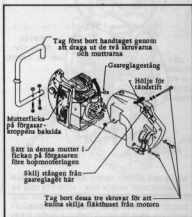
1. Lyft höljet över urtaget för tändstiftet och frigör gasreglagearmen från klämman på gasreglaget genom att använda en lång tång.

2. Avlägsna främre såghandtaget genom att ta bort de två bultarna och muttrarna som fäster det till botten av vevhuset.

3. Avlägsna den långa bulten på höger sida som går genom fläkthuset i främre delen av motorn. (Se bild)

4. Avlägsna de två skruvarna som håller bakkdelen av fläkthuset till vevhuset. (Se bild)

5. Drag försiktigt i bakre handtaget och låt fläkthuset glida bakåt tills det är fritt från motorn.



Borttagning av fläkthuset

PÅSÄTTNING AV FLÄKTHUSET

1. Se till att muttern till den långa skruven finnes i mutterfickan i godset vid förgasaren. Denna mutter måste på rätt sätt placeras innan fläkthuset föres in på plats. (Ställ kortslutningsknappen på "ON".)

2. För in fläkthuset över motorn. Drag försiktigt i starten tills spärrhakarna på flakten griper in i startklon. Sedan föres fläkthuset in på plats.

3. Anbringa fästskruvarna som tidigare borttagits och se till att Ni anbring- ar låsbrickor under de två korta skruvarna och en planbricka under den långa skruven.

4. Montera gasreglagearmen till gas- reglaget.

5. Sätt på främre handtaget igen med bultar och muttrar som Ni tagit bort tidigare.

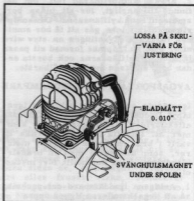
SPOLE OCH HÅLLARE

Spolen och spolehållaren som är till- gängliga sedan fläkthuset borttagits, skall justeras så att ett avstånd om $0.010''/0.25$ mm (se illustration) er- hålls från den yttre kanten på sväng- hjulet. Vanligtvis kräver inte denna del något underhåll men om den har av- lägsnats av någon anledning eller har lossnat, justera det på följande sätt:

1. Lossa men tag inte bort de tre skruvarna.

2. Lyft spolmontaget upp från sväng- hjulet och placera ett $0.010''/0.25$ mm tjockt bladmått under varje ben. Ett bladmått ungefär 15 cm långt, som räcker under alla tre polerna och svänghjuls-kanten, gör det lättare att få rätt avstånd.

3. Håll det $0.010''/0.25$ mm tjocka bladmåttet på plats, rotera svänghjulet tills den magnetiserade sektionen är precis under spolbenet. Magneten håller nu den lossade spolen och blad-



Justering av tändspole

mättet på plats tätt mot svänghjulet. Skruva fast de tre skruvarna och börja med den högra, så den vänstra och sist den i mitten.

4. Tag bort bladmåttet och vrid sväng- hjulet ett helt varv och kontrollera att det är ett avstånd om minst $0.008''/0.2$ mm mellan spolmontaget och sväng- hjuls-kanten.

RENGÖRING AV CYLINDERKYL- FLÄNSARNA

Tilltäppta kylflänsar orsakar överhett- ning av motorn och resulterar i att kolv och cylinder skär. Därför måste cylindern hållas ren från sågspån, smuts eller annan smörja, som kan äventyra luftkyllningen som sker ge- nom fläktvingarna på svänghjulet. När Ni rensar kylflänsarna gör då enligt följande:

1. Tag bort främre handtaget och fläkt- huset. (Följ instruktionerna på sidan 12. "Borttagning av fläkthuset").

2. Använd komprimerad luft, om det finnes tillgängligt, för att blåsa bort smutsen runt kylflänsarna. Om komprimerad luft icke går att få bör smutsen lossas med antingen en styv wire eller med en träpinne formad att passa in mellan kylflänsarna och borsta sedan bort smutsen med en stålborste.

AVGASPORTAR OCH LJUDDÄMPARE

Igentäppta avgasportar och/eller igen-täppt ljuddämpare kommer att orsaka effektförlust. Detta förhållande kommer att inträffa i motorer, vilka ha varit i bruk en längre tid, eller motorer, som har körts med en bränsleblandning, som innehållit för mycket olja.

