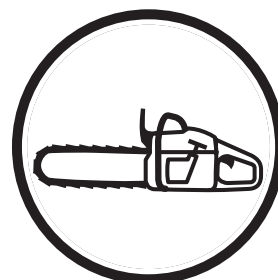


SE Bruksanvisning
NO Brukerhåndbok
FI Käyttöohje
DK Brugermanual

317 EL
321 EL



SE NO FI DK

SYMBOLER SOM BRUKES I BRUKERHÅNDBOKEN:



Strømmen må alltid kobles fra før det foretas rengjøring eller vedlikehold.



Visuell kontroll.



Bruk alltid godkjente vernehansker.



Bruk ikke viklet skjøteledning.

Minste tverrsnitt kabel:

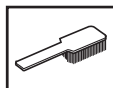
1,5 mm²

Største kabellengde:

30 m

Spenning:

230 V



Rengjør motorsagen jevnlig.



Bruk godkjent visir eller vernebriller.



FORSIKTIG!

Bruk av motorsag medfører fare!
Uforsiktig eller uriktig bruk kan føre til alvorlig eller dødelig skade.

SYMBOLER PÅ MOTORSAGEN:



FORSIKTIG!

Bruk av motorsag medfører fare! Uforsiktig eller uriktig bruk kan føre til alvorlig eller dødelig skade.



Støyutslipp i miljøet er i

samsvar med EUs direktiv.

Maskinens utslipp er angitt i «TEKNISKE

SPESIFIKASJONER» på side 3 og på merkeplaten.



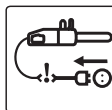
Les bruksanvisningene og sørg for at du setter deg grundig inn i dem før du tar i bruk motorsagen.



Sagen må ikke utsettes for regn eller fuktighet.



Motorsagen er dobbeltisolert.

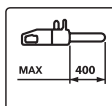


Koble fra strømmen hvis strømkabelen er skadet.



Bruk alltid:

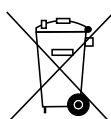
- Godkjent hjelm
- Godkjent hørselsvern
- Godkjente vernebriller eller godkjent visir



Største tillatte sverdlengde.



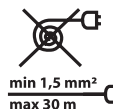
Dette produktet oppfyller gjeldende EU-direktiver.



Dette produktet skal ikke behandles som husholdningsavfall. Det skal i stedet leveres på et egnet oppsamlingssted for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr. Ved å sørge for at dette produktet kasseres på riktig måte, vil du bidra til å hindre mulige uheldige konsekvenser som uriktig håndtering av dette produktet kan forårsake for miljøet og folkehelsen. Hvis du vil ha nærmere opplysninger om gjenvinning av dette produktet, kan du kontakte de kommunale myndigheter, renovasjonsselskapet som tar hånd om ditt husholdningsavfall, eller butikken der du kjøpte produktet.

VIKTIG! FØR MOTORSAGEN TAS I BRUK

- Les bruksanvisningene nøye.
- Følg alltid anbefalingene om «Sikker bruk» på side 4.
- Kontroller at kjedet og sverdet er montert og justert riktig.
- Start sagen.
- Start ikke sagingen før tilstrekkelig mengde olje har nådd kjedet.
- Feil stramming av kjedet øker slitasjen på kjedet, kjedehjulet og sverdet, og kan føre til skade på disse delene.
- Uriktig bruk av strømkabelen kan føre til alvorlig skade på motoren.



VIKTIG!

Bruk ikke en viklet strømkabel!

Minste tverrsnitt kabel:

1,5 mm²

Største kabellengde:

30 m

Spenning:

230 V



FORSIKTIG!

Motorsagen må ikke på noen måte eller under noen omstendigheter modifiseres uten produsentens tillatelse. Bruk kun originalt tilbehør. Ikke godkjent modifisering og/eller tilbehør kan gi brukeren eller andre alvorlig eller dødelig skade.

INNHALDSFORTEGNELSE

Symboler	1	Slurekopling 1700W	10
Viktig! Les før motorsagen tas i bruk	1	Elektronisk overlastvern 2000 W	10
Innholdsfortegnelse	2	Sageutstyr	10
EU-samsvarserklæring	2	Smøring av kjede og sverd	11
Tekniske spesifikasjoner	3	- Kjedeolje	11
Motorsagens deler	4	- Påfylling av kjedeolje	11
Sikker bruk	4	- Kontroll av det automatiske kjedesmøresystemet	11
Starte og stoppe	6	- Kontroll av kjedets slitasje	11
Daglig kontroll og vedlikehold	6	Filing av kjede	12
Hindre kast	7	Kvisting	12
Kjedebrems med kastevern	8	Kapping	13
- Kontroll av kastevern	8	Fellearbeid	13
- Funksjonskontroll av manuell kjedebrems	8	- Faresone	14
- Funksjonskontroll av treghetsaktivering av kjedebrems	8	- Felleretning	14
Montering av sverd og justering av kjede	9	- Fjerne greiner/retrettlinje	14
Kjedefanger	10	- Felling	14
Høyrehåndsvern	10		

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Electrolux Motor AS, N-1708 Sarpsborg, Norge erklærer hermed at følgende motorsager:

Husqvarna 317 EL og Husqvarna 321 EL, med serienummer fra 44900001 og oppover,

- er produsert i samsvar med direktiv 98/37/EU (maskindirektivet), direktiv 73/23/EØS med endringer (lavspenningsdirektivet), direktiv 89/336/EØS med endringer (direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet), og direktiv 2000/14/EU (støyutslipp i miljøet fra utstyr til utendørs bruk)

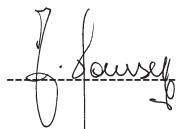
Meldt organ: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige, har:

- utført EU-typeprøving i samsvar med maskindirektivets (98/37/EU) artikkel 8 nr. 2 bokstav c)
- utstedt EU-typeprøvingssertifikat nr. 404/04/1038 - Husqvarna 317 EL og 404/04/1037 - Husqvarna 321 EL i henhold til vedlegg IV nr. 4 i maskindirektivet 98/37/EU

Motorsagen som leveres, er identisk med prøvene som er innlevert for EU-typeprøving.

De målte og garanterte lydeffektnivåene i samsvar med direktiv 2000/14/EU er angitt under Tekniske data i brukerhåndboken.

