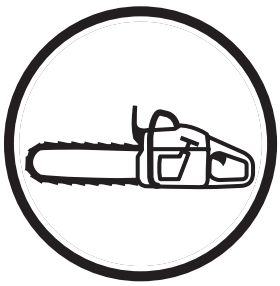
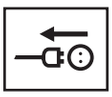
SE Bruksanvisning
NO Brukerhåndbok
FI Käyttöohje
DK Brugermanual

317 EL
321 EL

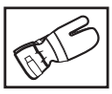


SE NO FI DK

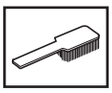
SYMBOLER I BRUGERMANUALEN:



Afbryd altid strømmen inden udførelse af rengøring eller vedligeholdelse.



Brug altid godkendte sikkerhedshandsker.



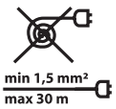
Rengør regelmæssigt motorsaven.



Brug godkendt ansigtsmaske eller godkendte sikkerhedsbriller.



Visuel inspektion.



Brug ikke oprullet forlængerledning.

Minimal ledningsbredde:	1,5 mm²
Maksimal ledningslængde:	30 m
Volt:	230 V



ADVARSEL!
Motorsave er farlige!
Uforsigtig eller fejlagtig anvendelse kan medføre fatale kvæstelser.

SYMBOLER PÅ MOTORSAVEN:



ADVARSEL
Motorsave er farlige! Uforsigtig eller fejlagtig brug kan medføre alvorlige skader.



Læs brugervejledningen og vær sikker på at anvisningerne er indgående forstået, inden du anvender motorsaven.



Motorsaven er dobbeltisoleret.



Brug altid:
- Godkendt hjelm
- Godkendt høreværn
- Godkendte briller eller godkendt ansigtsmaske



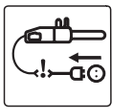
Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE direktiver.



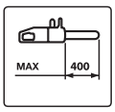
Udledning af støj til miljøet overholder EU's direktiv på området. Maskinens støjudledning er specificeret under «TEKNISKE SPECIFIKATIONER» på side 3 og på mærkeseddel.



Udsæt ikke motorsaven for regn eller fugt.



Sluk strømmen i tilfælde af skade på ledningen.



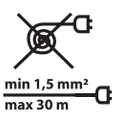
Maksimalt tilladte længde af sværd



Dette produkt må ikke behandles som husholdningsaffald. I stedet skal det indleveres på en genbrugsstation, der indsamler elektrisk og elektronisk udstyr til genbrug. Ved at skille dig af med dette produkt på en forsvarlig måde bidrager du til at afværge de potentielt negative konsekvenser for miljøet og folkesundheden, som en uforsvarlig affaldshåndtering af dette produkt ville kunne afstedkomme. Ønsker du mere detaljeret information om miljøhåndtering af dette produkt, kan du kontakte din kommune, dit lokale renovationsselskab eller butikken, hvor produktet er blevet købt.

VIGTIGT! LÆS DETTE INDEN BRUG AF MOTORSAVEN

- Læs brugervejledningen omhyggeligt.
- Vær altid opmærksom på anvisningerne under «Sikker brug» på side 4.
- Kontroller kæden og sværdet for korrekt samling og justering.
- Start saven.
- Start først med at save når en passende mængde olie har nået kæden.
- Ukorrekt stramning udsætter kæden, tandhjulet og sværdet for slitage og kan medføre beskadigelse af disse dele.
- Fejlagtig anvendelse af ledningen kan føre til alvorlige skader på motoren.



VIGTIGT!
Brug ikke en oprullet ledning!

Minimal ledningsbredde:	1,5 mm²
Maksimal ledningslængde:	30 m
Volt:	230 V



ADVARSEL!
Motorsaven må under ingen omstændigheder eller på nogen måde ændres uden producentens tilladelse. Brug kun originale reservedele. Uautoriserede ændringer og/eller reservedele kan medføre alvorlige eller fatale kvæstelser for operatøren eller andre.

DANSK

INDHOLD

Symboler 1
Vigtigt! Læs dette inden brug af motorsaven 1
Indhold 2
EU's konformitetsdeklaration 2
Tekniske specifikationer 3
Motorsavens dele 4
Sikker brug 4
Start og standsning 6
Dagligt eftersyn og vedligeholdelse 6
Beskyttelse mod tilbageslag 7
Kædebremse med bremsebøjle 8
- Kontrol af bremsebøjle 8
- Kontrol af manuel kædebremsefunktion 8
- Kontrol af inertistyret kædebremsefunktion 8

Montering af sværd og justering af kæde 9
Kædefanger 10
Højrehåndsværn 10
Frikobling 1700W 10
Elektronisk overbelastningsbeskyttelse 2000W 10
Skæreudstyr 10
Smøring af kæde og sværd 11
- Kædeolie 11
- Påfyldning af kædeolie 11
- Kontrol af det automatiske kædesmøringssystem 11
- Kontrol af kædeslitage 11

Slibning af kæde 12
Grenskæring 12
Krydsskæring 13
Fældningsprocedurer 13
- Farezone 14
- Faldretning 14
- Rydning af grene/Flugtrute 14
- Fældning 14

DANSK

EU'S KONFORMITETSDEKLERATION

Electrolux Motor AS, N-1708 Sarpsborg, Norge, erklærer herved, at de følgende motorsave:

Husqvarna 317 EL og Husqvarna 321 EL, med serienumrene 44900001 og fremefter,

- er fremstillet i overensstemmelse med EU-direktiv 98/37/EC (maskineri), EU-direktiv 73/23/EEC inklusive lovændringer (lavvoltsdirektiv), EU-direktiv 89/336/EEC inklusive lovændringer (elektromagnetisk kompatibilitetsdirektiv), og direktiv 2000/14/EC (støjudledning i naturen af udstyr til udendørs brug)
- er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniseringsstandarder: EN 50144-1, EN 50144-2-13, IEC 60745-1 og IEC 60745-2-13.

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

- foretaget eftersyn med udgangspunkt i EU's direktiv for maskineri (98/37/EC) artikel 8(2)(c)
- med udgangspunkt i EU's standarder udstedt certifikaterne **404/04/1038 - Husqvarna 317 EL og 404/04/1037 - Husqvarna 321 EL** i overensstemmelse med EU's direktiv for maskineri 98/37/EC, afsnit IV (4).

De pågældende motorsave er identiske med modellerne underlagt EU-godkendt eftersyn.

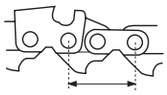
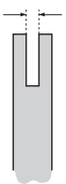
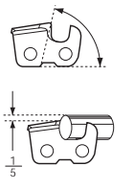
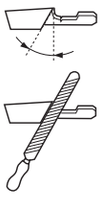
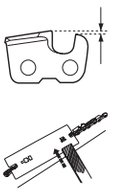
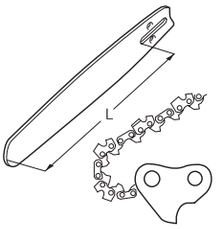
De målte og garanterede niveauer for lydstyrke i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EC findes som punkt fire under Tekniske data i Brugermanualen.

