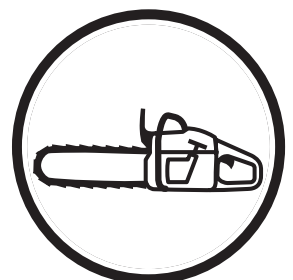


SE Bruksanvisning
NO Brukerhåndbok
FI Käyttöohje
DK Brugermanual

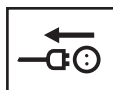
317 EL

321 EL



SE NO FI DK

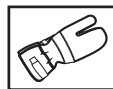
SYMBOLER SOM ANVÄNDS I BRUKSANVISNINGEN:



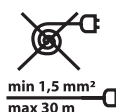
Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.



Visuell kontroll.



Använd alltid godkända skyddshandskar.

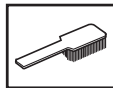


Använd inte en upprullad skarvsladd.

Minimalt tvärsnitt på ledare: 1,5 mm²

Maximal sladdlängd: 30 m

Spänning: 230 V



Rengör kedjesågen regelbundet.



Använd godkända skyddsglasögon eller visir.



VARNING!

Kedjesågar är farliga!

Om man använder dem oförsiktigt eller felaktigt kan det leda till allvarliga eller livshotande personskador.

SYMBOLER PÅ KEDJESÅGEN:



VARNING!

Kedjesågar är farliga! Om man använder dem oförsiktigt eller felaktigt kan det leda till allvarliga eller livshotande personskador.



Bulleremissionen till omgivningen följer tillämpligt EU-direktiv. Maskinens bulleremission finns specificerad i "TEKNISKA DATA" på sidan 3 och på dekalen.



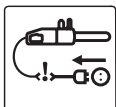
Läs igenom instruktionerna och se till att du förstår dem helt och hållet innan du använder kedjesågen.



Utsätt inte sågen för regn eller fukt.



Kedjesågen är dubbelisolerad.

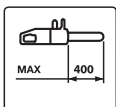


Dra ur stickproppen ur uttaget om sladden är skadad.



Använd alltid:

- Godkänd skyddshjälm
- Godkända hörselskydd
- Godkända skyddsglasögon eller visir



Maximal tillåten längd på svärdet.



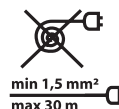
Denna produkt uppfyller tillämpliga EU-direktiv.



Denna produkt får inte slängas som hushållsavfall. Den ska lämnas till en återvinningsstation för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Genom att se till att produkten återvinns på korrekt sätt, hjälper du till att förebygga negativa konsekvenser för miljö och hälsa, som skulle kunna uppstå vid felaktig kassering av produkten. För närmare information om återvinningen av denna produkt, kontakta dina lokala myndigheter, ditt avfallsbolag eller affären där du köpte produkten.

VIKTIGT! LÄS INNAN KEDJESÅGEN ANVÄNDS

- Läs igenom instruktionerna noggrant.
- Följ alltid rekommendationerna i avsnittet "Säker användning" på sidan 4.
- Kontrollera att kedjan och svärdet är korrekt monterade och justerade.
- Starta sågen.
- Börja inte såga förrän tillräckligt med olja har nått kedjan.
- Fel kedjesträckning ökar slitaget på kedjan, kedjehjulet och svärdet och kan leda till att dessa delar skadas.
- Felaktig användning av sladd kan leda till allvarlig motorskada.



min 1,5 mm²
max 30 m

VIKTIGT!

Använd inte en hoprullad skarvsladd!

Minimalt tvärsnitt på ledare: 1,5 mm²

Maximal sladdlängd: 30 m

Spänning: 230 V



VARNING!

Kedjesågen får under inga omständigheter modifieras på något sätt utan tillåtelse från tillverkaren. Använd endast originaltillbehör. Ej godkända modifieringar och/eller tillbehör kan leda till att användaren eller andra människor drabbas av allvarliga eller dödliga personskador.

INNEHÅLL

Symboler	1	Slirkoppling 1700W	10
Viktigt! Läs innan kedjesågen används	1	Elektroniskt överbelastningskydd 2000 W	10
Innehåll	2	Skärutrustning	10
EG-försäkran om överensstämmelse	2	Smörjning av kedja och svärd	11
Tekniska data	3	- Kedjeolja	11
Kedjesågens delar	4	- Påfyllning av kedjeolja	11
Säker användning	4	- Kontroll av det automatiska smörjsystemet för kedjan	11
Start och stopp	6	- Kontroll av kedjeslitage	11
Daglig skötsel	6	Filning av sågkedjan	12
Kastförebyggande åtgärder	7	Kvistning	12
Kedjebroms med kastskydd	8	Kapning	13
- Kontroll av kastskydd	8	Trädfällningsteknik	13
- Kontroll av manuell kedjebroms	8	- Säkerhetsavstånd	14
- Kontroll av kedjebroms via tröghetskraft	8	- Fällriktning	14
Montering av svärd och justering av kedja	9	- Underkvistning och reträttväg	14
Kedjefångare	10	- Fällning	14
Högerhandsskydd	10		

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Electrolux Motor AS, N-1708 Sarpsborg, Norge tillkännager härmed att följande kedjesågar:

Husqvarna 317 EL och Husqvarna 321 EL, med serienummer som startar med 44900001 och uppåt,

- är tillverkade i enlighet med EU-direktivet 98/37/EG (Maskindirektivet), EU-direktivet 73/23/EEG inklusive tillägg (Låg spänningsdirektivet), EU-direktivet 89/336/EEG inklusive tillägg (EMC-direktivet) och direktivet 2000/14/EG (Buller i miljön från utrustning som är avsedd att användas utomhus)
- är tillverkade i enlighet med följande harmoniserade standarder: EN 50144-1, EN 50144-2-13, IEC 60745-1 och IEC 60745-2-13.

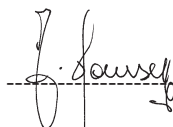
Anmält organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige har:

- utfört EG-typkontroll i enlighet med Maskindirektivet (98/37/EG) artikel 8(2)(c)
- utfärdat EG-typkontrollscertifikat Nr. 404/04/1038 - Husqvarna 317 EL och 404/04/1037 - Husqvarna 321 EL enligt Maskindirektivet 98/37/EG, bilaga IV (4)

Den levererade kedjesågen är identisk med de exemplar som skickats för EG-typkontroll.

De uppmätta och garanterade ljudnivåerna enligt direktivet 2000/14/EG anges under "Tekniska data" i bruksanvisningen.

