

CS 2117 EL

CS 2121 EL

SE Bruksanvisning

NO Brukerhåndbok

FI Käyttöohje

DK Brugermanual



115 44 51-10

INNEHÅLL

Innehåll	1	Slirkoppling	11
EG-försäkran om överensstämmelse	1	Elektroniskt överbelastningsskydd 2000 W	11
Symboler	2	Skärutrustning	11
Viktigt! Läs innan kedjesågen används	2	Smörjning av kedja och svärd	12
Tekniska data	4	- Kedjeolja	12
Kedjesågens delar	5	- Påfyllning av kedjeolja	12
Säker användning	5	- Kontroll av det automatiska smörjsystemet för kedjan	12
Start och stopp	7	- Kontroll av kedjeslitage	12
Daglig skötsel	7	Filning av sågkedjan	13
Kastförebyggande åtgärder	8	Kvistning	13
Kedjebroms med kastskydd	9	Kapning	14
- Kontroll av kastskydd	9	Trädfällningsteknik	14
- Kontroll av manuell kedjebroms	9	- Säkerhetsavstånd	15
- Kontroll av kedjebroms via tröghetskraft	9	- Fällriktning	15
Montering av svärd och justering av kedja	10	- Underkvistning och reträttväg	15
Kedjefångare	11	- Fällning	15
Högerhandsskydd	11		

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Husqvarna AB, 561 82, Huskvarna, Sweden, deklarerar under vårt eget ansvar att produkten:

Kategori..... **Elektrisk motorsåg**

Typ.....**Jonsered CS2117 EL & CS2121 EL**

Identifiering av serie..... **Se Produktidentifieringsetikett**

Tillverkningsår..... **Se Produktidentifieringsetikett**

överensstämmer med nödvändiga krav & villkor i följande EG-direktiv: **2011/65/EU, 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC** baserat på följande EU-samordningsstandard: **EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3.**

INTERTEK SEMKO AB, 0413, PO Box 1103, 164 22 KISTA, Sverige, har utfärdat rapporter om bedömning av överensstämmelse i enlighet med artikel 12 sektion 3 (c).

Certifikat nr. **1117352**

Det maximala A-viktade ljudtrycksnivån L_{pA} vid arbetsstationen, uppmätt i enlighet med EN60745-2-13, motsvarar nivån angiven i tekniska data-tabellen. Det maximala hand/arm vibrationsvärdet uppmätt i enlighet med EN60745-2-13 vid ett prov av ovan nämnda produkt motsvarar värdet a_h angivet i tekniska data-tabellen.

Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan även användas i preliminär utvärdering av utsättande.

Varning! Vibrationsutsändningen under faktiskt användande av elverktyget kan skilja sig från det deklarerade totala värdet beroende på hur verktyget används. Operatörer bör identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda sig själva som baseras på en utvärdering av utsättande under faktiska användningsförhållanden (med beaktning av alla delar av driftscykeln såsom stunder då verktyget är avstängt och när det går på tomgång förutom då det aktivt används)

2000/14/EC: De uppmätta värdena för ljudeffekt L_{WA} & garanterade ljudeffekt L_{WA} är i enlighet med de angivna siffrorna.

Konformitetsvärderingsprocedur.....**Annex V**

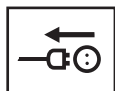
Ulm 22/12/2010



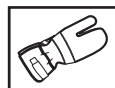
P. Lamelli

Global R&D Director - Handhålllet, Hållare för tekniska dokument

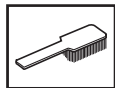
SYMBOLER SOM ANVÄNDS I BRUKSANVISNINGEN:



Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.



Använd alltid godkända skyddshandskar.



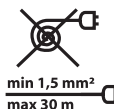
Rengör kedjesågen regelbundet.



Använd godkända skyddsglasögon eller visir.



Visuell kontroll.

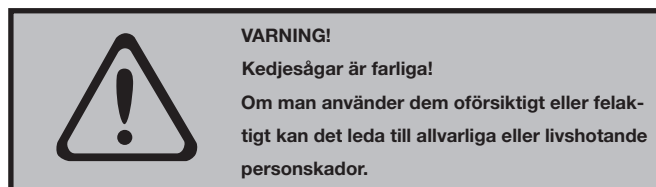


Använd inte en upprullad skarvsladd.

Minimalt tvärsnitt på ledare: 1,5 mm²

Maximal sladdlängd: 30 m

Spänning: 230 V



SYMBOLER PÅ KEDJESÅGEN:



VARNING!

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



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



Kedjesågen är dubbelisolerad.

Använd alltid:



- Godkänd skyddshjälm
- Godkända hörselskydd
- Godkända skyddsglasögon eller visir



Denna produkt uppfyller tillämpliga EU-direktiv.



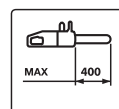
Bulleremissionen till omgivningen följer tillämpligt EU-direktiv. Maskinens bulleremission finns specificerad i "TEKNISKA DATA" på sidan 4 och på dekalen.



Utsätt inte sågen för regn eller fukt.



Dra ur stickproppen ur uttaget om sladden är skadad eller avskuren.



Maximal tillåten längd på svärdet.



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

VIKTIGT! LÄS INNAN KEDJESÅGEN ANVÄNDS

Allmänna säkerhetsvarningar för eldrivna redskap



VARNING! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Om man bortser från varningar och instruktioner kan detta leda till elektrisk chock, brand och/eller allvarlig skada.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

Termen "eldrivna redskap" i varningarna avser ditt eldrivna redskap (med sladd) eller ditt batteridrivna redskap (utan sladd).

1) Säkerhet på arbetsplatsen

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst. Olyckor händer oftast på röriga eller mörka platser.

b) Använd inte eldrivna redskap i explosiva miljöer, som exempelvis nära lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Eldrivna redskap genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

c) Håll barn och kringstående borta vid bruk av eldrivna redskap. Distractioner kan leda till att du tappar kontroll.