Sarpsborg, 1. november 2004

Jan Hansen, Direktør

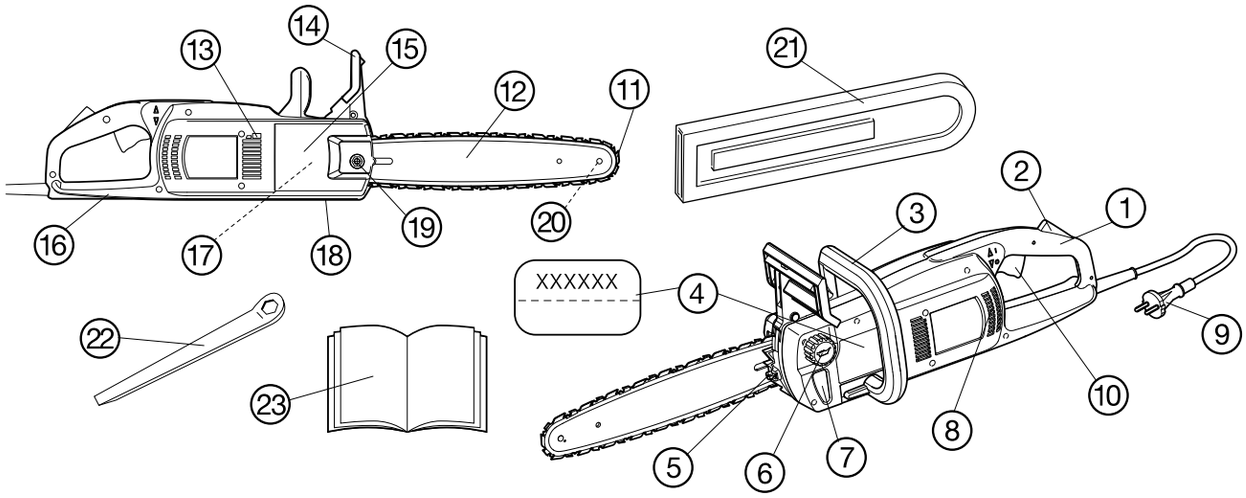
TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Motor		**1700**	**2000**
Anslået spænding	VAC	220-240	230
Anslået ydelse	W	1700	2000
Frekvens	Hz	50/60	50
Frikobling		Ja	Nej
Elektronisk startkontrol		-	Ja
Elektronisk hastighedskontrol		-	Ja
Elektronisk overbelastningsbeskyttelse		-	Ja
Vægt			
Uden sværd og kæde	kg	4,4	4,4
Med 14” sværd og kæde	kg	5,1	5,1
Kædesmørelse			
Størrelse af olietank	liter	0.1	0.1
Anslået olieforbrug	liter	0.1/20 min.	0.1/20 min.
Oliepumpe		auto	auto
Støjniveau			
Tilsvarende støjintensitet i operatørens øre, i henhold til internationale standarder	dB(A)	95	95
Støjudledning			
Lydstyrke, opmålt	LW dB(A)	104	104
Lydstyrke, garanteret	LWA dB(A)	106	106
Vibrasjon			
Forreste håndtag	m/s2	4.4	4.4
Bageste håndtag	m/s2	5,4	5,4
Kæde/sværd			
Anbefalet sværdlængde	tommer/cm	12/30	12/30
	tommer/cm	14/35	14/35
	tommer/cm	16/40	16/40
Effektiv skærelængde	tommer/cm	12/30	12/30
	tommer/cm	14/35	14/35
	tommer/cm	16/40	16/40
Kædehastighed uden spænding	m/sek. (drev)	14,5 (6 tænder)	15,2 (6 tænder)
Kædehastighed, anslået ydelse	m/sek. (drev)	12,5 (6 tænder)	12,2 (6 tænder)
Kædehjul	tommer	3/8	3/8
Måler	tommer/mm	.050/1.3	.050/1.3
Antal af samlinger	12”/14”/16”	45/52/56	45/52/56

							
tommer	tommer/mm	tommer/mm	°	°	°	tommer/mm	tommer/cm/kædeled
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

DANSK

MOTERSAVENS DELE



1. Bageste håndtag
2. Strømafbryder
3. Forreste håndtag
4. Serienummerplade
5. Kædestrammer
6. Kædeolietank
7. Kædeolieniveau
8. Ventilationsåbninger
9. Ledning
10. Aktiveringsknap
11. Kæde
12. Sværd
13. Slipdrev til kædebremse
14. Bremsebøjle
15. Dække for kædedrev
16. Højrehåndsværn - beskytter højre hånd i tilfælde af brud på eller afsporing af kæden
17. Drivtandhjul - skjult af dækket til kædedrevet
18. Kædefanger - afbøjer kæden i tilfælde af brud eller afsporing
19. Møtrik til sværd
20. Næsetandhjul
21. Skede
22. Kombinationsværktøj
23. Brugermanual

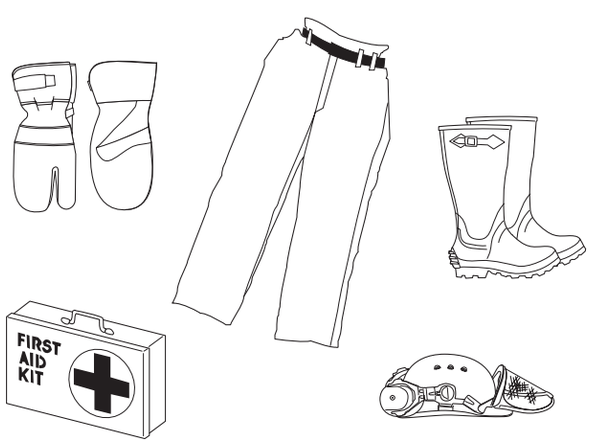
SIKKER BRUG

ADVARSEL!
Betjen aldrig motorsaven med kun én hånd. Dette kan føre til alvorlige skader for operatør, medhjælpere og tilskuere. En elektrisk motorsav er designet til betjening med begge hænder.

FARE!
Brug af tilbehør, der ikke er i overensstemmelse med anbefalingerne udstukket i Brugervejledningen, kan føre til skader.

- Påklædning. Undgå smykker og løst tøj, der risikerer at blive fanget af de bevægelige dele. Godkendte sik kerhedshandsker og robust fodtøj der giver et sikkert fodfæste anbefales (også for medhjælpere).

Benyt:
- Godkendt ansigtsmaske eller godkendte sikkerhedsbriller
- Godkendt høreværn
- Godkendt hjelm
- Godkendte sikkerhedssko med forstærket beskyttelse, stålsnude og skridsikre såler
- Påklædning der er bekvem uden at hæmme bevægeligheden
- Godkendte handsker med forstærket beskyttelse



Hav altid en førstehjælpskasse ved hånden!

- Sørg for at andre holder sig på afstand, så længe kæden er i bevægelsen. Hold tilskuere, børn og dyr væk fra arbejdsområdet. Lad ikke urutinerede personer betjene motorsaven eller ledningen.