Sarpsborg, den 1 november 2004



Jan Hansen, adm.dir.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

NORSK

Motor

		1700	2000
Merkespenning	VAC	220-240	230
Nytteeffekt	W	1700	2000
Frekvens	Hz	50/60	50
Slurekopling		Ja	Nei
Elektronisk startkontroll		-	Ja
Elektronisk hastighetskontroll		-	Ja
Elektronisk overlastvern		-	Ja

Vekt

Uten sverd og kjede	kg	4,4	4,4
Med 14" sverd og kjede	kg	5,1	5,1

Kjedesmøring

Oljetankvolum	liter	0.1	0.1
Oljeforbruk ca.	liter	0.1/20 min.	0.1/20 min.
Oljepumpe		auto	auto

Støynivå

Tilsvarende støystyrke ved brukerens øre, i samsvar med internasjonale standarder	dB(A)	95	95
--	-------	----	----

Støyutslipp

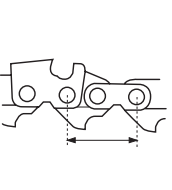
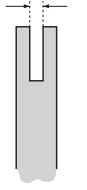
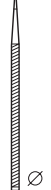
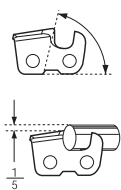
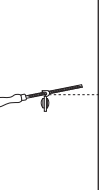
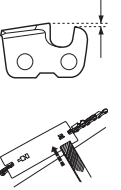
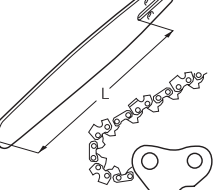
Lydeffekt, målt	LW dB(A)	104	104
Lydeffekt, garantert	LWA dB(A)	106	106

Vibrasjon

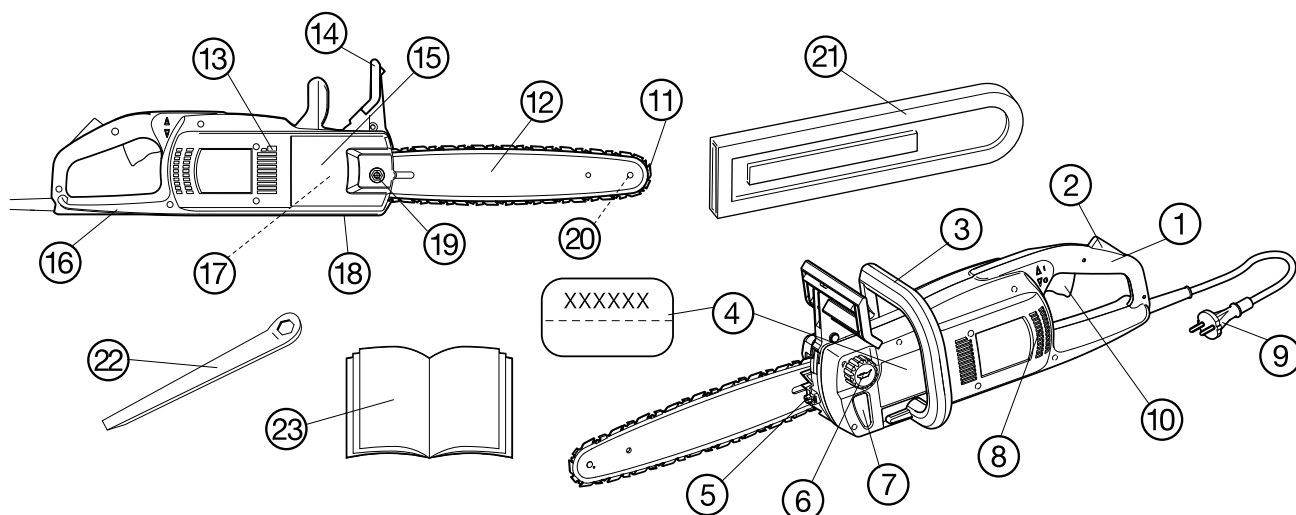
Fremre håndtak	m/s2	4.4	4.4
Bakre håndtak	m/s2	5,4	5,4

Kjede/sverd

Anbefalt sverdlengde	tommer/cm	12/30	12/30
	tommer/cm	14/35	14/35
	tommer/cm	16/40	16/40
Effektiv skjærelengde	tommer/cm	12/30	12/30
	tommer/cm	14/35	14/35
	tommer/cm	16/40	16/40
Kjedehastighet, uten last	m/sek. (drift)	14,5 (6 tenner)	15,2 (6 tenner)
Kjedehastighet, nytteeffekt	m/sek. (drift)	12,5 (6 tenner)	12,2 (6 tenner)
Kjededeling	tommer	3/8	3/8
Dybdeavstand	tommer/mm	.050/1.3	.050/1.3
Antall drivlenker	12"/14"/16"	45/52/56	45/52/56

							
tommer	tommer/mm	tommer/mm	°	°	°	tommer/mm	tommer/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

MOTORSAGENS DELER



- | | | |
|------------------------------|--|---|
| 1. Bakre håndtak | 10. Startknapp | |
| 2. Startknapplås | 11. Kjede | |
| 3. Fremre håndtak | 12. Sverd | |
| 4. Typeskilt med serienummer | 13. Frigjøringsspalte for kjedebremser. | 18. Kjedefanger – tar av for kjedet i tilfelle kjedet ødelegges eller sporer av |
| 5. Kjedestrammer | 14. Kastevern | 19. Sverdmutter |
| 6. Kjedeljetank | 15. Kjedetrekksdeksel | 20. Nese kjedehjul |
| 7. Kjedeljenivå | 16. Høyrehåndsvern – verner høyre hånd i tilfelle kjedet ødelegges eller sporer av | 21. Sverdbeskytter |
| 8. Ventilasjonsåpninger | 17. Trekk kjedehjul - skjult av kjededeksel | 22. Kombinasjonsverktøy |
| 9. Strømkabel | | 23. Brukerhåndbok |

SIKKER BRUK



FORSIKTIG!

Bruk aldri en motorsag med bare én hånd. Hvis du gjør det, kan det føre til alvorlig skade på brukeren, hjelpere eller tilskuere. En elektrisk motorsag er konstruert for bruk med begge hender.

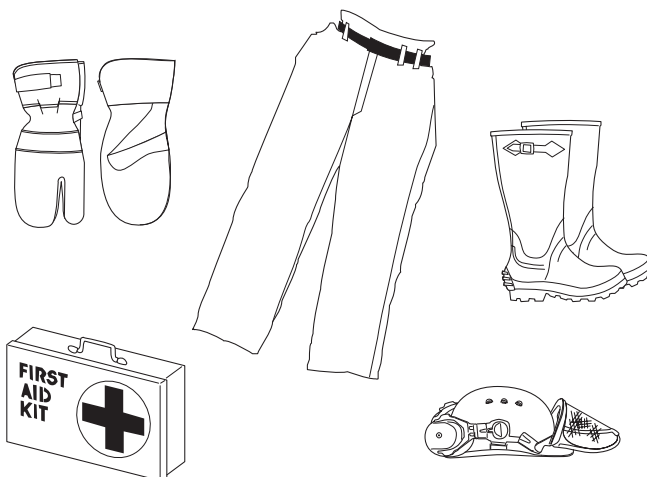
FARE!

Bruk av tilbehør som ikke er i samsvar med anbefalingene som er gitt i bruksanvisningene, kan føre til skade.

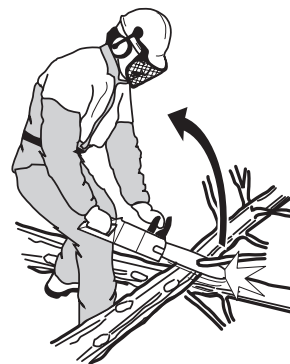
- Kle deg sikkert. Unngå smykker og løsthengende klær, som kan sette seg fast i bevegelige deler. Godkjente vernehansker og solid fottøy som gir godt fotfeste, anbefales (også for hjelpere).