2) Elektrisk säkerhet

a) Proppen på ett eldrivet redskap måste passa uttaget. Modifiera aldrig proppen på något vis. Använd aldrig en adapter med ett eldrivet redskap som är jordat. Proppar som inte är modifierade och som passar uttag minskar risken för elektrisk chock.

b) Undvik fysisk kontakt med jordade ytor som till exempel rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Risken för elektrisk chock ökar om din kropp är jordad.

c) Utse inte eldrivna redskap för regn eller våta miljöer. Risken för elektrisk chock ökar om vatten når det eldrivna redskapet.

d) Missbruka inte sladden. Använd aldrig sladden till att bära, dra eller koppla ur det eldrivna redskapet. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller delar som rör sej. Skadade eller intrasslade sladdar ökar risken för elektrisk chock.

e) Vid bruk av det eldrivna redskapet utomhus, använd en förlängningsladd som är lämplig för bruk utomhus. Risken för elektrisk chock minskar vid användning av en sladd som är lämplig för bruk utomhus.

f) Om det inte går att undgå att använda det eldrivna redskapet på en fuktig plats, använd ett uttag skyddat med en jordfelsbrytare (RCD). *Bruk av en jordfelsbrytare (RCD) minskar risken för elektrisk chock.*

3) Personlig säkerhet

a) Var beredd, tänk på vad du gör och använd sunt förnuft när du använder eldrivna redskap. Använd aldrig ett eldrivet redskap när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. *Allvarlig personskada kan uppstå efter endast en kort stund av ouppmärksamhet vid bruk av ett eldrivet redskap.*

b) Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd. *Bruk av skyddsutrustning som ansiktsskydd mot damm, skor mot halka, skyddshjälm, eller öronskydd i lämpliga miljöer minskar personskador.*

c) Undvik oavsiktlig start. Se till att omkopplaren är i frånläge innan redskapet kopplas till ett elutag och/eller batteriet, samt innan redskapet lyfts upp eller ska bäras. *Olyckor kan lätt uppstå om ett eldrivet redskap flyttas med ditt finger på omkopplaren eller med redskapet påslaget.*

d) Avlägsna alla justerings- eller skiftnycklar innan det eldrivna redskapet sätts på. *En justerings- eller skiftnyckel som sitter kvar på en roterande del på det eldrivna redskapet kan leda till personskada*

e) Sträck dej inte för långt. Behåll ett fast fotfäste och bra balans hela tiden. *Detta gör att du har bättre kontroll över det eldrivna redskapet vid oväntade situationer.*

f) Använd lämplig klädsel. Bär inga lösa kläder eller hängande smycken. Håll hår, klädsel och handskar borta från delar som rör sej. *Lösa kläder, smycken eller långt hår kan trassla in sej i delar som rör sej.*

g) Om det finns anordningar som har anslutits för att få bort damm eller samla material, se till att dom har anslutits ordentligt och att dom används lämpligt. *Damm bortföring kan minska dammrelaterade faror.*

4) Användning och vård av det eldrivna redskapet

a) Forcera inte det eldrivna redskapet. Använd det rätta eldrivna redskapet för din tillämpning. *Det rätta eldrivna redskapet gör ett bättre och säkrare jobb.*

b) Använd inte det eldrivna redskapet om omkopplaren inte kan slås till och från. *Ett eldrivet redskap som inte kan kontrolleras med en omkopplare är farligt och skall repareras.*

c) Koppla bort proppen från eluttaget och/eller batteripacket från det eldrivna redskapet innan du gör några justeringar, byten av tillbehör, eller förvaringar. *Dessa förebyggande säkerhetsmått minskar risken för att det eldrivna redskapet sätts på oavsiktligt.*

d) Förvara eldrivna redskap som inte används utom räckhåll från barn och låt ingen som inte känner till det eldrivna redskapet eller dessa bruksanvisningar använda det eldrivna redskapet. *Eldrivna redskap är farliga i fel händer.*

e) Underhåll eldrivna redskap. Kontrollera felinställningar eller rörande delar som binder och övriga tillstånd som kan påverka det eldrivna redskapets bruk. *Reparera ett skadat redskap innan det används. Många olyckor sker p.g.a. att eldrivna redskap underhålls dåligt.*

f) Se till att skärytor är vassa och rena. *Redskap med vassa skärytor som underhålls rätt binder mindre sällan och är lättare att kontrollera.*

g) Använd det eldrivna redskapet med tillbehör osv. enligt bruksanvisningarna och med tanke på arbetsmiljön och det arbete som skall utföras. *Farliga situationer kan uppstå om det eldrivna redskapet används på ett oavsiktligt sätt.*

5. Service

a) Se till att service av ditt eldrivna redskap görs av en kvalificerad reparatör och endast med identiska ersättningsdelar. *Detta gör att ditt eldrivna redskap fortsätter att vara säkert.*

Säkerhetsvarningar för motorsåg:

- Håll alla kroppsdelar borta från motorsågen när motorsågen är i drift. Innan du startar motorsågen, se till att motorsågen inte är i kontakt med något. *Ett ögonblick av ouppmärksamhet under drift kan orsaka få dina kläder eller kropp att trasslas in med motorsågen.*