- Hold arbejdsområdet frit og passende oplyst. Anvend ikke motorsaven under våde eller fugtige forhold, omkring vand eller i regn eller sne. Indtrængning af fugt i motoren kan føre til kortslutning.

- Udvis ansvarlighed og sund fornuft. Anvend ikke motorsaven når du er træt eller under indflydelse af alkohol eller medicin, hvilket kan påvirke synet, bedømmelsen eller den fysiske kontrol. Hold alle dele af kroppen i passende afstand af kæden så længe motoren kører. Sørg altid for at kæden ikke er i berøring med noget, inden motorsaven startes.

- Vær på vagt overfor elektriske stød. Undgå berøring af metalgenstande i enten direkte eller elektrisk kontakt med jorden..

- Undgå mishandling af ledningerne. Motorsaven må aldrig løftes eller bæres i ledningen, og strømmen må aldrig afbrydes ved at trække i ledningen. Hold ledningen på afstand af vand, olie og skarpe genstande. Undgå at presse ledningen mod døre, hegn eller metagenstande der kan være strømførende.

- Kontroller motorsaven og ledningen inden brug. Anvend ikke motorsaven med en beskadiget ledning. Få den repareret af kvalificeret servicepersonale. Hold håndtagene rene, tørre og fri for fedt og olie.

- Sørg for at alt værktøj er fjernet fra motorsaven, inden strømmen sættes til.

- Sørg for at forlængerledningen er i god stand og godkendt til udendørs brug. Den må være af tilstrækkelige dimensioner af hensyn til motorsavens strømforsyning. Se afsnittet «VIGTIGT! LÆS DETTE INDEN BRUG AF MOTORSAVEN» på side 1.

- Når motorsaven skal bæres, standser du motoren, holder fingeren væk fra aktiveringsknappen og vender sværdet på motorsaven bagud, så det peger væk fra kroppen.

- Motorsaven kobles til en strømkilde, der er udstyret med en strømbaseret beskyttelsesanordning for jordfejl.

- **Dobbeltisoleret!** Din elektriske motorsav er dobbeltisoleret for at give dig øget beskyttelse mod elektriske stød. Et dobbeltisoleret elektrisk værktøj er fremstillet med to separate «lag» af elektrisk isolering eller et isoleringslag af dobbelt tykkelse mellem operatøren og værktøjets strømførende dele. Dobbeltisolerede værktøjer anvender ikke jordbaserede forbindelser og kan derfor kobles til ethvert normalt 220-240 VAC udtag. Udvis samme forsigtighed som med alle andre elektriske værktøjer. Dobbeltisolering giver kun øget beskyttelse overfor mangelfuld isolering.

- Anvend kun motorsaven på træ. Forsøg ikke på at skære i metal, plastik, murværk eller andre byggematerialer, der ikke er udført i træ. Brug ikke spidsen af sværdet til at skubbe grene, rødder eller andre genstande væk.

- Sørg for, at du hele tiden kan stå og bevæge dig sikkert. Hold øje med rødder, sten, grene, huller, forhøjninger osv. når du bevæger dig omkring. Vær ekstra forsigtig, når du arbejder på skråninger. Arbejd med træstammen på din højre side, så træstykket holdes mellem dig og sværdet. Hold altid i motorsaven med begge hænder og så tæt på kroppen som muligt, så kontrollen er optimal. Lad træstykket, der skal saves i, tage vægten af motorsaven, når det er muligt. Hold altid træstykket mellem dig selv og sværdet, når du saver.

- Pres ikke for hårdt, når du saver. Med en korrekt slebet kæde skulle et let pres være tilstrækkeligt. Ved at presse for hårdt risikerer du at miste kontrollen, når materialet er gennemsavet..

- Fastgør korte træstykker inden de skal saves.

- Udvis særlig forsigtighed, når du skærer i mindre grene, og undgå at save i buske og flere mindre grene på samme tid. Mindre grene kan indfanges i kæden med et voldsomt ryk til følge, og derved medføre personlige kvæstelser.

- Vi anbefaler, at diameteren af det savede træ begrænses til længden af sværdet, således at UDSKÆRING og FÆLDING kan udføres med en enkelt skæring. (Se «Tekniske specifikationer» for anbefalede sværdlængder på din motorsav).



- Kæden fortætter kortvarigt med at rotere, efter at aktiveringsknappen er blevet sluppet.

- Afbryd strømforsyningen inden almen kontrol af motorsaven.

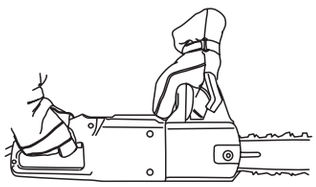
- Din motorsav efterlever alle relevante sikkerhedskrav. Reparation bør kun udføres af kvalificeret personale ved brug af originale dele.

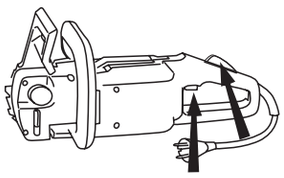
- Kontroller saven nøje for defekte dele inden brug for at undgå funktionsfejl og sikre en sikker og effektiv betjening. Sørg for at alle bevægelige dele er tilpasset og justeret korrekt. Med undtagelse af vedligeholdelsen beskrevet i denne brugermanual skal alle defekte dele udskiftes på et autoriseret servicecenter. Defekte aktiveringsknapper skal udskiftes af autoriseret servicepersonale. Brug ikke saven, hvis aktiveringsknappen ikke fungerer tilfredsstillende.

- Opbevar motorsaven på et tørt og sikkert sted uden for børns rækkevidde, med strømmen afbrudt og med sværdet placeret i skeden.

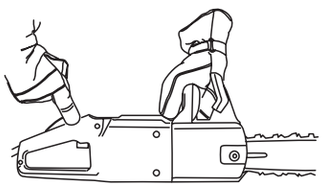
START OG STANDSNING

ADVARSEL!
- **Sørg for altid at have et sikkert fodfæste, og at kæden aldrig berører andet end det mate riale, der skal skæres i.**
- **Hold tilskuere væk fra arbejdsområdet.**





Start
- Hold forreste håndtag i et solidt greb med din venstre hånd.
- Hold bageste håndtag i et solidt greb med din højre hånd.
- Pres på aktiveringsknappens lukkemekanisme med indersiden af din hånd og tryk på aktiveringsknappen med din pegefinger.



Standsning
Stands saven ved at slippe aktiveringsknappen. Hvis saven ikke standser, skal kædebremsen udløses og strømmen afbrydes.

DANSK

DAGLIGT EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL!
Afbryd altid strømmen inden udførelse af rengøring og vedligeholdelse

Her er nogle få generelle instruktioner omkring vedligeholdelse af motorsaven. Er du i tvivl om noget, kan du kontakte vores serviceforhandler.

