

**Supliment la broșura „Röjsågning”, publicat de Comisia Silvică Suedeză și care include un rezumat al unor reglementări naționale obligatorii (AFS 2012:01) cu privire la utilizarea ferăstraielor pentru tufișuri, precum și reguli și informații generale aplicabile privind testul pentru Säker Skogs Röjsågskörkort (Certificat pentru ferăstrău pentru tufișuri), nivelul RA (și RT) și RB.**

*De Tomas Gullberg 14.01.2013*

### **Cadru și informații generale privind accidente și riscuri**

Ferăstraiele pentru tufișuri se utilizează în mod frecvent în domeniul forestier pentru tăierea și rădirea adecvată a arboreturilor tinere și pentru tăierea subarboreturilor înaintea operațiunilor de recoltare. De asemenea, se utilizează frecvent pentru administrarea parcurilor și a zonelor recreaționale din mediile urbane.

Cele mai grave accidente în timpul lucrului cu ferăstraiele pentru tufișuri sunt, de regulă, leziunile provocate de lama tăietoare. Se întâmplă ca operatorii să se apropie prea mult și să-și provoace, accidental, tăieturi la picioare. De asemenea, se poate întâmpla ca operatorul să se taie atunci când curăță de resturi discul și apărătoarea de disc. Aveți grijă întotdeauna să opriți freza pentru tufișuri înainte de curățarea discului. De asemenea, este posibil să vă tăiați dacă alunecați și cădeți peste lamă. Alte accidente grave se pot produce dacă lama se fisurează și expulzează particule metalice sau alte obiecte. De asemenea, s-a întâmplat ca operatorii să fie atacați de urși agresivi sau, mai frecvent, de viespi furioase. O problemă tot mai frecventă o reprezintă riscul de infecții produse de căpușele contagioase. Accidentele cele mai frecvente sunt vătămările oculare și accidentele produse în urma alunecărilor. Este importantă utilizarea ochelarilor de protecție, a unor ghete cu talpă adecvată și a unei îmbrăcămînți corespunzătoare. Accidentele mortale la utilizarea ferăstraielor pentru tufișuri sunt extrem de rare, deși există numeroase accidente grave.

### **Limita de vârstă pentru utilizarea unei ferăstrău pentru tufișuri**

Dacă dovediți maturitate fizică și fiziologică și parcurgeți o sesiune de instruire vocațională cu ajutorul unor teste teoretice și practice omologate (de ex., certificatul pentru ferăstraie pentru tufișuri), aveți dreptul să utilizați un ferăstrău pentru tufișuri de la vârsta de 16 ani.

Dacă lucrați singur cu un ferăstrău pentru tufișuri, trebuie să aveți cel puțin 18 ani. Când lucrați singur nu puteți beneficia de ajutor imediat în caz de accident sau situație critică și veți avea nevoie de un dispozitiv de comunicații pentru a putea solicita ajutor.

### **Excepții de la reguli pentru anumite categorii, precum proprietarii de loturi de pădure private**

Proprietarii de întreprinderi de familie, precum deținătorii de loturi de pădure private, care lucrează în propria locație, sunt exceptați de la:

- Cerințele privind analiza de siguranță și evaluare a riscului, inclusiv urmărirea.
- Interdicția de a lucra singur în anumite tipuri de activitate.
- Cerințele privind instrucțiunile de lucru și o rutină de comunicație între lucrători.
- Cerința privind o incintă separată pentru ferăstrăul pentru tufișuri.
- Cerințele privind cunoștințe și o instruire corespunzătoare.

În cadrul activităților de construcție sau când lucrați împreună cu alte persoane (nu membri de familie) sau pe proprietatea altor persoane, cerințele privind cunoștințele și instruirea sunt obligatorii și pentru liber-profesioniști.

