



Come allestire il legname da tempesta in modo sicuro

Nell'allestire il legname da tempesta pensate anche alla vostra sicurezza e salute?

Questo opuscolo è rivolto alle persone che devono allestire il legname da tempesta.

Il nostro obiettivo è di:

- sensibilizzarle verso i pericoli specifici dell'allestimento di legname da tempesta
- spingerle a riflettere sui propri limiti e sulle proprie capacità
- informarle sulle regole e le disposizioni di sicurezza

Abbiamo rinunciato di proposito ad illustrare le tecniche di lavoro e di taglio. Tecniche che potrete apprendere in un corso orientato alle esigenze pratiche. Dopo una tempesta, il legname presenta situazioni nuove e ciò richiede un modo di procedere adeguato. Soltanto un istruttore competente vi potrà insegnare a valutare correttamente una data situazione e a decidere le tecniche di lavoro e di taglio più sicure da adottare nelle varie situazioni.

Il presente opuscolo non supplisce alla formazione di base né va inteso come un sussidio didattico approfondito. Non può assolutamente rimpiazzare un'istruzione pratica sul posto.

Attenzione:

allestire il legname da tempesta senza un'adeguata formazione, senza l'equipaggiamento adatto e l'opportuna preparazione del lavoro può rivelarsi molto pericoloso!

Indice

Introduzione

1	Allestire il legname da tempesta: un'operazione che comporta pericoli particolari!	4
2	La vostra «assicurazione sulla vita» è TOP ?	6
3	Capo azienda: adeguare le disposizioni di sicurezza	8
4	Siete preparati ad affrontare l'emergenza?	9
5	Attenzione: non mettere in pericolo terzi!	10
6	Superfici con legname da tempesta: come procedere nel modo corretto	11
7	Prima di ogni sezionamento: valutare di nuovo la situazione	12
8	Tensioni: attenzione, pericolo di morte!	13

Situazioni difficili

9	Abbattimento di alberi impigliati	16
10	Abbattimento di alberi stroncati	18
11	Abbattimento di monconi	20
12	Abbattimento di alberi piegati	22
13	Separare la ceppaia sradicata dal tronco	24

Varie

14	Materiale informativo	27
----	-----------------------	----

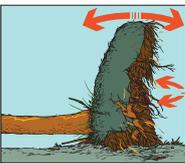
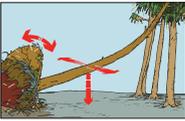
1 Allestire il legname da tempesta: un'operazione che comporta pericoli particolari

Nei boschi in cui la tempesta ha abbattuto, sradicato, spezzato, stroncato, piegato o impigliato alberi o parti di essi, vi sono pericoli particolarmente complessi:

- sentieri e strade non percorribili o sbarrati, accesso reso difficoltoso e scarsa visibilità
- tensioni e forze imprevedibili nei singoli alberi o in alberi o ceppaie incastrati tra di loro
- piante labili, parti di alberi, ceppaie o sassi che, senza un motivo apparente cadono, si capovolgono o rotolano all'improvviso anche dopo giorni, settimane o mesi.



L'allestimento del legname da tempesta comporta rischi particolari. La statistica infortuni evidenzia i seguenti ambiti in cui il pericolo è particolarmente elevato:

Attività	Rischi	
Tagliare la ceppaia sradicata dal tronco	<ul style="list-style-type: none"> • Restare schiacciati dalla ceppaia che si rovescia, si ribalta o si mette a rotolare • Essere colpiti da sbalzi laterali del tronco • Essere colpiti dal tronco che si fende • Rimanere impigliati e schiacciati tra due tronchi 	
Tagliare alberi piegati o che hanno subito un colpo	<ul style="list-style-type: none"> • Essere colpiti dal tronco che si fende • Essere colpiti da parti del tronco che precipitano • Essere colpiti dalle radici sradicate dal terreno 	
Atterrare alberi o chiome rimasti impigliati	<ul style="list-style-type: none"> • Essere colpiti dall'albero o dalla ceppaia sradicata che si muove all'improvviso • Essere colpiti dalla chioma che si spezza e precipita 	
Abbatteere alberi stroncati la cui chioma è rimasta impigliata	<ul style="list-style-type: none"> • Essere colpiti dalla caduta del tronco o da pezzi di chioma spezzati 	
Abbatteere monconi di tronco	<ul style="list-style-type: none"> • Essere colpiti dal troncone dell'albero che, dopo l'impatto sul terreno, viene proiettato in alto, all'indietro o lateralmente 	