Sarpsborg, den 1 november 2004



Jan Hansen, VD

TEKNISKA DATA

Motor		1700	2000
Märkspänning	VAC	220-240	230
Märkeffekt	W	1700	2000
Frekvens	Hz	50/60	50
Slirkoppling		Ja	Nej
Elektronisk mjukstart		-	Ja
Elektronisk hastighetskontroll		-	Ja
Elektroniskt överbelastningsskydd		-	Ja

Vikt		1700	2000
Utan svärd och kedja	kg	4,4	4,4
Med 14" svärd och kedja	kg	5,1	5,1

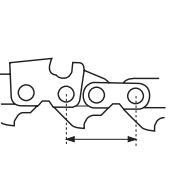
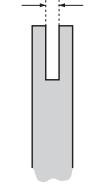
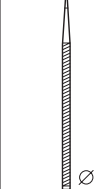
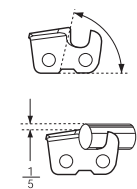
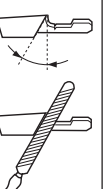
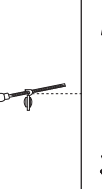
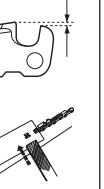
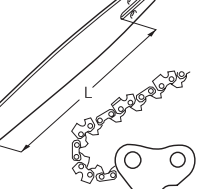
Kedjesmörjning		1700	2000
Oljetankens volym	liter	0.1	0.1
Oljeförbrukning, cirka	liter	0.1/20 min.	0.1/20 min.
Oljepump		automatisk	automatisk

Ljudnivåer		1700	2000
Motsvarande buller vid användarens öron, enligt internationella standarder	dB(A)	95	95

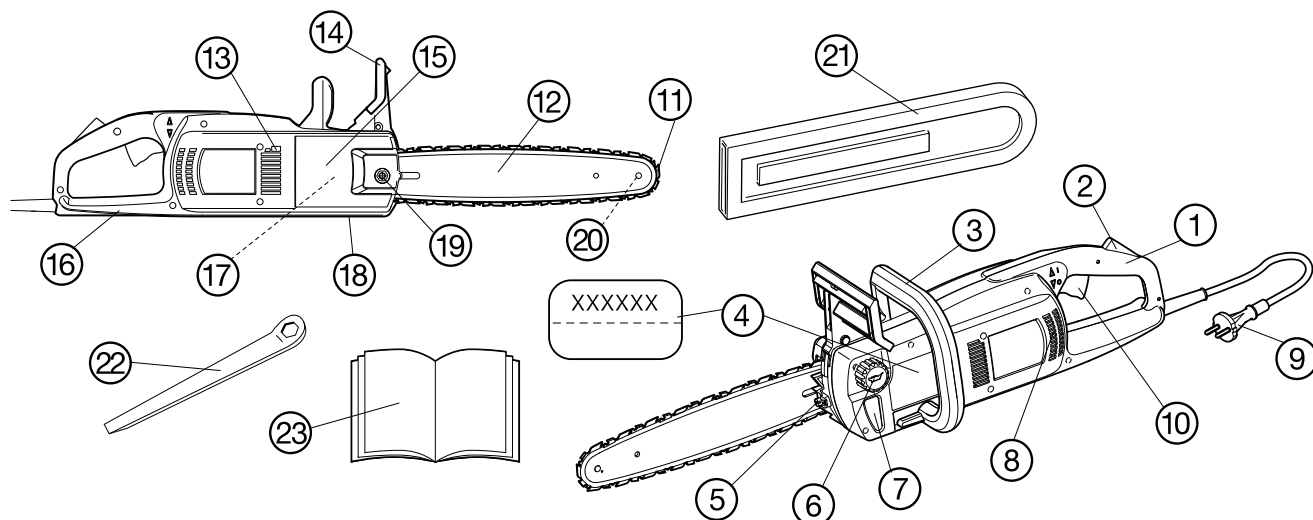
Bulleremission		1700	2000
Ljudeffektnivå, uppmätt	LW dB(A)	104	104
Ljudeffektnivå, garanterad	LWA dB(A)	106	106

Vibrationer		1700	2000
Främre handtag	m/s ²	4.4	4.4
Bakre handtag	m/s ²	5,4	5,4

Kedja/svärd		1700	2000
Rekommenderad längd på svärd	tum/cm	12/30	12/30
	tum/cm	14/35	14/35
	tum/cm	16/40	16/40
Effektiv skärlängd	tum/cm	12/30	12/30
	tum/cm	14/35	14/35
	tum/cm	16/40	16/40
Kedjehastighet, obelastad	m/sek. (drivning)	14,5 (6 tänder)	15,2 (6 tänder)
Kedjehastighet, märkeffekt	m/sek. (drivning)	12,5 (6 tänder)	12,2 (6 tänder)
Kedjedelning	tum	3/8	3/8
Drivlänkarnas tjocklek	tum/cm	.050/1.3	.050/1.3
Antal drivlänkar	12"/14"/16"	45/52/56	45/52/56

							
tum	tum/mm	tum/mm	°	°	°	tum/mm	tum/cm/dl
H 36 3/8 Oregon 91Vg	.050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	.025 / 0,65	14 /35/52 16 /40/56

KEDJESÅGENS DELAR



- | | | |
|-------------------------|--|---|
| 1. Bakre handtag | 11. Kedja | 18. Kedjefångare- fångar upp kedjan om kedjan går av eller hoppar ur spåret |
| 2. Startspärr | 12. Svärd | 19. Svärdsnutter |
| 3. Främre handtag | 13. Urtag för lossning av kedjebroms | 20. Noshjul |
| 4. Serienumeretikett | 14. Kastskydd | 21. Svärdsskydd |
| 5. Kedjesträckare | 15. Kopplingskåpa | 22. Kombinyckel |
| 6. Tank för kedjeolja | 16. Högerhandsskydd – skyddar höger hand om kedjan går av eller hoppar ur spåret | 23. Bruksanvisning |
| 7. Oljenivåfönster | 17. Drivande kedjehjul - bakom kopplingskåpan | |
| 8. Ventilationsspringor | | |
| 9. Sladd | | |
| 10. Strömbrytare | | |

SÄKER ANVÄNDNING



WARNING!

Använd aldrig en kedjesåg med bara en hand. Användaren, medhjälpare eller kringstående kan bli allvarligt skadade. Elektriska kedjesågar är gjorda för att användas med båda händerna.

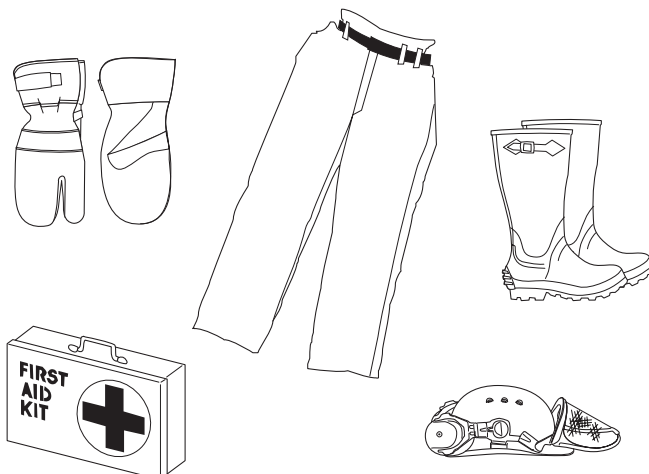
WARNING!

Om man använder tillbehör som inte följer rekommendationerna i bruksanvisningen kan detta medföra risk för personskada.

- Klä dig säkert. Undvik smycken och stora, vida kläder som kan fastna i rörliga delar. Godkända skyddshandskar och rejäla skor som ger bra fotfäste rekommenderas (gäller även medhjälpare).

- Använd:
- Godkända skyddsglasögon eller visir
 - Godkända hörselskydd
 - Godkänd hjälm
 - Godkända skyddsstövlar med sågskydd, ståltåhatta och halksäkra sulor
 - Åtsittande kläder som inte hindrar rörelsefriheten
 - Godkända handskar med sågskydd

Ha alltid första förband tillgängligt!