## **Analiza de siguranță și evaluarea riscurilor**

Problemele de siguranță în diferite situații de lucru trebuie evaluate și se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea îmbolnăvirilor sau a accidentelor. Se vor lua în considerare următoarele aspecte:

- Cunoștințele teoretice și practice ale lucrătorilor.
- Riscurile asociate cu angajarea forței de muncă și a lucrătorilor care au un raport de muncă temporar.
- Întreținerea și operațiile de service la echipamente.
- Echipamentul de siguranță.
- Manualul de utilizare de la producător (de ex., cu privire la verificările de siguranță și întreținere, dar și la echipamentul de tăiere omologat).
- Activitățile deosebit de periculoase.
- Aspectele de siguranță specifice lucrului de unul singur.

Analiza de siguranță și măsurile implementate trebuie să fie monitorizate și actualizate cu regularitate.

Dacă nu se pot configura condiții de iluminare adecvate la locul de muncă, respectiv dacă se lucrează pe înserat sau noaptea, lucrul trebuie oprit.

## **Cerințe tehnice de siguranță pentru frezele de tufișuri**

Ferăstraiile pentru tufișuri noi trebuie să poarte marcajul CE și trebuie să respecte cerințele Directivei UE privind utilajele. Ferăstraiile pentru tufișuri mai vechi, fără marcaj CE, trebuie să dispună de următoarele dispozitive de protecție (care, în esență, constituie echipament standard la toate ferăstraiile pentru tufișuri noi):

- Apărătoarea de disc trebuie să ajungă până la 10 mm sub planul de tăiere și la cel puțin 90 de grade în direcția operatorului (aceeași specificație este valabilă și pentru mașinile de tuns gazonul și trimmere).
- Ferăstrăul pentru tufișuri se va utiliza cu un ham care distribuie uniform greutatea peste umeri și va fi prevăzut cu un mecanism de siguranță de eliberare rapidă, amplasat pe ferăstrăul pentru tufișuri sau pe ham.
- Porniți și opriți dispozitivul.
- Ambreiaj care decuplează discul la ralanti.
- Lungimea arborelui conducător trebuie să fie de cel puțin 110 cm de la punctul de suspensie de pe arborele conducător și ham la dintele de tăiere cel mai apropiat de pe disc.

De asemenea, este important ca sistemul de eliminare a vibrațiilor și amortizorul de zgomot să fie operaționale.

Un ham cu curea de brâu asigură o ergonomie superioară, deoarece greutatea de pe umeri poate fi diminuată. La tunderea ierbii, unealta de tăiere trebuie să fie poziționată plată și aproape de sol. Pentru curățarea în domeniul forestier, discul trebuie să se afle în echilibru la 20-40 cm de sol și trebuie să se încline ușor înainte. Consultați manualele de utilizare pentru reglajele de bază în ceea ce privește reglarea recomandată a mânerului, unghiurile coatelor, înălțimea de suspensie, echilibrul discului ferăstrăului etc. Este important să se cunoască toate opțiunile de reglare disponibile privind hamul și ferăstrăul pentru tufișuri. Echipamentul de tăiere trebuie controlat cu regularitate, pentru a vedea dacă nu prezintă deteriorări și uzură. Verificați eventualele fisuri prin examinare vizuală atentă și ascultând „sunetul” creat

prin lovirea discului cu un știft de metal. Se recomandă înlocuirea discului când dinții de tăiere au mai puțin de 5 mm (recomandarea producătorului, nu reprezintă o obligație legală). Piulița de fixare de siguranță pentru discuri trebuie înlocuită cu regularitate sau atunci când este deteriorată. Utilizați întotdeauna discurile și apărătoarele adecvate pentru capul de tuns pentru diferitele tipuri de unelte de tăiere.

Este important să nu utilizați accesorii și unelte de tăiere care nu sunt omologate de către producător. Este interzisă utilizarea capetelor de tăiere cu zale de lanț.

Ascuțirea și întreținerea corectă a echipamentului de tăiere sunt importante pentru siguranța dvs. Pentru efectuarea unei tăieri eficiente și controlate este necesară setarea corespunzătoare a unghiului plăcii superioare și a discului. Un unghi prea mare al plăcii superioare mărește pericolul de recul și de tăiere necontrolată.