- Håll alltid motorsågen med din högra hand på det bakre handtaget och din vänstra hand på det främre handtaget. *Att hålla motorsågen med motsatt handkonfigurering ökar risken för personskada och får inte göras.*
- Håll endast elverktyget i de isolerade greppen, eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med gömda ledningar eller sin egen sladd. *Sågkedjor som berör en spänningsförande ledning kan göra frilagda metalldelar på elverktyget spänningsförande och kan ge operatören en elchock.*
- Bär skyddsglasögon och hörselskydd. *Vidare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas. Adekvat skyddsklädsel reducerar personskada från flygande bråte eller oavsiktlig kontakt med motorsågens kedja. Går att få tag på från en arbetsklädesaffär.*
- Använd inte motorsågen i ett träd. *Drift av motorsågen medan du befinner dig i ett träd kan resultera i personskada.*
- Stå alltid ordentligt och använd endast motorsågen när du står på en fast, säker och jämn yta. *Hala eller ostabila ytor såsom stegar kan få dig att tappa balansen eller kontroll över motorsågen.*
- När en spänd gren sågas, se upp för återfjädring. *När spänningen i träfibren släpps kan den spända grenen slå emot operatören och/eller kasta motorsågen ur kontroll.*
- Använd extrem försiktighet vid sågning av buskar och unga träd. *Det tunna materialet kan fastna i motorsågen och kan kastas fram emot dig eller få dig ur balans.*
- Bär motorsågen i det främre handtaget med motorsågen avstängd och bort från kroppen. *Vid transport eller förvaring av motorsågen, använd alltid svärdkåpan. Korrekt hantering av motorsågen reducerar chansen för oavsiktlig kontakt med den igångsatta motorsågen.*
- Följ instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör. *Felaktigt spänd eller smörjd kedja kan antingen gå av eller öka risken för kast.*
- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och smörjmedel. *Fettiga, oljiga handtag är hala och kan orsaka kontrollförlust.*
- Säg endast trä. *Använd inte motorsågen för sådant den inte är ämnad för. Till exempel: använd inte motorsågen för att såga plast, murverk eller byggmaterial som inte är av trä. Användning av motorsågen för drift annan än vad den är ämnad för kan resultera i en farlig situation.*

Orsaker och operatörförhindring av kast:

Kast kan uppstå när nosen eller spetsen på svärdet nuddar ett föremål, eller när träet kommer nära och klämmer sågkedjan vid sågningen. Kontakt med svärdsspetsen kan i en del fall orsaka en plötslig motsatt reaktion, som slår tillbaka svärdet upp och bakåt mot operatören.

Klämning av sågkedjan längs med ovansidan av svärdet kan trycka svärdet snabbt tillbaka mot operatören. Dessa reaktioner kan få dig att tappa kontrollen över motorsågen som kan resultera i allvarlig personskada. Lite inte endast på säkerhetsenheterna som är inbyggda i din såg. Som motorsågsanvändare bör du vidta flera steg för att hålla dina sågningsjobb olycks- och skadefria.

Kast är ett resultat av felanvändning av verktyg och/eller felaktiga operatörsprocedurer och kan undvikas genom att vidta korrekta försiktighetsåtgärder enligt nedan:

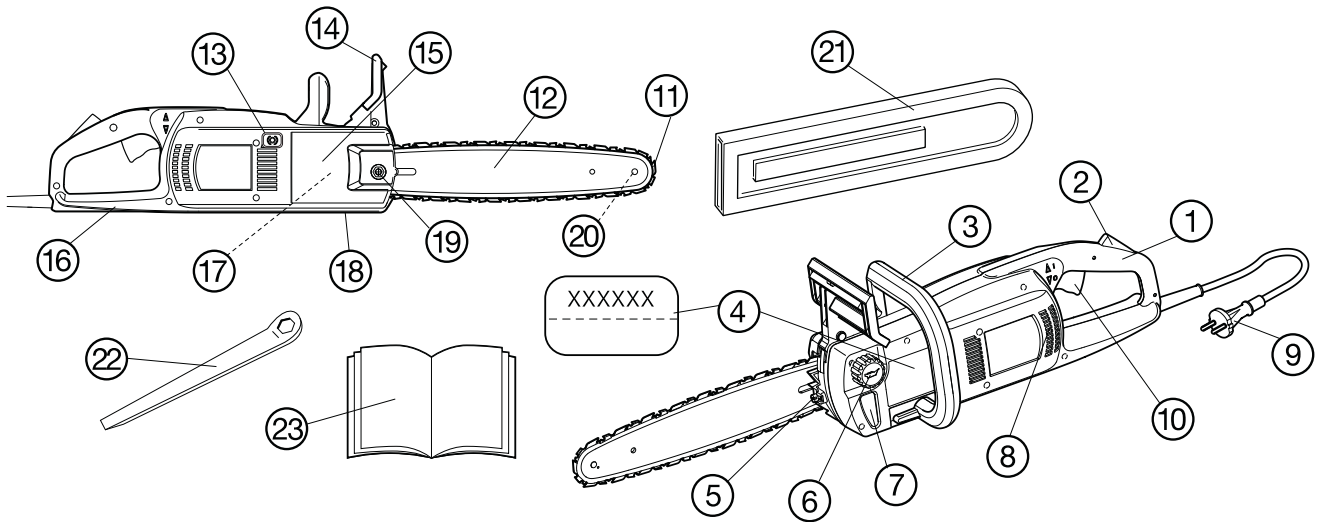
- Bibehåll ett fast grepp, med tummar och fingrar runt motorsågens handtag, med båda handtagen på sågen och positionera din kropp och arm för att låta dig motstå kastkraft. *Kraften i kastet kan kontrolleras av operatören, om korrekta försiktighetsåtgärder vidtas. Släpp inte motorsågen.*
- Sträck dig inte för långt och såga inte ovanför axelhöjd. *Detta hjälper till att förebygga oavsiktlig tippkontakt och ger bättre kontroll av motorsågen i oväntade situationer.*
- Använd endast svärd och kedjor specificerade av tillverkaren. *Felaktiga svärd och kedjor kan få kedjan att gå av och/eller ge kast.*
- Följ tillverkarens filnings- och underhållsinstruktioner för kedjan. *Minskning av underställningen kan leda till ökat kast.*