- Se till att alla håller sig på avstånd så länge kedjan är i rörelse. Håll åskådare, barn och djur borta från arbetsområdet. Låt aldrig oerfarna personer hantera sågen eller sladden.
- Arbetsområdet ska vara röjt och ordentligt upplyst. Använd inte kedjesågen under våta eller fuktiga förhållanden, nära vatten eller i regn eller snö. Om fukt tränger in i motorn kan detta orsaka kortslutning.
- Var uppmärksam, försiktig och visa omdöme. Använd inte kedjesågen när du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner som kan påverka synen, omdömet eller balansen. Håll alla kroppsdelar ordentligt undan från kedjan så länge motorn är i gång. Se alltid till att kedjan inte är i kontakt med något innan du startar kedjesågen.
- Var på din vakt mot elektriska stötar. Undvik att röra metallföremål som är placerade i eller har elektrisk kontakt med marken.
- Använd aldrig sladden på fel sätt. Man får aldrig lyfta eller bära kedjesågen med hjälp av sladden och aldrig dra ur stickproppen genom att dra i sladden. Håll sladden borta från vatten, olja och vassa föremål. Se till att sladden inte kläms i eller mot dörrar, stängsel eller andra metallföremål som kan leda elektricitet.
- Kontrollera kedjesågen och sladden före användning. Använd inte sågen om sladden är skadad. Se till att få den reparerad av en auktoriserad serviceverkstad. Håll handtagen rena, torra och fria från olja och fett.
- Försäkra dig om att alla verktyg är borttagna från sågen innan du ansluter strömmen.
- Kontrollera att skarvsladden är i gott skick och godkänd för utomhusbruk. Den måste vara dimensionerad för kedjesågens märkeffekt. Se avsnittet "VIKTIGT! LÄS INNAN KEDJESÅGEN ANVÄNDS" på sidan 1.
- När du bär kedjesågen ska motorn ha stannat, fingrarna ska HÅLLAS BORTA från strömbrytaren och svärdet ska vara vänt bakåt och bort från dig.
- Anslut kedjesågen till ett uttag med strömstyrd jordfelsbrytare.
- **Dubbelisolerad!** Din eldrivna kedjesåg är dubbelisolerad för att ge bättre skydd mot elektriska stötar. Ett dubbelisolerat elektriskt verktyg är konstruerat med två separata "lager" av elektrisk isolering, eller ett enda isoleringslager med dubbel tjocklek, mellan användaren och verktygets strömförande delar. Dubbelisolerade verktyg använder inte jordad stickpropp och kan därför anslutas till alla vanliga uttag på 220-240 V AC. Vidta samma försiktighetsmått som för alla andra eldrivna verktyg. Dubbelisoleringen ger endast extra skydd mot fel på isoleringen.
- Använd bara kedjesågen till att såga i trä. Såga inte i metall, plast, murverk eller byggnadsmaterial som inte är gjorda av trä. Använd inte svärdet för att skjuta undan grenar, rötter eller andra föremål.
- Se till att du hela tiden kan röra dig och stå till med bibehållen säkerhet. Se upp för rötter, stenar, grenar, gropar, upphöjningar, etc. när du förflyttar dig. Var särskilt försiktig när du arbetar i sluttande terräng. Arbeta med stammen på din högra sida och håll stammen mellan dig själv och svärdet. Håll alltid i kedjesågen med båda händerna och håll den så nära dig själv som möjligt för att få bästa möjliga kontroll. Om det är möjligt ska du låta kedjesågens tyngd vila mot stammen. Ha alltid stammen mellan dig själv och svärdet när du rör dig framåt.
- Tvinga aldrig ner sågen vid kapning. När kedjan är rätt filad räcker ett lätt tryck. För hårt tryck på sågen mot slutet av kapningen kan medföra att du förlorar kontrollen när sågen går igenom.
- Se till att korta stockar ligger stadigt förankrade innan du sågar dem.
- Var särskilt försiktig när du sågar små grenar och undvik att såga buskar eller många små grenar samtidigt. Små grenar kan fastna i kedjan med kraftiga ryck och orsaka allvarliga personskador.
- Vi rekommenderar att du inte sågar större träddiametrar än svärdets längd, så att RIKT- och FÄLLSKÄR kan göras med enkla sågskär. (Se "Tekniska data" för information om vilka svärdslängder som rekommenderas för din sågmodell.)



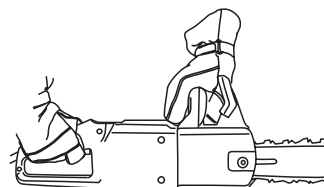
- Kedjan fortsätter att rotera en kort stund efter att du har släppt upp strömbrytaren (tröghet).
- Dra alltid ur kedjesågens stickpropp ur uttaget innan du utför service på sågen.
- Kedjesågen uppfyller alla tillämpliga säkerhetskrav. Reparationer bör endast utföras av kvalificerad servicepersonal och endast med originalreservdelar.
- Undersök sågen noga för att se om det finns några skadade delar innan du använder den, för att undvika fel och för att säkerställa en säker och effektiv användning. Kontrollera att alla rörliga delar är rätt monterade och justerade. Med undantag av sådant underhåll som beskrivs i bruksanvisningen, måste skadade delar bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad. Defekta strömbrytare måste bytas av auktoriserad servicepersonal. Använd inte sågen om inte strömbrytaren fungerar som den ska.
- Förvara kedjesågen på ett säkert, torrt ställe som är oåtkomligt för barn, med stickproppen utdragen och med svärdet i svärdsskyddet.

START OCH STOPP



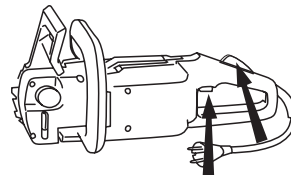
Varning!

- Se till att du alltid står stadigt och att kedjan inte är i kontakt med något annat än det trä du sågar i.
- Se till att åskådare håller sig borta från arbetsplatsen.



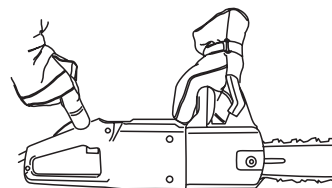
Start

- Ta tag i det främre handtaget med vänster hand.
- Ta tag i det bakre handtaget med höger hand.
- Tryck och håll in startspärren med handens insida och tryck in strömbrytaren med pekfingeret.



Stopp

Stoppa sågen genom att släppa upp strömbrytaren. Om sågen inte stannar, aktivera kedjebromsen och dra ur sladden.