Il rischio d'infortunio si riduce notevolmente se, nell'allestire il legname da tempesta, si fa uso di macchine o mezzi ausiliari adatti, per esempio un «Vollernter» o una gru idraulica.

2 La vostra «assicurazione sulla vita» è TOP?

È importante prevenire i pericoli particolari durante l'allestimento del legname da tempesta.
Le misure principali sono:

Tecnica

- Le attrezzature e le macchine – compresi i pezzi di ricambio e i mezzi ausiliari – necessarie per svolgere i «normali» lavori di raccolta del legname devono essere disponibili sul luogo di lavoro in perfetto stato di funzionamento.
- **Per evitare pericoli nell'allestire il legname da tempesta bisogna inoltre disporre di appositi mezzi per afferrare e trascinare il legname (es. bagger con pinza prensile, gru a cavo oppure argano).**
- Gli argani e i veicoli forestali devono soddisfare gli attuali standard di sicurezza.
- Deve essere disponibile il materiale necessario a sbarrare e impedire l'accesso a terzi sui luoghi di lavoro (triopan, transenne, cartelli ecc.).
- Gli operai forestali devono potersi riparare vicino ai luoghi di lavoro (per es. carrozzone dove riscaldarsi, cucinare e consumare i pasti).



Organizzazione

Prima di iniziare i lavori bisogna rispondere alle seguenti domande:

- Quali lavori bisogna svolgere?
- Quale metodo è più sicuro?
- Con chi lavoro?
- Chi svolge quali lavori?
- Di quali attrezzi ho bisogno?
- Quali sono le misure da adottare?
- Sono preparato ad affrontare i casi di emergenza?

Scegliete sempre il procedimento più sicuro. Se possibile, fate in modo che la raccolta del legname sia meccanizzata o semi-meccanizzata.



Persone

Le seguenti premesse sono assolutamente necessarie per svolgere lavori di allestimento del legname da tempesta:

- Tutti i dispositivi di protezione individuale vanno indossati senza eccezione alcuna.
- avere un minimo di formazione di base (per es. corso per boscaioli: 10 giornate con abbattimento di alberi «difficili»)
- esperienza pratica acquisita nei lavori forestali
- istruzione pratica sul posto sull'allestimento del legname da tempesta (organizzato in azienda o in collaborazione con altre imprese forestali della regione)

Ora potrete **giudicare voi stessi** se siete in grado di allestire il legname da tempesta.

	sì	no
T ecnica		
O rganizzazione		
P ersone		

Se rispondete tre volte «**sì**» siete abilitati ad allestire legname da tempesta!

Informazioni sui corsi per boscaioli:

- www.corsiboscaioli.ch
- www.wvs.ch
- Servizio forestale cantonale (responsabile formazione)

3 Capo azienda: adeguare le disposizioni di sicurezza

Le disposizioni di sicurezza aziendali vanno adattate alla situazione straordinaria e attuate con coerenza.

Obiettivi di sicurezza

- La sicurezza innanzi tutto!
- STOP in caso di pericolo!
- Evitare giorni lavorativi persi a causa di infortuni.

Formazione e aggiornamento

- Per l'allestimento di legname da tempesta vanno impiegati solo operai con una formazione adeguata.
- Le istruzioni su come allestire in sicurezza il legname da tempesta vanno impartite sul posto a tutti operai.

