

INSTRUKTIONSBOK

FÖR

JONSEREDS

RAKET-XF

INNEHALLSFORTECKNING

1. Allmän beskrivning
2. Tekniska data
3. Reglagebeskrivning
4. Startinstruktion
5. Montering av svärd och kedja
6. Inkörningsföreskrifter
7. Bränsle- och smörjningsföreskrifter
 - A. Motorn
 - B. Svärdtrissan
 - C. Kedjan
 - D. Kopplingens nållager
8. Skötselinstruktion
 - A. Allmänt
 - B. Luftfilter
 - C. Oljepump
 - D. Förgasaren
 - E. Tändningen
9. Skötsel av svärd och kedja
10. Anvisningar betröffande sågningen
11. Felsökningsschema
12. Säkerhetsföreskrifter, Garantibesättelser

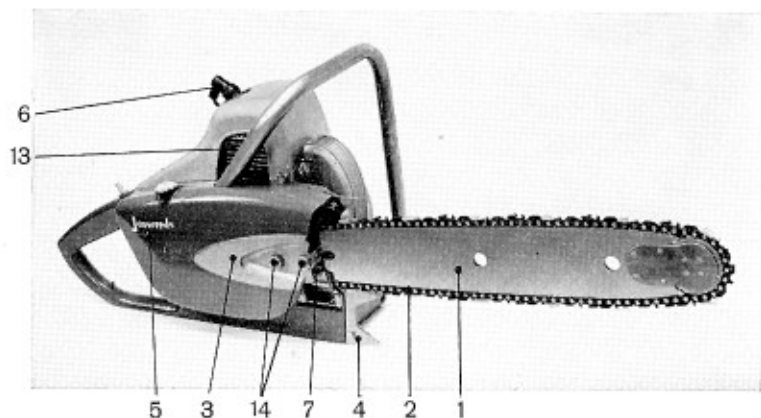


Fig. 1

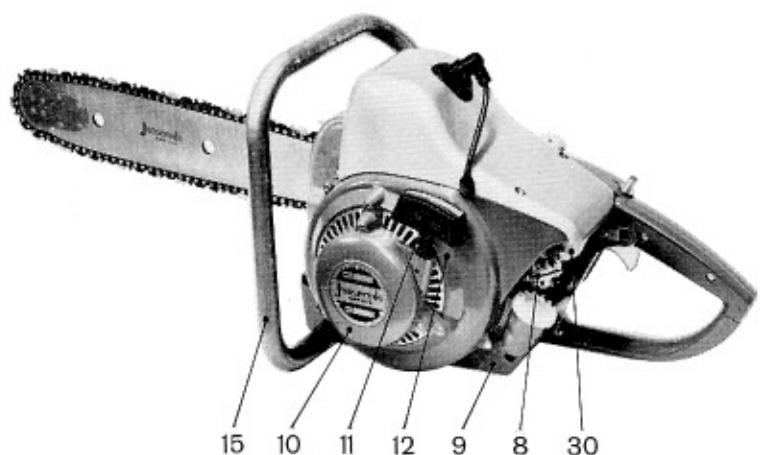


Fig. 2

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Svärd | 9. Bränsletank |
| 2. Kedja | 10. Startanordning (magnapull) |
| 3. Kedjeskydd | 11. Starthandtag |
| 4. Barkstöd | 12. Svänghjul med tändsystem |
| 5. Oljetank | 13. Cylinder |
| 6. Tändstift | 14. Svärdbultar |
| 7. Spännskruv för svärd | 15. Ram |
| 8. Förgasare | 30. Luftfilter. |

1. Allmän beskrivning

Se fig. 1 och 2

Raket XF är en enmans direkt driven motorsåg. Med dess väl placerade reglage, goda avvägning och låga vikt är den mycket lätt att hantera. God ljuddämpning och vibrationsfri gång bidrar till att göra arbetet behagligare för sågaren.

Raket XF är en svensk kvalitetsprodukt, konstruerad och tillverkad av Jonsereds Fabrikers Aktiebolag, Sveriges ledande tillverkare av träbearbetningsmaskiner.

2. Tekniska data

Motor: Encylindrig, luftkyld tvåtaktsmotor av vändspoletyp, cylindervolym 110 cm³. Effekt 5,5 hk. Kompressionsförhållande 8,5:7.

Cylinder och kolv: Cylindern har hårdförkromat lopp samt lättmetall-kolv med två ringar. Kolvbulten är lagrad i nållager.

Vevparti: Vevaxeln är utförd av kromnickelstål och lagrad i kullager. Vevstaken är av samma material och lagrad i nållager.

Tändsystem: Svänghjuls magnet av fabrikat Stefa typ G2/45T med separat utanför svänghjulet liggande tändspole för erhållande av hög tändspänning. Lämpligt tändstift är KLG-F50.

Bränsletank: Volym=1,2 liter.

Förgasare: Membranförgasare av fabrikat Tillotson, typ HL-98A. Lätt utbytbar luftfilter. Förhållandet mellan bränsle och luft kan regleras med justerbara hög- och lågvarvsmunstycken. Mängden bränsleluftblandning regleras genom gasspjället, som skötes med gasreglaget av pistoltyp.

Kedjesmörjning: För smörjning av sågkedjan finns såväl automatisk som handmanövrerad pump. Oljetankens volym=1/3 liter.

Svärd: Svärdet, tillverkat av höglegerat fjäderstål, är försett med rulllagrad toppprissa. Svärdlängder 16", 18", 23" och 31".

Kedja: Sågkedjan är tillverkad av höglegerat stål och av skoveltandad typ med delningen 0.404". Kedjehastigheten=14 m/sek.

Kedjelängder för 16" svärd=58 länkar

18" svärd=64 länkar

23" svärd=76 länkar

31" svärd=96 länkar

Startanordning: Magnapull med nylonlina och retur fjäder.

Vikt: Maskinens arbetsvikt med 16" svärd och kedja=10,9 kg.

Koppling: Väl dimensionerad centrifugalkoppling med backar av perlitiskt gjutjärn.