1. Kontroller ledning og stik for defekter. En beskadiget ledning skal udskiftes.

2. Rengør ventilationsåbninger og hold dem åbne.

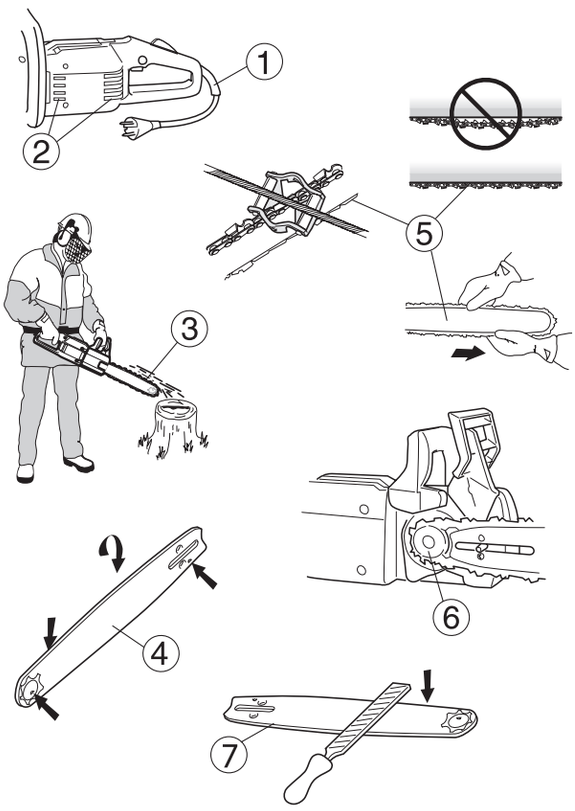
3. Kontroller den automatiske kædesmøring.

4. Vend sværdet med jævne mellemrum for at fordele omfanget af slitage på begge sider. Kontroller om oliepassagen er fri. Rengør sværdrillen.

5. Kontroller kædespændingen, slib savklingen og sørg for at kæden kører problemfrit.

6. Kontroller drivtandhjulet for unormal slitage og udskift det om nødvendigt.

7. Fjern alle træflager fra kanten af sværdet.



BESKYTTELSE MOD TILBAGESLAG

ADVARSEL!
Tilbageslag opstår pludseligt og uden varsel. Et tilbageslag kan være voldsomt nok til at kaste en motorsav tilbage mod operatøren. En kæde i bevægelse kan medføre alvorlige og endda fatale kvæstelser. Det er nødvendigt for brugerne at have kendskab til, hvad der forårsager tilbageslag for at kunne være på vagt og indarbejde arbejdsteknikker, der forhindrer tilbageslag.

ADVARSEL!
Mangelfuldt slebet klinge eller en forkert kombination af kæde og sværd øger risikoen for tilbageslag. Se «Tekniske specifikationer» på side 3.

ADVARSEL!
Lad ikke kæden komme i kontakt med jorden eller genstande af nogen art. Kædesamlinger og materialer til ståltrådshegn udgør en særlig risiko for tilbageslag.

Vær opmærksom på sikkerhedsreglerne for at undgå tilbageslag og andre ulykker, der kan medføre kvæstelser.

- Et tilbageslag er en pludselig reaktion, hvorved motorsaven kastes tilbage som et resultat af kontakt med den øvre del af sværdspidsen, kendt som farezonen for tilbageslag.

- Retningen af et tilbageslag følger altid sværdets flade. Den mest almindelige reaktion er, at sværdet kastes opad og tilbage mod operatøren. Saven kan også kastes i andre retninger afhængig af savens position og tidspunktet for tilbageslag.

Grundregler

- Kendskab til årsagerne og naturen af tilbageslag bidrager til at mindske eller eliminere overraskelseselementet. Overraskelser øger risikoen for ulykker. De fleste tilbageslag er små, men nogle er voldsomme, og alle foregår lynhurtigt.

- Hold altid motorsaven i et solidt greb på håndtagene med tommelfingeren og de øvrige fingre, højre hånd på det bageste håndtag og venstre hånd på det forreste. Alle brugere, uanset om de er højre- eller venstrehåndede, skal holde på denne måde for derved at reducere effekten af tilbageslag og holde saven bedre under kontrol.

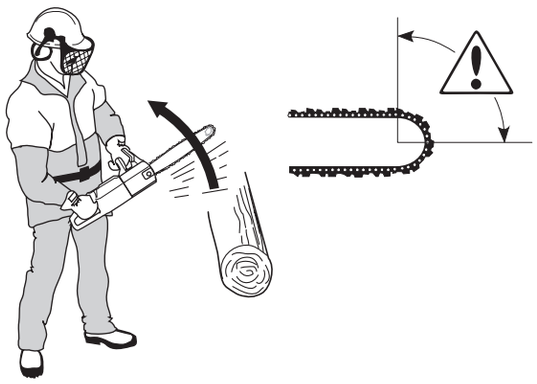
Slip ikke håndtagene på motorsaven!

- De fleste ulykker som følge af tilbageslag forekommer i forbindelse med grenskæring. Sørg for at have et solidt fodfæste, og at der ikke er genstande i nærheden, som kan vælte dig omkuld eller få dig til at miste balancen. Hvis du ikke er forsigtig, kan farezonen for tilbageslag komme i kontakt med en gren, et træ eller andre genstande, som kan udløse et tilbageslag.

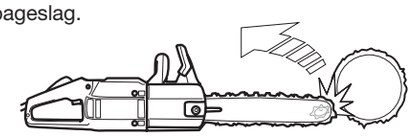
- Brug aldrig en motorsav til at skære over skulderhøjde, og skær ikke med sværdspidsen. En motorsav må aldrig betjenes, mens den holdes med kun den ene hånd!



- Bevar fuld hastighed af saven under savning.



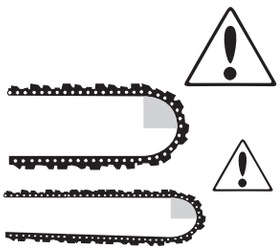
- Udvis særlig forsigtighed ved savning med topkæde (på undersiden af en træstamme). Kædens bevægelsesretning skubber saven tilbage, og hvis operatøren ikke bevarer den fulde kontrol, kan farezonen for tilbageslag bevæge sig tilstrækkeligt langt tilbage i snitfugen til at give et tilbageslag. Savning med bundkæde (på oversiden af træstammen) trækker saven fremad. Dette udløser et fast pres fra motorhovedet mod træet, hvilket giver en jævn støtte og øger operatørens kontrol over saven og derved over farezonen for tilbageslag.



- Følg vedligeholdelses- og slibeinstruktionerne for kæden og sværdet. Ved udskiftning af kæder og sværd må der kun anvendes de kombinationer, som anbefales af os. Se «Tekniske specifikationer» på side 3.

- Jo smallere sværdspidsen er, desto mindre er farezonen for tilbageslag og derved risikoen for tilbageslag..

- Ved at anvende skæreudstyr med lav risiko for tilbageslag og altid holde klingen skarp kan intensiteten af et tilbageslag reduceres markant.

