



KETTENSÄGEN

Schnelle Schnitte in Grünholz sind die Spezialität dieses Werkzeugs, das angesichts der steigenden Nachfrage von Brennholz auch bei Laien stärkere Verbreitung erfährt. Doch die Nutzung ist nicht ohne Risiko

Mit einer sirrenden Bewegung setzt sich die Kette auf dem schmalen Schwert in Bewegung, die darauf befestigten Schneidglieder erreichen eine Geschwindigkeit von über 100 Stundenkilometern. Kein Wunder, dass Frischholz diesem Werkzeug wenig entgegenzusetzen hat – die Späne fliegen in weitem Bogen davon. Kettensägen arbeiten schnell, aber dafür nicht besonders präzise. Diese Kombination ist das Richtige für Forstarbeiter und jene, die das eingeschlagene Holz in kamingerechte Scheite verwandeln wollen. Deshalb gibt es die Geräte nicht nur mit Benzinmotor, sondern auch mit ohrenschonendem Elektroantrieb.



SELBST PRAXISTIPP

Kette wechseln

Die spanabnehmende Arbeitsweise der Kettensägen ist verwundbar: Da nur einzelne Kettenglieder mit einer recht kleinen Klinge für den Materialabtrag sorgen, können schon geringe Verschmutzungen oder Fremdkörper die Kette in Sekundenschnelle stumpf werden lassen. In diesem Fall nützt es wenig, die Andruckkraft auf die Schnittstelle zu erhöhen – dabei steigt sogar eher die Verletzungsgefahr. Es führt kein Weg um einen Kettenwechsel herum,



Mit etwas Übung ist ein Kettenwechsel Minutensache

der bei aktuellen Maschinen allerdings schnell zu erledigen ist. Wer ab und an größere Mengen Brennholz zu schneiden hat, sollte sich Ersatzketten anschaffen, damit die Arbeit ohne langwieriges Schärfen zu Ende gebracht werden kann.

So arbeiten Kettensägen



Vorstehende Klingen an der sich schnell bewegenden Kette trennen die Holzfasern ab, Nocken schieben die Späne aus dem Schnittkanal. Die Schneidglieder tragen einen Tiefenbegrenzer, der das zu schnelle Eindringen der Kette ins Holz verhindert

Der Grundaufbau einer Sägekette ist durchaus mit der einer Fahrradkette vergleichbar. Für den Schnitt sorgen zwischengenietete Schneidglieder

Eigentlich sägt eine Sägekette nicht, sondern hobelt. Zu sehen ist dies an den Spänen, denn sie bestehen nicht aus Sägemehl, sondern aus feinen, exakt abgetragenen Schnitzeln. Die kleinen Hobelmesser ragen wechselseitig aus der Sägezahnung heraus und sind in präzisiertem Winkel angeschliffen. Sie arbeiten das Holz sauber aus dem Sägeschnitt heraus: Eine neu geschärfte Kettensäge muss nicht durch das Material gedrückt werden, sondern fällt quasi schon durch das Eigengewicht der Maschine durch den Schnitt. Sind die Schneiden allerdings stumpf, hilft kein Drücken und kein Wippen – die

Sägezahnung arbeitet nicht mehr und muss Schneidglied für Schneidglied neu angeschliffen werden. Diese Arbeit erfordert hohe Präzision und ist deshalb eine Aufgabe für den geübten Profi.



SCHNEIDGLIED: Der Nocken vor der Schneide begrenzt die Spanabnahme

SELBST PRODUKTINFO

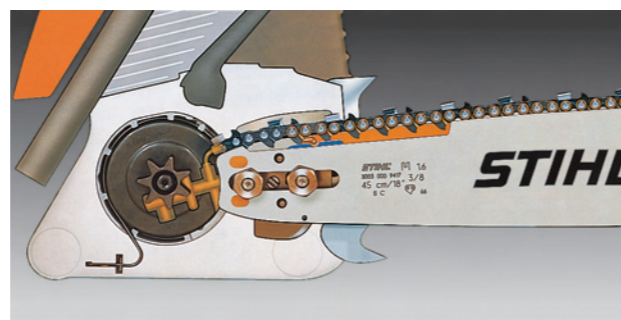
Läuft wie geschmiert!