TEKNISKA DATA

Modell		CS2117 EL	CS2121 EL
Märkeffekt	kW	1,7	2,0
Slirkoppling		Ja	Ja
Elektronisk mjukstart		-	Ja
Elektronisk hastighetskontroll		-	Ja
Elektroniskt överbelastningsskydd		-	Ja
Vikt			
Utan svärd och kedja	kg	4,4	4,4
Med 14" svärd och kedja	kg	5,1	5,1
Kedjesmörjning			
Oljetankens volym	liter	0.1	0.1
Oljeförbrukning, cirka	liter	0.1/20 min.	0.1/20 min.
Oljepump		automatisk	automatisk
Ljudnivåer L_{pA}			
Motsvarande buller vid användarens öron, enligt internationella standarder	dB(A)	93	93
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	2,0	2,0
Bulleremission			
Ljudeffektnivå, uppmätt	LW dB(A)	104	104
Ljudeffektnivå, garanterad	LWA dB(A)	106	106
Vibrationer a_h			
Främre handtag	m/s^2	3.4	3.4
Bakre handtag	m/s^2	3,7	3,7
Osäkerhet k_{ah}	m/s^2	1,5	1,5
Kedja/svärd			
Rekommenderad längd på svärd	tum/cm	12/30	12/30
	tum/cm	14/35	14/35
	tum/cm	16/40	16/40
Effektiv skärlängd	tum/cm	12/30	12/30
	tum/cm	14/35	14/35
	tum/cm	16/40	16/40
Kedjehastighet, obelastad	m/sek. (drivning)	14,5 (6 tänder)	15,2 (6 tänder)
Kedjehastighet, märkeffekt	m/sek. (drivning)	12,5 (6 tänder)	12,2 (6 tänder)
Kedjedelning	tum	3/8	3/8
Drivlänkarnas tjocklek	tum/cm	.050/1.3	.050/1.3
Antal drivlänkar	12"/14"/16"	45/52/56	45/52/56

tum	tum/mm	tum/mm	°	°	°	tum/mm	tum/cm/dl
H 37 3/8	.050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	.025/0,65	12/30/45 14/35/52 16/40/56

KEDJESÅGENS DELAR



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

SÄKER ANVÄNDNING



WARNING!

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

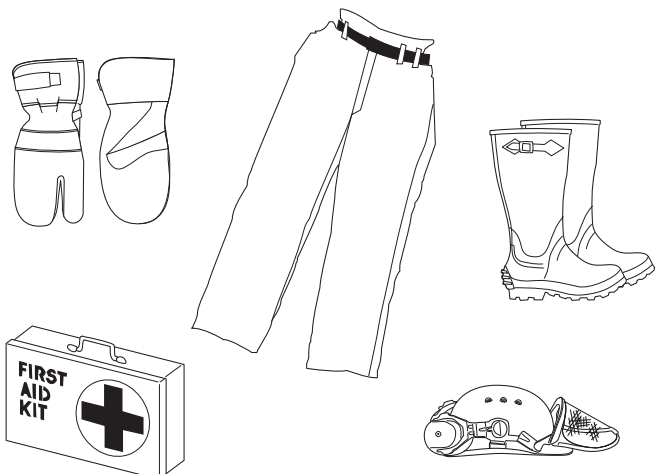
Om man använder tillbehör som inte följer rekommendationerna i bruksanvisningen kan detta medföra risk för personskada.

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

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

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

Ha alltid första förband tillgängligt!



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



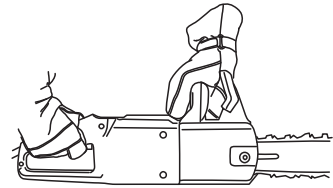
- Kedjan fortsätter att rotera en kort stund efter att du har släppt upp strömbrytaren (tröghet).
- Dra alltid ur kedjesågens stickpropp ur uttaget innan du utför service på sågen.
- Kedjesågen uppfyller alla tillämpliga säkerhetskrav. Reparationer bör endast utföras av kvalificerad servicepersonal och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

START OCH STOPP



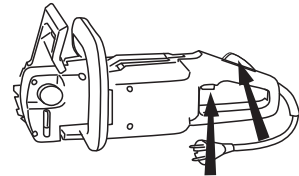
Varning!

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



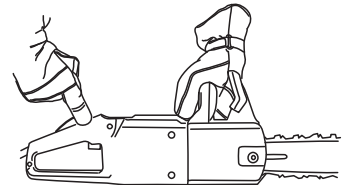
Start

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



Stopp

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



DAGLIG SKÖTSEL

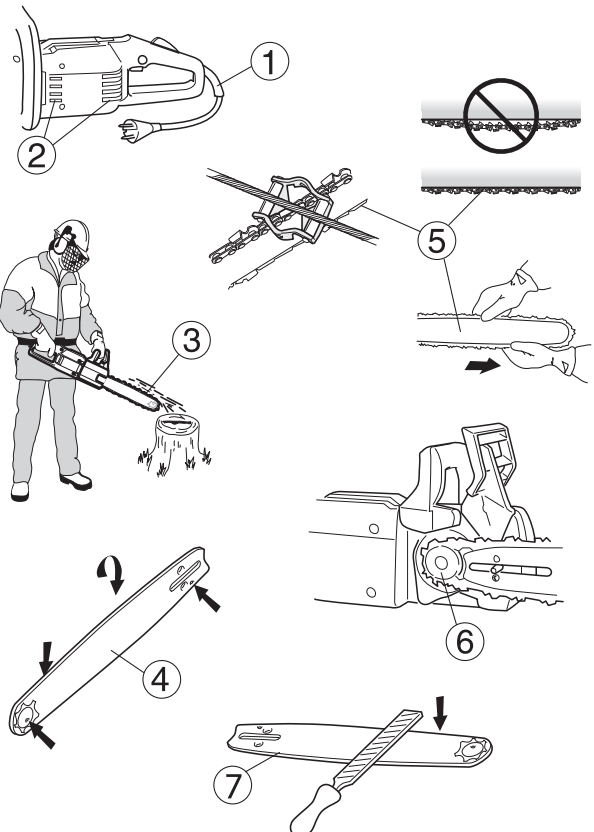


VARNING!

Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.

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

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



KASTFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER



VARNING!

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

VARNING!

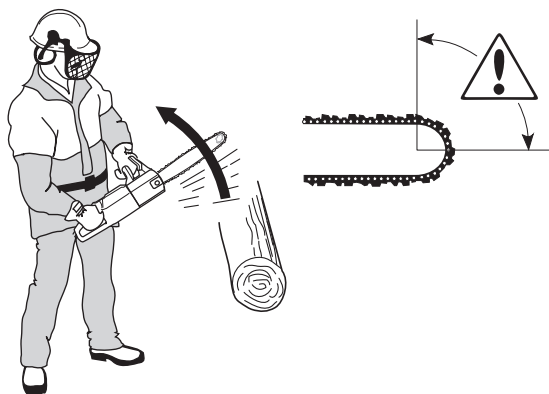
Felaktigt filade skärtänder eller fel kombination av kedja och svärd ökar risken för kast. Se "Tekniska data" på sidan 4.

VARNING!

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

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

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

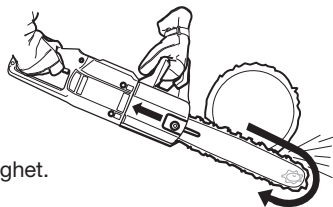


Grundregler

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

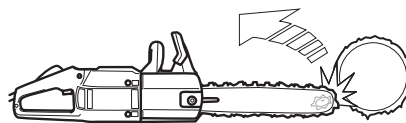
Släpp inte kedjesågens handtag!

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

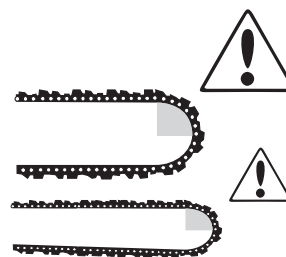


- Såga med full kedjehastighet.

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

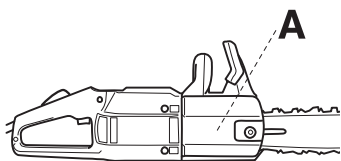


- Följ underhålls- och filningsinstruktionerna för kedjan och svärdet. Vid byte av kedja och svärd får endast kombinationer som rekommenderas av oss användas. Se "Tekniska data" på sidan 4.
- Ju mindre spetsradie, desto mindre kastrisksektor och därigenom mindre risk för kast.
- Genom att använda skärutrustning med låg kastrisk och hålla skärtänderna korrekt filade, kan kraften i kasten reduceras kraftigt.

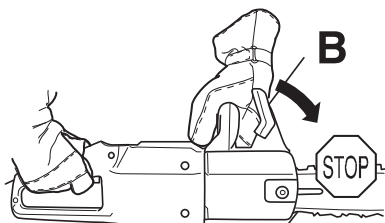


Kedjesågen är försedd med en kedjebroms som är konstruerad för att stoppa kedjan omedelbart vid kast. En kedjebroms kan minska risken för olyckor, men det är bara användaren som kan förhindra att olyckor inträffar. Var mycket försiktig när du använder kedjesågen och se till att svärdets kastrisksektor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

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



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



- Kastskyddet är inte bara konstruerat för att aktivera kedjebromsen. Dess andra viktiga funktion är att minska risken för kontakt med kedjan om användaren tappar taget om det främre handtaget.
- Använd kedjebromsen som "parkeringsbroms" när du bär runt på kedjesågen eller ställer ner den för en kort stund! Förutom den automatiska aktiveringen vid kast, kan kedjebromsen även aktiveras manuellt för att förhindra olyckor när det finns risk att någon eller något kan komma i kontakt med den roterande kedjan.
- En aktiverad kedjebroms lossas genom att kastskyddet dras bakåt mot det främre handtaget.
- Som beskrivs på sidan 8 kan kast vara extremt våldsamma och blixtnabba. De flesta kasten är små och aktiverar inte kedjebromsen. Vid sådana kast är det viktigt att hålla ett fast grepp om sågen och inte släppa taget.
- Kedjebromsen kan aktiveras manuellt eller via tröghetskraft, beroende på styrkan i kastet och sågens position i förhållande till det föremål som kastrisksektorn har kommit i kontakt med.

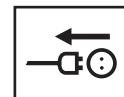
- Om kastet är tillräckligt våldsamt och vänsterhanden är för långt bort från kastskyddet, aktiveras kedjebromsen av kedjebromsens TRÖGHET gentemot kastets kraft.
- Vid mindre kast eller när vänsterhanden är nära kastskyddet, aktiveras kedjebromsen manuellt med vänsterhanden.

Kontroll av kastskydd



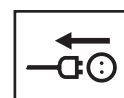
- Kontrollera om det finns några synliga defekter på kastskyddet, exempelvis sprickor.
- För kastskyddet fram och tillbaka för att kontrollera att det löper lätt utan att sitta loss.

Kontroll av manuell kedjebroms

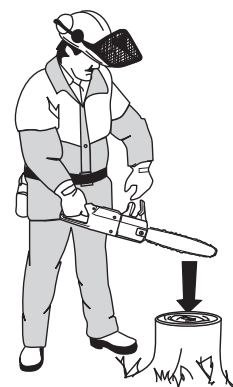


- Kontrollera kedjebromsen varje dag eller varje gång sågen används. Håll sågen i ett stadigt grepp med vänster hand om det främre handtaget och höger hand om det bakre handtaget och starta sågen. Vrid vänster handled för att trycka till kastskyddet och aktivera kedjebromsen, utan att släppa taget om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

Kontroll av kedjebroms via tröghetskraft



- Starta sågen och håll den vågrätt med svärdet cirka 45 cm över en stubbe eller något annat stabilt träföremål. **Släpp strömbrytaren.**
- Släpp det främre handtaget och låt sågen pendla i din högra hand så att svärdet åker ner och träffar stubben. Bromsen ska lösa ut när svärdspetsen träffar stubben.