Condizioni di lavoro

- Al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori bisogna evitare di fare straordinari o di prolungare l'orario di lavoro.
- Interrompere periodicamente i lavori di allestimento affidando all'operaio un'altra mansione oppure concedendogli un giorno di congedo.

Collaborazione con altre aziende

- Cercare la collaborazione interaziendale; ad altre aziende forestali chiedere «in prestito» operai con esperienza nel legname di tempesta.
- Rivolgersi alle aziende e alle imprese che hanno già un piano di sicurezza e vantano esperienza nel legname di tempesta.
- Insistere perché vengano impiegati operai qualificati (formazione di base, esperienza, istruzione pratica).
- Disciplinare nel contratto d'appalto il genere e l'entità dei lavori e le competenze (per es. persona di riferimento, blocco delle vie d'accesso ecc.).

Ispezioni di sicurezza

- Svolgere periodicamente ispezioni di sicurezza – anche se il tempo a disposizione è poco. All'inizio dei lavori vi sono molte cose che vanno perfezionate. In seguito vi è il rischio di trascurare i pericoli a causa della routine.

Comunicazione interna

- Tenere costantemente informati gli operai (cosa, dove, quando, chi, come, quanto, perché ecc.).
- Discutere gli interventi in gruppo; tenere conto delle esigenze e dei suggerimenti dei collaboratori.
- Tenere in considerazione gli stati d'animo degli operai.

4 Siete preparati ad affrontare l'emergenza?

Chiunque può essere vittima di un evento indesiderato: un infortunio, una puntura di insetti, una malattia acuta. Un intervento tempestivo e appropriato consente spesso di evitare conseguenze indesiderate. Perciò:

Non lavorare mai da soli!

Preparare il modo di dare l'allarme

- Compilare la tessera per casi di emergenza (codice Suva 88217/1.i);
 - prendere nota dei numeri telefonici importanti;
 - determinare le coordinate del posto di lavoro;
 - stabilire il punto d'incontro per il soccorso via terra;
- Tenere pronto il cellulare, la ricetrasmittente.

Da verificare prima di iniziare i lavori

- Set di pronto soccorso a portata di mano?
- Farmacie per casi di emergenza sul luogo di lavoro?
- Sistema d'allarme (cellulare, radio Rega) pronto, ricezione garantita?
- In possesso della tessera per casi di emergenza aggiornata?
- Si conoscono le misure di pronto soccorso?

In caso di emergenza (le schema del Semaforo):



Osservare

- Valutare la situazione
- Che cosa è successo?
- Chi è coinvolto?
- Chi è colpito?

Pensare

- Escludere pericolo per i soccorritori
- Escludere pericolo per altre persone
- Escludere pericolo per il paziente

Agire

- Protezione personale
- Assicurare e segnalare il luogo dell'infortunio p. es. triangolo, lampeggiatori di emergenza
- Disinserire le macchine
- Prestare i primi soccorsi

Allertare i soccorritori professionisti

**144
1414**



Si. Occorre soccorso. Atterrare qui!



No. Non abbiamo bisogno di niente.

5 Attenzione: non mettere in pericolo terzi

I luoghi dove si allestisce il legname da tempesta attirano spesso persone curiose che osservano i lavori. Bisogna fare attenzione a non metterle in pericolo.

A seconda della situazione, può essere utile chiedere al Servizio forestale cantonale di rilasciare un divieto di accesso, per lo meno temporaneo, limitato alla zona danneggiata.

In corrispondenza delle zone a traffico pubblico, le misure di segnalazione e di divieto d'accesso adottate devono essere conformi alla Legge sulla circolazione stradale (LCStr), all'Ordinanza sulla segnaletica (OSStr) e alle disposizioni cantonali vigenti. Sono considerate zone a traffico pubblico anche le strade o i sentieri forestali, sempre che non siano di proprietà privata.