Die geschlossene Sägekette gleitet in einer Nut über die Außenkante der Sägeschiene, geführt von nach unten in die Nut greifenden Zahngliedern. Da die Kettengeschwindigkeit sehr hoch ist, würden sich Schiene und Kette ohne Schmierung dabei stark erhitzen und schnell unbrauchbar werden. Dies verhindert die Kettenschmierung: Aus einem Vorratsgefäß im Inneren der Maschine wird kontinuierlich eine kleine Menge Sägekettenöl auf die Kette gefördert – gerade so viel, um die Reibung zu minimieren und die Kettenglieder untereinander beweglich zu halten. Das Sägekettenöl wird dabei

möglichst sparsam dosiert, um die Umwelt zu schonen – bei häufiger Nutzung kann auch besonderes Bio-Sägekettenöl verwendet werden. Aber Achtung: Wird die Säge nur selten genutzt und lagert zwischen durch mit teilweise gefülltem oder leerem Öltank, so kann das Bioöl verharzen oder austrocknen. Dann arbeitet die Säge nicht mehr, weil die Kettenglieder und der gesamte Fördermechanismus der Säge verklebt sind. Gelegenheitsnutzer sollten deshalb konventionelles Sägekettenöl einsetzen, bei dem die Gefahr des Verharzens nicht besteht. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Kettenschmierung noch arbeitet, außerdem sollte stets genug Öl nachgefüllt werden.



Kettensägenöl lässt die Kettenglieder auf der Schiene gleiten



NACHSCHUB wird mit einer Ölpumpe aus dem Sägeöltank der Maschine direkt an die Kette gefördert

Sicherheit geht vor

Sie sollten eine Kettensäge niemals ohne die passende persönliche Schutzausrüstung benutzen, damit Beine, Hände und Kopf sicher sind

Selbst Profis sind vor Unfällen nicht sicher – und das bei ständiger, spezieller Schulung und täglicher Erfahrung. Damit Ihnen auch im Falle eines Falles nichts passiert, sollten Sie auf Schutzkleidung niemals verzichten – auch nicht, wenn nur ein paar Schnitte gemacht werden sollen oder „nur“ mit einer Elektrosäge gearbeitet wird.

Besonderen Schutz gegen Verletzungen durch die sich

schnell bewegende Sägekette bietet eine sogenannte Schnittschutzhose. Die in das Gewebe eingearbeiteten langen Spezialfasern setzen sich in die Sägekette, wenn diese den Stoff verletzt. Dadurch wird die Kette in Sekundenbruchteilen gestoppt, schwere Verletzungen werden dadurch verhindert.

Tragen Sie außerdem feste Handschuhe, eine Brille und einen Gehörschutz, außerdem insgesamt feste, anliegende Kleidung und feste Schuhe. Wichtig außerdem. Achten Sie auf regelmäßige Pausen, und arbeiten Sie nie allein, damit eine zweite Person im Notfall Hilfe holen kann.



Kopfschutz
Brille und Gehörschutz sind unentbehrlich, ein Helm nur im Wald

Feste Kleidung
Tragen Sie am Oberkörper enganliegende, feste Kleidung

Handschuhe
Feste Handschuhe schützen vor Verletzungen durch Äste

Schnittschutzhose
Mit ihren langen Fasern verhindert sie schwere Verletzungen

Feste Schuhe
sind Pflicht, am besten ist Schnittschutzwäsche eingearbeitet



Arbeitshilfen wie hier ein stabiler Sägebock erleichtern die Arbeit und schaffen Sicherheit



Beinlinge gibt es für Hobby-Säger: Dieser Schutz wird über der Hose getragen und bedeckt die vordere Beinpartie