3. Reglagebeskrivning

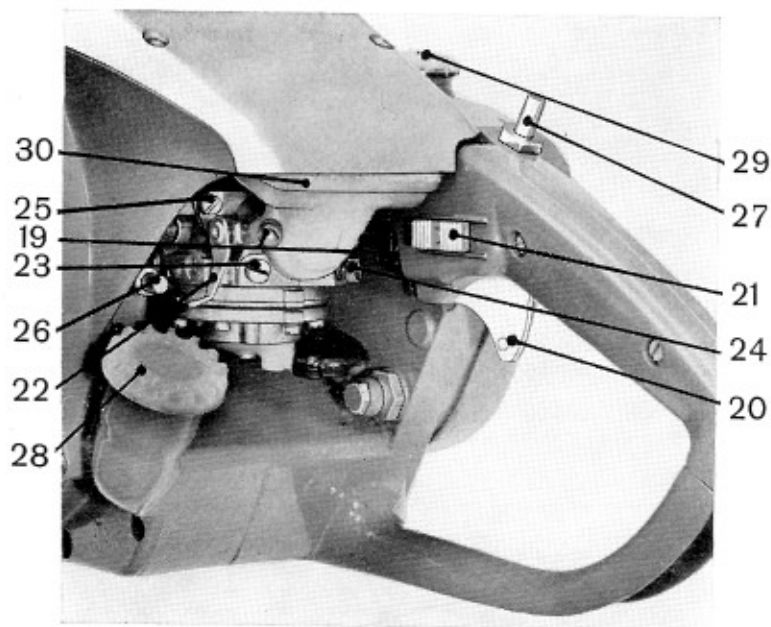


Fig. 3

- 19. Luftfiltrets fästskruvar
- 20. Gasreglage
- 21. Spärr för gasreglage
- 22. Chockespjäll (figuren visar stängt läge)
- 23. Skruv för tomgångsmunstycke (märkt L)
- 24. Skruv för fullgasmunstycke (märkt H)
- 25. Skruv för tomgångsinställning
- 26. Kortslutningsknapp
- 27. Handmanövrerad oljepump för kedja
- 28. Lock till bensintank
- 29. Lock till oljetank
- 30. Luftfilter

4. Startinstruktion

Se fig. 3 och 4

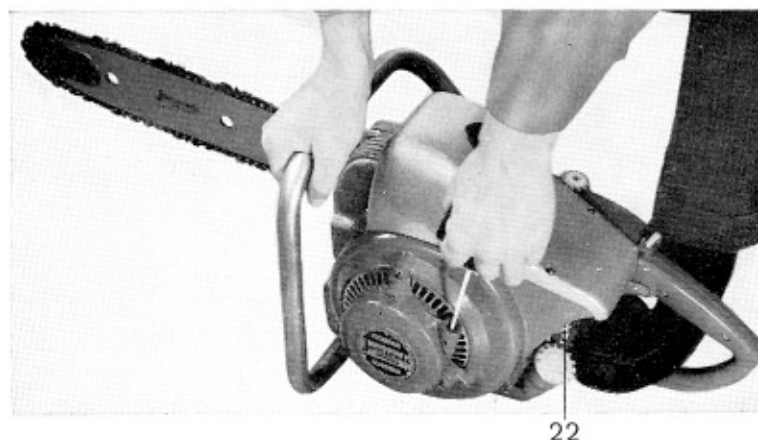


Fig. 4

a) Placera sågen i kapläge. Se till att sågkedjan går fri från sten, kvistar och ris.

1. Kall motor

b) Stäng chockespjället (22), genom att föra ner spaken.

c) Lyft gasreglaget (20) och för tillbaka spärren (21).

d) Lämpligaste startställning, se fig. 4.

e) Drag ut startlinan ca 10 cm, så att startapparatens klokoppling kommer i ingrepp. Fortsätt därefter draget snabbt och kraftigt. Öppna chockespjället så snart motorn tänds. Är motorn mycket kall kan man lämpligen köra med halvöppnat spjäll tills den börjar bli varm.

2. Varm motor

b) Chockespjället öppet

c) Gasreglaget i tomgång

Smörjning av magnapull

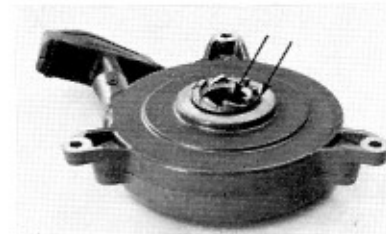


Fig. 4 A

Skruva loss magnapullen från flätkåpan. Vänd den upp och ned. Drag ut startlinan c:a 30 cm så att klokopplingen skjuter ut. Smörj med några droppar olja dels i springan mellan klokoppling och magnapullunderdel och dels inuti klokopplingen som pilarna visa. Drag i startlinan några gånger medan magnapullen hålles i omvänt läge, så att oljan rinner in i lagren. Smörj en gång i veckan.

5. Montering av svärd och kedja

Se fig. 5, 6, 7 och 8

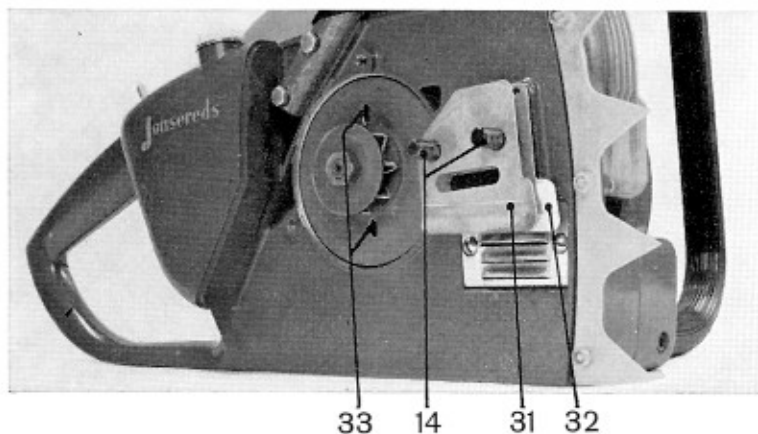


Fig. 5

14. Svärdsbultar 31. Yttre kedjeledarplåt 32. Inre kedjeledarplåt
33. Hål för mothåll vid demontering

Maskinen levereras i kartongen med svärd och kedja samt barkstöd avmonterade.

- Tag bort kedjeskyddet och den yttre kedjeledarplåten.
- Montera barkstödet, om Ni så önskar. Vid sågning av klenvirke kan man med fördel arbeta utan barkstöd.
- Träd svärdet över bultarna. Lägga kedjan över kedjedrivhjulet och därefter runt svärdet i dess spår. Se därvid till att skären kommer åt rätt håll.