1. Avlägsna ljuddämpare och packning så att avgaskanalerna ligger öppna.

2. Vrid motorn sakta genom att dra i startwiren tills kolringarna på kolven täcker avgaskanalerna.

3. Lossa och avlägsna allt sot från kanalerna med en träskrapa och var försiktig så att Ni inte repar kolven eller cylinderväggarna.

VARNING

Använd icke en skruvmejsel att rensa bort smutsen mellan kylflänsarna. Gör Ni det kan det hända att Ni bryter någon kylplåt vilket resulterar i överhettning av motorn.

4. Använd om möjligt komprimerad luft att blåsa bort löst sot eller luta motorn med avgaskanalerna nedåt och skaka ut det lösa sotel.

5. Starta och låt motorn gå en stund innan Ni sätter på ljuddämpare.

6. Innan Ni monterar ljuddämparen använd en skruvmejsel eller liknande verktyg till att rensa flänsöppningen och avgashålen i ljuddämparen.

7. Sätt på ljuddämparen och packningen igen. För att motorn skall gå perfekt bör ny packning monteras. Använd aldrig trasig eller defekt packning.

FÖRGASARE

Modell 33 B är utrustad med en effektiv flottörlös förgasartyp som är konstruerad att fungera i vilket läge sågen än hålles. Den matas med en pulserande bränslepump och ett system av veke som har till uppgift att föra fram bränsle oberoende av sågens läge.

Förgasaren består huvudsakligen av tre delar: luftfiltret, förgasarens ytterhölje samt förgasarkroppen. Luftfiltret kan lätt tagas bort för att rensas genom att de tre skruvarna som fäster luftfilterarmen till förgasarens ytterhölje skruvas bort.

Luftfiltren skall göras rena ofta för att erhålla högsta motoreffekt. Ett igen-täppt luftfilter kommer att orsaka att motorn sackar och förlorar kraft vid full gas.

UNDERHÅLL AV KEDJA OCH SVÄRD



En effektivt arbetande motorkedjesåg beror icke enbart på underhåll av motorn, utan även på val och underhåll av sågkedja. Då många typer av kedja finnas, bör en kedja väljas som är speciellt avsedd för det arbete, som skall utföras. Sedan skall även skärtänderna vara skarpa och djupkontrollerna rätt justerade för att jämn och effektiv sågning skall erhållas. Vi eller någon av våra återförsäljare står gärna till tjänst med de upplysningar som önskas beträffande olika kedjetyper och slipning av kedja.

UNDERHÅLL AV KEDJAN

Det är viktigt att Ni alltid håller sågkedjan skarp. För att uppnå bästa skärhastighet och längsta livslängd på Eder sågkedja skall Ni alltid ha den filad och framförallt rätt filad. I annat fall frestas motorn onödigt hårt, kedjan slites onormalt i nitar och länkar. Ävenså vill kedjan hoppa och hugga vilket lätt kan orsaka skada på både såg och sågare. Noggrann filning förhindrar mycket besvär och obehag.

Här är några prövade och praktiska råd för rätt filning av kedjan.

Sågkedjan, som den levererats från fabriken, är precisionsfilad och är klar för sågning. När Ni filar kedjan, försök då hålla samma form på skär-eggen. Håll samma vinkel på alla skärtänderna. En del tycker att det är lättare att fila från den ena sidan än från den andra.

Se noga till att Ni filar både vänster- och högertänder med samma vinkel. Om Ni får för vana att fila olika vinklar på tänderna så kommer kedjan att skära felaktigt. Detta hindrar Eder att göra ett rakt skär och orsakar mycket slitage i skåran i svärdet. Ni hör ofta att en sågare klagar över att hans kedja inte skär ett rakt spår. Låt inte detta hända Eder. Håll exakt samma vinkel på alla tänderna.

