



INSTRUKTIONSBOK  
OHJEKIRJA

**PARTNER**

## 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 1.4.1957 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 och 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 fällkill! Denna bör inslås i sågskäret, så snart skäret nått tillräckligt djupt.
10. Brytjärn och vändhake böra ingå i utrustningen.
11. Kontrollera vid fällning att ingen befinner sig inom räckhåll för trädet! Giv varningsrop men tänk på att detta kan vara svårt att uppfatta på grund av motorbullret.
12. Vid sågning med utåtgående (skjutande) kedjepart kan sågen, särskilt vid ansättningen, kastas bakåt. Motorn bör därför köras upp i fullt varv före ansättningen. Faran är liknande även vid sågning med inåtgående (dragande) kedjepart, om den utåtgående parten kommer i kläm. Utför därför sågningen på sådant sätt, att detta ej inträffar.
13. Vid förflyttning under arbetet bör sågen bäras i en hand med svärdet riktat framåt och, om motorn är i gång, med kedjan frikopplad. Vid centrifugalkopplad såg bör aldrig fingret hållas på gasreglaget, om motorn är i gång vid förflyttningen.
14. Under transport av sågen skall sågkedjan vara avmonterad eller förskyddad.
15. Påfyllning av bränsle eller justering av sågens bränslesystem får ej ske i närheten av eld eller under tobaksrökning. Påfyllning av bränsle får ej heller ske med motorn i gång.
16. För att undvika att utspillt bränsle antändes av gnistor från avgasröret bör sågen efter tankning flyttas några meter, innan den startas.
17. Förvara ej motorbränsle eller motorkedjesåg i bostadsrum eller på sätt som kan medföra brandrisk. Använd ej bränslekärl av glas eller plast. Observera att tömda bensinkärl innehålla explosiv gasblandning.
18. Kör ej sågen inomhus. Avgaserna äro giftiga!

## **Förord**

För att Din såg skall bli den goda PARTNER Du med all rätt väntar Dig, råder vi Dig att ägna några minuter åt att läsa igenom denna bok, som är avsedd att underlätta en riktig skötsel av sågen samt hur man utför nödvändiga kontroller och underhållsarbeten.

På sidan 3 kan Du se efter var i boken det står om de olika detaljerna i sågen. Därefter slår Du upp angiven sida, där Du kan läsa något om detaljens funktion.

Fabriken förbehåller sig rätten att företaga ändringar utan föregående meddelanden därom.

**AB PARTNER**

## **Esipuhe**

Uusi PARTNER-sahasii on kestävä ja käyttövarma. Suorita sen määräaikaishuollot ja pidä se puhtaana, niin se palvelee Sinua kauan ja luotettavasti.

Tämä kirjanen opastaa Sinua koneen käytössä ja huollossa ja siksi sen lukemiseen uhratut muutamat minuutit eivät varmasti mene hukkaan.

Sivulla 3 olevista kuvista näet koneen pääosat sekä viitenumerot ja sivut, missä kustakin osasta kerrotaan enemmän.

Tehdas pidättää itselleen oikeuden tehdä muutoksia niistä etukäteen ilmoittamatta.

**AB PARTNER**

## Tekniska data

**Motor**  
luftkyld, 2-takts  
cylindervoly m

**Bränsle**  
oljeiblandning  
med PARTNER-olja  
tankvoly m  
full tank varar vid normalt arbete ca

**Tändstift**  
typ  
elektrodivstånd

**Sågkedja**  
delning  
drivlänkstjocklek

**Svärd**  
längd

**Kedjeolja**  
typ  
tankvoly m  
full tank varar vid normalt arbete ca

## Tekniset tiedot

**Moottori**  
ilmajäähdytteinen, 2-tahainen  
sylinteritilavuus

**Polttoaine**  
öljy-bensiiniseos  
PARTNER-öljyä käytettäessä  
säiliön tilavuus  
täysi tankki kestää normaalissa työssä noin

**Sytytystulppa**  
tyyppi  
elektrodivälä

**Sahaketju**  
jako  
vetolenkin paksuus

**Tukilevy**  
pituus

**Ketjuöljy**  
tyyppi  
säiliön tilavuus  
täysi tankki kestää normaalissa työssä noin

R117 - R522

R523

R435

R440T

55 cm<sup>3</sup>65 cm<sup>3</sup>85 cm<sup>3</sup>100 cm<sup>3</sup>

4 % (1:25)  
2 % (1:50)  
0,75 lit.  
60 min.

4 % (1:25)  
2 % (1:50)  
0,75 lit.  
45 min.

4 % (1:25)  
2 % (1:50)  
1,0 lit.  
45 min.

4 % (1:25)  
2 % (1:50)  
1,0 lit.  
45 min.

Bosch  
WKA 225 T38  
0,5 mm

Bosch  
WKA 225 T38  
0,5 mm

Bosch  
WKA 225 T38  
0,5 mm

Bosch  
WKA 225 T38  
0,5 mm

3/8"  
1,5 mm

3/8"  
1,5 mm

3/8"  
1,5 mm

.404"  
1,5 mm

13", 15", 18"

15", 18", 22"

18", 22", 26"

22", 26", 30", 36"

specialolja  
0,35 lit.  
60 min.

specialolja  
0,35 lit.  
45 min.

specialolja  
0,53 lit.  
45 min.

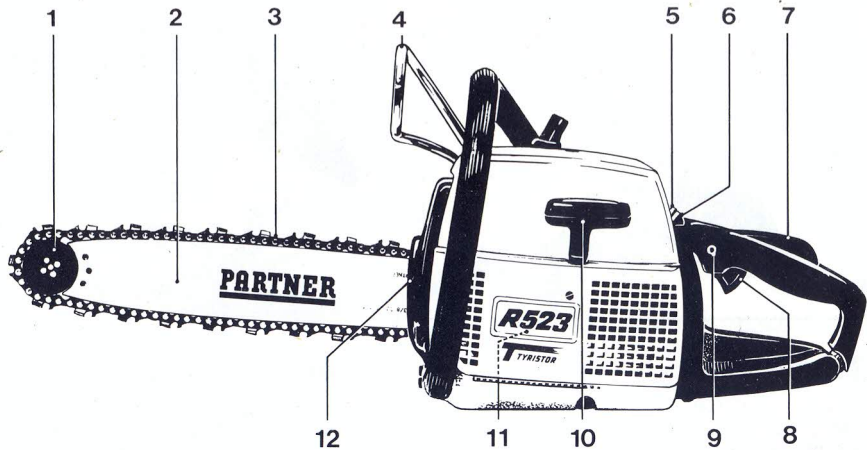
specialolja  
0,53 lit.  
45 min.