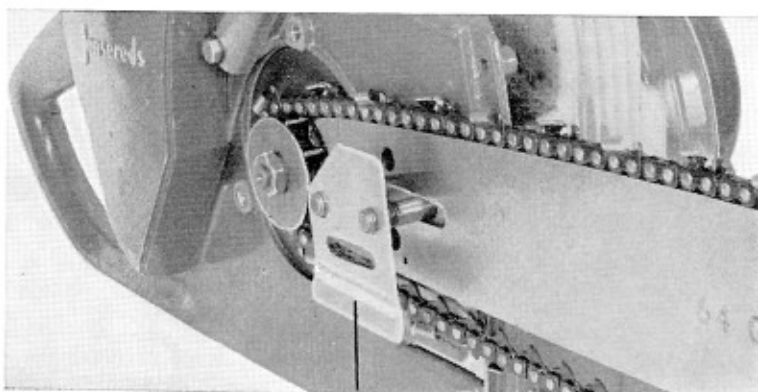


Fig. 6

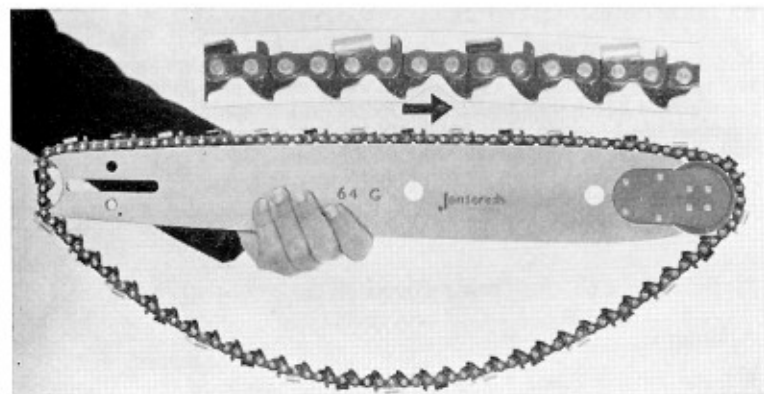


Fig. 7

- Sätt på den yttre kedjeledarplåten samt kedjeskyddet. Därvid tillses, att svärdspännartappen passar in i motsvarande hål i svärdet.
- Drag till de båda svärdmuttrarna så mycket, att svärdet sitter i läge.
- Sträck kedjan genom att skruva in spännskruven. Sträckningen är lagom då kedjan lätt kan lyftas vid svärdets mitt så mycket att drivlänkens underkant kommer i jämnhöjd med svärdkanten. Kedjan skall utan svårighet kunna dragas runt för hand.
- Drag till de två svärdmuttrarna med hylsnyckeln.
- Kör ej med för slak kedja. En ny kedja sträcker sig under de första minuternas drift och måste därtör spännas om några gånger.

Obs! Sträck aldrig en varm kedja för hårt.

För att få jämnt slitage på svärd och kedja bör svärdet vändas ungefär var 25:e driftstimma.

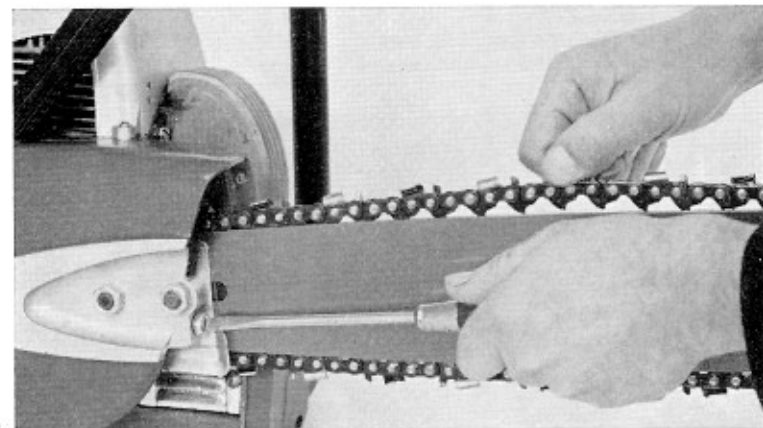


Fig. 8

6. Inkörningsföreskrifter

Motorn levereras inkörd från fabriken, men en inkörningsperiod motsvarande ung. 50 liters bränsleförbrukning rekommenderas, under vilken tid sågen ej bör köras med högsta belastning under längre perioder. Den oljeblandade bensinen skall för dessa första 50 litrarna ha blandningsförhållandet 1:16, d. v. s. en liter olja av tvåtaktstyp till 16 liter bensin, eller 3 dl olja till 5 liter bensin, d. v. s. 6% olja. Använd alltid tratt med sil. Rusa aldrig motorn i tomgång.

7. Bränsle- och smörjningsföreskrifter

A. Motorn

Bränsletanken rymmer 1,2 liter. Normal oljeblandning efter inkörningsperioden är 1:20, d. v. s. 1 liter olja till 20 liter bensin eller 2,5 dl olja till 5 liter bensin, d. v. s. 5% olja. Bensinen bör ha oktantal ca 85.

Använd en god tvåtaktsolja, t. ex.:

BP Energol Two Stroke Oil
Caltex 2T Plus Motor Oil
Castrol 2-Stroke
Esso 2-T Motor Oil
Gulf Two Stroke Oil - 2
Mobiloil TT
Nynäs Ajeol 2 T
OK Tvåtaktsolja
Shell 2 T Two Stroke Oil

Blanda bensin och olja väl före påfyllning i bränsletanken och tillse att de kärl Ni använder är väl rengjorda. Använd tratten med sil vid all påfyllning.

B. Svärdrissan

Svärdrissans rullager skall smörjas med chassifett eller växellådsolja SAE 140 ung. varannan körtimme, med hjälp av den bipackade smörjsprutan (se fig. 9). Hela topptrissan kan även doppas ner i en burk med olja och förbli stående i oljebad exempelvis under en natt.

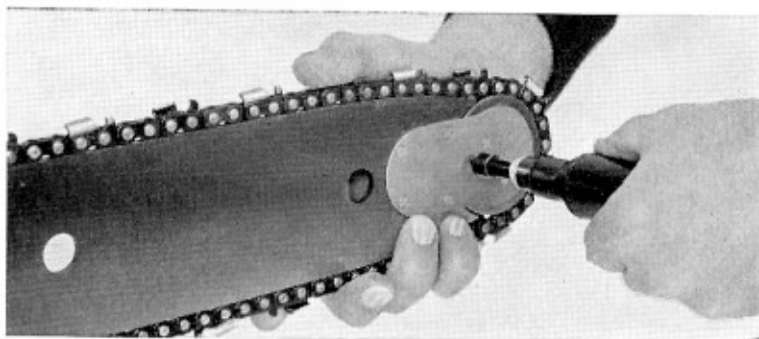


Fig. 9

C. Kedjan

Oljetanken rymmer 1/4 liter. Kedjesmörjningen är såväl automatisk som manuell, varför man aldrig behöver riskera att kedjan löper osmord. Vid ansträngd sågning i hårt virke bör Ni dock ge kedjan extra tillsats olja med hjälp av handpumpen. För kedjan rekommenderas en speciell typ av olja som har god vidhäftningsförmåga.