- Ha på:
- Godkjent visir eller vernebriller
 - Godkjent hørselsvern
 - Godkjent hjelm
 - Godkjente vernestøvler med beskyttende forsterking, tåhette av stål og sklisikre såler
 - Klær som sitter godt uten å hindre bevegelse
 - Godkjente hansker med beskyttende forsterking

Ha alltid førstehjelpsutstyr for hånden!



- Sørg for at andre holder avstand så lenge kjedet går. Hold tilskuere, barn og dyr unna arbeidsområdet. La ikke uerfarne personer håndtere motorsagen eller strømkabelen.
- Hold arbeidsområdet klart og godt belyst. Bruk ikke motorsagen under våte eller fuktige forhold, rundt vann eller i regn eller snø. Hvis det kommer fuktighet inn i motoren, kan det føre til kortslutning.
- Utvis forsiktighet og bruk sunn fornuft. Bruk ikke motorsagen hvis du er sliten eller påvirket av alkohol eller medikamenter som kan påvirke synet, vurderingsevnen eller den fysiske kontrollen. Hold alle kroppsdeler godt unna kjedet så lenge motoren er i gang. Sørg alltid for at kjedet ikke er i kontakt med noe før du starter motorsagen.
- Unngå elektrisk støt. Unngå å komme borti metallgjenstander på/under eller i elektrisk kontakt med bakken.
- Behandle strømkabelen forsiktig. Du må aldri løfte eller bære motorsagen i strømkabelen og aldri trekke ut kontakten ved å dra i strømkabelen. Hold kabelen unna vann, olje og skarpe gjenstander. Unngå å klemme kabelen i eller mot dører, gjerder eller andre metallgjenstander som kan være strømførende.
- Undersøk motorsagen og strømkabelen før bruk. Bruk ikke motorsagen hvis kabelen er skadet. Få den reparert hos autorisert servicepersonale. Hold håndtakene rene, tørre og fri for fett og olje.
- Sørg for at alle verktøy er fjernet fra motorsagen før du kobler til strømmen.
- Sørg for at skjøteledningen er i god stand og er godkjent for bruk utendørs. Den må ha tilstrekkelig dimensjon for motorsagens nominelle effekt. Se delen «VIKTIG! FØR MOTORSAGEN TAS I BRUK» på side 1.
- Når du bærer motorsagen, må du stanse motoren, holde fingeren UNNA startknappen og snu sagen med sverdet bakover og vendt unna kroppen.
- Koble motorsagen til en strømforsyning som er utstyrt med et strømstyrt jordfeilvern.
- **Dobbeltisolert!** Din elektriske motorsag er dobbeltisolert for ekstra beskyttelse mot elektrisk støt. Et dobbeltisolert elektrisk verktøy er konstruert med to atskilte «lag» med elektrisk isolering, eller ett lag med isolering med dobbelt tykkelse mellom brukeren og verktøyets strømførende deler. Dobbeltisolerte verktøy bruker ikke jordet nettilkobling, og kan derfor kobles til en vanlig 220-240 V stikkontakt. Følg de samme forholdsreglene som kreves for alle elektriske verktøy. Dobbeltisolering gir ekstra beskyttelse bare mot defekt isolering.
- Bruk ikke motorsagen på andre ting enn tre. Forsøk ikke å bruke den på metall, plast, murverk eller bygningsmaterialer som ikke er av tre. Bruk ikke sverdet til å skyve unna greiner, røtter eller andre gjenstander.
- Sørg for at du til enhver tid kan bevege deg og stå sikkert. Se opp for røtter, steiner, greiner, hull, hauger og lignende når du beveger deg rundt. Vær særlig forsiktig når du arbeider i skråninger. Arbeid med trestammen til høyre for deg og hold stokken mellom deg og sverdet. Hold alltid motorsagen med begge hender, og så nær kroppen som mulig for å få best mulig kontroll. Når det er mulig, lar du stokken ta vekten av motorsagen. Hold alltid stokken mellom deg og sverdet når du beveger deg framover.
- Bruk ikke hard kraft når du sager. Når kjedet er ordentlig skarpt, er det tilstrekkelig med et lett trykk. Hvis du bruker hard kraft på sagen på slutten av skjæret, kan du miste kontrollen når du kommer gjennom stokken.
- Sørg for at korte stokker ligger sikkert før du sager.
- Vær særlig forsiktig når du sager små greiner, og unngå å sage busker eller mange små greiner samtidig. Små greiner kan sette seg fast i kjedet med et kraftig rykk og forårsake alvorlig personskade.
- Vi anbefaler å begrense sagingen til trær som har en diameter tilsvarende sverdets lengde, slik at STYRESKJÆR og HOVEDSKJÆR kan gjøres med enkle skjær. (Se «Tekniske spesifikasjoner» for anbefalte sverdlengder for din motorsagmodell).



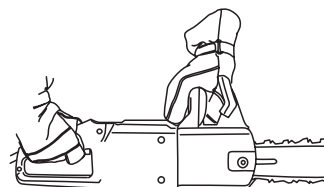
- Kjedet vil fortsette å gå litt etter at du har sluppet startknappen (treghet).
- Før det utføres service på motorsagen, må strømmen frakobles.
- Din motorsag oppfyller alle relevante sikkerhetsstandarder. Reparasjoner skal kun utføres av autorisert servicepersonale, og kun med originaldelar.
- Undersøk sagen nøye for å se etter skadede deler før bruk, for å unngå funksjonssvikt og sikre trygt og effektivt arbeid. Kontroller at alle bevegelige deler er montert og justert riktig. Med unntak av vedlikehold beskrevet i denne brukerhåndboken, skal skadede deler skiftes ut på et autorisert serviceverksted. Defekte startknapper skal skiftes ut av autorisert servicepersonale. Denne sagen må ikke brukes dersom startknappen ikke fungerer riktig.
- Oppbevar motorsagen på et sikkert og tørt sted, utilgjengelig for barn, og med strømmen frakoblet og sverdbeskytteren på plass på sverdet.

STARTE OG STOPPE



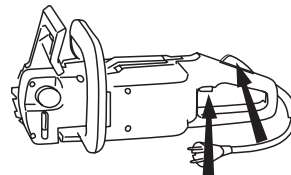
FORSIKTIG!

- Sørg for at du til enhver tid har sikkert fotfeste, og at kjedet ikke berører noe annet enn treet du sager i.
- Hold tilskuere unna arbeidsområdet.



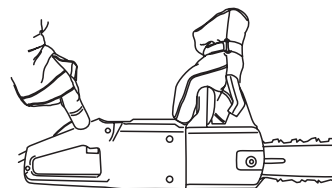
Starte

- Ta et fast tak i fremre håndtak med venstre hånd.
- Ta et fast tak i bakre håndtak med høyre hånd.
- Trykk på og hold nede startlåsknappen med innsiden av hånden og klem på startknappen med pekefingeren.



Stoppe

Stopp sagen ved å slippe startknappen. Hvis sagen ikke stopper, utløser du kjedebremsen og kobler fra strømkabelen.