SELBST PRODUKTINFO

Wichtig: Der Kopfschutz

Kettensägen arbeiten mit hoher Geschwindigkeit – das bringt sowohl ein hohes Arbeitsgeräusch als auch herumfliegende Späne mit sich. Gegen beide Einflüsse sollte man sich schützen – idealerweise mit einem speziell für die Arbeit mit der Kettensäge ausgelegte Kombinationsschutz. Bei Arbeiten im Wald ist außerdem ein Helm nötig – schließlich könnten herabfallende Äste den Kopf verletzen. ein kombinierter Gesicht- und Gehörschutz kostet rund 20 Euro, Sets mit Helm gibt es ab rund 40 Euro.



Sägehelm
Einen solchen Helm benötigt man nur bei Fällarbeiten im Wald

Gehörschutz
Kettensägen – auch elektrische – arbeiten mit hoher Lautstärke, gegen die man das Gehör unbedingt schützen sollte

Sichtschutz
Ein solcher Schutz ist bequemer zu tragen als die ebenfalls mögliche Brille

Vorbereitung und Start

Vergewissern Sie sich vor Beginn über die Betriebsbereitschaft

Nur mit scharfer Kette ist die Kettensäge sinnvoll nutzbar. Den Kettenzustand sollte man deshalb vor jeder Sägearbeit prüfen, außerdem die ausreichende Füllung der Maschine mit Kraftstoff und Sägekettenhaftöl.

Da eine Sägekette schnell stumpf werden kann und dann gegen eine Ersatzkette getauscht werden muss, sollte man diese Arbeit nach dem Kauf einer neuen Maschine schon mal geprobt haben. Vor größeren Sägearbeiten sollten ein bis zwei Ersatzketten bereitliegen, damit die Arbeit nicht vorzeitig abgebrochen werden muss: Eine stumpf-



So prüfen Sie die Kettenschmierung: Mit Vollgas laufende Kette über Papier oder Holz halten, es muss eine Ölspur sichtbar werden

fe Kette sägt nicht mehr – und das ist schnell passiert, zum Beispiel bei versehentlichen Erdkontakt oder beim Sägen von verschmutztem Holz.

Benzinkettensägen arbeiten in aller Regel mit Zweitakt-Gemisch. Das Spezialöl kann üblichem Pkw-Benzin zugemischt werden – praktisch sind kleine Kunststoffgebinde, die einem Fünf-Liter-Reservekanister zugemischt werden. Alternative ist Spezialkraftstoff, der schadstoffärmer verbrennt und auch länger lagerfähig bleibt.



1 Schwert, Kette und Maschine müssen exakt aufeinander abgestimmt sein



2 Kette montieren: Zunächst auf das Schwert fädeln, dann aufsetzen ...



3 ... und auf den Antrieb fädeln. Ketten- deckel schließen, Kette spannen



4 Außer bei werkzeuglosen Modellen ist dazu ein Kombiwerkzeug nötig



6 Maschine mit eingelegter Ketten- bremsen starten, erst bei laufendem ...



5 Tanken: In der Regel wird 50 Teilen Benzin ein Teil Öl zugemischt



7 ... Motor die Kettenbremse lösen. Gesägt wird nur mit Vollgas

Säge-Technik

Bei der Anwendung einer Kettensäge geht es vor allem darum, die sägende Maschine kontrolliert zu führen