### INNAN SÄGEN TAGES I BRUK

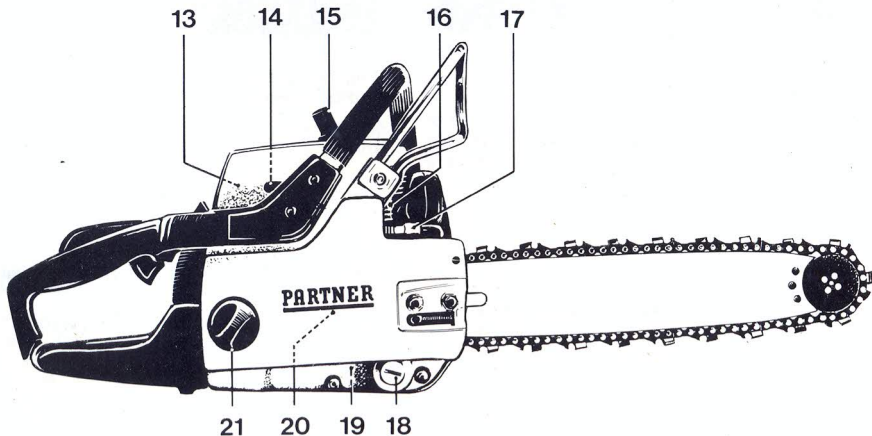
	se sid.		se sid.
Montering av svärd	4	Säkerhetsföreskrifter	omsf. insidor
av kedja	4	Sågen startas	6
Påfyllning av kedjeolja	10	Underhållsschema	13
av bränsle	11	Arbetsteknik	15

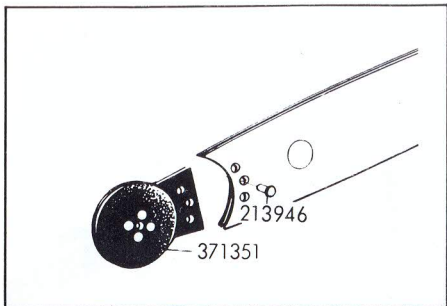
### ENNEN SAHAN KÄYTTÖNOTTOA

	kts. sivu		kts. sivu
Asennetaan tukilevy	4	Turvallisuus-	
ketju	4	määräyksiä	..... kannen sisäpuolella
Täytetään ketjuöljysäiliö	10	Sahan käynnistys	6
polttainesäiliö	11	Huoltotaulukko	13
		Työtökniikka	15



Pos. Benämning	se sid.	Kohta Nimitys	kts. sivu
1. PARTNER-topptrissa	4	1. PARTNER-kärkipyörä	4
2. Svärd	4	2. Terälevy	4
3. Kedja	4	3. Ketju	4
4. Frikopplingsbroms	5	4. Ketjujarru	5
5. Stoppreglage	5	5. Pysäytin	5
6. Choke	5	6. Kuristin	5
7. Tomgångsspärr	6	7. Tyhjäkäyntilukitsin	6
8. Gasreglage	6	8. Kaasuliipasin	6
9. Startgasspärr	6	9. Puolikaasulukitsin	6
10. Starthandtag	6	10. Käynnistimen kädensija	6
11. Startapparat	6	11. Käynnistin	6
12. Tillverkningsnummer	8	12. Valmistusnumero	8
13. Luftfilter	7	13. Ilmasuodatin	7
14. Förgasare	8	14. Kaasutin	8
15. Tändstift	9	15. Sytytystulppa	9
16. Motor	9	16. Moottori	9
17. Värmereglerventil	9	17. Lämmönsäätöventtiili	9
18. Oljetank (kedjeolja)	10	18. Öljysäiliö (ketjuöljy)	10
19. Reglerskruv (kedjeolja)	10	19. Säätöruuvi (ketjuöljy)	10
20. Koppling (kedjehjul)	11	20. Kytkin (ketjupyörä)	11
21. Bränsletank	11	21. Polttoainesäiliö	11
Bränsleblandning	12	Polttoaineseos	12
Dekompressionsventil (R435 och R440T)	12		
Handoljepump (R435 och R440T)	12		



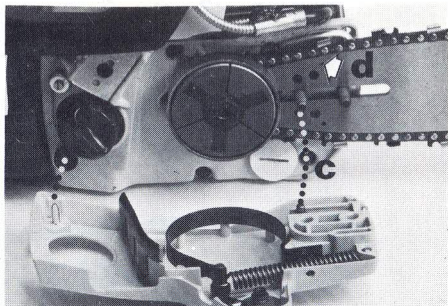


## Topprissa

Topprissan är fastsatt på svärdet med tre nitar. Denna toppprissa fylls med fett vid tillverkningen och behöver därefter ej någon ytterligare smörjning.

## Kärkipyörä

Kärkipyörä kiinnittyy terälevyyn kolmella niitillä. Kärkipyörä täytetään valmistusvaiheessa rasvalla eikä se tarvitse myöhemmin lisävoitelua.

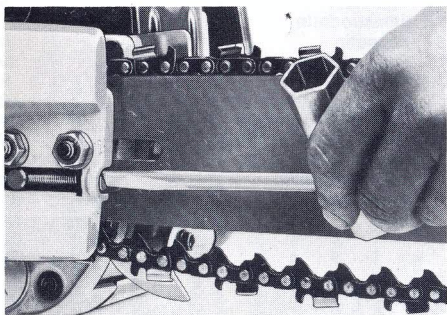


## Svärd

Vid montering av svärdet, se till att kedjesträckaren hamnar i rätt hål (c) i svärdet, innan svärdet dras fast. Såväl svärdsspår som smörjkanalen (d) måste hållas rena, om kedjan skall få tillräcklig smörjning. Vänd svärdet varje vecka så att det får en jämn förslitning.

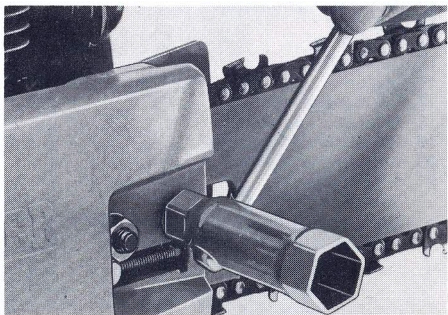
## Terälevy

Asentaessasi terälevyä paikalleen katso, että ketjunkierrin tulee oikeaan reikään (c) terälevyssä, ennenkuin terälevy kiristetään. Sekä terälevyn ura että voitelukanava (d) on pidettävä puhtaina, jotta ketju saa riittävän voitelun. Käännä terälevy viikottain, jotta molemmat puolet kuluvat tasaisesti.



## Kedja

Kedjan sträcks med sträckskruven så att den ligger an mot svärdet på undersidan och för hand lätt kan dras runt på svärdet. Kontrollera sträckningen flera gånger dagligen.

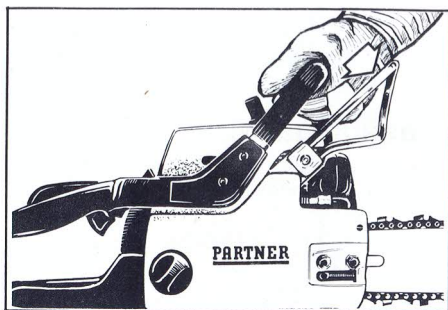


Drag fast svärdsmutterarna med hylsnyckeln, som medföljer verktygssatsen.

## Ketju

Ketju kiristetään kiristysruuvista siten, että se liikkuu hyvin terälevyllä ketjua käsin pyöritettäessä mutta kiristyy terälevyn alareunaa vasten. Kireys on tarkistettava useita kertoja päivässä.