DÄGLIG SKÖTSEL

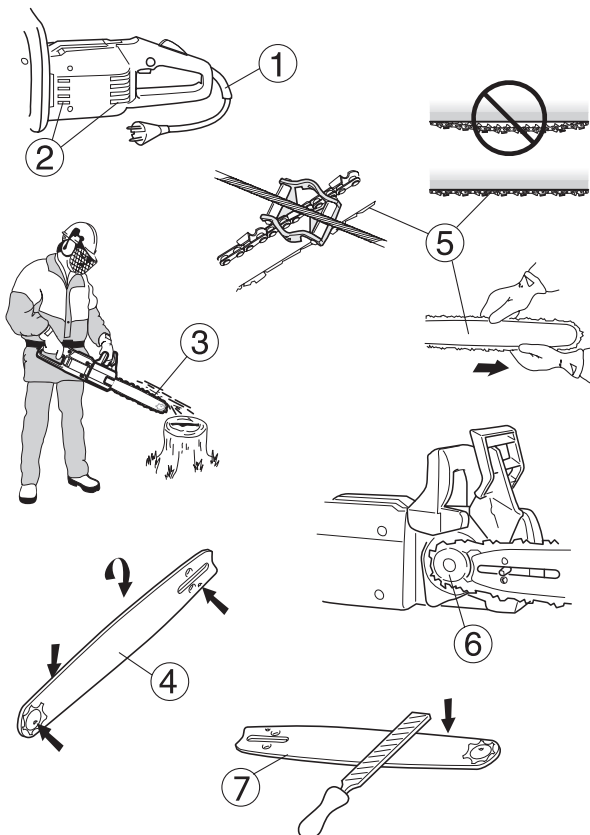


VARNING!

Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.

Nedan följer några allmänna anvisningar för underhåll av sågen. Om du är osäker på någon av punkterna ska du kontakta din serviceverkstad.

1. Kontrollera sladden och stickproppen för att se om det finns några skador. En skadad sladd eller stickpropp måste bytas ut.
2. Rengör ventilationsöppningarna och se till att de är öppna.
3. Kontrollera den automatiska kedjesmörjningen.
4. Vänd på svärdet med jämna mellanrum för att få jämnt slitage över båda sidorna. Kontrollera att oljekanalerna inte är tilltäppta. Rengör kedjespåret.
5. Kontrollera att kedjan är sträckt, fila skärtänderna och se till att kedjan går runt utan problem.
6. Kontrollera att kedjedrivhjulet inte är onormalt slitet. Byt upp det vid behov.
7. Fila bort eventuella grader på svärdets sidor.



KASTFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER



VARNING!

Kast kan inträffa blixtnabbt och utan förvarning. Ett kast kan vara kraftigt nog att kasta kedjesågen mot användaren. Om kedjan är i rörelse kan detta orsaka allvarliga eller livshotande personskador. Det är absolut nödvändigt att användaren känner till orsakerna till kast för att kunna vidta rätt försiktighetsåtgärder och använda arbetsteknik som förebygger kast.

VARNING!

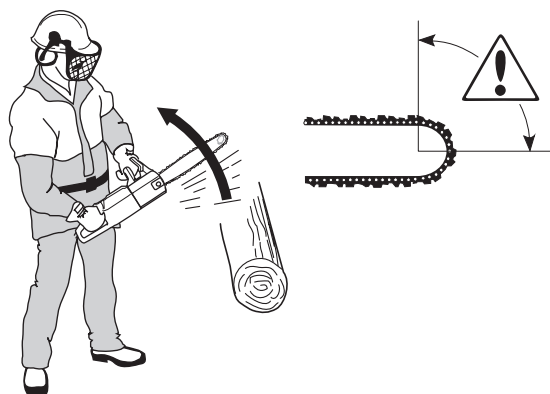
Felaktigt filade skärtänder eller fel kombination av kedja och svärd ökar risken för kast. Se ”Tekniska data” på sidan 3.

VARNING!

Låt inte kedjan komma i kontakt med marken eller något föremål. Kättingar och ståltrådsstängsel innebär en särskild kastrisk.

Följ alla säkerhetsföreskrifter för att undvika kast och andra olyckor som kan orsaka personskador.

- Kast är benämningen på en plötslig reaktion där kedjesågen kastas bakåt på grund av kontakt med den övre delen av svärdspetsen, den så kallade kastrisksektorn.
- Kast sker alltid i samma plan som svärdet. Det vanligaste är att sågen kastas uppåt och bakåt mot användaren. Sågen kan dock även kastas i andra riktningar, beroende på vilken position sågen har i det ögonblick kastet inträffar.

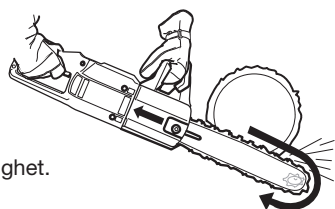


Grundregler

- Om man känner till vad kast är och hur de uppstår kan man minska eller eliminera överraskningsmomentet. Överraskningen ökar olycksrisken. De flesta kast är små, men vissa är våldsamma – och alla är blixtnabba.
- Håll alltid kedjesågen i ett stadigt grepp där tummarna och fingrarna omsluter handtagen, höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på det främre handtaget. Alla användare, oavsett om de är höger- eller vänsterhänta, måste använda detta grepp eftersom det minskar effekten av ett kast och hjälper till att hålla sågen under kontroll.

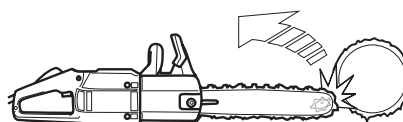
Släpp inte kedjesågens handtag!

- De flesta kastolyckor sker vid kvistning. Se till att du har bra fotfäste och att det inte finns några föremål i närheten som du kan snubbla på eller som kan få dig att förlora balansen. Om du inte är försiktig kan svärdets kastrisksektor komma i kontakt med en gren, ett närbeläget träd eller något annat föremål som kan orsaka ett kast.
- Använd aldrig kedjesågen över skulderhöjd och undvik att såga med svärdspetsen. Använd aldrig kedjesågen med enhandsgrepp!

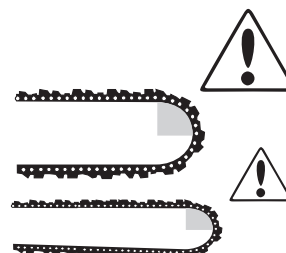


- Såga med full kedjehastighet.

- Var mycket försiktig när du sågar med svärdets översida (på undersidan av en stock). Kedjans kraft trycker sågen bakåt och om användaren inte håller emot kan kastrisksektorn röra sig tillräckligt långt bakåt i sågspåret för att utlösa ett kast. Att såga med svärdets undersida (på stockens översida) drar sågen framåt. Detta trycker sågen mot trädet, vilket ger ett bra stöd och användaren får bättre kontroll över sågen och över var svärdets kastrisksektor befinner sig.



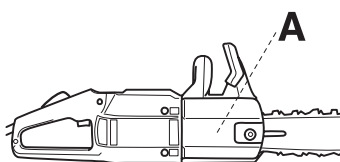
- Följ underhålls- och filningsinstruktionerna för kedjan och svärdet. Vid byte av kedja och svärd får endast kombinationer som rekommenderas av oss användas. Se ”Tekniska data” på sidan 3.
- Ju mindre spetsradie, desto mindre kastrisksektor och därigenom mindre risk för kast.
- Genom att använda skärutrustning med låg kastrisk och hålla skärtänderna korrekt filade, kan kraften i kasten reduceras kraftigt.