DÅGLIG KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

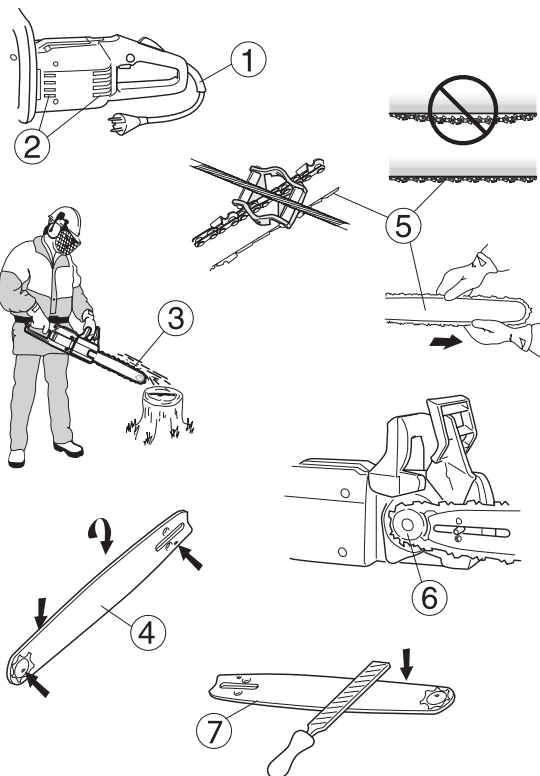


FORSIKTIG!

Strømmen må alltid kobles fra før det foretas rengjøring eller vedlikehold.

Her er noen generelle instruksjoner for vedlikehold av motorsagen. Hvis du er i tvil om enkelte av disse punktene, kontakter du forhandleren.

1. Kontroller om det er feil på strømkabelen og pluggen.
En strømkabel eller plugg som er skadet, må skiftes ut.
2. Rengjør ventilasjonsåpningene og hold dem åpne.
3. Kontroller den automatiske kjedesmøringen.
4. Snu sverdet med jevne mellomrom for å fordele slitasjen på begge sider. Kontroller at oljeåpningen er fri. Rengjør sporet på sverdet.
5. Kontroller kjedestrammingen, slip skjæretennene og sørg for at kjedet går lett.
6. Se etter unormal slitasje på kjedehjulet. Skift det ut om nødvendig.
7. Fjern eventuelle grader fra kantene på sverdet.



HINDRE KAST



FARE!

Kast skjer plutselig og uten forvarsel. Et kast kan være kraftig nok til å kaste motorsagen tilbake på brukeren. Et roterende kjede kan påføre alvorlig og også dødelig skade. Det er svært viktig at brukerne er kjente med årsakene til kast, slik at de kan utvise tilstrekkelig forsiktighet og bruke arbeidsteknikker som forhindrer kast.

FORSIKTIG!

Feilaktig slipte skjæretenner eller feil kombinasjon av kjede og sverd vil øke risikoen for kast. Se «Tekniske spesifikasjoner» på side 3.

FORSIKTIG!

La ikke kjedet komme i kontakt med bakken eller med andre gjenstander. Kjedenker og materialer i ståltrådgjerder utgjør en særlig fare for kast.

Følg alle sikkerhetsregler for å unngå kast og andre uhell som kan medføre skade.

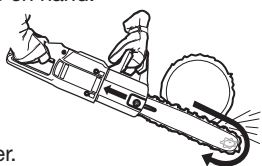
- Et kast er en plutselig reaksjon der en motorsag kastes tilbake som følge av kontakt med den øvre delen av sverdetts nese, kjent som kastesektoren.
- Retningen på et kast går alltid i samme plan som sverdet. Den mest vanlige reaksjonen er at sverdet og sagen blir kastet opp og tilbake mot brukeren. Sagen kan bli kastet i andre retninger, avhengig av sagens plassering når kastet skjer.

Grunnleggende regler

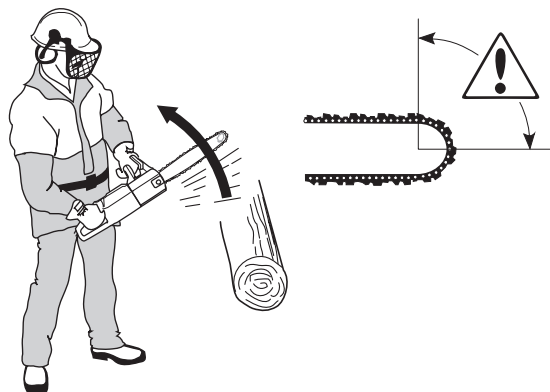
- Det å kjenne til årsaken til og arten av et kast, hjelper til med å redusere eller fjerne overraskelseelementet. Overraskelsen øker faren for en ulykke. De fleste kast er små, men noen er kraftige, og alle skjer lynhurtig.
- Ha alltid et godt og fast grep om sagen, med tommel og fingre rundt håndtakene, høyre hånd på det bakre håndtaket, og venstre hånd på det fremre håndtaket. Alle brukere, uansett om de er høyre- eller venstrehendte, må bruke dette grepet, som vil redusere effekten av et kast og bidra til å holde sagen under kontroll.

Slipp ikke håndtakene på motorsagen!

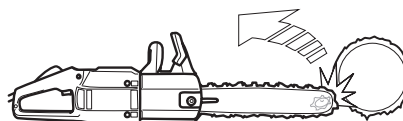
- De fleste ulykkene som skyldes kast, skjer i forbindelse med kvisting. Sørg for at du har sikkert fotfeste, og at det ikke er gjenstander i nærheten du kan snuble i eller som kan få deg til å miste balansen. Hvis du ikke er forsiktig, kan kastesektoren komme i kontakt med en grein, et tre i nærheten eller en annen gjenstand som kan forårsake et kast.
- Bruk aldri motorsagen til å sage høyere enn skulderhøyde, og sag ikke med sverdetts nese. Bruk aldri motorsagen mens du holder den med bare én hånd!



- Bruk full hastighet når du sager.



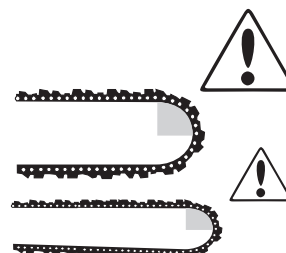
- Vær veldig forsiktig når du sager med sverdetts overside (på undersiden av en stokk). Kraften i kjedet skyver sagen bakover, og hvis brukeren ikke holder god kontroll, kan kastesektoren bevege seg tilstrekkelig langt bakover inn i kjæret til å frembringe et kast. Saging med sverdetts underside (på oversiden av stokken) skyver sagen framover. Dette skyver kraften godt mot treet, det gir god støtte og brukeren får ekstra kontroll over sagen og følgelig over kastesektoren.



- Følg instruksene for vedlikehold og sliping av kjedet og sverdet. Når kjede og sverd skal skiftes ut, må bare de kombinasjonene som anbefales av oss, brukes. Se «Tekniske spesifikasjoner» på side 3.

- Jo mindre radien på sverdetts nese er, desto mindre er kastesektoren, og dermed også risikoen for kast.

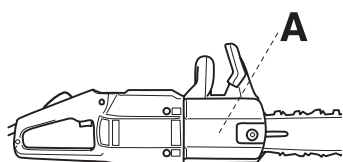
- Ved å bruke skjæreutstyr som gir lavt kast, og ved å holde skjæretennene riktig slipt, kan styrken i et kast reduseres mye.