Skärningsvinkeln på skärtänderna är fabriksfilade till 35° . Denna vinkel har visat sig vara bäst för allroundsågning. Många skogshuggare som skär i löst trä ökar skärningsvinkeln till ca 40° för att uppnå större skärhastighet. Å andra sidan de, som sågar i mycket hårt eller fruset virke, reducerar skärningsvinkeln till ett minimum. Om Ni för något speciellt ändamål önskar ändra skärningsvinkeln, gör detta med noggrannhet. För att försäkra Eder om längsta livslängd på skärtänderna, behåll då den ursprungliga vinkeln när Ni filar Eder kedja.

Använd rätt storlek på filen. Tänderna på kedjan filas bäst med en rund $1/4''$ kedjesågfil. Ni måste använda den rätta storleken på filen för att forma tänderna korrekt.

För att fila på bästa sätt, fastsätt svärdet i ett skruvstycke eller kedjan i en filklove. Under vissa förhållanden kan det vara nödvändigt att fila kedjan ute i skogen utan att ta bort den från svärdet. Efter att ha filat kedjan på detta sätt, låt då kedjan gå fritt några varv och olja kraftigt för att på detta sätt tvätta bort filspån som kan ha kommit in i kedjan eller ned i skåran på svärdet.

SÅG-SVÄRD

Det är mycket viktigt att sågsvärdet till motorsågen är i prima skick för att erhålla effektiv sågning och lång livslängd på kedjan. Om svärdet blir mycket bränt kan det icke på rätt sätt

stödja kedjan. Detta kommer att resultera i kort livslängd på kedjan, effektförlust hos motorn och dålig sågförmåga.

Om kedjan är för hårt spänd på svärdet, kommer svärdets topp att utvidgas. Detta kommer att resultera i att kedjan inte löper på svärdets kanter, onormal hetta på svärdets topp och till och med brott på kedjan.

Om spåret i svärdet blir igentäppt med smuts, sågspån eller dylikt kommer kedjan icke att gå ordentligt i spåret utan löpa felaktigt på svärdets kanter. Detta kommer att orsaka onormalt stor förslitning på insidan av spåret i svärdet och även på svärdets kanter. Om svärdets kanter blir brända, förloras motoreffekt och kedjan kommer att visa benägenhet till att vilja låsa fast sig under sågningen. Eftersom kedjan då kommer att utsättas för onormalt stor påfrestning, kommer nitarna att lossna och övriga delar förstöras.

SMÖRJNING AV KEDJA

Det är mycket viktigt att kedjan smörjes under sågningen. Om icke kedjesmörjning sker vid början och ofta under sågningen, kommer kedjan att gå torr på svärdet. Detta kommer att orsaka stor slitning och överhettning genom dragningsfriktion och resulterar i kort livslängd både för svärd och kedja.

FILNING AV KEDJA

HÅLL SIDOSKÄRNINGSVINKELN VERTIKAL



Rätt filad går kedjan in i virket, skär rent tvärfibrerna innan övre skärkanten kastar ut spån. För att fila sidokanten vertikalt, håll filen så att en femtedel av filen är ovanför kanten på skärtanden. Se till att Ni inte filar i sidolänkarna genom att pressa ned filen.

LÅT INTE DETTA HÄNDA ER KEDJA

ETT HACK i skärtanden gör att kedjan rycker och kniper och hänger upp sig i skåret. **ETT HACK** göres genom att Ni håller filen för lågt och pressar ned på filen eller genom att använda en fil med för liten diameter. Pressa uppåt mot toppen av skärytan för att minska **HACKET**.



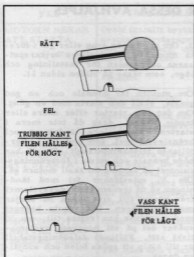
FÖR STOR LUTNING bakåt på skärtanden gör att kedjan mister sin förmåga att själv mata sig in i virket. Kedjan går för lätt och motorn får för höga varv, vilket kan orsaka skada. **FÖR STOR LUTNING** beror på att Ni håller filen för högt på skärtanden.



Vid sågning i hårt virke får man en slät yta om man lutar skärvinkeln något bakåt. Det hjälper med en liten lutning på skärtanden, men den blir fortare slö och behöver mera effekt. Maximera lutningen till 10° från vertikalvinkeln.