Det är emellertid viktigt att välja rätt oljetyper (lämplig viskositet) efter årstiden. I nedanstående tabell ha vi för oljefirmornas olika typer av kedjesmörjlagre angivit ungefärlig lägsta temperatur, då oljan i praktiken är hållbar.

Obs! Använd ej tunnare olja än vad temperaturen kräver!

Fabrikat och typ	Lägsta temp. för hållbarhet i °C
BP Energol Gr BP Energol Gr 150 EP	cirka —20 " — 5
Caltex sågkedjeolja EP 10 W Caltex sågkedjeolja EP W	" —25 " — 5
Castrol Chainlube Extra Light Castrol Chainlube Heavy	" —30 " — 5
Esso V-3	" —20
Gulf Merit 55	" — 5
Mobil Vactra Oil No 2	" —25
Nynäs Kedjeolja V Nynäs Kedjeolja S	" —40 " — 5
OK Kedjeolja V OK Kedjeolja S	" —25 " —15
Shell Kedjesmörjolja V Shell Kedjesmörjolja S	" —30 " —15

Det är förbjudet att använda spillolja för kedjesmörjningen.

Se noga till vid oljepåfyllning att inga föroreningar kommer i tanken. Sådana kan nämligen helt spoliera pumpen.

D. Kopplingens nållager

Kopplingens nållager skall smörjas en gång i veckan. Kopplingshuset nr 5206 demonteras på följande sätt:

Kopplingshuset vrids till ett sådant läge, att hålen 33, fig. 5, komma mitt för mellanrummen mellan kopplingsbackarnas ändar. Mothållets, nr 9018, vinkelböjda tappar stoppas in genom hålen 33 och in mellan kopplingsbackarna. Muttern på vevaxeln lossas sedan med hylsnyckel nr 9038. Mothållet får då vila mot bakre svärdbulten. Observera, att muttern är vänstergängad och skall vridas medsols (högervarv) för att lossas. Tvätta ren lagret i bensin och smörj med chassifett eller växellådsolja SAE 140.

8. Skötselinstruktion

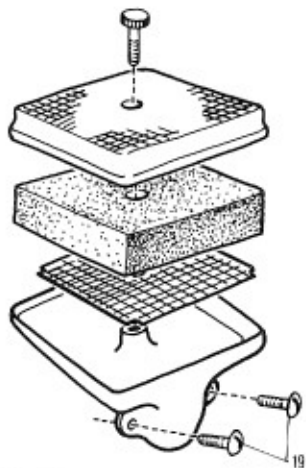
A. Allmänt

En motorsåg utsättes i allmänhet för större påfrestningar än andra maskiner av liknande typ och därför bör man vara noggrann med dess skötsel, så att den kan arbeta klanderfritt. Här nedan följer en redogörelse för maskinens huvuddelar och den skötsel som krävs för en god funktion och lång livslängd.

Motorn. Denna behöver som regel ej någon speciell tillsyn om inkörnings- och bränsleblandningsföreskrifterna följes. Den bör dock sotas en gång per år och då helst i samband med en allmän översyn hos någon av våra service-verkstäder. Cylinderns och topplockets kylluftflänsar bör dock då och då rengöras från spån och föroreningar så att inte motorns luftkyllning äventyras.

Förgasare och bränslesystem. Förgasaren är av fabrikat Tillotson, modell HL-98 A och konstruerad speciellt för motorsågar. Den har inbyggd bränslepump av membrantyp och tillåter sågning i alla lägen. Bränsle tillföres förgasaren via en lodslang inne i tanken, en reduceringsventil och bränsleslangen. Reduceringsventilen har till uppgift att mata fram bränsle till pumpen med ett konstant tryck. Tanklocket är försett med en backventil av gummi, som förhindrar bildande av vacuum.

B. Luftfilter



Luftfiltren till förgasaren borttages genom att lossa de båda skruvarna 19 i fig 10, varefter hela luftrenaren kan tagas ut bakåt. Därefter lossas skruven i locket. Luftfiltren kan uttagas och rengöras i bensin. Om filtren blir starkt förorenade, måste en ny sats anskaffas, så att motorn alltid får arbeta med väl filtrerad luft.

Fig. 10

Betr. automatiska oljepumpen

Från och med såg nr 59001 har införts ett filter 3595 på den fria änden av sugrör 3124 i oljetanken. Använd ej spillolja för kedjesmörjningen då filtret därigenom snabbt blir igensatt och behöver rengöras. Om filtret blivit tätt av föroreningar, kan det lätt rengöras enligt nedanstående instruktion:

Tag bort oljetanklock 1103 och oljesil 3642 och tappa ur kvarvarande olja. Fyll oljetanken till hälften med fotogen eller oljeblandad bensin och skaka om ordentligt.

Låt helst detta stå över en natt. Tappa av och skölj gärna en gång till. Montera oljesil och oljetanklock, fyll på ny REN olja och kontrollera att kedjesmörjningen åter fungerar.

C. Oljepump

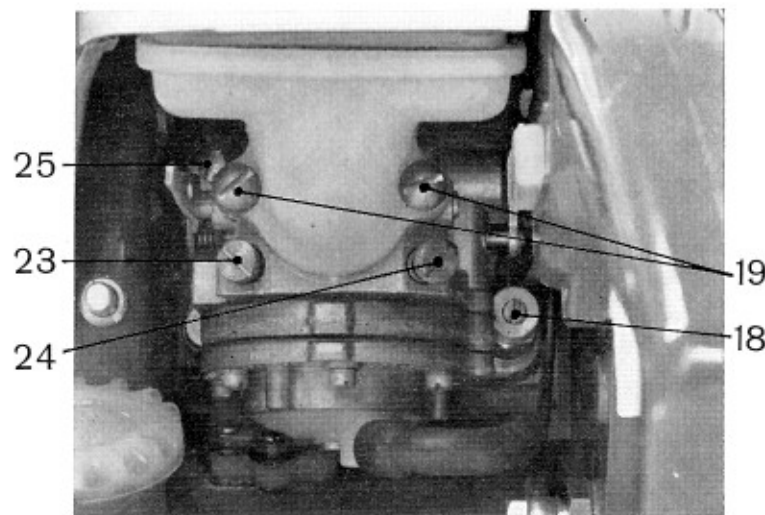


Fig. 11

För kedjesmörjningen finns en automatisk och en handmanövrerad pump. Den automatiska pumpen behöver normalt ingen tillsyn. Förutsättningen för att den skall kunna arbeta är endast, att ren olja användes och att inga föroreningar tillåtes komma in i oljetanken. Silen i påfyllningsöppningen får under inga omständigheter tas bort annat än för rengöring.