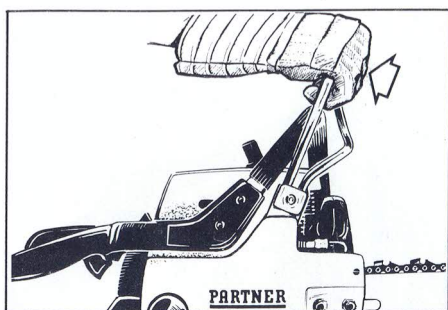
Terälevyn mutterit kiristetään työkalusarjaan kuululla holkkiavaimella.



## Frikopplingsbroms

(std. på R522–R523)

Bromsen stoppar omedelbart kedjan vid ett ofrivilligt kast, när handen pressas mot bygelns eller när den utlöses på annat sätt.



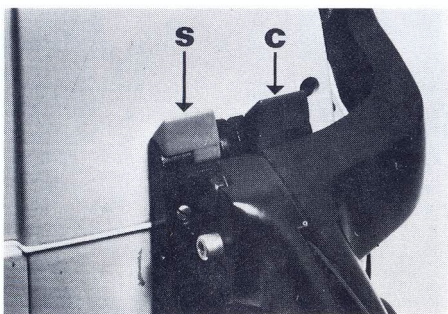
Efter bromsning återspänns bromsen genom att bygelns förs bakåt mot handtagsbågen. Kontrollera bromsens funktion varje dag.

## Ketjugaru

(vakiona R522–R523-malleissa)

Jarru pysäyttää ketjun välittömästi takapotkun satuessa käden osuessa turvakaaren tai turvakaaren muulla tavoin lauetessa.

Ketjugarun uudelleenvirittäminen suoritetaan vetämällä turvakaarta taaksepäin. Tarkista jarrun toiminta päivittäin.



## Chokeknapp

Kall motor startas med stängd choke (knappen tryckt bakåt). Varm motor startas i regel utan choke. Vissa sågmodeller är utrustade med en varmstartanordning, som underlättar start, när motorn är mycket varm. Då ställs chokeknappen i mellanläge vid start (halvt chokeläge). När motorn gått igång öppnas choken.

## Stoppknapp

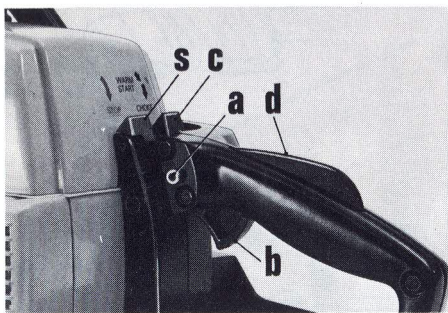
När knappen trycks bakåt stoppas motorn. Knappen stannar i detta läge och måste återföras innan nästa start.

## Kuristin

Kylmä moottori käynnistetään kuristin suljetuna (nappi taaksepäin painettuna). Lämmin moottori käynnistetään yleensä ilman kuristinta. Joillakin sahamallailla on varusteenaan lämpökäynnistin, joka helpottaa käynnistystä moottorin ollessa erityisen lämmin. Tällöin vedetään kuristinnappi käynnistettäessä väliasentoon (puolikuristusasettoon). Kun moottori on käynnistynyt, kuristin avataan.

## Pysäytin

Moottori pysäytetään painamalla pysäytin nappi taaksepäin. Pysäytin jää tähän asentoon ja on vedettävä takaisin alkuasentoon ennen seuraavaa käynnistystä.



## Gasreglage

Med gasreglaget (b) regleras motorns varvtal och kedjans hastighet.

## Kaasuliipasin

Kaasuliipasimesta (b) säädellään moottorin kierroksia ja ketjun nopeutta.

## Tomgångsspärr

Spärren (d) hindrar ofrivilligt gaspådrag, när motorn går på tomgång. Vid arbete med sågen, frigörs spärren av handen, som man håller på bakre handtaget.

## Startgasspärr

Tryck in gasreglaget och därefter startgasspärren (a). Släpp ut gasreglaget och gasen är spärrad i halvgasläge. Spärren frigörs, när gasreglaget trycks in helt.

## Tyhjäkäyntilukitsin

Lukitsin (d) estää tahattomat kaasuttamiset moottorin käydessä tyhjäkäyntiä. Sahalla työskennellessä käden puristava ote takakädensijasta vapauttaa lukitsimen.

## Puolikaasulukitsin

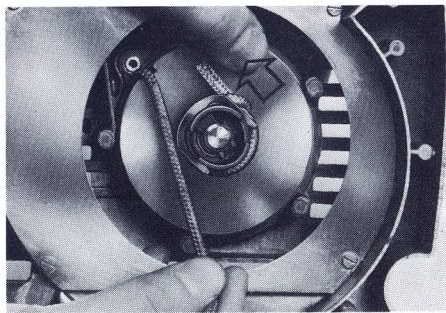
Paina kaasuliipasin sisään ja sitten puolikaasulukitsin (a). Päästä kaasuliipasin ulos ja kaasu on lukittu puolikaasuasettoon. Lukitsin vapautuu, kun kaasuliipasin painetaan kokonaan sisään.



## Starthandtag

### Rätt startställning och start av sågen:

När reglagen är inställda för start, är det viktigt att stå stadigt, när motorn skall startas. Drag ut startlinan med ett ryck några gånger tills motorn startar.



## Startapparater

### Byte av startlina

Lösa fläktkåpan. Drag ut startlinan en bit och hindra linskivan från att snurra tillbaka. Lägg startlinan i urtaget på linskivan och låt linskivan snurra tillbaka.

## Käynnistimen kädensija

### Olkea käynnistysasento ja sahan käynnistys

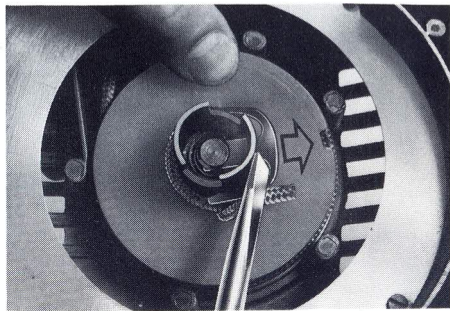
Kun säätimet ovat käynnistysasennossa, ota tukeva asento, nykäise rivaakasti käynnistinnarusta muutamia kertoja, kunnes moottori käynnistyy.

## Käynnistin

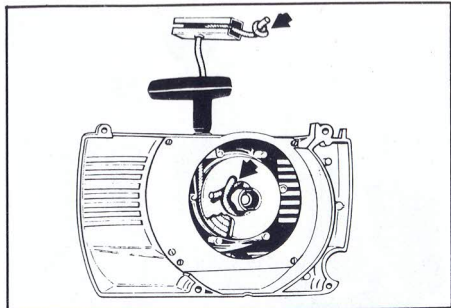
### Käynnistinnarun vaihto

Irröita tuuletinkotelo. Vedä käynnistinnarua hiukan ulos ja estä peukalolla narupyörää pyörimästä takaisin. Pane käynnistinnaru narupyörän uraan ja anna narupyörän pyöriä takaisin.