FORMA DEN ÖVRE SKÄRKANTEN RÄTT. Den bästa skålslipning av skärkanten erhålles genom att hålla en femtedel av filen över den övre skärkanten. Denna skärkant skapar två egenskaper: snabb sågning och långvarig skärpa. Om filen hålles för högt på skärtanden, blir den övre skärkanten slö och skär långsammare. Om filen hålles för lågt, blir skärkanten för tunn. Den tunna eggen sägar kanske fortare några gånger, men den blir fortare slö. I mycket mjukt virke kan en aning tunnare egg än normalt användas med goda resultat.



HÅLL SAMMA HÖJD PÅ DJUPKONTROLLERNA. Det är mycket viktigt att ha samma höjdskillnad på alla djupkontrollänkarna och skärtänderna. Om en djupkontroll är lägre än en annan, pressas den följande skärtanden djupare in i virket. Om djupkontrollen är otillräckligt filad, gör inte den följande skärtanden sin del av sågningen.

Resultatet av orätt filade djupkontroller blir en ojämnt skärande kedja. Höjdskillnaden mellan djupkontrollerna och skärtänderna kan vara så liten som 0,4 mm för mycket hårt virke, och så stor som 1 mm för mycket mjukt virke. Skillnaden såsom den gjorts i fabriken och som rekommenderas för all sågning, är mellan 0,5 mm och 0,75 mm

Vilken höjd Ni än håller. Kom alltid ihåg en sak. Håll alltid samma höjd på alla djupkontroller.

Vi hoppas dessa instruktioner för filning av sågkedjan hjälper Eder att alltid ha kedjan i bästa skick. Det underlättar Edert arbete och spar Eder motor.

Kontrollera skillnaden mellan djupkontrollerna och skärtänderna varje gång Ni filar kedjan såsom visas i illustrationen sidan 16. Håll den rätta skillnaden, som behövs, genom att fila djupkontrollerna med en rak fil. När Ni filar, runda då av kanten på framsidan så att djupkontrollen lätt går genom skäret och inte griper eller håller. Runda inte av för mycket eftersom detta kan förstöra ytan.

HÅLL SAMMA LÄNGD PÅ ALLA SKÄRTÄNDERNA:

Det är mycket viktigt att hålla samma längd på alla skärtänderna. Ni ser att alla skärtänderna lutar bakåt. Om skärtänderna är olika långa är det omöjligt att få rätt inställning på djupkontrollerna, vilket resulterar i en ojämn och ineffektiv kedja. Om tänderna är kortare på den ena sidan än på den andra, skär de långa tänderna bättre och det gör att kedjan sågar i en båge.



MÖJLIGA FEL OCH HUR DESSA AVHJÄLPES

MOTORN STARTAR INTE

Om motorn ej går i gång sedan Ni försökt starta den på vanligt sätt, försäkra Eder om att motorn får bränsle och kontrollera tändningsgnistan, som följer:

1. Tag bort kabeln från tändstiftet. För att inte få stöt, håll kabeln i det isolerade materialet så att kabelskoön är ungefär 1 cm från den färgfria metallytan. Drag hastigt i startwiren så att svänghjulet roterar så fort som möjligt. En stark blå gnista skall då synas.

2. Om gnistan syns, tag då bort tändstiftet. Rensa och torka elektroderna på tändstiftet, om de äro våta. Sätt på kabeln till tändstiftet, håll metallsidan på tändstiftet mot en färgfri metallyta. Drag i startwiren och se om den blå gnistan syns mellan elektroderna. Om det inte syns någon gnista efter detta, sätt i ett nytt tändstift.

3. Om gnistan är svag eller gul i första momentet, kontrollera brytarspetsarna och spolen för inställning och läge, som visas på bilden sidan 11.

Om motorn får bränsle och en god gnista, skall den starta med en gång. Om den inte startar efter andra eller tredje draget, drag då inte mera i starten. Kontrollera tändningen och bränslesystemet, som omtalas i efterföljande felsökningstabell. Om Ni har både bränsle och gnista i förbränningsrummet på samma tid skall motorn gå. Om Ni misstänker fel med tändningen, gå då igenom tändningssystemet från början till slut innan Ni börjar med förgasaren. Det mesta krångel med maskiner kan rättas till, om Ni spårar det på ett noggrant systematiskt sätt. Följande felsökningstabell är till hjälp att spåra felen och avhjälpa dessa.