Den oljemängd, som tillföres kedjan kan varieras med skruven 18, fig. 11. Om skruven drages medurs tills den stoppar är oljan helt avstängd till kedjan. Vrides den till stopp i motsatt riktning får kedjan hela oljemängden från pumpen. Från fabriken är den automatiska oljepumpen inställd att ge maximal oljekvantitet på kedjan. Efter ca fem minuters drift har eventuell luft försvunnit ur oljesystemet, och oljekvantiteten kan då minskas enligt ovan. Obs! Ställskruven måste behandlas försiktigt!

Om handoljepumpen skulle upphöra att ge olja kan den enkelt fås i funktion igen, om man skruvar upp hela pumpen, 27 fig. 3, och fyller pumpcylindern med olja. Då pumpkolven åter tryckes ned i cylindern pressas en del olja ut och ingen luft lämnas kvar. Skruva åter fast förskruvningen.

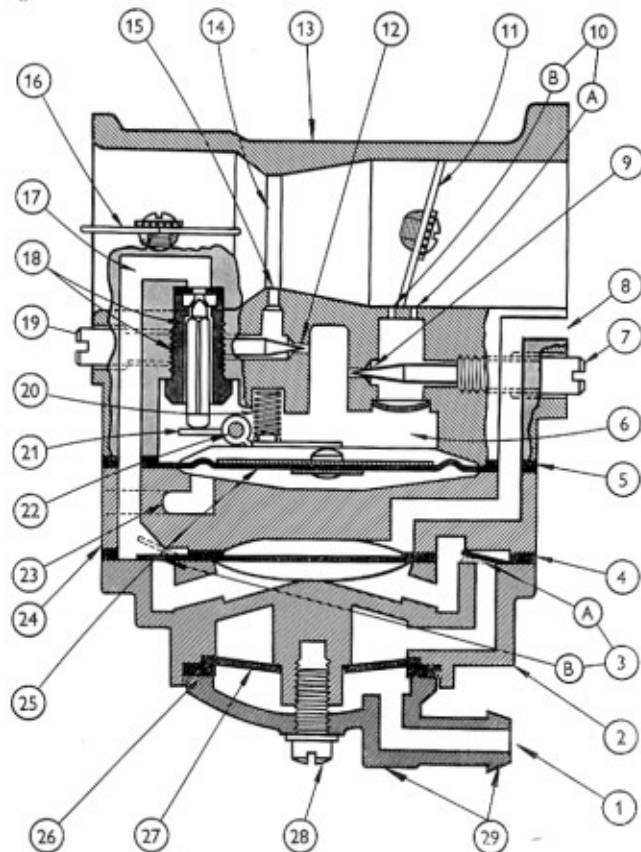


Fig. 12

- | | |
|---|---|
| 1. Bränsleinlopp | 13. Förgasarkropp |
| 2. Bränslepumpkropp | 14. Stryphylsa |
| 3. Bränslepumpmembran | 15. Utströmningskanal för högvarvsbränsle |
| 3A. Bränslepumpens insugningsventil | 16. Luftspjäll eller choke |
| 3B. Membranpumpens utloppsventil | 17. Bränsletillförselkanal |
| 4. Bränslepumpackning | 18. Ventilnål med säte |
| 5. Membranlockpackning | 19. Justerskruv för högvarvs-munstycke |
| 6. Membrankammare | 20. Hjävarmsfjäder |
| 7. Justerskruv för lågvarvs-munstycke | 21. Hjävarm för nålventil |
| 8. Impulskanal (till vevhus) | 22. Hjävarmsaxel |
| 9. Justerbart munstycke för lågvarvsbränsle (lågvarvs-munstycke) | 23. Luftningshål |
| 10A. Primär utstr.kanal / f. lågv. | 24. Huvudmembranlock |
| 10B. Sekundär utstr.kanal / bränsle | 25. Huvudmembran |
| 11. Gasspjäll | 26. Silpackning |
| 12. Justerbart munstycke för högvarvsbränsle (högvarvs-munstycke) | 27. Nätzil |
| | 28. Skruv för sillock |
| | 29. Sillock |

Inställning av förgasaren sker med två munstycken, ett för högvarv (fullgas) och ett för tomgång. Justerskruvarna för dessa visas i fig. 11 tomgångsmunstycke nr 23 och fullgasmunstycke nr 24 samt på fig. 12 nr 7 resp. nr 19.

Grovinställning av tomgångsmunstycket utföres genom att först draga skruven nr 23 i botten (medsols) och därefter öppna ca $\frac{1}{2}$ varv. För inställning av fullgasmunstycket drages skruven nr 24 i botten, varefter den öppnas ca 1 varv. Obs! Drag ej skruvarna hårt i botten! Då skadas de ömtåliga sätena och ventilspetsarna på justerskruvarna.

Fininställning av förgasaren sker sedan man startat motorn. Först tomgångsmunstycket. Om motorn vill stanna vid gaspådrag öppnas tomgångsskruven ytterligare något. Den rätta inställningen brukar normalt ligga mellan $\frac{1}{2}$ och $\frac{3}{4}$ varv på tomgångsskruven. För inställning av rätt tomgångsvarv användes skruv nr 25 fig. 11, som bestämmer gasspjällets öppning i tomgångsläge. Denna skruv inställes så, att kedjan står stilla i tomgång, d. v. s. motorn skall ha så lågt varv, att kopplingen ej drar med kedjan.

För fininställning av fullgasmunstycket gäller att om motorn vill rusa upp i för högt varvtal är bränsletillförseln för liten. Man får då öka bränslemängden genom att ytterligare öppna fullgasskruven något. Bli bränslemängden för stor ryker motorn kraftigt vid belastning. Bränsleinställningen kan variera något med luftens temperatur. Vid fabriken är motorerna inställda vid ca $+20^{\circ}$ C.