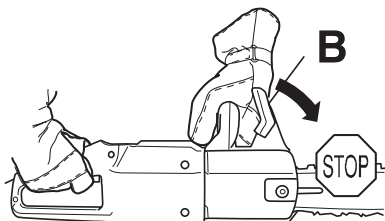
KEDJEBROMS MED KASTSKYDD

Kedjesågen är försedd med en kedjebroms som är konstruerad för att stoppa kedjan omedelbart vid kast. En kedjebroms kan minska risken för olyckor, men det är bara användaren som kan förhindra att olyckor inträffar. Var mycket försiktig när du använder kedjesågen och se till att svärdets kastrisksektor aldrig kommer i kontakt med något.

- Kedjebromsen (A) aktiveras antingen manuellt (med vänster hand) eller via tröghetskraft (kastskyddets tröghetsmoment som fungerar som motvikt till sågens kastriktning). Oavsett hur den aktiveras arbetar kastskyddsmekanismen i motsatt riktning mot kastet. Sågen är även utrustad med en slirkoppling som skyddar sågen mot överbelastning. Om kedjan stoppar medan motorn går är sågen överbelastad. Lätta på skärtrycket tills kedjan börjar rotera igen. Om sågen kläms fast i trädet, stoppa omedelbart sågen och lossa den.



- Kedjebromsen aktiveras även när kastskyddet (B) trycks framåt. Denna rörelse aktiverar en fjäderspänd mekanism som drar åt bromsbandet runt bromstrumman.



- Kastskyddet är inte bara konstruerat för att aktivera kedjebromsen. Dess andra viktiga funktion är att minska risken för kontakt med kedjan om användaren tappar taget om det främre handtaget.
- Använd kedjebromsen som "parkeringsbroms" när du bär runt på kedjesågen eller ställer ner den för en kort stund! Förutom den automatiska aktiveringen vid kast, kan kedjebromsen även aktiveras manuellt för att förhindra olyckor när det finns risk att någon eller något kan komma i kontakt med den roterande kedjan.
- En aktiverad kedjebroms lossas genom att kastskyddet dras bakåt mot det främre handtaget.
- Som beskrivs på sidan 7 kan kast vara extremt våldsamma och blixtnabba. De flesta kasten är små och aktiverar inte kedjebromsen. Vid sådana kast är det viktigt att hålla ett fast grepp om sågen och inte släppa taget.
- Kedjebromsen kan aktiveras manuellt eller via tröghetskraft, beroende på styrkan i kastet och sågens position i förhållande till det föremål som kastrisksektorn har kommit i kontakt med.

- Om kastet är tillräckligt våldsamt och vänsterhanden är för långt bort från kastskyddet, aktiveras kedjebromsen av kedjebromsens TRÖGHET gentemot kastets kraft.
- Vid mindre kast eller när vänsterhanden är nära kastskyddet, aktiveras kedjebromsen manuellt med vänsterhanden.

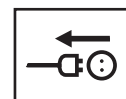
- När kedjesågen är vänd på sidan och användaren håller på sidan av det främre handtaget, träffar inte kastskyddet vänsterhanden vid kast och aktiverar därigenom inte kedjebromsen. I detta läge är tröghetskraften det enda som kan aktivera kedjebromsen, men precis som är fallet för manuell aktivering fungerar det inte i alla lägen.

Kontroll av kastskydd



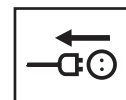
- Kontrollera om det finns några synliga defekter på kastskyddet, exempelvis sprickor.
- För kastskyddet fram och tillbaka för att kontrollera att det löper lätt utan att sitta loss.

Kontroll av manuell kedjebroms



- Kontrollera kedjebromsen varje dag eller varje gång sågen används. Håll sågen i ett stadigt grepp med vänster hand om det främre handtaget och höger hand om det bakre handtaget och starta sågen. Vrid vänster handled för att trycka till kastskyddet och aktivera kedjebromsen, utan att släppa taget om det främre handtaget. Kedjan ska stoppa omedelbart. **Om kedjebromsen inte betar sig som den ska, se till att en auktoriserad serviceverkstad reparerar den.**

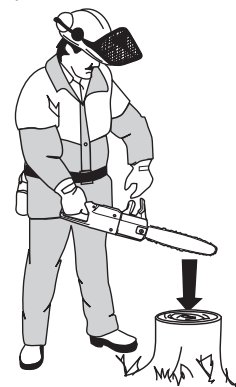
Kontroll av kedjebroms via tröghetskraft



- Starta sågen och håll den vågrätt med svärdet cirka 45 cm över en stubbe eller något annat stabilt träföremål.

Släpp strömbrytaren.

- Släpp det främre handtaget och låt sågen pendla i din högra hand så att svärdet åker ner och träffar stubben. Bromsen ska lösa ut när svärdspetsen träffar stubben.



MONTERING AV SVÄRD OCH JUSTERING AV KEDJA

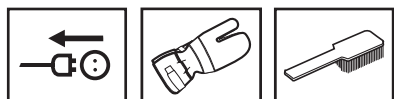


VARNING!

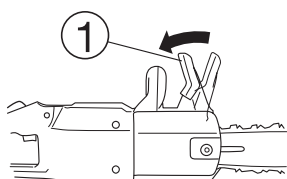
Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.

VARNING!

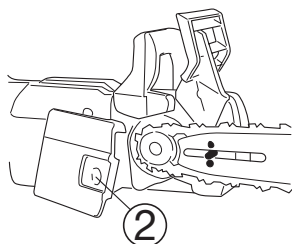
Om sågkedjan är för slak kan den hoppa ur spåret under användning och orsaka allvarliga eller livshotande personskador.



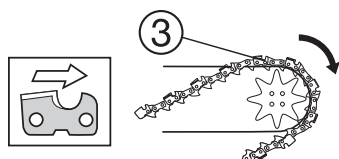
1. Dra kastskyddet bakåt mot det främre handtaget för att kontrollera att kedjebromsen inte är aktiverad.



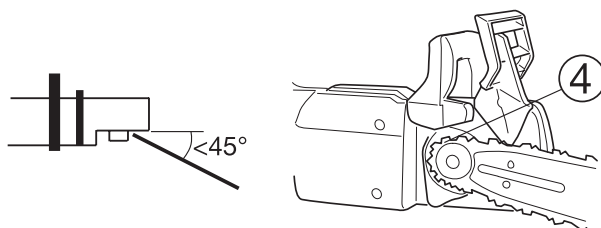
2. Lossa svärdsmuttern och demontera kopplingskåpan.



3. Montera kedjan över noshjulet med de övre skärtändernas eggar vända framåt.

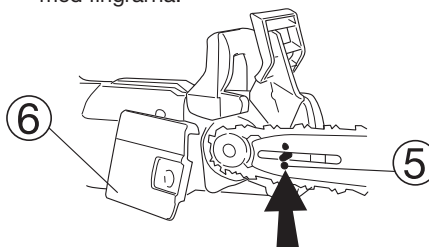


4. Håll kedjan monterad över noshjulet och placera svärdets bakre ände mot kedjehjulet i 45° vinkel mot sågriktningen. Lägg den fria änden av kedjan runt kedjehjulet, sväng svärdet på plats över monteringsbulten (i sågriktningen) och lägg kedjan i kedjespåret på svärdet.