MONTERING AV SVÄRD OCH JUSTERING AV KEDJA



VARNING!

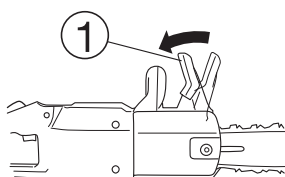
Dra alltid ur stickproppen ur uttaget före rengöring och underhåll.

VARNING!

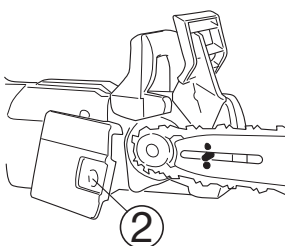
Om sågkedjan är för slak kan den hoppa ur spåret under användning och orsaka allvarliga eller livshotande personskador.



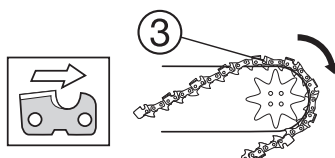
1. Dra kastskyddet bakåt mot det främre handtaget för att kontrollera att kedjebromsen inte är aktiverad.



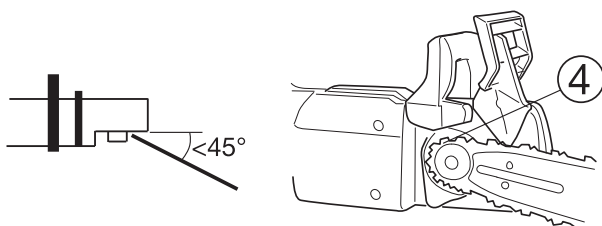
2. Lossa svärdsmuttern och demontera kopplingskåpan.



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

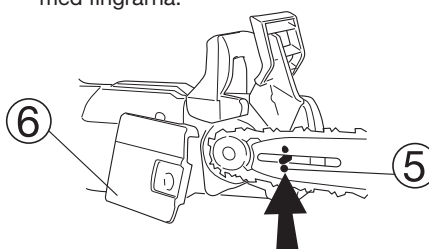


4. Håll kedjan monterad över noshjulet och placera svärdets bakre ände mot kedjehjulet i 45° vinkel mot sågriktningen. Lägg den fria änden av kedjan runt kedjehjulet, sväng svärdet på plats över monteringsbulten (i sågriktningen) och lägg kedjan i kedjespåret på svärdet.

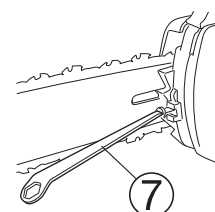


5. Sätt kedjesträckartappen i dess hål i svärdet.

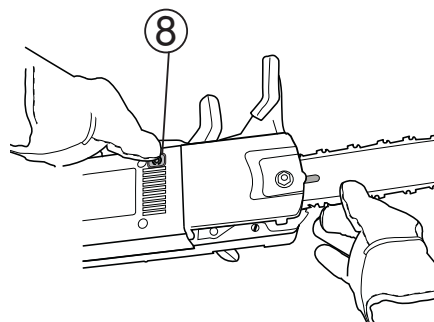
6. Montera kopplingskåpan och skruva åt monteringsmuttern med fingrarna.



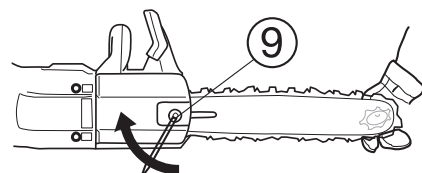
7. Sträck kedjan genom att skruva kedjesträckarskruven medurs med skruvmejselspetsen på kombinyckeln.



8. Sträck kedjan ordentligt, men inte så hårt att den inte lätt kan dras runt för hand. Tryck på knappen för att frigöra kedjebromsen. För att undvika direktkontakt mellan dina händer och kedjan, ska du använda handskar när du drar runt kedjan.



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



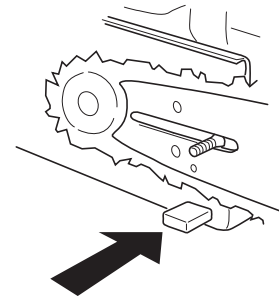
När man använder en ny kedja måste kedjesträckningen kontrolleras ofta tills kedjan är inkörd. Fortsätt att kontrollera kedjesträckningen med regelbundna intervall för att få bra prestanda och lång livslängd på kedjan.

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

KEDJEFÅNGARE

Kedjefångaren är konstruerad för att fånga upp kedjan om den går av eller hoppar ur spåret. Dessa problem slipper man dock vanligtvis om kedjan har rätt sträckning (se kapitlet "Montering av svärd och justering av kedja", sidan 10) och kedjan och svärdet har skötts på rätt sätt.

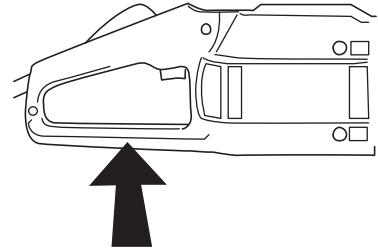
Kontrollera att KEDJEFÅNGAREN är oskadad.



HÖGERHANDSSKYDD

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

Kontrollera att HÖGERHANDSSKYDDET är oskadat.

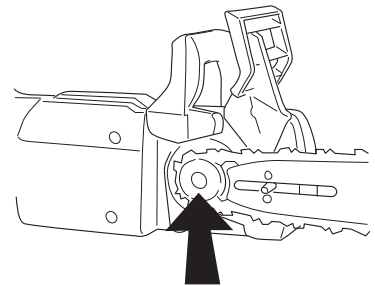


SLIRKOPPLING

Din kedjesåg har en slirkoppling som skyddar sågen mot överbelastning.