### **Reguli obligatorii și recomandări pentru utilizarea ferăstriei pentru tufişuri**

În absența luminii diurne trebuie fie să opriți lucrul, fie să asigurați condiții de iluminare acceptabile pe întreaga suprafață de lucru.

Când lucrați în medii interioare trebuie să instalați un sistem adecvat de ventilație (cu excepția pompierilor care poartă un aparat de respirație).

Când transportați ferăstraie pentru tufişuri și combustibil în vehicule, dvs. și toți pasagerii trebuie să fiți protejați de vapori, explozii și incendiu.

Orice persoană care lucrează cu un ferăstrău pentru tufişuri trebuie să fie protejată de obiecte în cădere, vapori, vibrații, zgomote, tăieturi etc.

### **Control de siguranță**

Ferăstrăul pentru tufişuri, inclusiv accesoriul de tăiere, trebuie controlat periodic de către o persoană cu noțiuni adecvate privind dispozitivele de siguranță, utilizare și întreținere.

Ferăstriele pentru tufişuri aflate în uz vor fi supuse la verificări zilnice de siguranță.

Toți angajații care lucrează cu ferăstraie pentru tufişuri trebuie instruiți pentru tipul de activitate pe care îl desfășoară și să dispună de aptitudinile adecvate pentru lucrare.

Accidentele de muncă în care sunt implicate ferăstraie pentru tufişuri se datorează, frecvent, tehnicilor de lucru și evaluării riscurilor care pot apărea în timpul lucrului. În consecință, este important ca operatorul să dețină cunoștințe adecvate privind diferitele activități și să fie capabil să utilizeze tehnica adecvată pentru orice situație de lucru posibilă.

### **Echipament de siguranță personală**

Persoana care lucrează cu un ferăstrău pentru tufişuri va utiliza următorul echipament de siguranță personală:

- Sistem de protecție auditivă (căști de protecție)
- Cască de siguranță
- Ochelari de protecție/vizor de protecție (pentru protecția împotriva resturilor, a așchiilor proiectate în aer și a rumegușului)
- Ghete de protecție cu pombeu de oțel și sistem de protecție la tăiere (cel puțin de clasa 1)
- Mănuși de lucru
- Îmbrăcăminte reflectorizantă (CE EN 471) pe partea superioară a corpului

Rețineți că ghetele de protecție proiectate pentru ferăstriele cu lanț nu oferă o protecție completă și sigură împotriva tăieturilor provocate de o lamă de tăiere.

Sunt posibile excepții de la una sau mai multe dintre elementele de siguranță personală după evaluarea riscului și analiza de siguranță documentată. Nu sunt permise excepții atunci când se efectuează doborârea arborilor.

Când lucrează cu un ferăstrău pentru tufișuri, operatorul va avea întotdeauna asupra sa o trusă de prim ajutor. La tunderea ierbii, se recomandă utilizarea unui vizor de protecție din Plexiglas, pentru a preveni pulverizarea accidentală pe față a excrementelor de câine sau de pisică. La tunderea ierbii în apropierea drumurilor de pietriș și a pistelor pietonale, țineți cont de riscul pulverizării pietrișului și a particulelor de mici dimensiuni, care pot constitui un risc pentru trecători. Opriti întotdeauna lucrul dacă alte persoane trec prin zona de lucru.

Căștile de siguranță din plastic au o durată de viață limitată, din cauza expunerii la lumina solară, căldură și diferite tipuri de solvenți. În mod normal, funcționarea acestora este garantată de producător timp de aproximativ 3 ani, dar, cu o întreținere adecvată, durata de utilizare este, în mod normal, de cel puțin 5 ani.

Verificați cu regularitate funcționarea protecțiilor de auz, inclusiv a inelelor de etanșare și a absorbantelor fonice.

Vătămarea în timpul lucrului cu un ferăstrău pentru tufișuri este posibilă cu ușurință din cauza împiedicării și a alunecării. Riscurile pot fi diminuate prin utilizarea de ghete cu talpă antialunecare, a unei îmbrăcăminti adecvate și a unei planificări corespunzătoare.