Förgasarens arbetsätt

För att undvika att främmande partiklar kommer in i förgasaren och täpper öppningarna eller orsakar en dålig tätning av nålventilen (18), filteras bränslet genom en finmaskig nätzil, (27). Denna zil hålles på plats av ett sillock av nylon. Ett gummiinlägg insatt i en mässingshylsa bildar ett säte för ventilnålen (18). Hjävarmsfjädern (20), vars förspänning är bestämd av bränsletrycket, som tillföres förgasarkroppen, ger ett tryck på hjävarmen (21), vilket överföres med armen till ventilnålen och håller denna mot sitt säte. Ett huvudmembran av gummrad väv (25) är på ovansidan utsatt för motorns undertryck vid insugning och på undersidan av atmosfärtrycket. Motorns undertryck överfört genom förgasarkroppens munstycken till membrankammaren (6) förorsakar, att huvudmembranet (25) lyftes och pressar upp hjävarmen (21), varvid bränsletrycket frigör ventilnålen och låter bränslet passera in i membrankammaren (6).

Förgasaren utnyttjar över- och undertryck från motorns vevhus för drift av bränslepumpmembranet (3), som utgör en viktig del av förgasaren. Tryckvariationerna överföres direkt från ett uttag i motorns vevhus till impulskanalens (8) öppning, som är placerad i förgasarens fläns. Två ventiler av klafftyp i bränslepumpmembranet är så arrangerade, att vid en uppåtående rörelse hos membranet öppnas inloppsventilen (3A) och bränsle suges in i pumphuset, varvid utloppsventilen (3B) är stängd. Då membranet pressas nedåt, stänges inloppsventilen och öppnas utloppsventilen, varvid bränsle pressas uppåt från pumphuset mot nålventilen.

Bränslepumpackningen (4), bränslepumpmembranet (3) och bränslepumpkroppen är styrda av tre små stift, ingjutna i undre flänsen av huvudmembranlocket (24), för att man därigenom skall få en riktig monteringsfunktion.

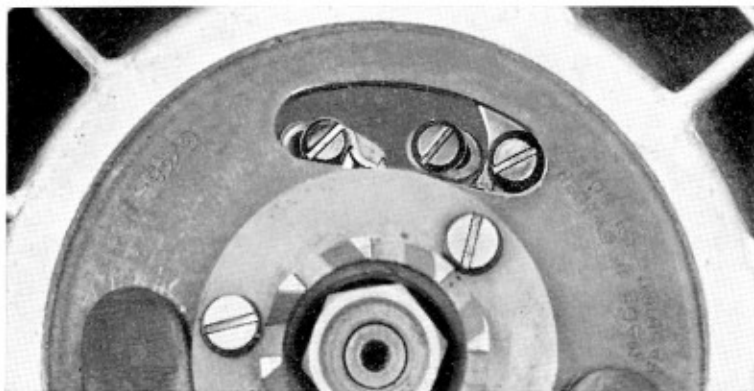


Fig. 13

Tändsystem. Avståndet mellan brytarspetsarna skall vara 0.30—0.35 mm, vilket är lika med tjockleken på det tunnare bladmättet som levereras med sågen. Avståndet kan lämpligen kontrolleras vid byte av tändstift.

Justering av brytaravståndet: Tag bort startapparaten samt gummiskyddet som sitter i det hål, som rotationspilen pekar på i magnethjulet. Därvid blir brytarmekanismen åtkomlig. Svänghjulet vrids sedan så, att brytarmekanismen blir synlig och brytarspetsarna åtskiljda så mycket som möjligt. Avståndet mellan spetsarna skall då vara ovannämnda 0.30—0.35 mm.

Inställning av tändningen: Vid leverans från fabrik är motorn inställd med ca 3,7 mm förtändning vilket betyder att tändningen sker då kolvens läge är 3,7 mm under vändpunkten. För justering av förtändningen lossas magnetplattans skruvar, så att plattan kan vridas. Om plattan vrids mot motorns rotationsriktning, blir tändningen högre. Vrids den med motorns rotationsriktning, blir tändningen lägre.

Kontroll av tändstift. Vid ungefär var 25:e driftstimma skall avståndet mellan tändstiftens elektroder kontrolleras. Detta avstånd skall vara 0,5—0,6 mm, vilket är lika med tjockleken på det tjockare bladmättet som levereras med sågen. Vid en tvåtaktsmotor har tändstiftet en förhållandevis kort livslängd. Tändstiftsfabrikanterna rekommenderar tändstiftsbyte vid var 75 driftstimma, d. v. s. vid körning ca 3 timmar per dag för man byta tändstift en gång per månad.

9. Skötsel av svärd och kedja

Inkörning av ny kedja

- Sträck kedjan så att den lätt kan dragas runt för hand.
- Drag kedjan runt och smörj rikligt med handpumpen
- Starta motorn och låt kedjan gå runt med låg hastighet under ett par minuter.
- Kontrollera att automatiska oljepumpen ger olja.
- Stanna motorn och justera kedjesträckningen.
- Starta motorn och låt kedjan värmas upp genom att såga fyra, fem snitt i en klen stock.
- Stanna motorn, låt kedjan svalna och justera kedjesträckningen så att kedjan ligger an mot svärdets undersida och lätt kan lyftas 5 mm på svärdets mitt.
- Upprepa denna justering tills kedjan icke töjer sig mera.
- Kedjan skall alltid vara kall, när den justeras.
- Rör aldrig kedjan då motorn är igång.

12 goda råd angående kedjevård

- 1 Håll alltid rätt sträckning på kedjan.
- 2 Smörj kedjan väl med speciell kedjesmörjolja. Det är förbjudet att använda spillolja.
- 3 Håll skärlänkarna väl skärpta, fila ofta men lite.
- 4 Fila så att skärlänkarnas vinklar bibehålles.
- 5 Underställningen skall anpassas efter det träslag, som skall sågas, mindre för hårt träslag, större för lösare träslag. Använd filmall.
- 6 Kontrollera dagligen länkar, nitar och drivhjul. Byt omedelbart defekta delar.
- 7 Kör aldrig en ny kedja på ett slitet drivhjul, ej heller en utsliten kedja på ett nytt drivhjul.
- 8 Svärdets topptrissa skall smörjas varje driftstimma.
- 9 Kontrollera att svärdet ej är nedslitet. Nedslitet svärd förstör på kort tid en kedja.
- 10 Efter arbetets slut skall kedjan köras runt och smörjas väl. En väl inoljad kedja fryser aldrig fast.
- 11 Gör rent svärdets spår med jämna mellanrum. Vänd svärdet var 25:e driftstimma.
- 12 Vid förvaring, tvätta svärd och kedja i kristallolja och inolja detaljerna väl.