FEL	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
MOTORN NEKAR ATT STARTA	(BRÄNSLEFEL)	
	*Tom bränsletank.	Fyll tanken med rätt bränsleblandning.
	Motorn är sur.	Se Arbetsinstruktioner.
	Vatten eller smuts i bränslet.	Töm tanken och flöda och skaka ordentligt med ren bensin. Fyll sedan med rätta bränsleblandningen.
	Felaktig bränsleblandning.	Rätta till blandningen.
	Flödaren verkar inte p. g. a. smuts.	Rensa eller byt ut delar om så är nödvändigt.
	(INGEN GNISTA)	
	*Tändstiftskabeln jordar mot metall.	Tag bort kabeln från beröringspunkten.
	Svagt eller söndrigt tändstift.	Rensa eller byt ut tändstiftet. Justera till rätta avståndet.

FEL	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
MOTORN NEKAR ATT STARTA (forts.)	Orätt inställt brytarspets- avstånd, brytarspetsar som inte öppnar sig, utbrända eller oxiderade.	Justera till rätta avståndet. Byt ut om det är nödvändigt.
	*Spolfel.	Byt ut spolen.
	*Kondensatorfel.	Byt ut kondensatorn.
	Anslutningarna har lossnat eller kabeln skaver mot gods.	Skruva till anslutningarna hårt eller isolera kabeln, om så behövs.
MOTORN SVÅR ATT STARTA	Kontrollera vad som här ovan sagts. De med * märk- ta punkterna omöjliggör start. De andra bidrager till att göra motorn svår- startad.	
MOTORN ÖVER- HETTAS OCH SAKNAR KRAFT VARNING Envar av dessa orsaker kan med- föra att kolven och cylindern skär ihop.	Orätt bränsleblandning.	Skall vara 1 liter olja till 15 liter bensin.
	För litet olja i bensinen.	Fyll i korrekt bränsleblandning.
	Dålig kylning	Rensa cylinder och luftfilter. Kontrollera att inga fläktvingar på svänghjulet brutits.
	Tändstiftshöljet icke på plats.	Sätt tändstiftshöljet på plats, så att icke kylande luft går ut denna väg.
MOTORN SAK- NAR KRAFT.	Felaktig bränsleblandning.	Skall vara 1 liter olja till 15 liter bensin.
	Felaktig bränsle-justering. (Avgasröken blir mycket blå)	Justera bränsletillförseln med skruven undertill på förgasaren.
	Sätet och kulan i förgasar- kammaren icke rätt justerad.	Rensa och byt ut delar, som Ni finner nödvändigt.
	Cylinderns avgasportar igentäppta.	Rensa portarna.
	Ljuddämparens öppningar igentäppta.	Rensa öppningarna.
	Luftfiltren igentäppta.	Tag bort dem och rensa dem noggrant genom att skölja dem i bensin el. dyl.
	Dålig kompression, eller kolv och cylinder skurit.	Anlita verkstad. Ersätt kolvring eller kolvringar, kolv och cy- linder eller erforderliga delar.