Conform legii suedeze a siguranței muncii, angajatorul trebuie să furnizeze echipament de siguranță tuturor angajaților.

Pe durata lucrărilor forestiere, operatorul trebuie întotdeauna să organizeze o formă de comunicare cu o persoană desemnată.

Este important ca combustibilul să nu producă îmbolnăviri sau afecțiuni pentru operator sau mediu. Se recomandă utilizarea combustibilului ecologic pentru a reduce emisiile dăunătoare. De asemenea, combustibilul ecologic prezintă o mai bună capacitate de stocare și poate fi stocat, de obicei, timp de ani de zile.

### **Pornirea ferăstrăului pentru tufișuri**

Sunt permise mai multe metode de pornire. Metoda preferată constă din poziționarea ferăstrăului pentru tufișuri pe sol, cu accesoriul de tăiere capabil să se rotească la distanță de sol și de orice obiecte. Apăsati cu o mână pe motor pentru a susține ferăstrăul pentru tufișuri și trageți firul de pornire. Alte metode de pornire a ferăstrăului pentru tufișuri, respectiv conectarea la ham, sunt permise cu condiția să aveți un control total și să supravegheați accesoriul de tăiere.

După realimentarea ferăstrăului pentru tufișuri, acesta trebuie deplasat, pentru a reduce riscul de incendii.

### **Utilizarea ferăstrăului pentru tufișuri**

Lucrați întotdeauna ținând cont de siguranță. Ferăstrăul pentru tufișuri trebuie agățat întotdeauna în ham. Evitați mișcările și tăieturile care nu sunt necesare. Opriti motorul dacă vă deplasați pe distanțe mai mari.

Pentru un control optim la tăiere, trebuie să mențineți o poziție adecvată și să manevrați ferăstrăul pentru tufișuri atât prin mișcări ale mânerului, cât și prin mișcări ale corpului. Mențineți întotdeauna o viteză ridicată a discului înainte de a începe tăierea tulpinii și asigurați-vă că discul este bine ascuțit și instalat. Când tăiați tulpini mai groase de 3 cm,

evitați să utilizați sectorul de recul, cuprins între pozițiile orelor 12 și 3 de pe disc. Sectorul orelor 8-12 asigură un control optim și maximum de precizie de tăiere. În timpul mișcărilor de cosit, la tăierea de vegetație subțire și densă, încercați să deplasați discul de la dreapta la stânga, tăind cu marginea din stânga a lamei.

Rețineți că se recomandă varierea turației și a cuplului motorului pentru a evita riscul de deteriorare a motorului în urma lucrului prelungit la turație maximă, mai ales în timpul tăierii ierbii și al tăierii prin mișcări de tip cosit.

### **Tăierea arborilor**

În timpul tăierii de arbori aflați în apropierea clădirilor, a zonelor de recreere și în alte zone populate, este important să se amplaseze semne de avertizare pe toate drumurile de acces.

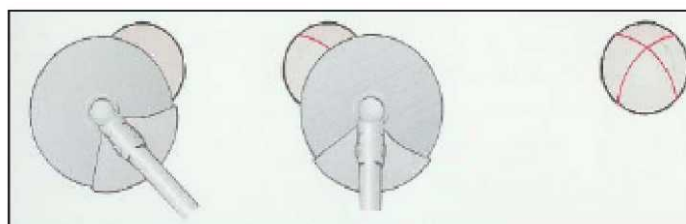
Numai tăietorul are permisiunea de a lucra în apropierea arborelui. Distanța de siguranță este de 15 metri. Tăierea se va întrerupe dacă o altă persoană pătrunde în zonă. Înainte de a începe doborârea unui arbore, trebuie să planificați și să curățați un traseu de ieșire. Aceasta vă va permite să vă puneți într-o poziție mai sigură la căderea arborelui.