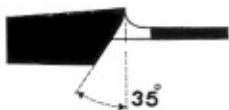
Filningsinstruktion

Filningen kan utföras med kedjan monterad på svärdet, men kedjan skall då ges en extra sträckning.

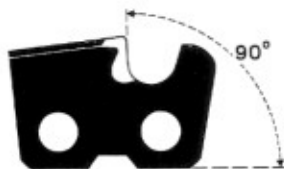
Om någon länk måste bytas skall den filas ned till samma längd som de övriga länkarna. Efter filningen skall kedjan sträckas enligt tidigare anvisningar.

4 begrepp att alltid ha i minnet:

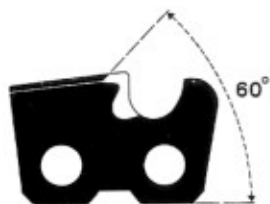
FILNINGSVINKEL, STÖTVINKEL, EGGVINKEL, UNDERSTÄLLNING.



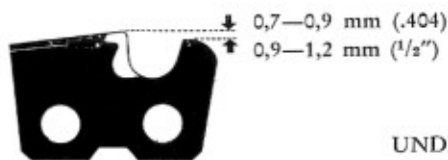
FILNINGSVINKEL 35°



STÖTVINKEL 90°



EGGVINKEL 60°

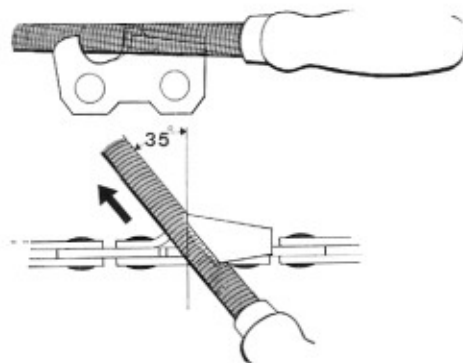


UNDERSTÄLLNING

Jonseredskedjan levereras med 35° filningsvinkel på skovlarna, vilket passar de vanligast förekommande träslagen. Denna vinkel kan undantagsvis ökas till 40° vid arbete i löst virke, respektive minskas till 30° vid arbete i hårt virke.

Använd gärna en filhållare som gör det lättare att få korrekta vinklar. Pressas den flata sidan av filhållaren mot skovelns plan får filen automatiskt rätt höjd. Genom att hålla filhållarens vinkelindex parallellt med svärdet erhålles 35° filningsvinkel.

För .404 kedja skall man använda 7/32" (5,5 mm) fil, och för 1/2" kedja 1/4" (6,35 mm) fil. Filen skall hållas vågrätt och fildraget skall utföras endast i en riktning.

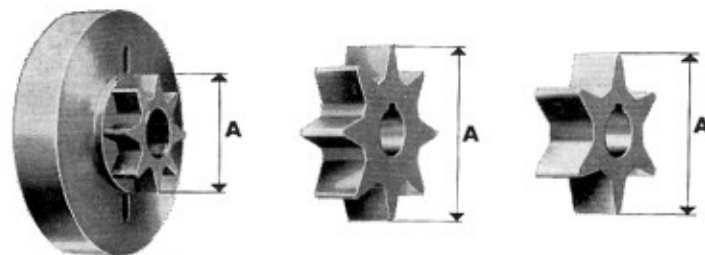


När samtliga skärlänkar är filade skall underställningen kontrolleras och justeras. .404-kedjan levereras med 0,7 mm underställning, som vid körning i löst virke kan ökas till 0,9 mm. 1/2" kedja levereras med 0,9 mm underställning som i löst virke kan ökas till 1,2 mm. För att få underställningen lika på alla länkar användes filmall för respektive kedjor.

Måttet A för .404 drivhjul bör icke understiga 47 mm, och för 1/2" drivhjul 41,8 mm.

.404-kedjan drives normalt med 8 kuggars drivhjul.

1/2"-kedjan drives normalt med 6 kuggars drivhjul.



10. Anvisningar beträffande sågningen

Raket-XF sågar i alla lägen utan omställning av någon maskindel. Ni kan således fälla, kvista och kapa (över- eller underkap) utan att tänka på motorsågen. Ligg aldrig hårt an på sågen, utan låt kedjan arbeta sig in i stammen endast dirigerad av en lätt styrning. Det är sågen som skall arbeta — inte sågaren!

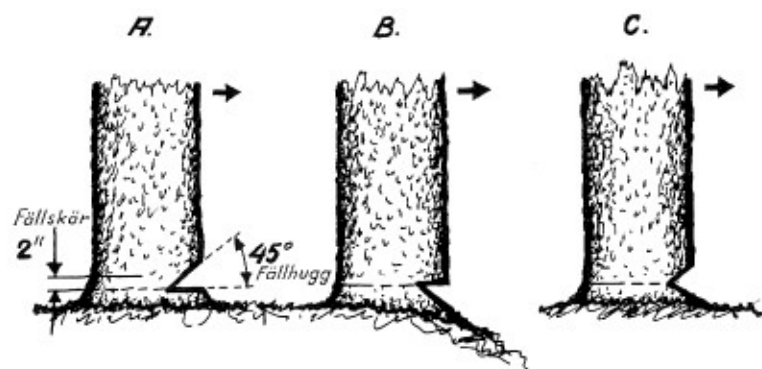


Fig. 14

Fällhugget utföres med motorsågen och Fig. 14 visar tre olika typer, av vilken typ A är den vanligaste.

Fällhugget skall inte gå för djupt in i stammen, utan endast till ungefär $\frac{1}{4}$ av stammens diameter.