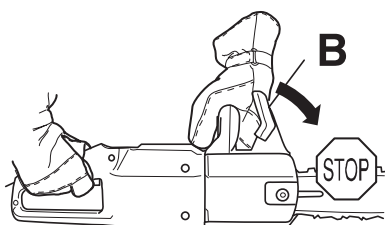
KJEDEBREMS MED KASTEVERN

Motorsagen er utstyrt med en kjedebremns som er konstruert for å stoppe kjedet umiddelbart i tilfelle et kast. En kjedebremns kan redusere faren for ulykke, men det er bare brukeren som kan hindre at ulykker skjer. Vær svært forsiktig når du bruker en motorsag, og la ikke kastesektoren komme i kontakt med noe.

- Kjedebremnsen (A) aktiveres enten manuelt (med venstre hånd), eller av tregheitskraften (tregheten i kastevernet som virker mot sagens bevegelse fra kraften i kastet). Uansett hvordan den aktiveres, så fungerer mekanismen i kastevernet i motsatt retning av kraften i kastet. Sagen har en slurekopling som beskytter sagen mot overlast. Hvis kjedet stopper mens motoren går, er sagen overbelastet. Lett opp trykket i sagingen til kjedet begynner å gå igjen. Hvis sagen kiler seg fast i treet, stopper du sagen umiddelbart og gjør den fri.



- Kjedebremnsen aktiveres også når kastevernet (B) skyves framover. Dette frigjør en fjærbelastet mekanisme som trekker bremsebåndet tett rundt bremsetrommelen.



- Formålet med kastevernet er ikke bare å aktivere kjedebremnsen. Den andre viktige funksjonen er å redusere faren for kontakt med kjedet i tilfelle brukeren mister grepet om det fremre håndtaket.
- Bruk kjedebremnsen som en «parkbremns» når du bærer motorsagen med deg eller setter den ned i korte perioder. Ved siden av automatisk aktivering i tilfelle kast, kan kjedebremnsen også aktiveres manuelt, og må aktiveres i tilfelle utilsiktet kontakt med roterende kjede.
- En aktivert kjedebremns frigjøres ved å dra kastevernet bakover mot det fremre håndtaket.
- Som beskrevet på side 7, kan et kast være svært kraftig og lynhurtig. De fleste kast er små og aktiverer ikke kjedebremnsen. Når dette skjer, er det viktig å opprettholde et fast grep på sagen og ikke slippe taket.
- Kjedebremnsen kan aktiveres manuelt eller av tregheitskraften, avhengig av hvor kraftig kastet er og sagens plassering i forhold til gjenstanden som kom i kontakt med

kastesektoren.

- Hvis kastet er tilstrekkelig kraftig, og venstre hånd er for langt unna kastevernet, aktiveres kjedebremnsen av TREGHETEN i kjedebremnsen mot kraften i kastet.
- Ved mindre kast, eller når venstre hånd befinner seg nær kastevernet, aktiveres kjedebremnsen manuelt med venstre hånd.

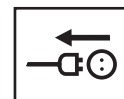
- Når motorsagen vendes om på siden, og brukeren holder på siden av det fremre håndtaket, vil ikke kastevernet treffe venstre hånd i tilfelle et kast, og vil derfor ikke aktivere kjedebremnsen. I en slik situasjon er tregheten det eneste som kan aktivere kjedebremnsen, men i likhet med manuell aktivering, vil ikke den fungere i alle situasjoner.

Kontroll av kastevern



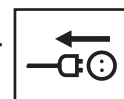
- Kontroller kastevernet for synlige defekter, for eksempel sprekker.
- Beveg kastevernet fram og tilbake for å forsikre deg om at det beveger seg fritt, uten å sitte løst.

Funksjonskontroll av manuell kjedebremns



- Kontroller kjedebremnsen daglig, eller hver gang sagen brukes. Hold et godt tak i den gående sagen, med venstre hånd på det fremre håndtaket og høyre hånd på det bakre håndtaket, vri på venstre håndledd og skyv på kastevernet for å aktivere kjedebremnsen uten å slippe tak i det fremre håndtaket. Kjedet skal stoppe umiddelbart. **Hvis kjedebremnsen ikke fungerer som den skal, må det utføres service på den av autorisert personale.**

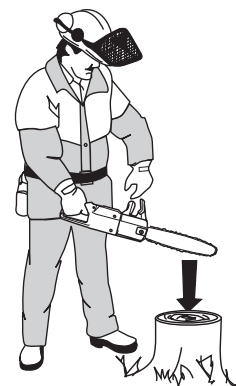
Funksjonskontroll av tregheitsaktivering av kjedebremns



- Hold den gående sagen rett, med sverdet ca. 45 cm over en trestubbe eller annen fast gjenstand av tre.

Slipp startknappen.

- Slipp det fremre håndtaket og la motorsagen dreie i høyre hånd slik at sverdet faller nedover og treffer trestubben. Bremnsen skal aktiveres når sverdets nese treffer trestubben.



MONTERING AV SVERD OG JUSTERING AV KJEDE



FORSIKTIG!

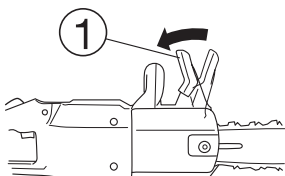
Strømmen må alltid kobles fra før det foretas rengjøring eller vedlikehold.

FORSIKTIG!

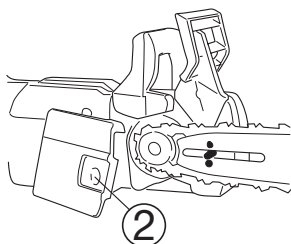
Et løst kjede kan hoppe ut av sporet under bruk og forårsake alvorlig og også dødelig skade.



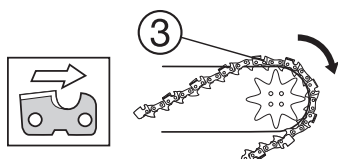
1. Skyv kastevernet bakover mot det fremre håndtaket for å sikre at kjedebremsen ikke er på.



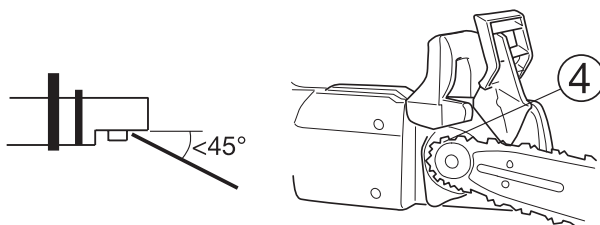
2. Skru ut sverdmutteren og ta av kjededekselet.



3. Før kjedet rundt sverdets nese med de øvre skjæretennene vendt forover.

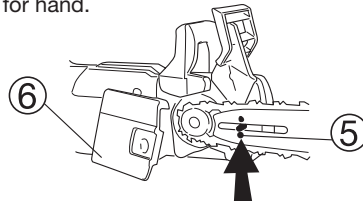


4. Mens du holder kjedet over sverdets nese, plasserer du den bakre enden av sverdet mot kjedehjulet i 45° vinkel på kraftretningen. Før den frie enden av kjedet rundt kjedehjulet, sving sverdet på plass over monteringsboltene og mot kraftretningen, og før kjedet inn i sporet på sverdet.