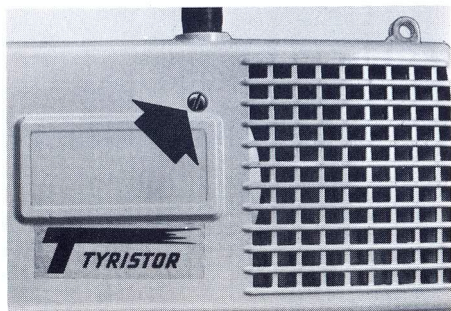
Lossa låsfjädern och lyft upp linsskivan. För den nya startlinan genom hålet i linsskivan och vidare genom flätkåpan till starthandtaget, där linan stoppas med en knut.



Gör fast andra ändan vid linsskivan. Lägg på några varv av linan och montera linsskivan. Spänn startfjädern genom att med linan i urtaget vrida linsskivan medurs ett eller två varv. Dra i startlinan så att starten griper in i svänghjulet, innan flätkåpan skruvas fast vid sägen.

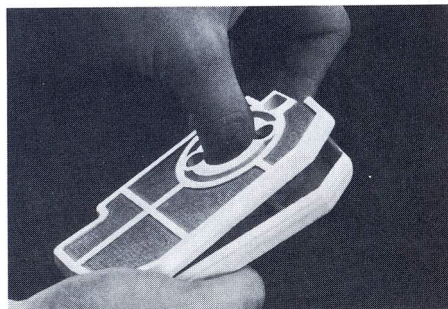
Irroita lukkojousi ja nosta narupyörä paikaltaan. Vie uusi naru reiän läpi ja edelleen tuuletinkotelon läpi käynnistimen kädensijaan, johon naru lukitaan tekemällä solmu narun päähän.

Kiinnitä toinen pää narupyörään. Kierrä narua muutama kierros narupyörän ympärille. Kiristä käynnistinjousta kiertämällä narupyörää narun ollessa pyörän uralla myötäpäivään yksi tai kaksi kierrosta. Ennenkuin kiinnität tuuletinkotelon paikalleen vedä käynnistinnarusta todetaksesi, että käynnistin on paikallaan.



## Byte av startfjäder

Demontera linsskivan på samma sätt som beskrives ovan. Lossa därefter spårskruven, som håller fast fjäderkassetten vid flätkåpan. Passa in öglan på fjädern i linsskivan före montering.



## Luftfilter

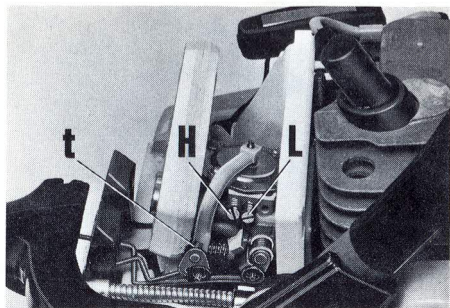
Luftfiltret är delbart för att lättare kunna rengöras varje dag. Tvätta filtret med tvål och vatten eller ren bensin och låt det torka före montering.

## Käynnistinjousten vaihto

Irroita narupyörä samoin kuin käynnistinnarua vaihdettaessa. Irroita sen jälkeen jousikotelon tuuletinkoteloon kiinnittävä urakantaruuvi. Sovita jousen silmukka narupyörään ennen paikalleen asentamista.

## Ilmasuodatin

Ilmasuodattimen puolikkaat voidaan erottaa toisistaan. Tämä helpottaa päivittäistä puhdistamista. Suodatin pestään vedellä ja saippualla tai puhtaalla bensiinillä. Annetaan kuivua ennen paikalleen asennusta.



## Förgasare

På fabriken grundinställs förgasaren. Detta är ca 3/4 varv öppet på både högvarvsnålen (H) och lågvarvsnålen (L). Tomgångsskruven skruvas in ca 1/2 varv efter beröring med gasarmen. Efter varmkörning kan förgasaren finjusteras.

Lågvarvsskruven (L) ställs in så att motorn ej stannar på tomgång.

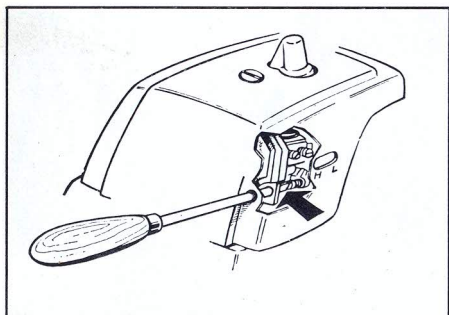
Högvarvsskruven (H) ställs in så att motorn vid fullt gaspådrag varvar bra men ändå går över till fyrtakt vid toppvarv.

## Kaasutin

Kaasuttimen perussäätö suoritetaan tehtaalla. Perussäätö tarkoittaa, että sekä teho (H)-että jouto (L)-käynnin säätöruuvit ovat n. 3/4 kierrosta auki pohja-asennosta. Tyhjäkäyntiruuvi on kiristetty n. 1/2 kierrosta siitä kun se on koskettanut kaasuläpän vipua. Kun moottori on lämmin, suoritetaan kaasuttimen hienosäätö.

Joutokäyntiruuvi (L) säädetään niin, että moottori ei sammu tyhjäkäynnillä.

Tehokäyntiruuvi (H) säädetään niin, että moottori kiihtyy täydellä kaasulla hyvin mutta käy kuitenkin tasaisesti huippukierroksilla.



Tomgångsskruven (t) ställs in så att motorn går på tomgång utan att kedjan roterar.

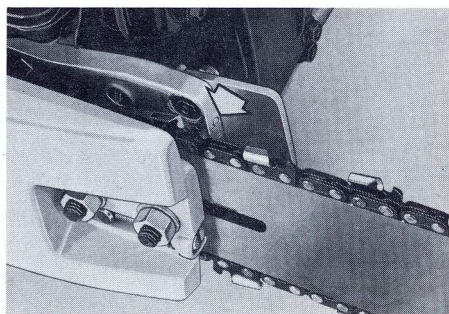
### VARNING!

Skruva ej in förgasarskruvarna för mycket så att motorn övervarvas. Detta kan medföra ett motorhaveri.

Tyhjäkäyntiruuvi (t) säädetään niin, että moottori käy tyhjäkäyntiä ketjun kuitenkään pyörimättä.

### VAROITUS!

Älä kiristä kaasuttimen säätöruuveja liikaa niin, että moottori käy ylikiirroksilla, mistä saattaa olla seurauksena moottorivaurio.

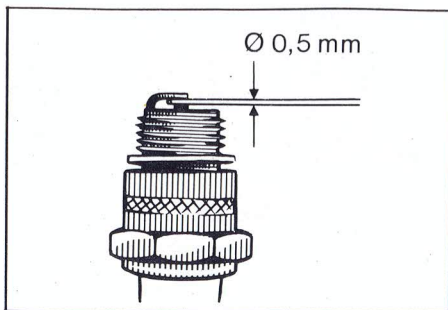


## Tillverkningsnummer

Tillverkningsnumret är instansat på vevhusets framsida. Med detta tillgängligt, garanteras Du alltid god service.