Slirkopplingen kan behöva rengöring efter långvarig användning.

Kontakta närmaste serviceverkstad om det uppstår fel på slirkopplingen.



ELEKTRONISKT ÖVERBELASTNINGSSKYDD 2000 W

Den elektriska sågen på 2000 W har ett elektroniskt överbelastningsskydd.

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

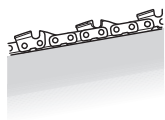
SKÄRTRUSTNING

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

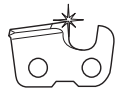
- **Minskar risken för kast**
- **Minskar risken för att kedjan hoppar ur spåret eller går av**
- **Ger maximal skärprestanda**
- **Ökar kedjans livslängd**

De fem grundreglerna

- Använd endast rekommenderad skärutrustning!
Se "Tekniska data" på sidan 4.



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



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



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



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



SMÖRJNING AV KEDJA OCH SVÄRD



VARNING!

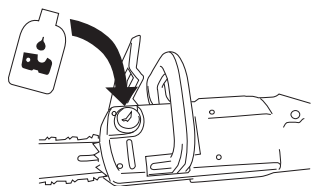
Otillräcklig smörjning kan leda till att skärutrustningen går sönder, vilket i sin tur kan leda till allvarliga eller livshotande personskador.

Kedjeolja

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

Påfyllning av kedjeolja

- Alla våra kedjesågsmodeller har automatisk smörjning av sågkedjan.



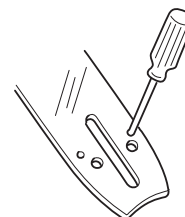
Kontroll av det automatiska smörjsystemet för kedjan

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

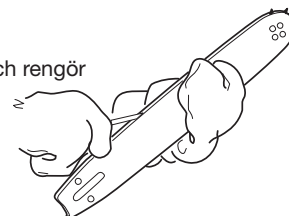


- En full behållare räcker för 20 minuters kontinuerlig användning.
- Om det verkar vara något fel på smörjsystemet och följande steg inte hjälper, **lämna in sågen på en serviceverkstad.**

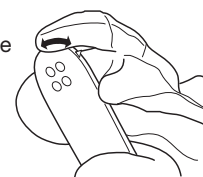
- Kontrollera att svärdets oljekanal är öppen och rengör den vid behov.



- Kontrollera kedjespåret och rengör det vid behov.



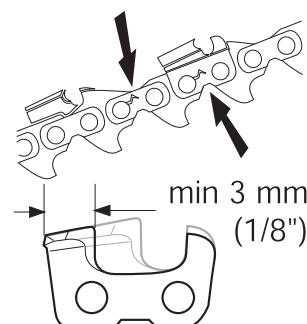
- Se till att noshjulet löper lätt och inte är igensatt. Rengör och smörj vid behov.



Kontroll av kedjeslitage



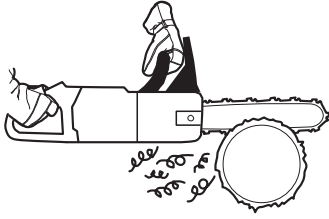
- Kontrollera kedjan varje dag med avseende på:
 - Synliga sprickor i nitar och länkar
 - Stelhet
 - Onormalt slitna nitar och länkar
 - Skärtänder som är kortare än 3 mm (1/8")
 - Om något av detta stämmer in på kedjan är den utsliten och måste kasseras.



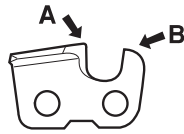
FILNING AV SÅGKEDJAN

Allmänt om filning av skärtänder

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

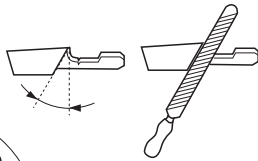


- En skarp kedja ger stora sågspån och äter sig själv genom träet.
- De sågande delarna av sågkedjan kallas för SKÄRLÄNKAR och dessa består av en SKÄRTAND (A) och en UNDERSTÄLLNINGSKLACK (B). Höjdskillnaden mellan dessa bestämmer skärdjupet.

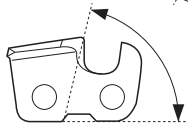


- Vid filning av kedjan, ta hänsyn till:

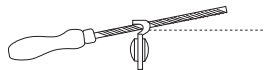
FILNINGSVINKELN



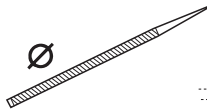
STÖTVINKELN



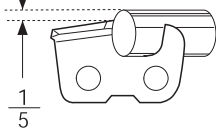
DEN HORISONTELLA FILSTÄLLNINGEN



FILDIAMETERN



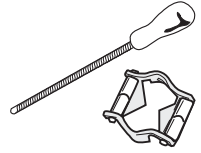
FILNINGSDJUPET



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

Filning av skärtänder

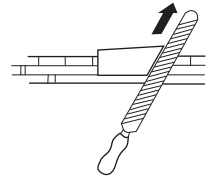
För att fila skärtänderna på korrekt sätt behövs en RUNDFIL och en FILMALL. Se avsnittet "Tekniska data" för information om korrekt fildiameter och vilken filmall som ska användas för din såg och kedja.



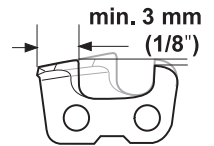
- Se till att kedjan är sträckt när du filar. Om kedjan sitter löst blir den instabil och det gör den svårare att fila.



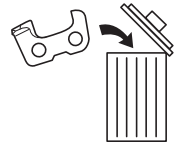
- Fila alltid från skärtandens insida och utåt. Lyft filen när den förs tillbaka.



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




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





VARNING!
Felaktigt filade sågtänder ökar kastrisken!