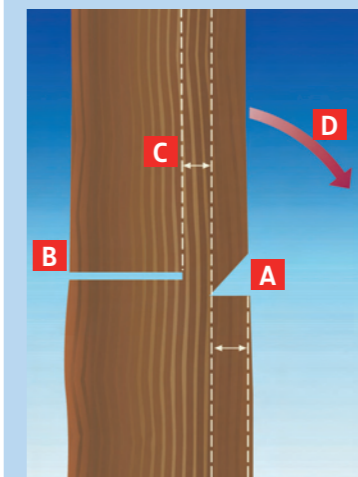
Nicht der Anwender erledigt die Arbeit, sondern die Kettensäge: Drücken Sie deshalb nicht auf das Gerät – die Säge arbeitet sich schon durch das Eigengewicht fast allein durch das Holz. Ist das nicht der Fall, ist die Kette stumpf und sollte sofort gewechselt werden – mit einer stumpfen Kette ist kein sicheres Arbeiten mehr möglich. Fixieren Sie das zu sägende Holz in Hüfthöhe auf einem Sägebock, denn so können Sie bequem arbeiten. Ein Helfer kann den Stamm im hinteren Bereich gegen Abrollen sichern – er sollte jedoch stets Abstand halten! Stellen Sie sich selbst so auf, dass sie schräg hinter der Säge stehen, die Verlängerung des Kettenblatts nach hinten sollte knapp an Ihrem Körper vorbeischießen – dies ist die sicherste Arbeitsposition, auch wenn einmal die Kette reißen sollte. Bringen Sie die Maschine auf Vollgas, bevor Sie in das Holz eintauchen, und behalten Sie die Vollgasposition bei, bis das Holz komplett durchtrennt ist. Die hobelnde Sägezahnung arbeitet bei möglichst hoher Kettengeschwindigkeit am besten. Sie können die meist am Gehäuse der Kettensäge montierten Fangzähne nutzen, um die Maschine gleichmäßig durch das Holz zu führen, die Fangzähne werden dabei quasi als Scharnier verwendet, mit dem sich die Maschine am Holz abstützen kann.

Wenn Sie an gefällten Bäumen arbeiten, vermeiden Sie unbedingt Erdberührung, denn dadurch wird die Sägezahnung sofort stumpf und die Kette muss gewechselt werden. Berühren Sie bei allen Sägearbeiten niemals bei rotierender Kette mit der oberen Sägespitze das Holz, denn in diesem Bereich ist die Rückschlaggefahr besonders hoch. Es spricht aber nichts dagegen, bei Bedarf auch mit dem oberen Bereich der Schiene zu arbeiten – etwa beim Entasten eines bereits liegenden Baumes.

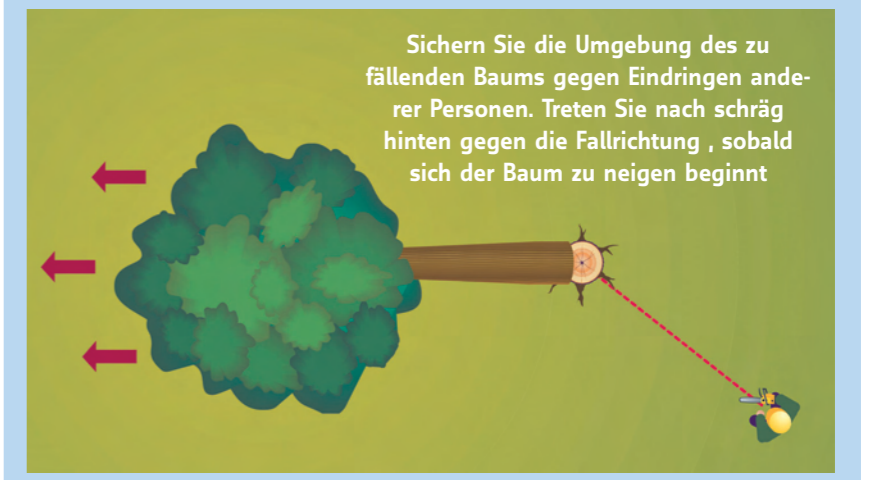


Stämme sicher verankern – am besten auf einem Sägebock oder zum Sägen ausgelegten Klemmhilfen. Stellen Sie sich außerhalb der Sägeebene