## Valmistusnumero

Valmistusnumero on meistetty kampikammion etupuolelle. Kun sahan valmistusnumero on tiedossa, käy varaosa- ja huoltoas ioiden hoito palvelupisteissä sujuvimmin.



## Tändstift

Tändstiftet måste hållas i god kondition och ha rätt värmetal för att motorn skall fungera utan driftsstörningar. Kontrollera och vid behov justera elektrodavståndet. I regel bör man byta tändstift varannan månad. Tändstiftet lossas med hylsnyckeln, som ingår i verktygsväskan.

## Sytytystulppa

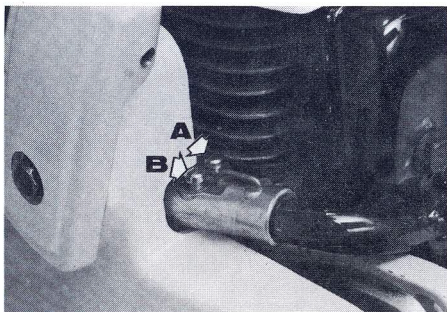
Sytytystulpan kunnosta on huolehdittava. Sen on oltava lämpöluvuultaan oikea, jotta moottori toimisi häiriöttä. Tarkista ja tarvittaessa säädä kärkiväli. Tavallisesti sytytystulppa on vaihdettava joka toinen kuukausi. Sytytystulppa irroitetaan työkalusarjaan kuuluvalla holkkiavaimella.

## Motor

För en lång och driftssäker livslängd är det mycket viktigt att motorn alltid körs med rätt inställd förgasare, rätt bränsleblandning och god kylning. God kylning får motorn, om kylluftvägarna hålls rena. Tag därför som vana att rengöra fläktkåpan, svänghjulet, cylinderns kylflansar, förgasare och luftfilter, när Du ser att sågen är smutsig eller efter avslutad arbetsdag. Motorn är försedd med en så effektiv ljuddämpare, att endast hörselskydd typ propp eller glassdun behöver användas.

## Moottori

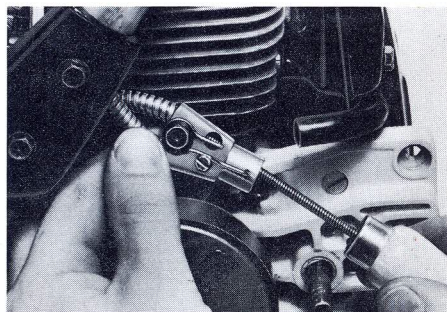
Moottorin pitkäaikaisen ja käyntivarman toiminnan kannalta on erittäin tärkeää, että kaasutin on aina oikein säädetty, polttoaineseos oikea ja jäähdytys toimii kunnolla. Tämän takia on jäähdytysilmakanavat pidettävä puhtaina. Työpäivän päätyttyä tai kun huomaat sahan olevan likainen, puhdista tuuletinkotelo, sylinterin jäähdytysrivat, kaasutin ja ilmasuodatin. Moottorin äänenvaimennus on niin tehokas, että yksinkertaisin eli lasikuituvillainen korvatulppa on riittävä kuulosuojain.



## Värmereglerventil

(R522, R523)

En mindre del av motorns avgaser används till att värma handtagen på sågen. Med ventil a regleras värmen till bakre handtaget och ventil b reglerar värmen till handtagsbågen.



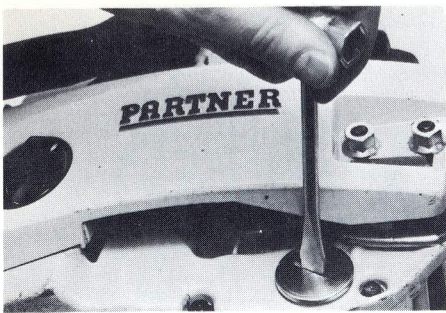
Med mejselspåret längs värmerören är ventilen öppen och tvärs är det stängt. Värmeslangarna rensas vid behov med det rensverktyg, som medföljer verktygssatsen.

## Lämmönsäätöventtiili

(R522, R523)

Pieni osa moottorin pakokaasuista johdetaan kaanavia pitkin kädensijoja lämmittämään. Venttiiliin "a" avulla säädellään takakädensijaan ja venttiiliin "b" avulla etukädensijaan tulevaa lämpöä.

Ruuvuiran ollessa lämpöputken suunnassa, venttiili on auki ja kun ruuviura on poikittain, venttiili on kiinni. Lämpöputket puhdistetaan tarvittaessa työkalusarjaan kuuluvalla puhdistustyökälulla.



## Kedjeolja

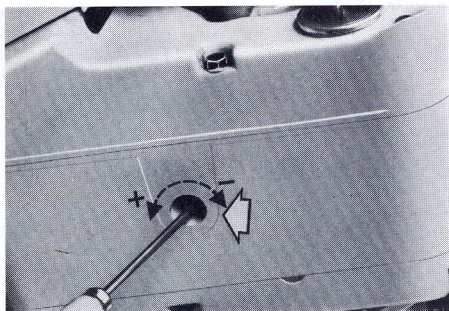
Kraven på en bra kedjeolja är mycket höga. Oljan måste ha en god vidhäftningsförmåga samt behålla sina smörjegenskaper oberoende av temperatur och klimattförhållande. Med detta i beaktning, förstår Du säkert, att en speciell kedjeolja måste användas. Spillolja är helt förkastligt.

## Oljetank

Vid påfyllning av kedjeolja, torcka rent runt oljetanklocket så att sågspån eller andra föroreningar ej tränger in i oljetanken. Kedjan smörjs automatiskt genom den inbyggda oljepumpen.

## Öljysäiliö

Ennen ketjuöljysäiliön täyttöä on kannen ympärystä pyyhittävä puhtaaksi, jottei sahanpurua tai muuta likaa pääse öljysäiliöön sen täytön yhteydessä. Ketjun voitelu tapahtuu automaattisesti säiliön sisään rakennetun öljypumpun avulla.



## Reglerskruv kedjeolja

(R522, R523, R435, R440T)

Med reglerskruven, som sitter undertill på sågen, kan man reglera oljemängden till kedjan. Med skruven inskruvad (medurs) erhålls den minsta oljemängden.

Vill man öka oljemängden skruvas skruven ut upp till ca två varv. Efter två varv känns ett mindre motstånd. Fortsätt ej att skruva, när Du märker detta. Justera helst skruven så att lite kedjeolja finns kvar i tanken, när bensintanken är tom.