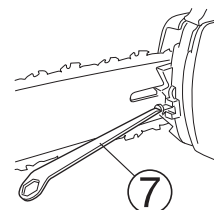


5. Sätt kedjesträckartappen i dess hål i svärdet.

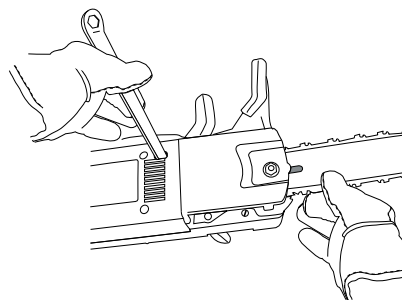
6. Montera kopplingskåpan och skruva åt monteringsmuttern med fingrarna.



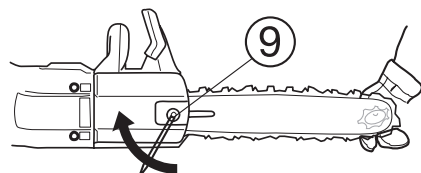
7. Sträck kedjan genom att skruva kedjesträckarskruven medurs med skruvmejselspetsen på kombinyckeln.



8. Sträck kedjan ordentligt, men inte så hårt att den inte lätt kan dras runt för hand. Sätt kombiverktyget i urtaget för lossning av kedjebromsen och tryck för att lossa kedjebromsen. För att undvika direktkontakt mellan dina händer och kedjan, ska du använda handskar när du drar runt kedjan.



9. Dra åt monteringsmuttern med kombinyckeln samtidigt som svärdspetsen hålls uppe.



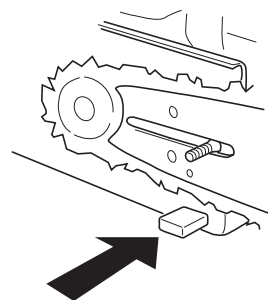
När man använder en ny kedja måste kedjesträckningen kontrolleras ofta tills kedjan är inkörd. Fortsätt att kontrollera kedjesträckningen med regelbundna intervall för att få bra prestanda och lång livslängd på kedjan.

- Slitage gör att kedjan blir slakare. Det är viktigt att sträcka kedjan för att kompensera för detta.
- Kontrollera kedjans sträckning minst varje gång du fyller på kedjeolja.

KEDJEFÅNGARE

Kedjefångaren är konstruerad för att fånga upp kedjan om den går av eller hoppar ur spåret. Dessa problem slipper man dock vanligtvis om kedjan har rätt sträckning (se kapitlet "Montering av svärd och justering av kedja", sidan 9) och kedjan och svärdet har skötts på rätt sätt.

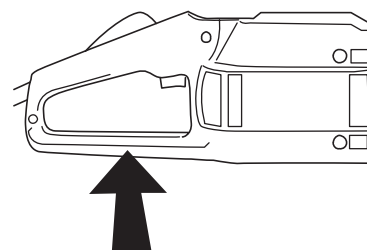
Kontrollera att KEDJEFÅNGAREN är oskadad.



HÖGERHANDSSKYDD

Högerhandsskyddet skyddar högerhanden om kedjan går av eller hoppar ur spåret. Den ser även till att grenar och kvistar inte påverkar greppet om handtaget.

Kontrollera att HÖGERHANDSSKYDDET är oskadat.

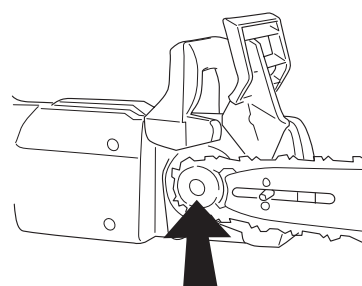


SLIRKOPPLING 1700W

Din kedjesåg har en slirkoppling som skyddar sågen mot överbelastning.

Slirkopplingen kan behöva rengöring efter långvarig användning.

Kontakta närmaste serviceverkstad om det uppstår fel på slirkopplingen.



ELEKTRONISKT ÖVERBELASTNINGSSKYDD 2000 W

Den elektriska sågen på 2000 W har ett elektroniskt överbelastningsskydd.

- När överbelastningsskyddet aktiveras stannar sågen.
- Släpp strömbrytaren. Kontrollera att kedjan inte är fastklämd.
- Tryck in strömbrytaren

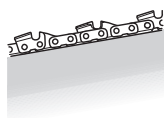
SKÄRUTRUSTNING

Detta avsnitt beskriver hur man utför korrekt underhåll och använder rätt skärutrustning, vilket:

- **Minskar risken för kast**
- **Minskar risken för att kedjan hoppar ur spåret eller går av**
- **Ger maximal skärprestanda**
- **Ökar kedjans livslängd**

De fem grundreglerna

- Använd endast rekommenderad skärutrustning!
Se "Tekniska data" på sidan 3.



- **Se till att sågkedjans tänder alltid är rätt filade! Följ våra anvisningar och använd rekommenderad filmall.** En sågkedja som är skadad eller felaktigt skött ökar risken för olyckor.



- **Håll rätt höjd på underställningen.** Slitna underställningar ökar risken för kast.



- **Håll kedjan sträckt!** En slak kedja har lättare att hoppa ur spåret och orsakar större slitage på svärd, kedja och drivhjul.



- **Se till att det automatiska smörjsystemet fungerar och att skärutrustningen underhålls på rätt sätt.**



SMÖRJNING AV KEDJA OCH SVÄRD



VARNING!

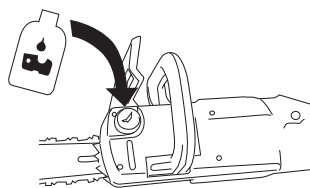
Otillräcklig smörjning kan leda till att skärutrustningen går sönder, vilket i sin tur kan leda till allvarliga eller livshotande personskador.

Kedjeolja

- Kedjan och svärdet smörjs av ett automatiskt smörjsystem. Vi rekommenderar att man endast använder kedjesågsolja, som stannar kvar bra på kedjan och behåller sina flödesegenskaper både i värme och kyla. Inte desto mindre är det viktigt att använda en olja med en viskositet som passar för årstiden. Olja blir mer trögflytande vid frysgrader och kan överbelasta oljepumpen så att delar går sönder.
- Som tillverkare av kedjesågar har vi tagit fram en optimal kedjeolja som är baserad på vegetabiliska oljor och därför helt biologiskt nedbrytbar. Vi rekommenderar att vår olja används såväl för kedjans och svärdets skull som för miljöns skull.
- På platser där det inte går att få tag på kedjeolja, kan EP 90-växellådsolja användas.
- Om du behöver hjälp med att välja kedjeolja, kontakta din serviceverkstad.
- **Använd aldrig gammal motorolja! Använd motorolja innehåller orenheter som kan förstöra oljepumpen, svärdet och kedjan.**

Påfyllning av kedjeolja

- Alla våra kedjesågsmodeller har automatisk smörjning av sågkedjan.



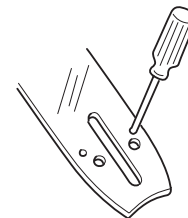
Kontroll av det automatiska smörjsystemet för kedjan

- Starta kedjesågen och rikta svärdet mot något stadigt och ljusfärgat föremål på ungefär 20 cm avstånd. Efter en minuts körning av sågen ska det synas en tydlig rand av oljestänk på den ljusa ytan.