SELBST PRAXISTIPP Freistehende Bäume fällen



Bäume sollten Sie nur dann selbst fällen, wenn diese frei stehen und keine Gebäude oder Sachwerte beschädigen können. Größere Bäume sollten Sie allerdings einer Fachfirma überlassen. Auch wenn weitere Bäume in der Nachbarschaft stehen, sollten Sie lieber einen Profi beauftragen, da sich die Baumkrone verfangen könnte. Als erstes wird an der Seite, zu der der Stamm fallen soll, eine Fällkerbe **A** eingeschnitten – diese Kerbe ist rund $\frac{1}{5}$ des Baumdurchmessers tief. Nun wird der eigentliche Fallschnitt **B** eingebracht, und zwar etwas über der Kerbe auf der genau anderen Stammseite. Es muss unbedingt eine Bruchkante als Scharnier **C** stehenbleiben, die ein kontrolliertes Fallen **D** des Stamms gewährleistet.

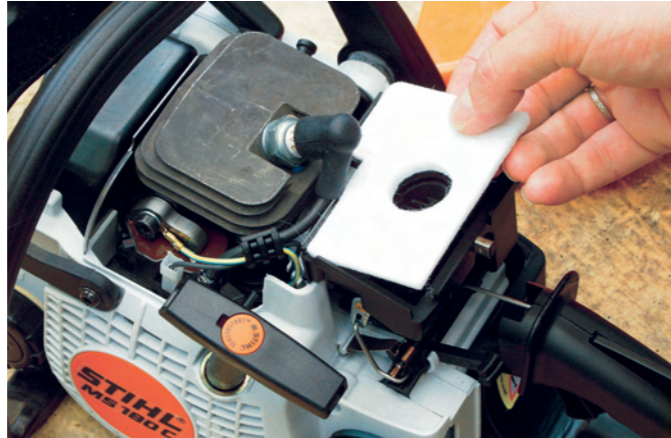


Sichern Sie die Umgebung des zu fallenden Baums gegen Eindringen anderer Personen. Treten Sie nach schräg hinten gegen die Fallrichtung, sobald sich der Baum zu neigen beginnt

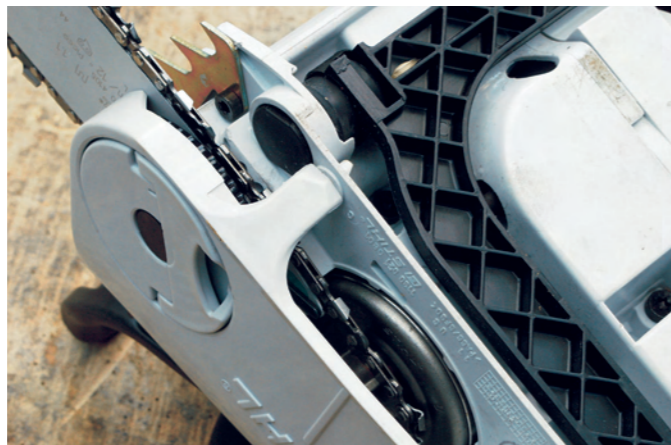
Maschinenpflege

Die wichtigste Wartung betrifft die Kette – sie muss stets scharf sein. Nach jedem Sägen ist eine Reinigung fällig

Gelegenheitsnutzer müssen auf genügend Benzingemisch im Tank und ausreichend Sägekettenöl achten, weitere Wartungsarbeiten sind nur selten nötig. Bei langen Arbeitspausen sollten Sie das Sägekettenöl ablassen, da dieses sonst allmählich über die Kettenschmierung austreten kann und die Maschine verschmutzt. Halten Sie außerdem den Kettenantrieb und den Laufbereich der Sägekette im Gerät sauber. Einmal jährlich sollten Sie die Zündkerze überprüfen und den Luftfilter des Geräts reinigen oder ersetzen – das vermeidet Leistungseinbußen bei der nächsten Verwendung. Weitere Einstellarbeiten sollten Sie bei Bedarf einer Fachwerkstatt überlassen – Motoristen sind auf die Wartung von Kettensägen auch markenübergreifend spezialisiert.