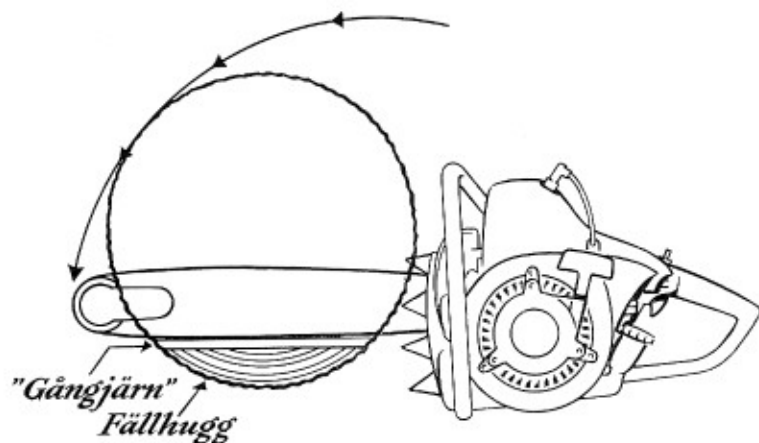


Fig. 15

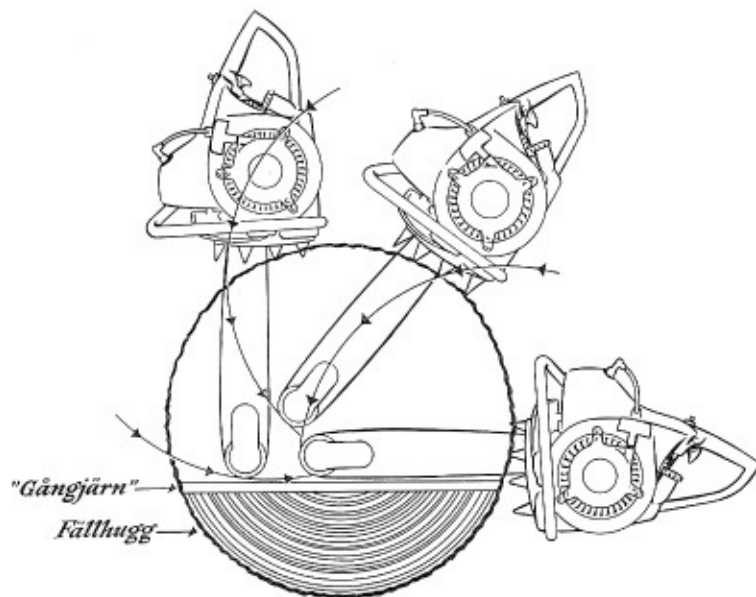


Fig. 16

Fig. 15 visar hur sågning utföres i en stam, som har mindre diameter än svärdets längd, medan Fig. 16 visar sågning av en stam med större diameter än svärdets längd.

Observera att skäret inte skall gå genom hela stammen till fällhugget. Då skäret är utfört så långt som visas i skisserna, börjar nämligen trädet att falla, varvid den del av stammen, som inte är genomskuren, tjänar som gångjärn. Man har på så sätt kontroll över fallriktningen. Skulle emellertid trädet inte börja falla i ovannämnda läge, bör man slå in en kil i skäret bakom sågsvärdet.

11. Felsökningsschema

Möjliga anledningar till fel →

Konstaterat fel

1. Ingen tändstiftsgnista, då motorn dras runt	1
2. Motorn misständer vid belastning och är kraftlös	2
3. Motorn tvärstannar vid högt varv	3
4. Brytarspetsarna bli brända	4
5. Motorn blir överhettad	5
6. För hög bränsleförbrukning	6
7. Bränsle kommer till förgasaren, men ej till motorn	7
8. Bränsle kommer ej fram till förgasaren	8
9. Motorn kraftlös, vill rusa	9
10. Avgasrök (för fet bränsleblandning) Motorn kraftlös	10
11. Motorn stannar i tomgång, men arbetar normalt på fullgas	11
12. Kopplingen slirar vid arbetsvarvtal	12
13. Kopplingen frikopplar ej vid tomgång	13
14. Automatiska oljepumpen fungerar ej	14
15. Oljepumpen ger för mycket olja	15
16. Oljepumpen ger för litet olja	16
17. Handpumpen fungerar ej trots flera pumpslag	17
18. Oljeläckage i systemet	18
19. Oljeläckage vid svärd och skyddsplåt	19

Åtgärd →

12. 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 motorkedjesåg. 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 sågsnitten 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 insläs i sågskäret, så snart svärdet nått tillräckligt djupt.
- 10 Brytjärn och vändhake bör 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 kedjan 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 utspilt bränsle anståndes 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 suorittamaan työhön. Kuitenkin saa 16 vuotta täyttäneitä käyttää tällaiseen työhön, jos hän on saanut Kunink. työväensuojeluhallituksen 12.4.1957 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 tyhjäkäyntikierron luvun ja kytkentäkierron luvun 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 utloittuvat 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 säädetty 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, että tällaista satu.
- 13 Työn aikana siirryttäessä tulisi sahaa kantaa yhdellä kädellä terälaippa suunnattuna eteen. Älä koskaan siirtyessäsi pidä sormea keskipakoiskytkimellä varustetun sahan kaasun säätimellä moottorin käydessä!
- 14 Kuljetessa sahaa tulee teräketjun olla joko poistettuna tai varustettuna suojuksella.
- 15 Polttoainesäiliön täyttöä 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 bensiniastiat sisältävät räjähtävää kaasuseosta!
- 18 Älä käytä sahaa rakennusten sisällä! Pakokaasut ovat myrkyllisiä!

Garantibestämmelser

Garantin för Eder RAKET-motorsåg träder i kraft i och med att garantianmälan insändes till Jonseredes Fabrikers AB, Försäljningsavd., Jonsered, varefter Ni erhåller en för Eder såg utfärdad „Garantisedel“. Garantianmälan insändes av den som levererar sågen till Eder och skall vara oss tillhanda senast 5 dagar efter det leverans skett.

JONSEREDS förbinder sig att under en tid av 12 månader, räknat från leveransdatum, utbyta delar, som på grund av material- eller fabriktionsfel blivit obrukbara.

Garantin gäller under den angivna tiden dock icke om:

- a) maskinen reparerats eller ändrats av verkstad, som inte är auktoriserad av sågleverantören;
- b) maskinen varit utsatt för olyckshändelse;
- c) maskinen varit utsatt för misskötsel, överkan, vårdslös behandling eller om skötselinstruktionens föreskrifter icke iakttagits;
- d) maskinen försetts med icke original reservdelar;
- e) maskinen byter ägare.

Arbetskostnader i samband med utbyte av skadade delar betalas av ägaren.

Garantin avser ej förslitning och därmed sammanhängande eventuella skador (t. ex. på sågkedja, svärd, kedjedrivhjul, startlina etc.) ej heller smärre delar av normal förbrukningstyp såsom tändstift, packningar och dylikt.

Transportkostnader för motorsågar i samband med garantireparationer ersättes icke av sågleverantören, ej heller ansvarar denne för skador, som kan uppstå genom bristfällig emballering i samband därmed.

Angiv alltid maskinnumret på Eder Raket-XF vid beställning av reservdelar.

Instruktion för fullständig demontering och montering av Raket-XF kan rekvireras från:

Jonseredes Fabrikers AB, Motorsågfabriken

Brastad - Tel. 0523/402 07, 405 30