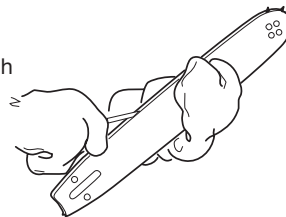


- En full behållare räcker för 20 minuters kontinuerlig användning.
- Om det verkar vara något fel på smörjsystemet och följande steg inte hjälper, **lämna in sågen på en serviceverkstad.**

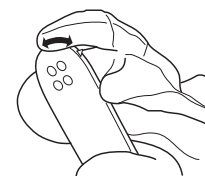
- Kontrollera att svärdets oljekanal är öppen och rengör den vid behov.



- Kontrollera kedjespåret och rengör det vid behov.



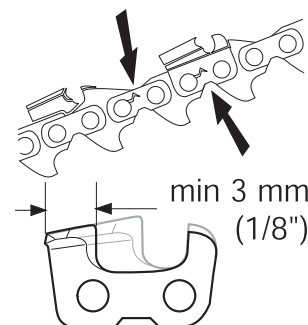
- Se till att noshjulet löper lätt och inte är igensatt. Rengör och smörj vid behov.



Kontroll av kedjeslitage



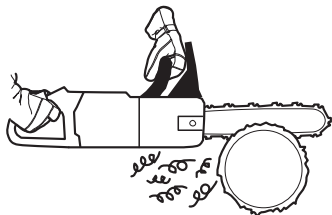
- Kontrollera kedjan varje dag med avseende på:
 - Synliga sprickor i nitar och länkar
 - Stelhet
 - Onormalt slitna nitar och länkar
 - Skärtänder som är kortare än 3 mm (1/8")
 - Om något av detta stämmer in på kedjan är den utsliten och måste kasseras.



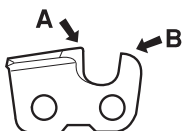
FILNING AV SÅGKEDJAN

Allmänt om filning av skärtänder

- Såga aldrig i trä med en slö sågkedja. Om man behöver trycka hårt med sågen för att såga är detta ett säkert tecken på en slö kedja, detsamma gäller om sågspånen är mycket små. En mycket slö sågkedja ger sågdamm istället för sågspån.

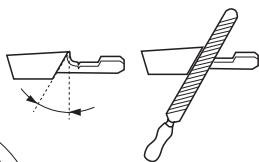


- En skarp kedja ger stora sågspån och äter sig själv genom träet.
- De sågande delarna av sågkedjan kallas för SKÄRLÄNKAR och dessa består av en SKÄRTAND (A) och en UNDERSTÄLLNINGSKLACK (B). Höjdskillnaden mellan dessa bestämmer skärdjupet.

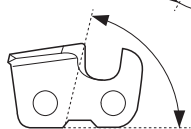


- Vid filning av kedjan, ta hänsyn till:

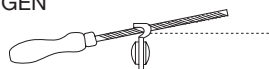
FILNINGSVINKELN



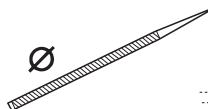
STÖTVINKELN



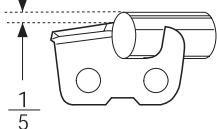
DEN HORISONTELLA FILSTÄLLNINGEN



FILDIAMETERN



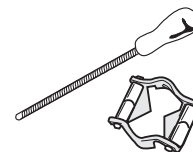
FILNINGSDJUPET



Se avsnittet "Tekniska data" för närmare information om vilka data som gäller för din sågkedja. Det är mycket svårt att fila en sågkedja korrekt utan rätt hjälpmedel. Vi rekommenderar att man använder en filmall för att få högsta möjliga sågnings-effektivitet med minsta möjliga kastrisk.

Filning av skärtänder

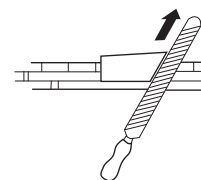
För att fila skärtänderna på korrekt sätt behövs en RUNDFIL och en FIL-MALL. Se avsnittet "Tekniska data" för information om korrekt fildiameter och vilken filmall som ska användas för din såg och kedja.



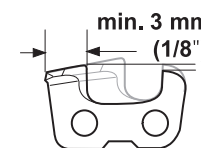
- Se till att kedjan är sträckt när du filar. Om kedjan sitter löst blir den instabil och det gör den svårare att fila.



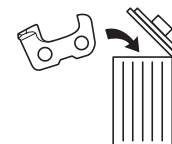
- Fila alltid från skärtandens insida och utåt. Lyft filen när den förs tillbaka.




- Fila alla skärtänderna på ena sidan först. Vänd därefter på sågen och fila tänderna på den andra sidan.




- Se till att alla tänderna är lika långa. När den horisontella längden är nere på 3 mm (1/8") är kedjan utsliten och måste kasseras.





VARNING!
Felaktigt filade sågtänder ökar kastrisken!

KVISTNING

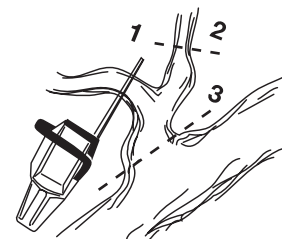


VARNING!
De flesta kastolyckor inträffar vid kvistning. Var mycket uppmärksam på var svärdets kastrisksektor befinner sig när du sågar i spända grenar!

Vid kvistning av tjockare grenar följs samma principer som vid kapning.

Såga krångliga grenar i flera steg.

Se till att du hela tiden har bra fotfäste, oavsett om du står still eller går runt. Arbeta alltid med stocken på din högra sida. Håll kedjesågen så nära dig som möjligt för att få bästa möjliga kontroll.



KÄPNING



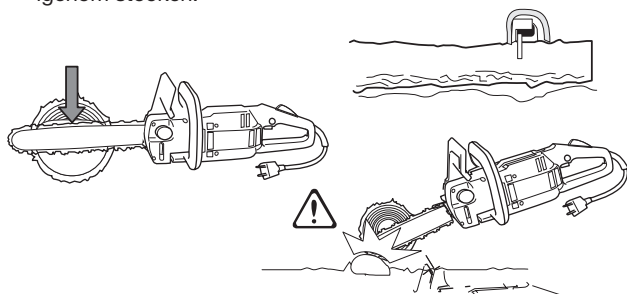
VARNING!

Om kedjan har klämts fast i sågskäret, **STANNA SÅGEN!**

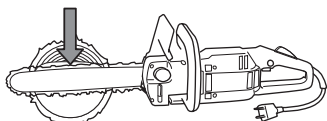
Försök inte rycka loss sågen. Du kan skada dig på kedjan om sågen plötsligt lossnar. Använd istället en hävarm för att lossa sågen.

- Såga en stock på marken: Det är liten risk för att sågen ska klämmas fast eller stocken splittras, men det är svårt att undvika att köra sågen i marken när den gått igenom stocken.

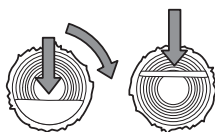
Såga rakt igenom stocken. Var försiktig mot slutet av sågningen för att undvika att komma i kontakt med marken. Kör sågen med full hastighet, men var beredd när den går igenom stocken.