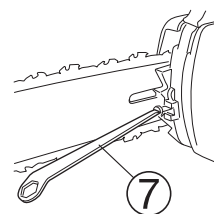


5. Plasser strammepinnen for sverdet i hullet i sverdet.

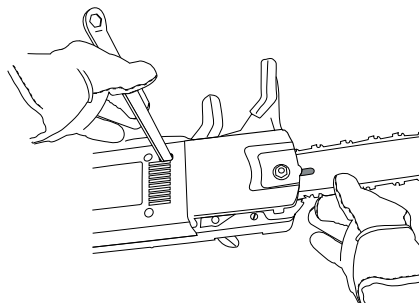
6. Sett på plass kjededekselet og skru til monteringsmutteren for hånd.



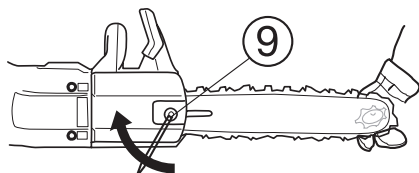
7. Stram kjedet ved å skru strammeskruen med urviseren ved hjelp av skrutrekkeren på kombinasjonsverktøyet.



8. Stram kjedet godt, men ikke så hardt at det ikke lar seg trekke rundt for hånd. Plasser kombinasjonsverktøyet i spalten for frigjøring av kjedebremsen for å frigjøre kjedebremsen. For å unngå at hendene og kjedet kommer i kontakt med hverandre, bruker du hansker for å trekke kjedet.



9. Stram monteringsmutteren med kombinasjonsverktøyet mens du holder tuppen på sverdet oppe.



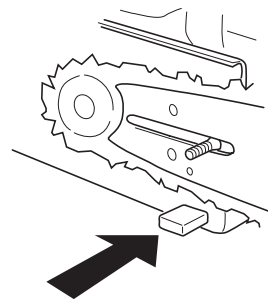
Strammingen av et nytt kjede må kontrolleres ofte til det er innkjørt. Fortsett å kontrollere strammingen med jevne mellomrom for å sikre god ytelse og lang levetid.

- Slitasje gjør at et kjede blir mindre stramt. Jevnlig stramming er viktig for å oppveie for denne slitasjen.
- Kontroller kjedets stramming minst hver gang du fyller på kjedeolje.

KJEDEFANGER

Kjedefangeren er konstruert for å fange kjedet hvis det blir ødelagt eller hopper ut av sporet. Dette problemet vil normalt kunne unngås hvis kjedet er strammet riktig (se kapitlet «Montering av sverd og justering av kjede» på side 9), og kjedet og sverdet vedlikeholdes skikkelig.

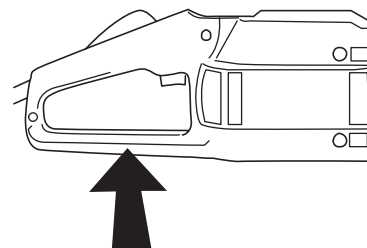
Påse at KJEDEFANGEREN ikke er skadet.



HØYREHÅNDSVERN

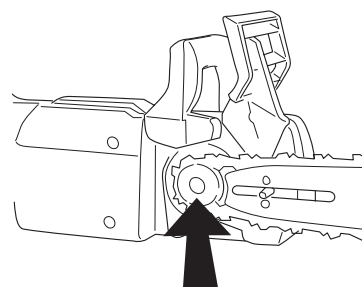
Høyrehåndsvernet beskytter høyre hånd i tilfelle kjedet blir ødelagt eller hopper ut av sporet, samt for å hindre at kvister og greiner kommer i veien for grepet på håndtaket.

Sørg for at HØYREHÅNDSVERNET ikke er skadet.



SLUREKOPLING 1700W

Motorsagen har en slurekopling som beskytter den mot overlast. Det kan være at slurekoplingen må rengjøres etter lang tids bruk. Kontakt nærmeste forhandler i tilfelle funksjonsfeil.



ELEKTRONISK OVERLASTVERN 2000 W

Den 2000 W elektriske motorsagen er utstyrt med elektronisk overlastvern.

- Når overlastvernet slår ut, stopper sagen.
- Slipp startknappen. Se etter at kjedet ikke har kilt seg.
- Trykk på startknappen.

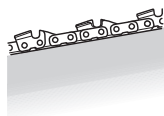
SKJÆREUTSTYR

Denne delen forklarer hvordan korrekt vedlikehold og bruk av riktig skjæreutstyr:

- **Reduserer risikoen for kast**
- **Reduserer hyppigheten av at kjedet hopper av og ødelegges**
- **Oppnår maksimal skjæreeffekt**
- **Øker kjedets levetid**

Fem grunnleggende regler

- Bruk kun anbefalt skjæreutstyr!
Se «Tekniske spesifikasjoner» på side 3.



- **Sørg for at skjæretennene alltid er riktig slipt! Følg våre instruksjoner og bruk den anbefalte filmalen.** Et kjede som er skadet eller feil vedlikeholdt, øker faren for ulykker.



- **Oppretthold riktig dybdeavstand.** Slitasje øker faren for kast.



- **Hold riktig stramming på kjedet!**
Et løstsittende kjede hopper av mye lettere og øker slitasjen på sverdet, kjeden og kjedehjulet.



- **Pass på at det automatiske smøresystemet fungerer, og at skjæreutstyret vedlikeholdes skikkelig.**



SMØRING AV KJEDE OG SVERD



FORSIKTIG!

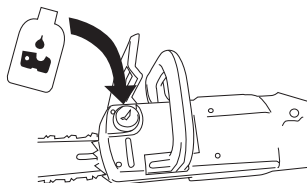
Utilstrekkelig smøring kan føre til svikt i skjæreutstyret og alvorlig eller dødelig personskade.

Kjedeolje

- Kjedet og sverdet smøres av et automatisk smøresystem. Vi anbefaler å bruke kun kjedesagolje, som er formulert for å gi god adhesjon og gode flyteegenskaper i varmt eller kaldt vær. Uansett er det viktig å bruke den viskositeten som passer for temperaturen. Oljen blir tykkere når temperaturen er under 0°C, og det kan føre til overlast på oljepumpen og forårsake svikt i deler.
- Som produsent av motorsager har vi utviklet en ideell kjedeolje, basert på vegetabiliske oljer, som er fullstendig biologisk nedbrytbar. Vi anbefaler vår olje for kjedets og sverdets skyld, og av hensyn til miljøet.
- Hvis du ikke får tak i kjedeolje, kan EP 90 girolje brukes.
- Hvis du trenger hjelp til å velge kjedeolje, kan du kontakte din forhandler.
- Bruk aldri gammel motorolje! Brukt motorolje inneholder ur-enheter som kan skade oljepumpen, sverdet og kjedet.

Påfylling av kjedeolje

- Alle våre motorsagmodeller har automatisk kjedesmøring.



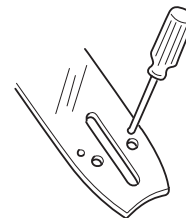
Kontroll av det automatiske kjedesmøresystemet

- Start motorsagen. La sverdet peke mot en fast gjenstand med lys farge i en avstand på ca. 20 cm. Når du har kjørt sagen i ett minutt, skal det synes tydelig oljesprut på den lyse overflaten.