KVISTNING

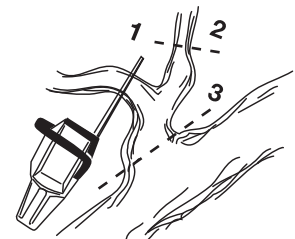


VARNING!
De flesta kastolyckor inträffar vid kvistning. Var mycket uppmärksam på var svärdets kastrisksektor befinner sig när du sågar i spända grenar!

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

Såga krångliga grenar i flera steg.

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



KAPNING

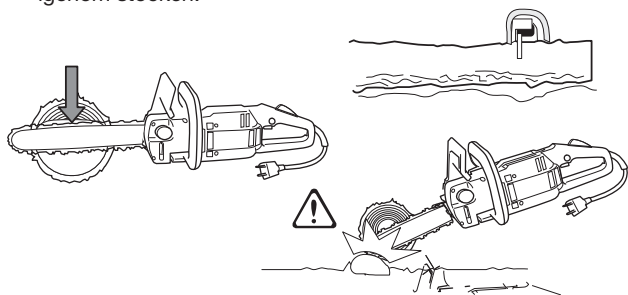


VARNING!
Om kedjan har klämts fast i sågskäret, **STANNA SÅGEN!**

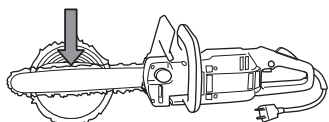
Försök inte rycka loss sågen. Du kan skada dig på kedjan om sågen plötsligt lossnar. Använd istället en hävarm för att lossa sågen.

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

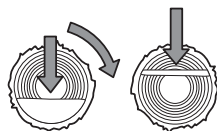
Såga rakt igenom stocken. Var försiktig mot slutet av sågningen för att undvika att komma i kontakt med marken. Kör sågen med full hastighet, men var beredd när den går igenom stocken.



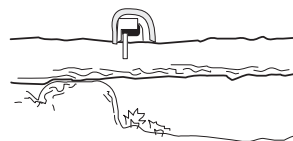
- Om det är möjligt att rotera stocken, sluta såga 2/3 in i stocken.



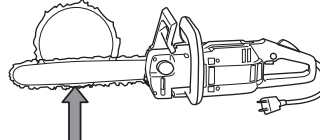
- Rotera stocken och såga den kvarvarande delen från ovsidan.



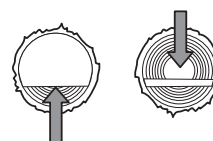
- Såga en stock som har stöd i ena änden: Det är mycket troligt att stocken splittras om man sågar rakt igenom, uppifrån och ner.



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



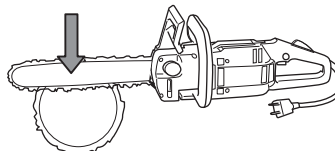
- Fortsätt från ovsidan så att sågskären möts.



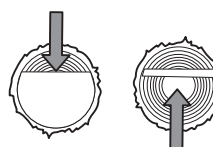
- Såga en stock som har stöd i båda ändar: Det är stor risk att sågen kläms fast i sågspåret om man sågar rakt igenom från ovsidan.



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



- Fortsätt från undersidan så att sågskären möts.



TRÄDFÄLLNINGSTEKNIK



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

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

VARNING!
Vi avråder alla användare som inte är tillräckligt erfarna från att fälla träd som har större diameter än svärds längden.

Säkerhetsavstånd

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

Fällriktning

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

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

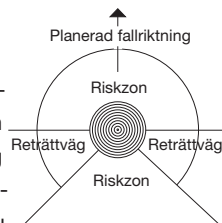
När du har bestämt dig för var du vill att trädet ska falla, måste du även bedöma trädets naturliga fallriktning. Den beror på trädets krokighet och lutning, vindriktningen, koncentrationen av grenar och eventuell snö som tynger ned trädet.

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

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

Underkvistning och reträttväg

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



Fällning

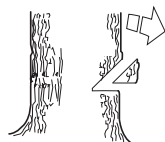
Fällningen utförs med tre sågskär. Först sågas "RIKTSKÄRET", som består av ett "ÖVERSKÄRET" och ett "UNDERSKÄRET". Det bestämmer i vilken riktning trädet ska falla. Därefter avslutas fällningen med ett "FÄLLSKÄRET" som gör att trädet faller.

Riktskär

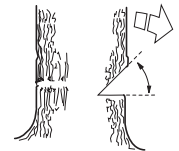
När du ska såga ut RIKTSKÄRET börjar du med ÖVERSKÄRET. Använd undersidan av svärdet (dragande sågkedja) för att göra ett skär nedåt i 45° vinkel i rät vinkel mot den avsedda fallriktningen.



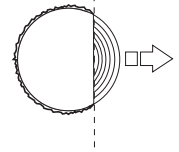
Såga därefter UNDERSKÄRET som ska sluta på exakt samma ställe som ÖVERSKÄRET.



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

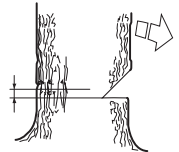


Linjen där de två skären möts måste vara exakt horisontell och vara i precis rät vinkel mot fallriktningen.

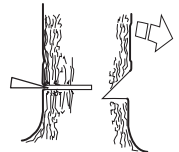


Fällskär

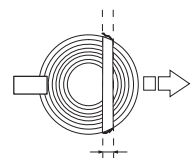
Fällskäret görs från andra sidan av trädet och måste också vara horisontellt. Stå med trädet på vänster sida och såga med svärdets undersida (dragande sågkedja).



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



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



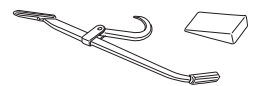
När det är färdigt måste FÄLLSKÄRET vara parallellt med RIKTSKÄRET och en remsa med BRYTMÅN ska lämnas med en bredd på minst 1/10 av trädets diameter.



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



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



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