Nachlassende Maschinenleistung könnte einen zugesetzten Luftfilter als Ursache haben, diesen ab und an reinigen



Der Antriebsbereich der Kette kann sich mit Spänen zusetzen – er sollte nach jedem Sägen gereinigt werden

Kette schärfen

Profis schärfen ihre Kette auch mal selbst – doch das verlangt Kenntnisse und Übung

Eine Feile allein macht noch keinen versierten Kettenschärfer: Es sind verschiedene Winkel einzuhalten – und dies abhängig von der verwendeten Kette. Wer es selbst versuchen möchte, sollte sich das Nachschärfen deshalb

von einem geübten Profi zeigen lassen. Es ist aber auch nicht teuer, einen Schärferservice beim Motoristen in Anspruch zu nehmen – dies sollte zumindest ab und an erfolgen, um Schärffehler korrigieren zu können.



Die richtigen Arbeitswinkel werden mit Feilschablonen eingehalten



Mit dieser Vorrichtung kann der Feilwinkel exakt vorgewählt werden

SELBST PRODUKTINFO Welches Öl?

Öl ist umweltschädlich – auch in den kleinen Mengen, die beim Kettensägen in die Umwelt gelangen. Biologisches Sägekettenhaftöl ist deshalb eine Alternative, denn dieses Öl ist vollständig biologisch abbaubar. Doch Vorsicht: Wird die Säge selten genutzt, kann biologisches Öl bei langem Stillstand der Kette verharzen – teure Reparaturen sind die Folge. Gelegenheitsnutzer verwenden daher besser konventionelles Sägekettenhaftöl, das nicht verharzt.



Elektrische Kettensägen

Weniger Wartung, weniger Lärm – die elektrischen Sägen sind die richtige Wahl im heimischen Hof

Bei Schnitтарbeiten in Hof und Garten ist die nächste Steckdose nicht fern – deshalb empfiehlt sich hier die Nutzung von elektrischen Kettensägen. Diese Maschinen sind nicht ganz so leistungsstark wie benzingetriebene Geräte – insbesondere läuft die Kette etwas langsamer. Dafür sind die Geräte jedoch erheblich kleiner und leichter und vor allem, den Nachbarn wird es freuen, auch leiser.

Um die Leistungsausbeute zu maximieren, sollten Sie ein Verlängerungskabel mit möglichst großem Leitungsquerschnitt für den Anschluss der Säge nutzen. Achten Sie vor Inbetriebnahme auf die richtige Stellung der Kettenbremse: Das Sicherheits-Schild vor dem Zusatzhandgriff vorn muss zum Griff hin geklappt werden, damit der Motor gestartet werden kann – die falsche Stellung hat schon manchen Nutzer an einen Defekt seiner Maschine oder des Stromanschlusses glauben lassen.



Prüfen Sie regelmäßig den Stand des Sägekettenöls im Vorratstank

SELBST PRODUKTINFO Kettenantrieb wie bei Benzinern

Auch wenn die Wartung des Benzinmotors wegfällt – um den Kettenantrieb muss man sich regelmäßig kümmern. Kontrollieren Sie vor Beginn der Arbeit und bei langdauernden Sägearbeiten auch zwischendurch den Stand des Sägekettenhaftöls – dazu hat jede Säge ein entsprechendes Schauglas am Gehäuse.

Die Kette läuft bei Elektrosägen antriebsbedingt langsamer, deshalb sollten Sie den gesamten Antriebsbereich regelmäßig säubern, um zusätzliche Reibung zu verringern. Nutzen Sie elektrische Kettensägen niemals in feuchter Arbeitsumgebung und stellen Sie die Sägearbeiten bei Regen umgehend ein.