## Ketjunvoiteluöljy

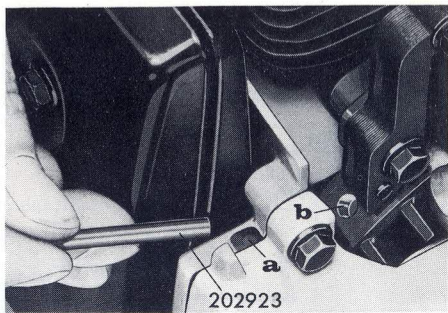
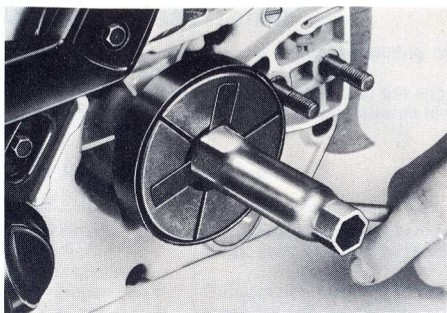
Öljyn tulee olla laadultaan ensiluokkaista ja hyvän tartuntakyvyn omaavaa, jotta se pysyy ketjulla suuresta ketjunopeudesta huolimatta. Sen tulee lisäksi säilyttää hyvät ominaisuutensa lämpötilan tai sään vaihteluista huolimatta. Näiden korkeiden vaatimusten takia on itsestään selvää, että sahassa on käytettävä öljy-yhtiöiden erikoisteränvoiteluöljyjä ja että kaikenlaisen jäteöljyn käyttö on ehdottomasti kielletty.

## Ketjuöljyn säätöruuvi

(R522, R523)

Sahan pohjassa olevalla säätöruuvilla säädellään ketjuun tulevan öljyn määrää. Kun ruuvi on kierretty pohjaan (myötäpäivään), on ketjuun tulevan öljyn määrä pienimmillään.

Kun öljymäärää halutaan lisätä, ruuvia hölennetään parin kierroksen verran, jonka jälkeen tuntuu pieni vastus, jolloin kiertäminen on lopetettava. Ruuvi olisi säädettävä niin, että öljysäiliöön jää vielä hiukan öljyä, kun bensini on jo loppunut.



## Koppling

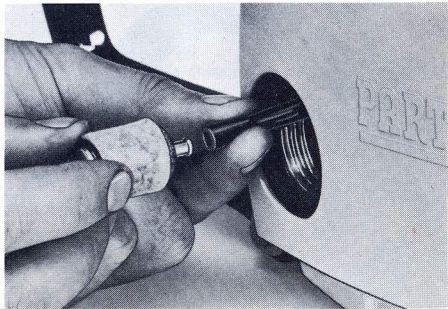
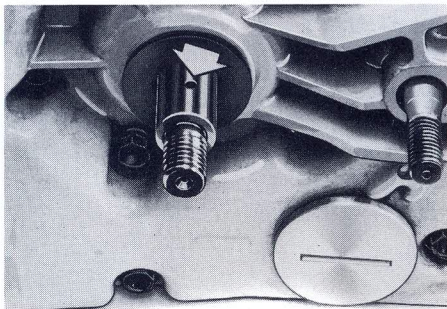
Kopplingen är av centrifugaltyp, med en spiralfjäder, som drar ihop backarna vid frikoppling.

Vid demontering av kopplingen blockeras vevaxeln genom att pinnen, som finns i verktygssatsen föres in i hålet (a) och vidare in i ett hål i svänghjulet (b). Kopplingen lossas därefter med hjälp av hylsnyckeln, som ingår i verktygssatsen.

## Kytkin

Kytkin är av typen kypakytkin. Kierrejousi vetar kytinkengät ytteen joutokäyntikierroksilla.

Kytintä irroitettaessa kampiakseli lukitaan viemälä työkalusarjaan kuuluva tappi reikään (a) ja edelleen vauhtipyörässä olevaan reikään (b). Kytkin irroitetaan sen jälkeen työkalusarjaan kuuluvalla holkkivaimella.



Kedjehjulets nållager smörjs av den i bränslet inblandade oljan genom ett hål i vevaxeln. VIKTIGT! Efter att kopplingen monterats får maskinen inte provköras utan att svärd och kedja satts på.

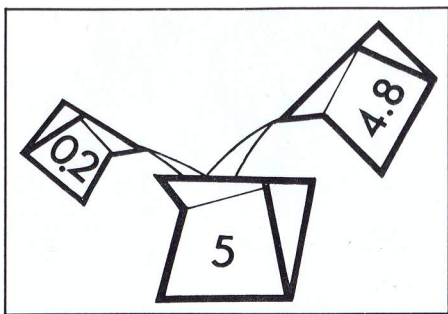
## Bränsletank

God renlighet skall iakttagas vid bränslepåfyllningen. Detta minskar risken för driftsstopp orsakade av att bränsletankens filter blivit igensatt. Filterpatronen kan inte rengöras utan måste bytas ut, om den är igensatt. En gång om året är det lämpligt att göra detta byte.

Ketjupyörän neulalaakerin voitelee moottorin polttoaineseos kampiakselillä olevan reiän kautta. TÄRKEÄÄ! Kun kytkin on asennettu paikalleen, konetta ei saa koeajaa ennenkuin terälevy ja ketju on asennettu paikalleen.

## Polttoainesäiliö

Säiliötä täytettäessä on varottava roskien pääsyä säiliöön. Jos liika pääsee tukkimaan polttoainesäiliön suodattimen, on seurauksena käyntihäiriöitä. Tukkeutunutta suodatinpanosta ei voi puhdistaa vaan se on vaihdettava. Vaihto on muutenkin suotavaa tehdä kerran vuodessa.

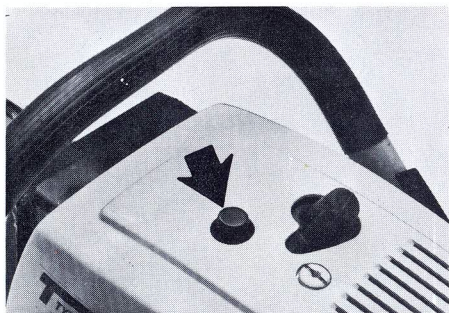


## Bränsleblandning

Motorn smörjs genom bränsleblandningen. Alla Partner-försäljare tillhandahåller en speciellt utprovad olja med goda smörjningsegenskaper och som ger låg sotning. Denna olja är portionsförpackad och en förpackning skall blandas med 5 liter bensiin. Med vanlig tvåtaktsolja är blandningsförhållandet 1:25 (4 %) eller 1 liter vanlig tvåtaktsolja till 25 l bensiin. Är oljan av s.k. självblandande typ, måste en 5 %-ig oljeblandning användas.

## Polttoaineseos

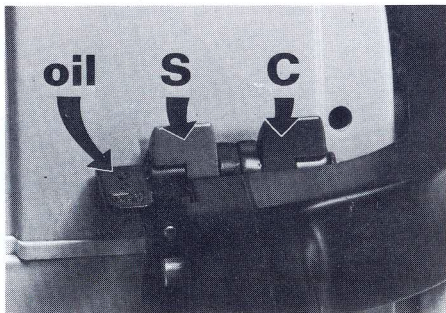
Moottori saa voitelunsa polttoaine/öljyseoksesta. Partner-myyjiltä on saatavana kokeiltua erikoisöljyä, jonka voiteluominaisuudet ovat hyvät ja joka nokeaa vain hyvin vähän. Tätä öljyä on saatavana pakattuna annoksiin. Yksi annos (öljytyynyllinen) sekoitetaan 5 litraan bensiiniä. Tavallista kaksitahtiöljyä käytettäessä seossuhteen tulee olla 1:25 (4 %) eli yksi litra tavallista kaksitahtiöljyä 25 litraan bensiiniä. Jos öljy on ns. itsesekoittuvaa tyyppiä, on käytettävä 5 %-ista öljyosesta.