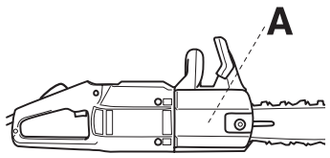


DANSK

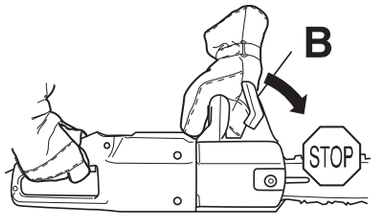
KÆDEBREMSE MED BREMSEBØJLE

Din motorsav er udstyret med en kædebremse, der er designet til øjeblikkelig at standse kæden i tilfælde af tilbageslag. En kædebremse kan reducere risikoen for ulykker, men kun operatøren kan forhindre ulykker i at opstå. Udvis stor forsigtighed ved anvendelse af en motorsav og sørg for at farezonen for tilbageslag ikke kommer i kontakt med noget.

- Kædebremsen (A) aktiveres enten manuelt (med venstre hånd) eller via inertistyring (inertien af bremsebøjlen modvirker savens bevægelse som følge af et tilbageslag). Uanset hvordan den aktiveres, arbejder bremsebøjlens mekanisme i den modsatte retning af selve tilbageslaget. Saven er udstyret med en frikobling, der beskytter den mod overbelastning. Hvis kæden standser, mens motoren kører, er saven overbelastet. Hold igen med savearbejdet indtil kæden atter begynder at rotere. Hvis saven giver et ryk og sætter sig fast i træet, standses den øjeblikkeligt og løsnes igen.



- Kædebremsen kan også aktiveres, mens bremsebøjlen (B) er skubbet fremad. Dette udløser en springmekanisme, der strammer bremseremmen tæt omkring bremsetromlen.



- Formålet med bremsebøjlen er ikke kun at aktivere kædebremsen. Den anden væsentlige funktion er at reducere risikoen for kontakt med kæden, i tilfælde af at operatøren mister grebet i det forreste håndtag.

- Brug kædebremsen som «håndbremse» når motorsaven bæres omkring eller lægges til side i en kortere periode! Udover automatisk aktivering i tilfælde af tilbageslag kan kædebremsen også aktiveres manuelt, og den skal altid aktiveres i tilfælde af utilsigtet kontakt med den roterende kæde.

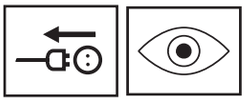
- En aktiveret kædebremse udløses ved at trække bremsebøjlen tilbage mod forreste håndtag.

- Som anført på siden 7 kan et tilbageslag være meget voldsomt og forekomme lynhurtigt. De fleste tilbageslag er små og udløser ikke kædebremsen. Når det sker, er det vigtigt at bevare et solidt greb i saven og ikke slippe den.

- Kædebremsen kan aktiveres manuelt eller via inertistyring, afhængig af tilbageslagets styrke og savens position i forhold til de genstande, der har været i kontakt med farezonen for tilbageslag..
  - Hvis tilbageslaget er tilstrækkeligt voldsomt, og den venstre hånd er for langt fra bremsebøjlen, aktiveres kædebremsen via INERTISTYRING mod tilbageslagets styrke.
  - I tilfælde af mindre tilbageslag, eller når venstre hånd er i nærheden af bremsebøjlen, aktiveres kædebremsen manuelt med venstre hånd.

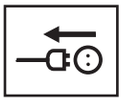
- Når motorsaven er vendt på siden, og operatøren holder på siden af det forreste håndtag, vil bremsebøjlen ikke være i kontakt med venstre hånd. I tilfælde at et tilbageslag vil kædebremsen derfor ikke blive aktiveret. I en sådan situation er inertistyringen det eneste, der kan aktivere kædebremsen, men som ved den manuelle aktivering vil dette ikke fungere under alle forhold.

Kontrol af bremsebøjle



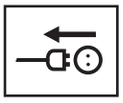
- Kontroller bremsebøjlen for synlige defekter, såsom revner.
- Ryk bremsebøjlen frem og tilbage for at sikre, at den bevæger sig frit uden at være løs.

Kontrol af manuel kædebremsefunktion



- Kontroller kædebremsen dagligt eller hver gang saven skal anvendes. Under drift holdes saven i et solidt greb med venstre hånd i det forreste og højre hånd i det bageste håndtag. Vrid det venstre håndled for at skubbe til bremsebøjlen og aktivere kædebremsen uden at slippe grebet i det forreste håndtag. Kæden burde stoppe øjeblikkeligt. Hvis kæden ikke fungerer tilfredsstillende, bør den undersøges af autoriseret personale.

Kontrol af inertistyret bremsefunktion



- Under drift holdes saven med sværdet i en position af ca. 45 cm over en træstub eller en anden massiv trægenstand.

Slip aktiveringsknappen.

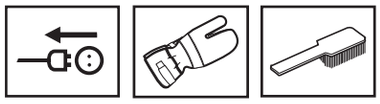
- Slip det forreste håndtag, således at motorsaven i din højre hånd svinger ned, og sværdet berører stubben. Bremsen skulle blive udløst, så snart sværdspidsen rammer stubben.



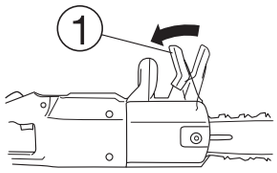
MONTERING AF SVÆRD OG JUSTERING AF KÆDE

ADVARSEL!
Afbryd altid strømmen inden udførelse af rengøring eller vedligeholdelse.

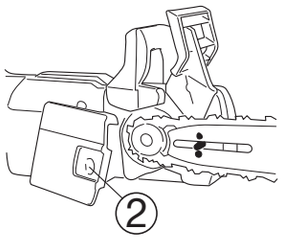
ADVARSEL!
En løs kæde kan springe af under arbejdet og forårsage alvorlige og endda fatale kvæstelser.



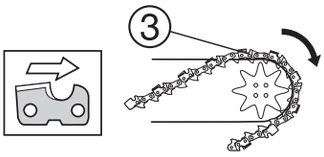
1. Træk bremsbøjlen tilbage mod forreste håndtag for at sikre, at kædebremsen ikke er i funktion.



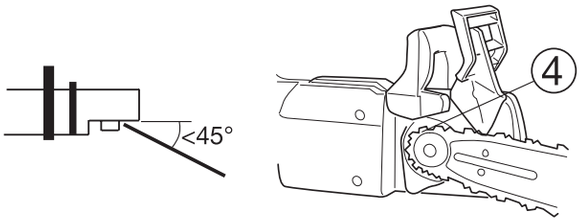
2. Møtrikken til sværdet løsnes og dækket til kædedrevet fjernes.



3. Læg kæden omkring sværdspidsen, således at de øverste savtakker peger fremad.

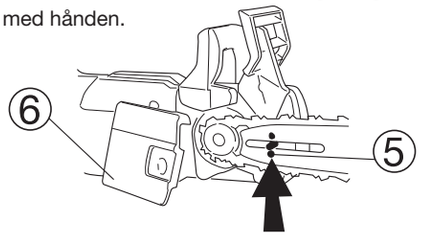


4. Mens kæden holdes over sværdspidsen, placeres sværdets bagende i en position af 45° i forhold til motorhovedet. Den løse ende af kæden lægges omkring drivtandhjulet, sværdet svinges på plads over monteringsdrevet og mod motorhovedet, og kæden placeres i sværdrillen.