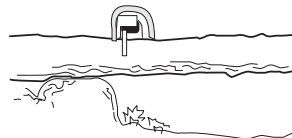
- Om det är möjligt att rotera stocken, sluta såga 2/3 in i stocken.



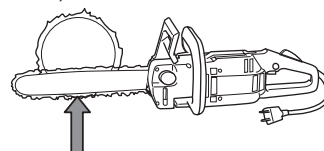
- Rotera stocken och såga den kvarvarande delen från ovansidan.



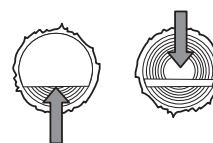
- Såga en stock som har stöd i ena änden: Det är mycket troligt att stocken splittras om man sågar rakt igenom, uppifrån och ner.



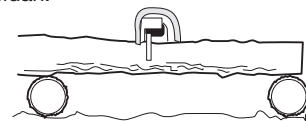
- Börja med att såga från undersidan (cirka 1/3 av stockens diameter).



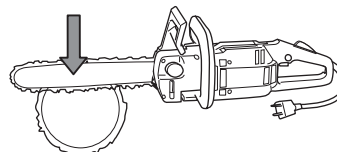
- Fortsätt från ovansidan så att sågskären möts.



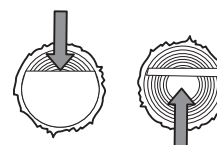
- Såga en stock som har stöd i båda ändar: Det är stor risk att sågen kläms fast i sågspåret om man sågar rakt igenom från ovansidan.



- Börja med att såga från ovansidan (cirka 1/3 av stockens diameter).



- Fortsätt från undersidan så att sågskären möts.



TRÄDFÄLLNINGSTEKNIK



VARNING!

Det krävs stor erfarenhet för att fälla ett träd. Försök inte fälla träd om du inte har denna erfarenhet. **UTFÖR INGET SÅGARBETE SOM DU INTE ÄR HELT SÄKER PÅ ATT DU KLARAR AV!**

VARNING!

Om man är nybörjare med kedjesågar bör man skaffa sig erfarenhet genom att kapa timmer på en sågbock eller liknande.

VARNING!

Vi avråder alla användare som inte är tillräckligt erfarna från att fälla träd som har större diameter än svärdslängden.

Säkerhetsavstånd

Säkerhetsavståndet runt trädet som ska fällas ska vara 2 1/2 gånger trädets höjd. Se till att ingen står inom denna zon när du faller trädet.

Fällriktning

Målsättningen vid trädfällning är att placera trädet så att efterföljande kvistning och kapning av stocken kan utföras utan problem med intilliggande föremål eller svår terräng. Det är mycket viktigt att man kan få bra fotfäste och röra sig obehindrat.

Det är även viktigt att se till att det fallande trädet inte fastnar i något annat träd. Ett sådant fastsittande träd är mycket farligt.

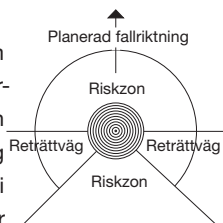
När du har bestämt dig för var du vill att trädet ska falla, måste du även bedöma trädets naturliga fallriktning. Den beror på trädets krokighet och lutning, vindriktningen, koncentrationen av grenar och eventuell snö som tynger ned trädet.

När man har bedömt alla dessa faktorer kan man se att man inte har något annat alternativ än att låta trädet falla i dess naturliga fallriktning, eftersom det kan vara omöjligt eller farligt att använda den riktning du först hade tänkt dig.

En annan viktig faktor som påverkar din personliga säkerhet, även om den inte påverkar fallriktningen, är om det finns döda grenar som kan falla ner medan du faller trädet.

Underkvistning och reträttväg

Ta bort alla kvistar runt trädets bas som kan störa arbetet. Det är säkrast att arbeta uppifrån och ner och ha stocken mellan dig själv och kedjan. Såga aldrig kvistar över skulderhöjd. Rensa upp i vegetationen runt trädet och se efter var du har din reträttväg; observera om det finns några hinder (stenar, grenar, gropar, etc.). Din reträttväg bör vara i ungefär 135° vinkel bakom fallriktningen.



Fällning

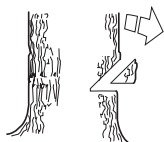
Fällningen utförs med tre sågskar. Först sågas "RIKTSKÄRET", som består av ett "ÖVERSKÄRET" och ett "UNDERSKÄRET". Det bestämmer i vilken riktning trädet ska falla. Därefter avslutas fällningen med ett "FÄLLSKÄRET" som gör att trädet faller.

Riktskär

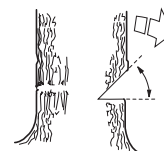
När du ska såga ut RIKTSKÄRET börjar du med ÖVERSKÄRET. Använd undersidan av svärdet (dragande sågkedja) för att göra ett skär nedåt i 45° vinkel i rät vinkel mot den avsedda fallriktningen.



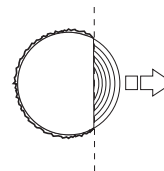
Såga därefter UNDERSKÄRET som ska sluta på exakt samma ställe som ÖVERSKÄRET.



Riktskärets djup ska vara ungefär 1/4 av stammens diameter och vinkeln bör vara ungefär 45°.

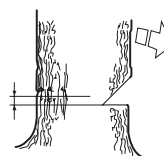


Linjen där de två skären möts måste vara exakt horisontell och vara i precis rät vinkel mot fallriktningen.

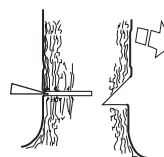


Fällskär

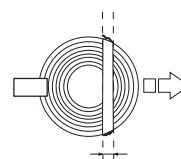
Fällskäret görs från andra sidan av trädet och måste också vara horisontellt. Stå med trädet på vänster sida och såga med svärdets undersida (dragande sågkedja).



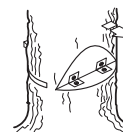
Placera FÄLLSKÄRET ungefär 3-5 cm (1 1/2 - 2") över UNDERSKÄRET.



Såga med full motorhastighet och låt sågen sakta äta sig in i trädet. Var på din vakt om trädet skulle röra sig i motsatt riktning mot den planerade fallriktningen. Sätt in en FÄLLKIL eller ett BRYTJÄRN i FÄLLSKÄRET så snart skärdjupet tillåter det.



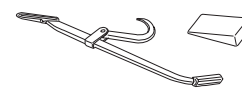
När det är färdigt måste FÄLLSKÄRET vara parallellt med RIKTSKÄRET och en remsa med BRYTMÅN ska lämnas med en bredd på minst 1/10 av trädets diameter.



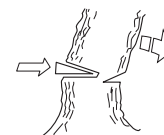
BRYTMÅNEN fungerar som ett gångjärn som styr det fallande trädets riktning.



Om BRYTMÅNEN är för liten eller är genomsågad, eller om riktskäret och fällskäret är felplacerade, förloras kontrollen över trädets fallriktning.



När fällskäret närmar sig riktskäret ska trädet börja falla, antingen av sig självt eller med hjälp av en FÄLLKIL eller ett BRYTJÄRN.





ELECTROLUX MOTOR AS

**Trøskenveien 36
P.O.B. 10
N - 1708 Sarpsborg
Norway**