## Dekompressionsventil

(R435 - R440T)

Vid start av sågen, tryck ner knappen vid pilen. Detta underlättar start av sågen. När sågen startar, stängs ventilen automatiskt.



## Handöljepump

(R435 - R440T)

Genom att pumpa på tangenten "oil" kan vid behov extra kedjeolja tillföras kedjan.

## Underhållsschema

Detta underhållsschema är en sammanställning över de olika åtgärder, som nämns i boken och som är nödvändiga för rätt skötsel av sågen.

De angivna tidsintervallerna bör tillämpas, om sågen används minst 4 timmar om dagen. Används sågen kortare tid per dag, kan de kortaste intervallerna förlängas utan olägenhet.

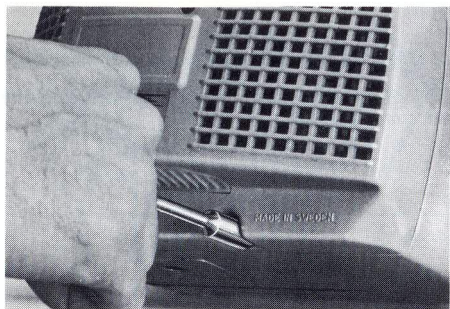
Enhet på sågen	Åtgärd	Varje dag	Varje vecka	Anm.
2. Svärdet	Smörjhålet och spåret rensas, vänds		•	
3. Kedjan	Filas, sträckningen justeras	•		
4. Frikopplingsbromsen	Slitaget och funktionen kontrolleras		•	
11. Startapparaten	Rengörs och funktionen kontrolleras		•	
13. Luftfiltret	Rengörs, byts	•		vid behov
14. Förgasaren	Rengörs och justeras		•	varje säsong
15. Tändstiftet	Elektroderna rengörs, justeras, byts		•	vid behov
16. Motorn	Kylluftväggarna rengörs		•	
17. Värmeregler-ventilen	Slangarna och ventilhuset rengörs		•	vid behov
18. Oljepumpen	Funktionen kontrolleras	•		
20. Kedjehjulet	Slitaget kontrolleras		•	
21. Bränsletanken	Rengörs. Filtret byts		•	varje säsong
Skruvur och muttrar	Åtdragning kontrolleras		•	

## Huoltokaavio

Tämä kaavio on yhteenveto tässä kirjasessa mainituista huoltotoimenpiteistä.

Annetut aikavälit pätevät, mikäli sahaa käytetään vähintään neljä tuntia päivittäin. Jos sitä käytetään vähemmän, voidaan lyhimpiä aikavälejä haitatta pidentää.

Sahan osa	Toimenpiteet	Joka päivä	Joka viikko	Huom.
2. Terälevy	Käännetään, voitelureikä ja ura puhdistetaan		•	
3. Ketju	Viilataan, kireys säädetään	•		
4. Ketjujarru	Kuluminen ja toiminta tarkastetaan		•	
11. Käynnistin	Puhdistetaan, toiminta tarkastetaan		•	
13. Ilmasuodatin	Puhdistetaan, vaihdetaan	•		tarvittaessa
14. Kaasutin	Puhdistetaan ulkopuolelta ja säädetään		•	taroittaessa
15. Syt.tulppa	Kärjet puhdistetaan, kärkiväli säädetään, vaihdetaan		•	tarvittaessa
16. Moottori	Ilmakanavat puhdistetaan		•	
17. Lämmönsää- töventtiili	Letkut ja venttiilikotelo puhdistetaan		•	tarvittaessa
18. Öljypumppu	Toiminta tarkastetaan	•		
20. Ketjupyörä	Kuluminen tarkistetaan		•	
21. Polttoainesäiliö	Puhdistetaan, suodatin vaihdetaan		•	kausittain
Ruuvit ja mutterit	Kireys tarkistetaan		•	



Se sidan  
Katso sivu

8



Se sidan  
Katso sivu

11

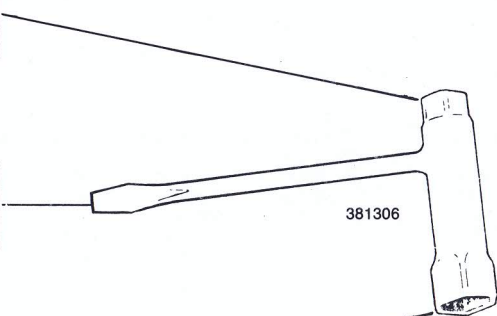


Se sidan  
Katso sivu

4

Se sidan  
Katso sivu

10



Se sidan  
Katso sivu

11

Se sidan  
Katso sivu

9



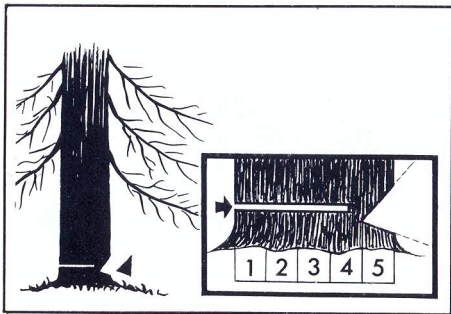


## Arbetsteknik

Följande avsnitt är avsett för personer, som kanske för första gången håller en motorsåg i handen. För skogsarbetare och andra intresserade kan utförligare anvisningar erhållas genom skrifter utgivna av Forskningsstiftelsen Skogsarbeten, Drottninggatan 97, 113 60 Stockholm.

### Fällning

1. Sätt Dig noga in i säkerhetsföreskrifterna på omslagets insida.
2. Det är mycket viktigt, att man obehindrat kan röra sig runt trädet, som skall fällas. Därför måste nedhängande grenar och mindre vegetation runt detsamma avlägsnas, innan det fälls.
3. Røj en reträttväg, som skall användas för att snabbt komma bort från trädets farliga rotända, då det faller. Gå alltid snabbt, men lugnt, snett inte rakt bakåt från trädet.
4. Tag därefter reda på trädets naturliga fallriktning. Lutar stammen faller trädet vanligen i lutningsriktningen. Är stammen rak bestäms fallriktningen normalt av den tyngsta sidan av trädet. Oftast är detta den sida, som har de flesta och största grenarna. Kan Du inte själv avgöra åt vilket håll trädet kommer att falla, måste en expert tillfrågas, om en viss riktning måste iakttas. Även vindens riktning måste beaktas.



5. På stammen i fallriktningen görs det s.k. fällhugget, som förhindrar att stammen klyvs, då den faller. Fällhugget upptas genom att en kil sågas ur stammen vid rotänden. Ju närmare marken desto kortare blir stubben. Fällhuggets djup beror på stammens tjocklek och skall vara ca 1/5 av stammens tjocklek.