### **Doborârea direcțională a tulpinilor cu o singură tăiere (max. 6 cm)**

Principiul de bază pentru tăierea direcțională este de a determina capătul inferior al arborelui să se desprindă de pe disc în direcția opusă celei în care doriți să cadă arborele. O buturugă înaltă facilitează controlul direcției de cădere. Prin tăierea cu partea stângă a discului, arborii cad înainte, iar prin tăierea pe partea dreaptă arborii cad înapoi, din cauza rotației discului. Prin înclinarea lamei, combinată cu o mișcare de împingere, arborii pot fi doborâți în diferite direcții. Pentru o cădere exact în lateral, este important ca arborele să fie împins rapid. În prezența vântului sau când arborii sunt înclinați, operația trebuie planificată în consecință, iar arborii trebuie doborâți cu precădere în direcția naturală de înclinare a acestora.

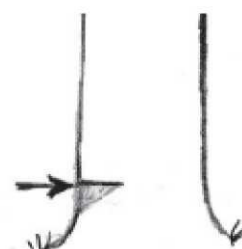
### **Doborârea direcțională a tulpinilor cu dublă tăiere**

Pentru a doborî un arbore cu dublă tăiere (diametru de peste 7-8 cm) în lateral, faceți tăieturi suprapuse pe fiecare parte, la circa 10 cm diferență pe înălțime, apoi împingeți arborele manual. Dacă este necesară o forță mai mare pentru a determina căderea arborelui, prima tăietură trebuie executată pe fața de presiune, iar ultima - la o înălțime mai mare, pe partea tensionată. Astfel, se va forma un „raft” de sprijin, pe care se va împinge. În caz contrar, arborii mai lungi se pot rupe și cădea în direcția de înclinare.



Arborii care trebuie doborâți drept înainte sau înapoi trebuie tăiați cu două tăieturi la același nivel, din stânga și din dreapta, lăsând un „pivot” în direcția de cădere. Pentru un control optim, efectuați ultima tăiere cu partea stângă a discului. Împingeți arborele cu mâna.

Arborii mari izolați pot fi doborâți cu ajutorul unui pivot. Începeți prin a face tăietura superioară în partea plată a creștăturii, respectiv tăietura inferioară înclinată în sus. Apoi, deplasați-vă împrejur și efectuați tăietura de doborâre. Toate tăieturile se vor efectua cu partea stângă a discului.



### **Arbori suspendați**

De regulă, cea mai ușoară metodă de doborâre a arborilor suspendați constă din tăierea acestora în bucăți mai mici, până când se prăbușesc.

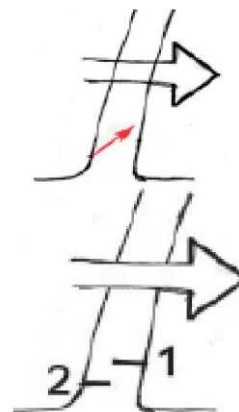
### **Mănunchiuri**

Discul se poate bloca ușor la tăierea într-un mănunchi. Începeți prin a „răsfira” mănunchiul la înălțime mare, pentru a elibera tensiunea și greutatea tulpinilor. După ce mănunchiul a fost „răsfirat”, ceilalți arbori pot fi tăiați de la interior.

### **Arbori tensionați**

Arborii tensionați pot bloca discul, se pot despica sau pot avea mișcări de recul înapoi. Nu stați niciodată pe partea exterioară a unei curburi, unde puteți fi lovit de o tulpină în recul. Tăiați arborii înclinați, cu o singură tăiere, din lateral și din spate, precum și ușor în sus (reduce la minimum riscul de blocare a discului).

Tulpinile înclinate grele, cu tăiere dublă, trebuie tăiate din lateral, mai întâi ușor pe partea de presiune și apoi mai jos, pe partea tensionată. Dacă ultima tăietură este amplasată deasupra, există riscul blocării și al deteriorării discului.



### **Lucrul de-a lungul liniilor electrice**

Când doborâți arbori în apropierea liniilor electrice, contactați întotdeauna proprietarul înainte de începerea lucrului.

Când un arbore este înclinat în direcția liniei electrice sau este suspendat de linia electrică, alimentarea electrică trebuie întreruptă de către proprietarul liniei înainte de începerea lucrului.