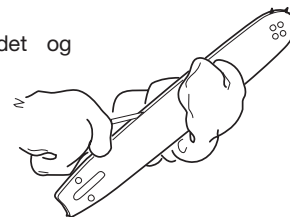


- En full tank er nok til 20 minutters jevn bruk.
- Hvis smøresystemet ikke ser ut til å fungere, og punktene nedenfor ikke hjelper, **tar du med sagen til en forhandler.**

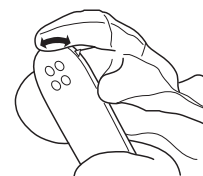
- Kontroller sverdets oljeåpning og rengjør om nødvendig.



- Kontroller sporet i kjedet og rengjør om nødvendig.



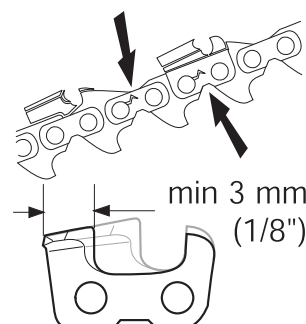
- Se etter at nesekjedehjulet går lett og ikke er tilstoppet. Rengjør og smør om nødvendig.



Kontroll av kjedets slitasje



- Kontroller kjedet hver dag for:
 - Synlige sprekker i nagler eller lenker
 - Stivhet
 - Unormal slitasje i nagler eller lenker
 - Min. 3 mm (1/8") horisontal skjærelengde
 - Ethvert avvik på noen av disse punktene er en indikasjon på at kjedet er slitt og må kasseres

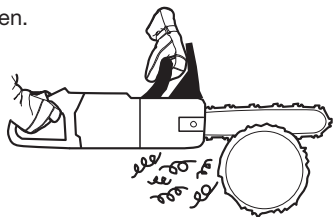


FILING AV KJEDE

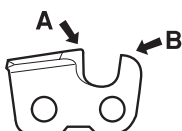
Generelle instruksjoner for skjæretenner

- Sag aldri med et sløvt kjede. Hvis du må bruke hard kraft, er det et sikkert tegn på at kjedet er sløvt; det samme er svært små fliser. Et veldig sløvt kjede vil lage sagflis heller en fliser.

- Et skarp kjede vil lage store fliser, og sagen vil mate seg selv gjennom veden.

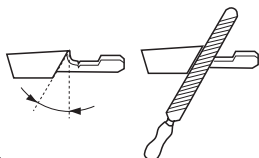


- Den delen av kjedet som sag er, kalles SKJÆRELENKE, og består av en SKJÆRETANN (A) og DYBDEAVSTAND (B). Forskjellen i høyde mellom disse bestemmer dybden på skjæret.

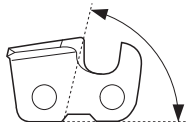


- Når du skal file en sag, må du passe nøye på:

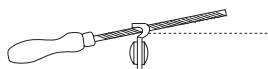
TOPPVINKEL



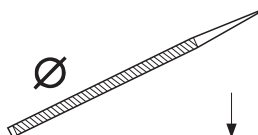
SKJÆREVINKEL



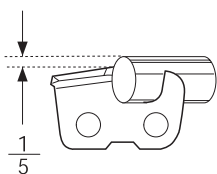
HORIZONTAL FILVINKEL



FILDIAMETER



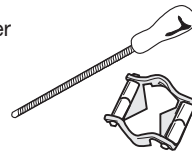
FILDYBDE



Se «Tekniske spesifikasjoner» for opplysninger som gjelder kjedet. Det er svært vanskelig å file et kjede riktig uten riktige hjelpemidler. Vi anbefaler bruk av en filmal for å sikre maksimal skjæreeffektivitet med minst mulig tendens til kast.

Filing av skjæretenner

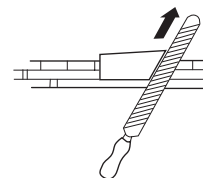
For å file skjæretennene riktig trenger du en RUNDFIL og en FILMAL. Se «Tekniske spesifikasjoner» for å finne riktig fildiameter og filmal for din sag og ditt kjede.



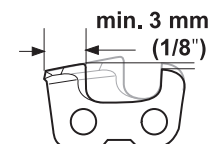
- Fil bare når kjedet er riktig strammet. Et løst kjede "vingler" og gjør det vanskelig å file.



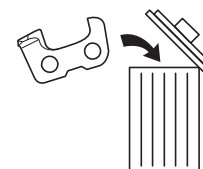
- Fil alltid fra innsiden av hver skjæretann og mot utsiden. Løft filen når du drar den tilbake.



- Fil skjæretennene på den ene siden først. Vend så sagen og fil skjæretennene på den andre siden.



- Pass på at alle skjæretennene er like lange. Når den horisontale lengden er nede på 3 mm (1/8"), er kjedet slitt ut og må kasseres.



FORSIKTIG!

Uriktig filte skjæretenner øker risikoen for kast!

KVISTING



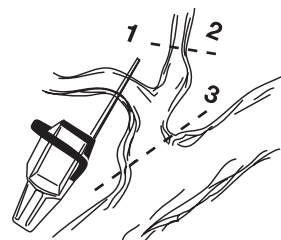
FORSIKTIG!

De fleste ulykker i forbindelse med kast, skjer under kvisting. Vær særlig oppmerksom på kastesektoren når du sager kvister som står i spenn!

Alle prinsipper som gjelder kapping, gjelder også ved saging av tykke greiner.

Sag vanskelige greiner i flere trinn.

Sørg for at du hele tiden har godt fotfeste, uansett om du beveger deg eller står på ett sted. Arbeid alltid med stokken til høyre for deg. Du har best kontroll når du holder motorsagen så nær kroppen som mulig.



KAPPING



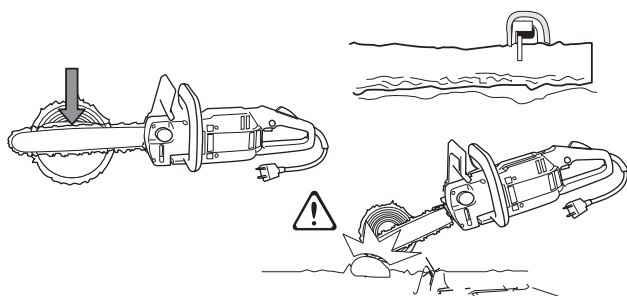
FORSIKTIG!

Hvis kjedet kiler seg fast i skjæret, skal **SAGEN STOPPES!**

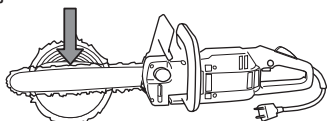
Forsøk ikke å rykke sagen fri. Du kan bli skadet av kjedet hvis sagen plutselig løsner. Gjør den forsiktig fri i stedet.

- Kappe en stokk på bakken. Det er liten fare for at sagen skal kile seg fast eller at stokken splintres, men det er vanskelig å unngå å sage i bakken når du kommer gjennom stokken på slutten av skjæret.

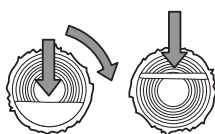
Sag rett gjennom stokken. Vær forsiktig på slutten av skjæret for å unngå å treffe bakken. Kjør sagen med full hastighet, men vær forberedt på gjennombruddet.