FEL	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
MOTORN GER FÖR DÅLIG ACCELEERATION ELLER GÅR FÖR FORT PÅ TOMGÅNG.	Tomgångsjusteringen rubbad.	Justera tomgångsskruven
	Lös ljuddämpare	Se efter om det finns skadade packningar, byt ut om nödvändigt. Fäst kåpan till packningen ordentligt.
	Lösa cylinderbottenbultar.	Skruva till dem noggrant.
	Utslitna eller skadade tätningssringar vid vevaxeln.	Skicka sågen till verkstad.
	Luftläckage i motorn.	Kontrollera alla packningar och tillslutningar.
KEDJAN ROTE-RAR UNDER TOMGÅNG	Tomgångshastigheten för hög.	Justera tomgången.
	Kopplingen bromsar.	Utslitna eller brutna kopplingsfjädrar eller skadad kopplingstrumma bytes ut.
MOTORN FLÖ-DAR (Se sid. 21)	Sätet för kulan i förgasarens membran-kammare ej rätt justerat.	Rensa eller byt ut kula och säte om det behövs.
MOTORN STAN-NAR UPP ELLER TÄNDER FEL.	Kortslutning i tändnings-systemet.	Kontrollera alla kablar och anslutningar. Gör alla kablar säkra och fria från jordning mot gods.
	Defekt tändstift.	Rensa eller byt ut.
	Brytarspetsarna fastnar eller äro utbrända.	Byt ut spetsarna och undersök kondensatorn.
	Brytarspetsavståndet ej korrekt.	Justera till rätta avståndet. Se sidan 11.
	Brytarspetsens tryckstång fastnar.	Smörj tryckstången eller byt ut om slitage uppstått.
	Fel på tändspolen.	Byt ut spolen.

UNDERHÅLL AV KEDJAN

FEL	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
KEDJAN KNIPER I SKÅRET ELLER SKÄR SNETT.	Felaktig filning. Spåret i svärdet pedslitet på ena sidan genom felaktig vinkel på en skär-tand-rad.	Skicka in svärdet till Skogens Maskin A. B. för eventuell omslipning. Fila kedjan rätt.
OLJEPUMPEN FÖRSER EJ SVÄRDET MED OLJA	Oljebehållaren tom.	Fyll med ren god olja.
	Smuts i pumpmontaget.	Tag bort delarna till pumpen och rensa dem noggrant.
	Olja kommer inte in i pumphuset på grund av stel olja.	Använd tunnare olja. För vinterförhållanden tunna ut med 50 % fotogen.
	Oljeutloppet tilltäppt.	Rensa det med en tunn stål-tråd eller en vanlig rak pinne i öppningen.

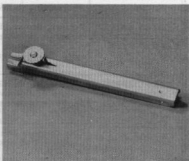
ORSAKER TILL FLÖDANDE MOTOR

Om motorn skulle flöda, skall följande undersökning göras för att utröna orsaken.

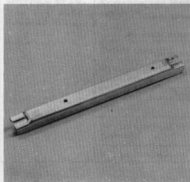
1. Förgasarens fasthållningskruvar lösa.
2. Packningen i förgasar-membranet tätar ej.
3. Bristning i bränslepump-membranet.
4. Skruvarna för bränslepumpen lösa.
5. Bränsletankventilen igenpluggad.
6. Felaktig flödare.



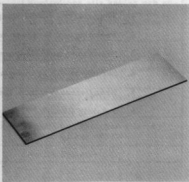
Filhållare nr 530 för 1/4" fil. För filning av skoveltandade kedjor. Levereras komplett med hållare, fil och filhandtag.



Justerbar filmall nr 543. För filning av djupkontrollerna i önskad höjd. Varje siffra på inställningsskruven är lika med sex tusendelar av en tum.



Filmall nr 518 0.025" - 0.035" skär-
djup. För filning av djupkontrollerna
till lika höjd. Filningen skall utföras
med flat fil.



Spårtolk nr 523 A 0.058" tjocklek.
För justering och rätning av spåret
i svärdet.

McCULLOCH BUSKRÖJNINGSGAGGREGAT

McCulloch buskröjningsaggregat är tillverkat för McCulloch motorsågar modell 33 B och Super 33. Det är speciellt avsett för snabb och effektiv rensning av busksnår, dikesrenar och dylikt, men kan även användas för kvistning av grenar samt för fällning av träd upp till 6 tum diameter.

Aggregatet monteras vid transmissionen på sågen och driver därifrån en 10-tums cirkelsågklinga. Klingan drives genom en vinkelväxel placerad i ett lättmetallrör. Axelns vibrationer minskas genom två lager i röret.



Aggregatet är försett med bärsele och väl avvägt så att det naturliga röjningsläget på klingan är några tum ovanför och parallellt med marken. Arbetsrörelsen kontrolleras genom den böjda styrstäng, som är anbringad på drivaxel-röret. På styrstäng sitter ett gasreglage, kopplat till motorn med en wire, och med detta regleras motorns hastighet.