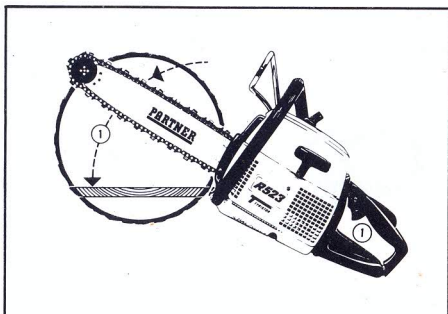
5. Runkoon puun kaatosuuntaan tehdään ns. kaatokolo, joka estää puun halkeamisen sen kaatuessa. Kaatokolo tehdään leikkaamalla kiila rungon juureen. Mitä lähemmäksi maata kolo tehdään sitä matalampi kanto. Kaatokolon syvyys määräytyy rungon paksuuden mukaan – sen on oltava noin 1/5 rungon paksuudesta.

## Työtekniikka

Seuraavat ohjeet on tarkoitettu lähinnä sellaisille henkilöille, jotka ensimmäistä kertaa joutuvat tekemisiin moottorisahan kanssa.

### Kaato

1. Pehedy tarkoin kannen sisäisivuilla annettuihin turvallisuusohjeisiin.
2. On erittäin tärkeää, että kaataja pääsee esteettömästi liikkumaan kaadettava puun ympärillä. Ennen puun kaatamista onkin syytä poistaa kaikki roikkuvat oksat ja aluskasvillisuus puun ympäriltä.
3. Raivaa itsellesi paluutie siltä varalta, että on nopeasti päästävä pois kaatuva puun alta. Kulje aina nopeasti mutta rauhallisesti takaviistoon – ei suoraan taaksepäin – puusta.
4. Selvitä senjälkeen puun luonnollinen kaatumissuunta. Jos runko on kallellaan, puu kaatuu tavallisesti kallistumissuuntaan. Jos runko on suora, puu kaatuu normaalisti sille puolelle, jolla on enempi ja isommat oksat. Jos et itse osaa ratkaista, mihin suuntaan puu tulee kaatumaan ja puu on saatava kaatumaan tiettyyn suuntaan, pyydä asiantuntijaa avuksi. Myös tuulen suunta on otettava huomioon.



6. Fällsnittet, dvs. den sågning som görs på stammens motsatta sida och utförs för att fälla trädet, skall göras vågrätt och placeras något högre än fällhuggets spets. Vidare får inte fällsnittet vara så djupt att hela stammen sågas igenom, utan ett stycke s.k. brytmån skall alltid bibehållas, om man skall kunna kontrollera stammens fall. Brytmånen skall vara jämnt fördelad längs fällhugget. Räcker svärdet genom stammen, fälls trädet med ett snitt.

6. Kaatoleikkaus t.s. sahaus, joka tehdään rungon vastakkaiselta puolelta puun kaatamiseksi, on tehtävä vaakasuoraan ja vähän ylempää kuin kaatokolon kärki. Kaatoleikkaus ei saa yltää rungon läpi kaatokoloon asti vaan väliin on jätettävä pitopuu, jotta puun kaatumissuuntaa voidaan ohjata. Kuvista näkyy, miltä pitopuun tulee näyttää. Jos terälevy yltää rungon läpi, puu kaadetaan yhdellä leikkauksella.



# Moottorisahan käytössä noudatettavat varoitusohjeet

Jokaisen moottorisahaa käyttävän on tarkkaan perehdyttävä näihin ohjeisiin ja oltava hyvin perehtynyt sahan käsittelyyn ja hoitoon.

## SAHAN KUNTO

1. Sahaa kuljetettaessa on teräketjun oltava suojattu tai poistettu.
2. Tarkista, että joutokäynti on oikein säädetty. Älä käytä sahaa, jos terä liikkuu joutokäynnillä.
3. Suorita terälaipan ja teräketjun säätö vain moottorin ollessa pysähdyksissä.
4. Älä käytä sahaa, jos äänenvaimennin on viallinen tai jos se puuttuu.

## SAHAN KÄYTTÖ – TURVALLINEN TYÖSKENTELY

5. Huolehdi, että sahan käsittely moottoria käynnistettäessä on varmaa ja ettei teräketju pääse koskettamaan mihinkään esteeseen.
  6. Tee kaadossa riittävän suuri kaatokolo. Pienissä puissa voit kaatokolon korvata sahausviirulla. Kaatokoloa tehdessäsi vältä piilosahausta siten, että teet vinosahauksen ensin.
  7. Älä tee kaatosahausta kaatokoloa alemmaksi. Jätä kaatosuunnan varmistamiseksi riittävästi pitopuuta. Muista, että pitopuun poissahaaminen (läpisahaus) aiheuttaa sen, että menetät kaatosuunnan hallinnan.
  8. Käytä kaatovippaa ja aseta se sahausrakoon heti, kun terälaippa on edennyt riittävän suvälle.
  9. Varmistaudu ennen kaatoa, ettei ketään ole kaatuvan puun ulottuvilla. Anna varoitus, muistaen, että moottorisahan melu vaikeuttaa huudon kuulemistä.
10. **Varo takapotkua**
- Ota oikea ote sahasta. Älä purista liikaa ja pidä peukalosi etukädensijan alapuolella.
  - Älä karsi pystyvuuta hartiatason yläpuolelta.
  - Karsi lyhyillä vetäisyillä rungon ollessa osittain näkymättömissä.
  - Vältä terän kärkiosalla sahaamista.
  - Älä sahaa viallisella teräketjulla.
11. Työn aikana siirtyessäsi kannan sahaa yhdellä kädellä terälaippa eteen suunnattuna. **Älä koskaan** siirtyessäsi ja moottorin käydessä pidä sormea kaasuliipasimella.

## PALOVAARA

12. Älä suorita polttoainesäiliön täyttöä tai sahan säätöä lähellä avotulta äläkä tupakoidessasi. Sammuta moottori täyttyessäsi säiliötä ja tarkista tulpan pitävyyt.
13. Varo aiheuttamasta metsäpaloa. Käynnistä saha riittävän etäällä polttoaineen käsittelypaikalta. Maahan tai vaatteille kaatunut bensiini säilyy kauan herkästi syttyvänä.
14. Säilytä moottorisaha asuintilojen ja polttoaine asuinrakennuksen ulkopuolella. Muista, että tyhjenetyt bensiiniastiat sisältävät räjähtävää kaasuseosta.
15. Poistokaasut ovat myrkyllisiä. Älä käynnistä moottoria suljetussa tilassa. **Käytä henkilökohtaisia suoja-  
almita.**

Osoite OSAKEYHTIÖ EKSTRÖMIN KONELIIKE

Metsäkoneosasto  
Puhelin: 90 (Hki)/597 133  
Postiosoite: 02620 Karakallio  
Tavaraosote: Pitäjänmäki as. (rautateitse)  
Linja-autoas., Hki (1-autolla)  
Sijainti: Lähderannantie, Karakallio (Espoo)  
Konttori-aika: klo 8.00 – 16.00

$$250 + 94 + 30,3$$

$$\begin{array}{r} 175 \\ \underline{5} \\ 875 \\ \underline{112} \\ 1750 \\ \underline{1750} \\ 3500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \underline{7} \\ 175 \end{array}$$

## AB PARTNER

Fack, S-431 20 Mölndal 1, Sverige, Tel 031-87 07 00