1 Werkzeuglose Kettenspanner sind bei Elektrosägen Stand der Technik



2 Aufpassen beim Ölnachschub: Nur selten ist der Öldeckel unverlierbar



1 Gut: Richtige Laufrichtung und Gefahrenbereich sind gut sichtbar



2 Auch bei Elektrosägen muss die Kettenspannung kontrolliert werden



1 Zugentlastungen sorgen für eine sichere Verbindung des Stromkabels



2 Wichtige Sicherheitshinweise müssen sichtbar angebracht sein

Auch wenn Elektrosägen kleiner, leichter und leiser sind als ihre benzingetriebenen Verwandten: Die Verletzungsgefahr durch die rotierende Sägekette ist hier genauso groß – das gilt übrigens natürlich auch für akkugetriebene Sägen.

Arbeiten Sie deshalb auch mit diesen Maschinen nur mit vollständiger persönlicher Schutzausrüstung! Tragen Sie auch hier einen Gehörschutz, denn das Sägeräusch ist auch bei Elektrosägen lauter, als es dem menschlichen Gehör guttut.

Elektrosägen mit Akku

Lithium-Ionen-Akkus verleihen kompakten Elektro-Kettensägen mittlerweile genügend kabellose Arbeitszeit fürs Brennholzschneiden

Fast wie ein Spielzeug wirken Akku-Kettensägen wie die *Dolmar AS 11812* (☎ 040/ 66986-0). Doch das kurze Schwert täuscht: Die auch einhändig nutzbare handliche Säge zieht kräftig durch und schafft was weg: Eine gut gehäufte Schubkarrenladung Brennholz wird mit einer Akkuladung auf Ofenlänge gesägt. Geteilt wird dabei alles, was man so eben noch durch die Öffnung zwischen Motorgehäuse und Rückschlagschutz an der Schwertspitze gezwängt bekommt – der Abstand beträgt rund 115 Millimeter. Die ersten drei Akkuladungen kann durchgearbeitet werden, denn Dolmar liefert einen zweiten Akku und ein Schnell-Ladegerät beim Kaufpreis von rund 450 Euro mit. Danach ist eine Kaffeepause nötig, denn beim Dauereinsatz erwärmen sich die Akkus, so dass der Lader zunächst die Abkühlung des Stromspenders abwartet, bevor neu geladen werden kann.



Sicher gegen Rückschlag schützt die Verkleidung der Spitze



Eine Schubkarre voll Kaminholz kann mit einer Akkuladung geteilt werden

Verwandte Geräte

Ob hoch am Baum oder im Geäst: Rotierende Sägeketten arbeiten auch an Hochentastern und einer speziellen Astsäge von Black & Decker

Holz trennen ohne hohe Betätigungskräfte – das Arbeitsprinzip der Kettensäge funktioniert auch dann, wenn der Anwender den Sägeschnitt nur von ferne steuert. Sogenannte Hoch-Entaster ermöglichen die Nutzung einer Kettensäge in der Baumkrone. Das ist für Heimwerker auf andere Weise nicht möglich, denn die Anwendung von handgeführten Kettensägen ist zum Beispiel von einer Leiter aus grundsätzlich verboten – und das aus gutem Grund.

Wer sich vor der aggressiven Kettensäge normalerweise eher fürchtet, kann gefahrlos den Alligator für sich arbeiten lassen: Hier rotiert die Sägekette in einem Schutzpanzer, daher ist keine Schutzkleidung vorgeschrieben.

Mehr Informationen unter www.selbst.de

KLICK-CODE: 09105002

SELBST PRODUKTINFO

Für Hohes und Grobes



Hochentaster erlauben ein sicheres Abtrennen auch dickerer Äste weiter oben im Baum. Dabei sind Antrieb und Sägekette durch eine Verlängerung getrennt, der Anwender kann also auf dem sicheren Boden bleiben



Der Alligator unter den Elektrowerkzeugen nimmt Äste in die Zange – im Maul der Säge arbeitet eine Sägekette. Dieses Werkzeug von Black & Decker darf aufgrund der Kapselung auch ohne besondere Schutzausrüstung genutzt werden