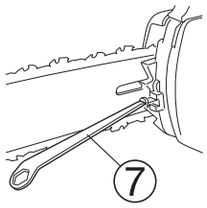


5. Placer stiften til sværdstrammeren i sit hul i sværdet.

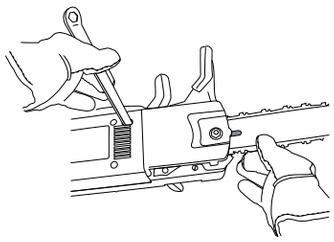
6. Udskift dækket til kædedrevet og fastgør monteringsskruen med hånden.



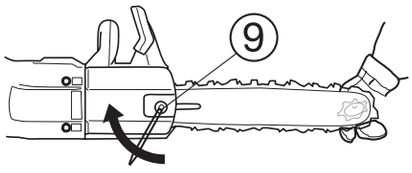
7. Stram kæden ved at skrue stramningsskruen med uret med skruetrækkerspidsen på kombinationsværktøjet.



8. Stram kæden solidt, men aldrig hårdere end at den let kan drejes ved håndkraft. Anbring kombinationsværktøjet i kædebremsens slipdrev og skub til for at løsne kædebremsen. For at undgå kontakt mellem hænder og kæden anvendes handsker til at dreje kæden.



9. Stram monteringsskruen med kombinationsværktøjet mens sværdspidsen holdes opad.

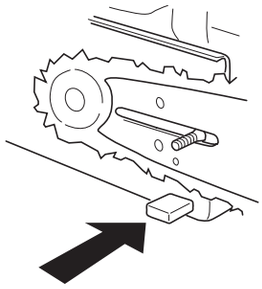


Stramningen af en ny kæde skal kontrolleres regelmæssigt, indtil den har fundet sit leje. Fortsæt dog med jævnligt at kontrollere stramningen for at sikre en optimal ydelse og en lang levetid.

- Slitage får kæden til at blive løsere i takt med anvendelsen. Regelmæssig stramning af kæden er vigtig for at kompensere for slitagen.

- Kontroller som et minimum kædens stramning hver gang du fylder olie i olietanken.

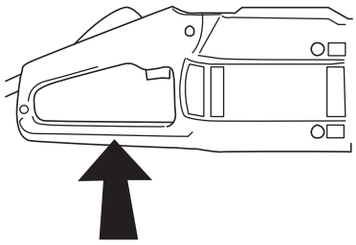
KÆDEFANGER



Kædefangeren er beregnet til at fange en kæde, der knækker eller springer ud af sit drev. Problemet vil dog oftest kunne undgås, hvis kæden er strammet korrekt (se kapitlet om «Montering af sværd og justering af kæde » side 9).

Sørg for, at KÆDESTRAMMEREN er ubeskadiget.

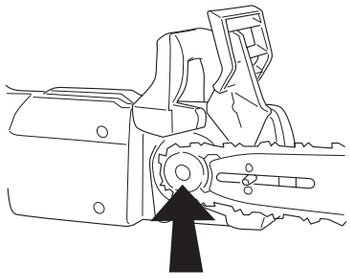
HØJREHÅNDSVÆRN



Højrehåndsværnet beskytter den højre hånd i tilfælde af, at kæden knækker eller springer ud af sit drev, ligesom det holder kviste og grene fra at forstyrre dit greb om håndtaget.

Sørg for at HØJREHÅNDSVÆRNET er ubeskadiget.

FRIKOBLING 1700W



Din motorsav er udstyret med en frikobling, der beskytter den mod overbelastning. Frikoblingen bør rengøres efter længere perioders brug af motorsaven.

Kontakt din nærmeste forhandler i tilfælde af funktionsfejl.

ELEKTRONISK OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE 2000W

Den 2000W elektriske motorserv er udstyret med elektronisk beskyttelse mod overbelastning.

- Når beskyttelsen mod overbelastning udløses, standser saven.
- Slip aktiveringsknappen. Sørg for at kæden ikke har sat sig fast.
- Tryk på aktiveringsknappen.

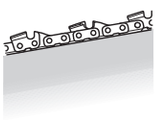
SKÆREUDSTYR

Dette kapitel giver anvisninger på korrekt vedligeholdelse og brug af det rette skæreudstyr:

- **Reducerer risici for tilbageslag**
- **Reducerer hyppigheden af brud på eller afsporing af kæden**
- **Sikrer den optimale skæreeffekt**
- **Forlænger levetiden af kæden**

De fem grundregler

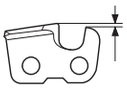
- Anvend kun anbefalet skæreudstyr. Se «Tekniske specifikationer» på side 3.



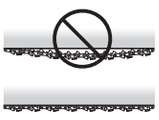
- **Sørg for, at savtakkerne altid er tilpas skarpe! Følg vores instruktioner og brug den anbefalede vejledning for afslibning.** En kæde der er defekt eller mangelfuldt vedligeholdt øger risikoen for ulykker.



- **Bevar den korrekte højde af dybdemåleren.** Slidte dybdemålere øger risikoen for tilbageslag.



- **Hold kæden passende stram!**
  En løs kæde afspores lettere og fremmer slitagen af sværdet, kæden og fatningen.



- **Sørg for at det automatiske smøringssystem fungerer og at skæreudstyret er korrekt vedligeholdt.**



SMØRING AF KÆDE OG SVÆRD

ADVARSEL!
Utilstrækkelig smøring kan føre til fejl af skæreudstyret og til alvorlige eller fatale personlige kvæstelser.

Kædeolie

- Kæden og sværdet smøres med et automatisk smøringssystem. Vi anbefaler kun kædeolie, der er udviklet til god binding og flydning i varmt eller koldt vejr. Ikke desto mindre er det vigtigt at anvende en væsketykkelse, der er passende for årstiden. Olie bliver tykkere ved frosttemperaturer og kan overbelaste oliepumpen hvilket kan, føre til beskadigelse af de enkelte dele.

- Som forhandler af motorsave har vi udviklet den ideelle kædeolie, der er baseret på vegetabilsk olie og dermed fuldt biologisk nedbrydelig. Vi anbefaler vores olie af hensyn til din kæde og dit sværd, og af hensyn til miljøet.

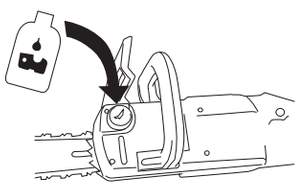
- Hvis kædeolie ikke er til rådighed, kan EP 90 gearolie anvendes.

- Har du brug for hjælp til at vælge kædeolie, kan du kontakte din serviceforhandler.

- Anvend aldrig brugt motorolie! Brugt motorolie indeholder urenheder, der kan være skadelige for oliepumpen, sværdet og kæden.

Påfyldning af kædeolie

- Alle vores motorsave er udstyret med automatisk kædesmøring.