BUSKRÖJNING

Vid detta arbete skall sågklingan med högsta hastighet hållas parallellt med marken. Om röjning skall äga rum mycket nära marken skall försiktighet iakttas så att sågklingan icke går i marken eller kommer åt stenar eller dylikt.

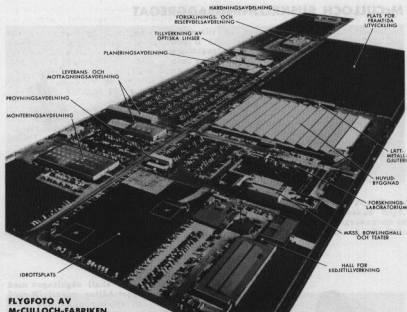
KVISTNING AV GRENAR

Då det finns många olika sätt för effektiv kvistning bör den som sköter aggregatet prova sig fram till det sätt som passar honom bäst.

FÄLLNING

Stammar med högst sex tum diameter kan fällas genom att buskröjaren lutar och ett lätt nedåtgående skär görs nära trädets fot. Därefter görs ett liknande skär, som korsar det första från motsatta sidan.

Bilden visar buskröjningsaggregatet monterat på McCulloch Motorsåg Super 33.



FLYGFOTO AV McCULLOCH-FABRIKEN

McCULLOCH MOTORS CORPORATION — VÄRLDENS STÖRSTA MOTORSÅGSTILLVERKARE

En hypermodern fabriksanläggning i Los Angeles inrymmer i dag Amerikas och världens största tillverkare av motorsågar - McCulloch Motors Corporation - efter en lika snabb som framgångsrik företagsutveckling.

I början av 1940-talet startade en ung ingenjör, Bob McCulloch, en liten fabrik i Milwaukee för tillverkning av 2-taktsmotorer. Amerikanska armén var en stor kund, midget racer-tillverkarna en annan, men företagets verkliga

utveckling och frammarsch skulle komma först efter krigets slut.

1945 flyttade Bob McCulloch sitt företag till Los Angeles och etablerade sig till en början i en tämligen blygsam fabriksanläggning nära flygfältet. Fortfarande tillverkades huvudsakligen små bensinmotorer, men rörelsen växte snabbt och redan på hösten 1946 var företaget moget att flytta in i större, mera ändamålsenliga lokaler. Samma år hade McCulloch Motors Corporation börjat tillverka kedjesåg-motorer för en av de då ledande motorsågtillver-

karna. Bob McCulloch blev på allvar intresserad av den nya produkt, som hette motorsåg och insåg snart att samtliga sågar på den amerikanska marknaden hade två allvarliga fel. Dels var de för dyra och dels var de för tunga.

Efter ingående experiment och forskning var Bob McCulloch 1948 klar att släppa ut sin första såg på marknaden. Den var helt tillverkad i en ny, lättare och starkare magnesiumlegering. Den nya sågen kallades rätt och slätt 1225 och betydde en revolution på motorsågmarknaden. McCulloch-sågen var lättare, starkare och billigare, och på mycket kort tid hade 1225:an blivit Amerikas ledande såg. Två år senare kom 3-25:an - en ännu bättre såg, som inledde utvecklingen fram

till 33 B och Super 33 - de högeffektiva McCulloch-sågar vi möter i dag.

Den moderna motorsågen är alltså från början en skapelse av Bob McCulloch. Sedan dess har han fått många efterföljare, men fortfarande leder McCulloch-sågarna utvecklingen, fortfarande ligger de över hela världen välkända klargula sågarna steget före.

Men McCulloch Motors Corporation är inte bara ett företag med framgångsvind i seglen, och som nu tillverkat över 1/2 miljon motorsågar. Det är också ett amerikanskt mönsterföretag, som föredömligt vårdar sig om sina 1000-tals anställda. Betecknande är att av de 33 som var med vid den första lilla Los Angelesfabrikens start fortfarande 31 arbetar inom företaget.



En kvalitetsprodukt från McCulloch Motors Corporation,
Los Angeles, Californien — världens största motorsågsfabrik,
som nu tillverkat 1/2 miljon motorsågar.