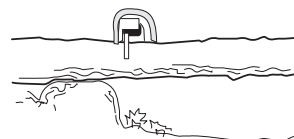
- Hvis det er mulig å snu stokken, stopper du å sage når du er 2/3 gjennom stokken.



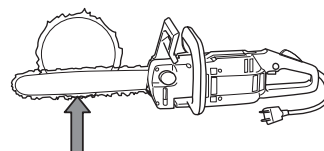
- Snu stokken og sag resten ovenfra.



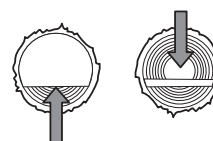
- Kappe en stokk som har støtte i den ene enden. Det er større sannsynlighet for at stokken splintres hvis den sages tvers gjennom ovenfra og ned.



- Lag et første skjær nedenfra (ca. 1/3 av diameteren)



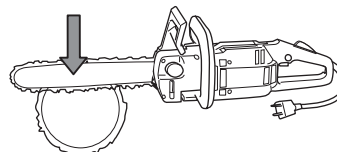
- Sag resten av skjæret ovenfra.



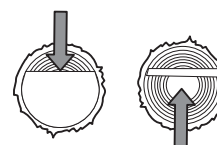
- Kappe en stokk som har støtte i begge ender. Det er større sannsynlighet for at sagen kiler seg fast hvis det sages tvers gjennom ovenfra og ned.



- Lag et første skjær ovenfra (ca. 1/3 av diameteren).



- Sag resten av skjæret nedenfra.



NORSK

FELLEARBEID



FORSIKTIG!

Felling av trær er et arbeid som krever erfaring. Forsøk ikke å felle trær hvis du er uerfaren. **UTFØR IKKE ARBEID DU IKKE FØLER DEG KVALIFISERT FOR!**

FORSIKTIG!

Som trening i å bruke sagen bør uerfarne forsøke seg på å kappe stokker på en sagkrakk eller lignende.

FORSIKTIG!

Vi fraråder brukere uten tilstrekkelig erfaring å felle trær med en diameter som er større enn sverdets lengde.

Faresone

En faresone er sonen rundt treet opptil en avstand på 2 1/2 gang treets høyde. Sørg for at det ikke befinner seg noen innenfor denne sonen når du feller treet.

Felleretning

Når et tre skal felles, forsøker man alltid å få det til å falle på et sted der verken gjenstander eller vanskelig terreng vil være til hinder for kvisting og kapping. Uhindret bevegelse og sikkert fotfeste er svært viktig.

Det er også viktig at treet ikke blir stående fast mot et annet tre. Et tre som setter seg fast slik, er svært farlig.

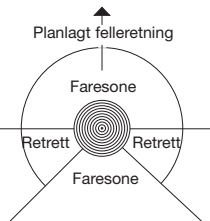
Når du har bestemt deg for hvor du vil treet skal falle, må du også ta i betraktning andre faktorer som kan virke inn på felleretningen. Dette påvirkes av hvor rett treet er, hvordan det heller, vindretningen, hvor tett greinene sitter, og om det for eksempel er snø på treet som gjør det tynge.

Når du har vurdert alle disse faktorene, kan det hende du finner ut at du ikke har andre muligheter enn å felle treet i den naturlige felleretningen, fordi den felleretningen du har tenkt deg, sannsynligvis ikke vil være mulig.

En annen viktig faktor som påvirker din egen sikkerhet, selv om det ikke har noen innvirkning på felleretningen, er eventuelle døde greiner som kan falle ned mens du feller treet.

Fjerne greiner/retrettlinje

Fjern alle greiner nederst på treet som kan forstyrre arbeidet. Det er tryggest å arbeide ovenfra og nedover, og å holde trestammen mellom deg selv og det løpende kjedet. Sag aldri greiner som befinner seg høyere enn skulderhøyde. Fjern undervekst rundt treet og finn en retrett- eller fluktlinje, samtidig som du tar hensyn til eventuelle hindringer (steiner, greiner, hull i bakken osv.). Retrettlinjen bør gå i en vinkel på ca. 135° bakover fra felleretningen.

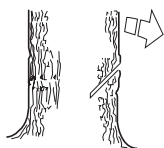


Felling

Det lages tre skjær for å felle et tre. «OVERSKJÆRET» og «UNDERSKJÆRET», eller det «HORISONTALE SKJÆRET», utgjør «STYRESKJÆRET». Det bestemmer hvilken retning treet vil falle. Det siste skjæret er «HOVEDSKJÆRET», som gjør at treet faller.

Styreskjær

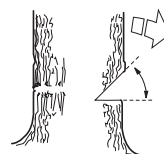
Når du skal lage et STYRESKJÆR, starter du med det OVERSKJÆRET. Bruk undersiden av sverdet (trekkende kjede) og lag et skjær i 45° nedover i rett vinkel på den beregnede felleretningen.



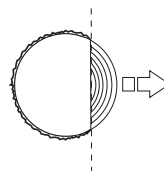
Lag deretter UNDERSKJÆRET og sørg for at det treffer bunnen av OVERSKJÆRET nøyaktig.



Skjærets dybde skal være ca. 1/4 av treets diameter, og vinkelen skal være ca. 45°.

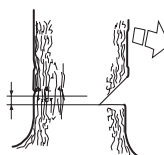


Linjen som utgår fra skjærets innvendige vinkel, må være helt horisontal og i nøyaktig rett vinkel på felleretningen.

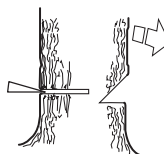


Hovedskjær

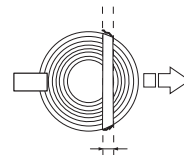
Hovedskjæret gjøres fra motsatt side av treet, og må også være horisontalt. Stå med treet til venstre for deg og sag med undersiden av sverdet (trekkende kjede).



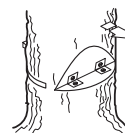
Plasser HOVEDSKJÆRET ca. 3-5 cm (1 1/2 - 2") over UNDERSKJÆRET.



Sag med full motoreffekt og mat sagen langsomt inn i treet. Se opp for om treet beveger seg i motsatt retning av den beregnede felleretningen. Sett inn en FELLEKIL eller et FELLESPETT i HOVEDSKJÆRET så snart dybden i skjæret tillater det.



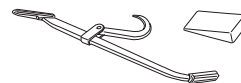
Når du er ferdig, skal HOVEDSKJÆRET være parallelt med styreskjæret. La det være igjen en BRYTEKANT som er minst 1/10 av treets diameter.



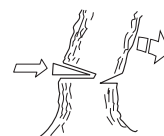
BRYTEKANTEN fungerer som et gangjern og styrer retningen på det fallende treet.



Hvis BRYTEKANTEN er for liten eller er blitt saget gjennom, eller dersom styreskjæret og hovedskjæret ikke stemmer overens, har du ikke lenger kontroll over treet.



Når hovedskjæret nærmer seg styreskjæret, skal treet begynne å falle, enten av seg selv, eller ved hjelp av en FELLEKIL eller et FELLESPETT.





ELECTROLUX MOTOR AS

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