Kontrol af det automatiske kædesmøringssystem

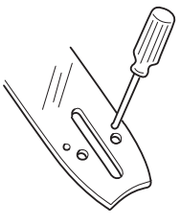
- Start motorsaven og peg sværdet i retning af en fikseret genstand i lys farve i en af stand af omkring 20 cm. Efter at saven har kørt i godt et minut, skulle en stribe oliestænk tydeligt kunne ses på den lyse overflade.



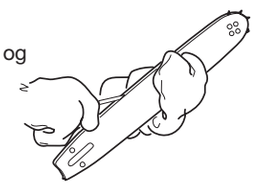
- En fuld tank rummer tilstrækkelig meget olie til 20 minutters uafbrudt brug.

- Hvis smøringssystemet fungerer utilfredsstillende eller ikke fungerer overhovedet, og følgende råd ikke hjælper, skal saven kontrolleres af din serviceforhandler.

- Kontroller sværdets oliepas sage og rengør om nødvendigt.



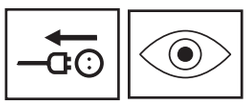
- Kontroller sværdets drev og rengør om nødvendigt.



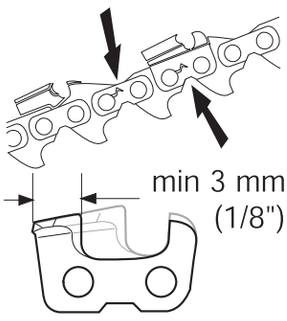
- Sørg for at tandhjulet i spidsen roterer problemfrit og ikke er blokeret. Rengør det og smør om nødvendigt.



Kontrol af kædeslitage



- Kontroller hver dag kæden for:
  - Synlige revner i nagler eller samlinger
  - Stivhed
  - Unormal slitage i nagler eller samlinger.
  - Min. 3 mm (1/8") vandret skærelængde
  - Enhver afvigelse fra disse punkter er tegn på, at kæden er slidt op og skal kasseres.

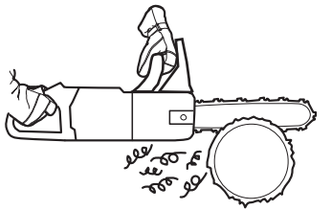


DANSK

SLIBNING AF KÆDE

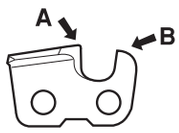
Generel vejledning om save

• Skær aldrig i træ med en sløv kæde. Hvis du er nødt til at presse saven hårdt, er det et tegn på, at kæden er sløv, og det samme gælder meget små træflager. En sløv kæde producerer savsmuld i stedet for træflager.



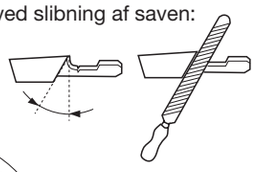
• En skarp kæde producerer store træflager, og saven skærer sig igennem træet af sig selv.

• Den del af kæden, der saver, kaldes for SKÆRESAMLINGEN og består af en KLINGE (A) og en DYBDEMÅLER (B). Forskellen i højde mellem dem er afgørende for skæringens dybde.

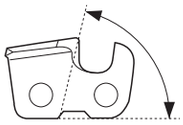


• Vær opmærksom på følgende ved slibning af saven:

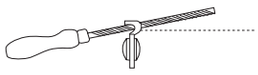
TOPPLADEVINKEL



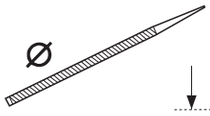
SKÆREVINKEL



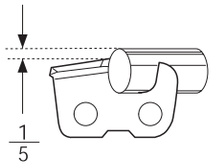
VANDRET SLIBEVINKEL



SLIBEDIAMETER



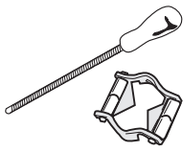
SLIBEDYBDE



Se «Tekniske specifikationer» for detaljer, der er gældende for din kæde. Det er meget vanskeligt at slibe en motorsav korrekt uden de rette hjælpemidler. Vi anbefaler brugen af en slibevejledning for at sikre en optimal skæreeffektivitet med lavest mulige risici for tilbageslag.

Slibning af savtakker

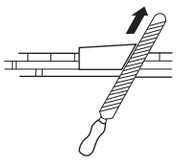
For at slibe savtakkerne korrekt, skal du bruge en RUNDFIL og en SLIBEVEJLEDNING. Se under «Tekniske specifikationer » for den korrekte slibediameter og slibevejledning for din sav og kæde.



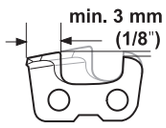
• Slib kun, når kæden er passende strammet. En løs kæde snor sig, hvilket gør den vanskelig at slibe.



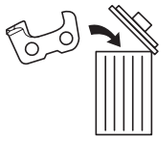
• Slib altid fra indersiden af hver savtak og ud. Løft i filen når du sliber mod dig selv.



• Slib først takkerne på den ene side. Vend derefter saven om og slib tak kerne på den anden side.



• Sørg for, at alle savtakker er lige lange. Når den vandrette længde af takkerne er nede på 3 mm (1/8”), er kæden slidt op og skal udskiftes.



ADVARSEL!
Mangelfuldt slebne savtakker øger risikoen for tilbageslag!

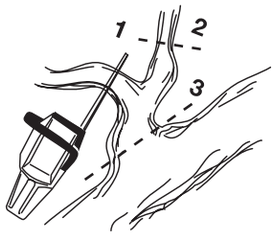
GRENSKÆRING

AVARSEL!
De fleste ulykker i forbindelse med tilbageslag forekommer under grenskæring. Vær yderst opmærksom på farezonen for tilbageslag ved grenskæring under spænding!

Alle principper omkring krydsskæring er også gældende, når det drejer sig om tykke grene.

Grene der på flere niveauer er vanskelige at save i.

Sørg for at have et solidt fodfæste, uanset om du bevæger dig omkring eller står på samme sted. Arbejd altid med træstammen på højre side. Hold motorsaven så tæt til kroppen som muligt for at få den bedst mulige kontrol.



Krydsskæring

ADVARSEL!
Hvis kæden sætter sig fast i snitfugen, SKAL SAVEN STANDSES!

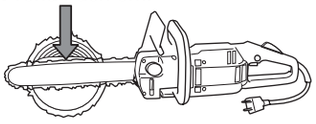
Prøv ikke på at vrikke saven løs. Du kan komme til skade af kæden, hvis saven pludselig løsner sig. I stedet skal den løftes fri af træet.

- Skæring af en træstub på jorden. Der er kun en lille risiko for, at saven kommer i klemme eller at stubben splintrer, men det er svært at undgå, at saven rammer jorden, når stubben er savet igennem.

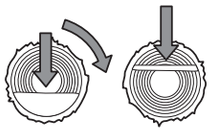
- Sav direkte igennem træstubben. Vær forsigtig hen imod slutningen for at undgå, at saven kommer i kontakt med jorden. Lad saven køre med fuld styrke, men hold dig parat til gennemskæringen.



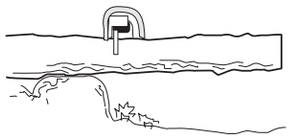
- Stop med at skære 2/3 inde i stubben, hvis der er mulighed for at vende den om.



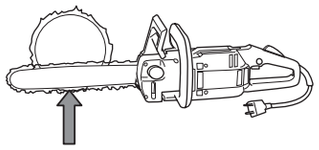
- Vend stubben og skær den resterende del igennem.



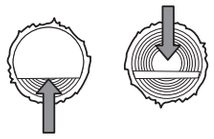
- Skæring af træstub, der er understøttet i den ene ende. Stubben er mere tilbøjelig til at splintre, hvis der skæres direkte oppefra og ned.



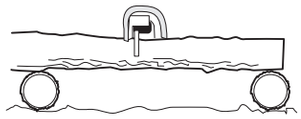
- Foretag en indledende skæring fra neden. (omkring 1/3 af diameteren)



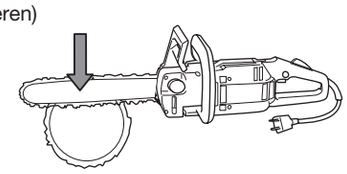
- Fuldfør skæringen fra toppen.



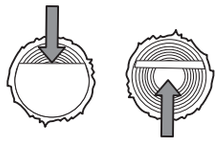
- Skæring af træstub, der er understøttet i begge ender. Saven er mere tilbøjelig til at sætte sig fast, hvis der skæres direkte fra toppen.



- Foretag en indledende skæring fra toppen. (omkring 1/3 af diameteren)



- Fuldfør skæringen nedefra.



FÆLDNINGSPROCEDURER

ADVARSEL!
Fældning af træer er et job, der kræver erfaring. Forsøg ikke på at fælde et træ, hvis du er uerfaren. UDFØR ALDRIG FUNKTIONER, SOM DU IKKE FØLER, DU ER KVALIFICERET TIL!

ADVARSEL!
Begyndere bør samle erfaring ved at save brændeknuder på en savbuk eller lignende arrangementer.

ADVARSEL!
Vi fraråder operatører uden tilstrækkelig erfaring at fælde træer med stammetykkelser, der kræver en forlængelse af sværdet.

Farezone

En farezone omkranser træet i en afstand af op til 2 1/2 gange træets længde. Sørg for, at ingen opholder sig i denne zone, mens du fælder træet.

Fældningsretning

Når man fælder et træ, bør man altid forsøge at lade det falde et sted, hvor hverken genstande eller vanskeligt terræn forstyrrer opskæring af stamme eller afskæring af grene. Frie bevægelser og et sikkert fodfæste er altafgørende.

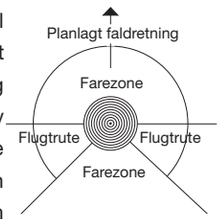
Det er også vigtigt at undgå, at træet falder ind i et andet træ, eftersom et fastsiddende træ kan være yderst farligt.

Efter at have besluttet, i hvilken retning træet skal falde, skal du også overveje den mest sandsynlige naturlige retning af faldet. Dette gøres ved at undersøge træets eventuelle hældning, vindretningen, koncentrationen af grene og om der er sne til at give træet ekstra vægt.

Efter at have overvejet alle disse faktorer kan konklusionen meget vel være, at træet kun kan falde i sin naturlige retning, idet et fald i den ønskede retning næppe vil kunne udføres.

En anden vigtig faktor, der kan true din personlige sikkerhed, om end det ikke har nogen betydning for fældningsretningen, er eventuelle døde grene, der kan falde af, mens du fælder træet.

Rydning af grene/Flugtrute

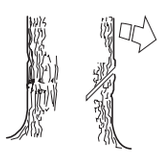


Fjern alle grene omkring træet, der vil kunne forstyrre dit arbejde. Det er det sikreste at arbejde ovenfra og ned og holde træstammen mellem dig selv og motorsaven. Sav aldrig i grene over skulderhøjde. Ryd jordbunden omkring træet og bestem dig for en flugtrute under hensyntagen til, hvad der kan være af forhindringer (sten, grene, huller etc.). Din flugtrute bør være i en retning af omkring 135° bag fældningsretningen.

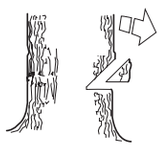
Fældning

Der kræves tre skæringer for at fælde et træ. Den «ØVRE UDSKÆRING» og den «NEDRE» eller «VANDRETTE UDSKÆRING» omfatter «UDSKÆRINGEN», der er afgørende for, i hvilken retning træet vil falde. Den sidste skæring er «DEN ENDELIGE SKÆRING», der får træet til at tippe over.

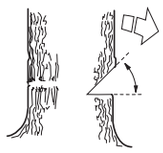
Udskæring



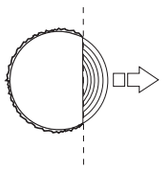
Når man foretager en udskæring, starter man med den ØVRE UDSKÆRING. Med sværdets underside udføres der en nedadgående skæring i 45° modsat den retning, hvor man ønsker at træet skal falde.



Derefter foretages den NEDRE UDSKÆRING, hvor det er vigtigt, at man præcist rammer bunden af den ØVRE UDSKÆRING.

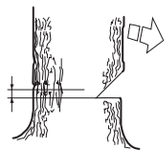


Udskæringens dybde bør være omkring 1/4 af træstammens diameter, og retningen omkring 45°.

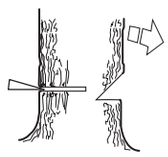


Snittet i udskæringen bør være præcist vandret og være helt nøjagtigt placeret, for at faldet kan blive retningsbestemt.

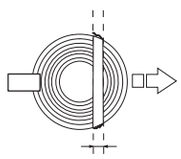
Den endelige skæring



Den endelige skæring foretages fra den modsatte side af træet og skal også være vandret. Stå med træet på din venstre hånd og skær med undersiden af sværdet.



Placer den ENDELIGE SKÆRING omkring 3-5 cm (1 1/2 - 2”) over den NEDRE UDSKÆRING.



Skær med fuld motorstyrke og lad saven arbejde sig langsomt ind i træet. Hold øje med, om træet bevæger sig i modsat retning af det ønskede fald. Indsæt en KILE eller en FÆLDESTANG i den endelige skæring så snart snittet er tilstrækkeligt bredt.



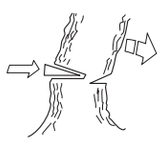
Når den ENDELIGE SKÆRING er udført, skal den være parallel med udskæringen og efterlade en strimmel HÆNGSELSTRÆ, mindst 1/10 af træets diameter.



HÆNGSELSTRÆ fungerer som et hængsel, der styrer faldretningen af det fældede træ.



Hvis HÆNGSELSTRÆET er for småt, er savet igennem eller hvis udskæringen og den endelige skæring ikke passer sammen, er træet ikke længere under operatørens kontrol.



Så snart den endelige skæring er nået ind til udskæringen, bør træet begynde at falde, enten af sig selv eller ved hjælp af en KILE eller en FÆLDNINGSSTANG



ELECTROLUX MOTOR AS

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

114 03 12-10