6 Superfici con legname da tempesta: come procedere nel modo corretto

Nell'allestire il legname da tempesta vanno rispettati in particolare i seguenti principi:

- Iniziare i lavori di regola nella direzione di caduta degli alberi e dai lati
- Svolgere solo i lavori indispensabili nella zona danneggiata:
 - eliminare dapprima i pericoli dall'alto (alberi che hanno subito una spinta, inclinati o impigliati)
 - per gli alberi sradicati: tagliare il tronco dalla ceppaia e
 - per ultimo abbattere i monconi di tronco rimasti in piedi
- Continuare l'esbosco degli alberi con la gru idraulica, l'argano o la teleferica
- Allestire gli alberi in una zona senza pericoli:
 - badare che il luogo di lavoro consenta di operare nel rispetto dei criteri ergonomici (postura)
 - nel limite del possibile, impiegare i macchinari adatti



7 Prima della depezzatura: valutare di nuovo la situazione

Prima di iniziare la depezzatura, porsi le seguenti domande:



8 Tensioni: attenzione, pericolo di morte!

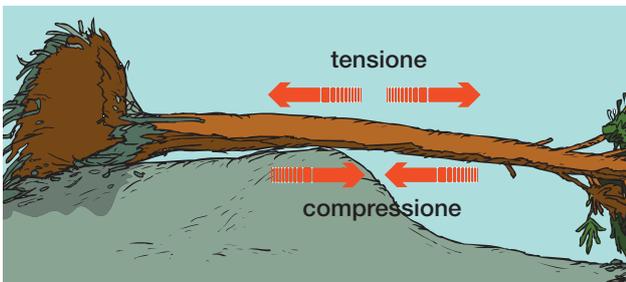
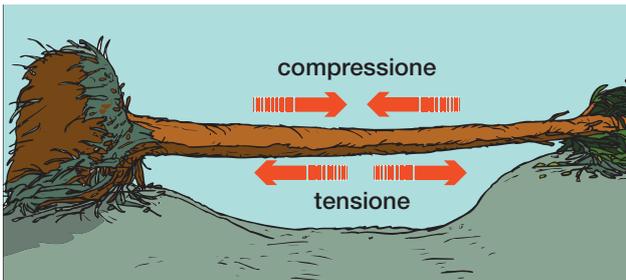
I tronchi soggetti a forte tensione rappresentano un rischio elevatissimo:

Durante la depezzatura il tronco soggetto a tensione può d'improvviso:

- avere uno scarto laterale o verticale
- fendersi

L'operaio con la motosega può quindi essere investito, scaraventato, schiacciato o rimanere incastrato tra i tronchi adiacenti.





Come procedere:

- Valutare attentamente la situazione lavorativa, la ceppaia sradicata, i tronchi:
 - dove si trovano le zone soggette a compressione e tensione?
 - scegliere il metodo di lavoro e di taglio più sicuro
- Posizionarsi sul lato «sicuro»
- Assumere la posizione di lavoro più sicura
- Svolgere il taglio con precauzione e accuratezza
- Osservare l'andamento del taglio e del tronco
- Nei casi difficili utilizzare il serratronco

Affidatevi all'esperienza di un istruttore esperto per imparare la tecnica di taglio più sicura nelle varie situazioni.



Come procedere su un terreno accessibile:

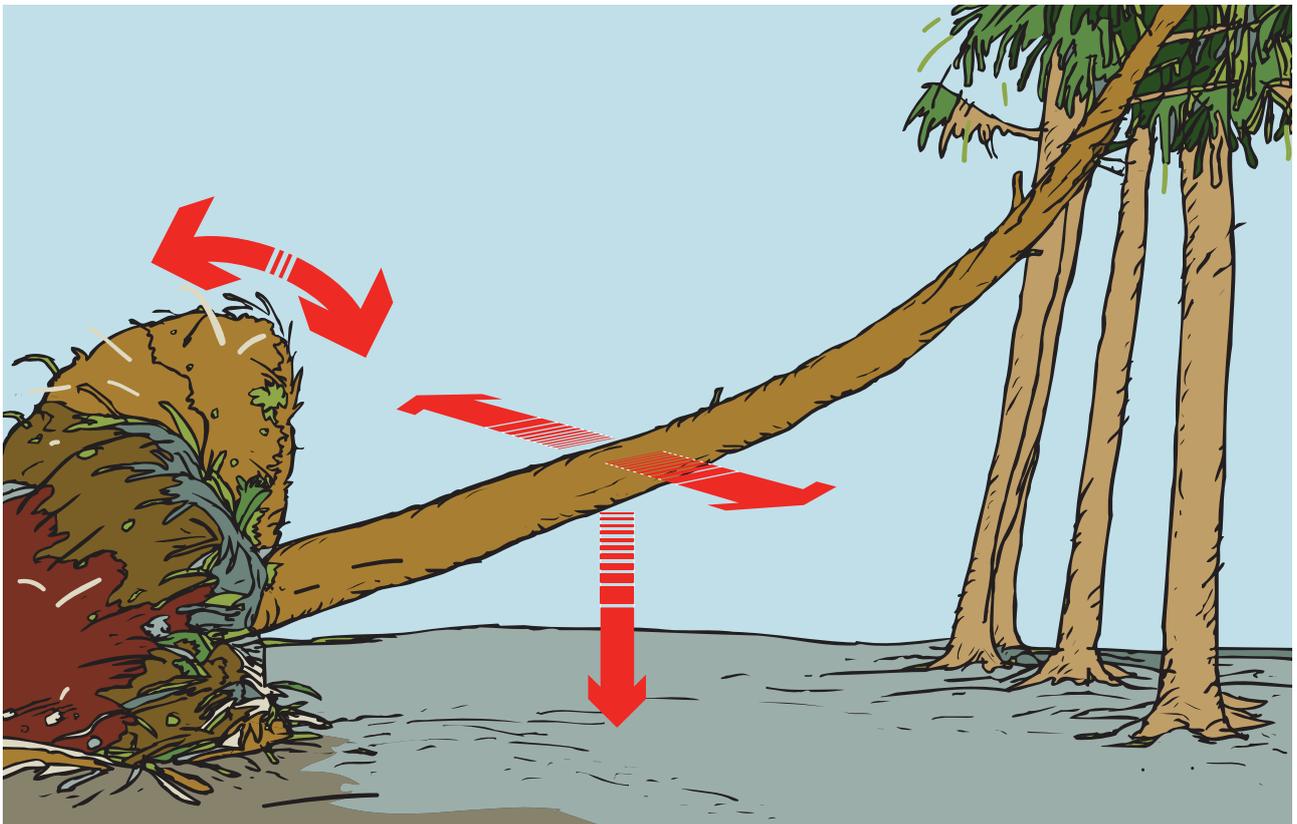
- Utilizzare una gru o un escavatore idraulico con pinza
- Garantire la comunicazione tra gli operatori (macchinista, addetto alla motosega, altri operatori)
- Evitare le zone di pericolo legate all'impiego della gru



9 Abbattimento di alberi impigliati

Valutare attentamente quanto segue:

- Che cosa provoca l'atterramento dell'albero impigliato?
 - la caduta del tronco con la chioma?
 - la caduta di parti della chioma o rami?
 - reazioni dell'albero d'appoggio?
- Dopo aver effettuato il taglio di sezionamento
 - reazioni della ceppaia sradicata?
 - reazioni dell'albero rimasto impigliato?



Come procedere con l'impiego di mezzi tradizionali:

- Valutare attentamente l'albero e l'ambiente circostante, in particolare
 - zona soggetta a compressione e tensione
 - chioma
- Scegliere la tecnica più sicura (taglio, mezzi ausiliari)
- Separare il tronco dalla ceppaia
- Atterrare l'albero con l'ausilio di un argano o della teleferica
 - mantenersi sempre a distanza di sicurezza
 - evitare le zone di pericolo, come ad esempio l'angolo d'azione formato dalla fune, da funi in azione o tese



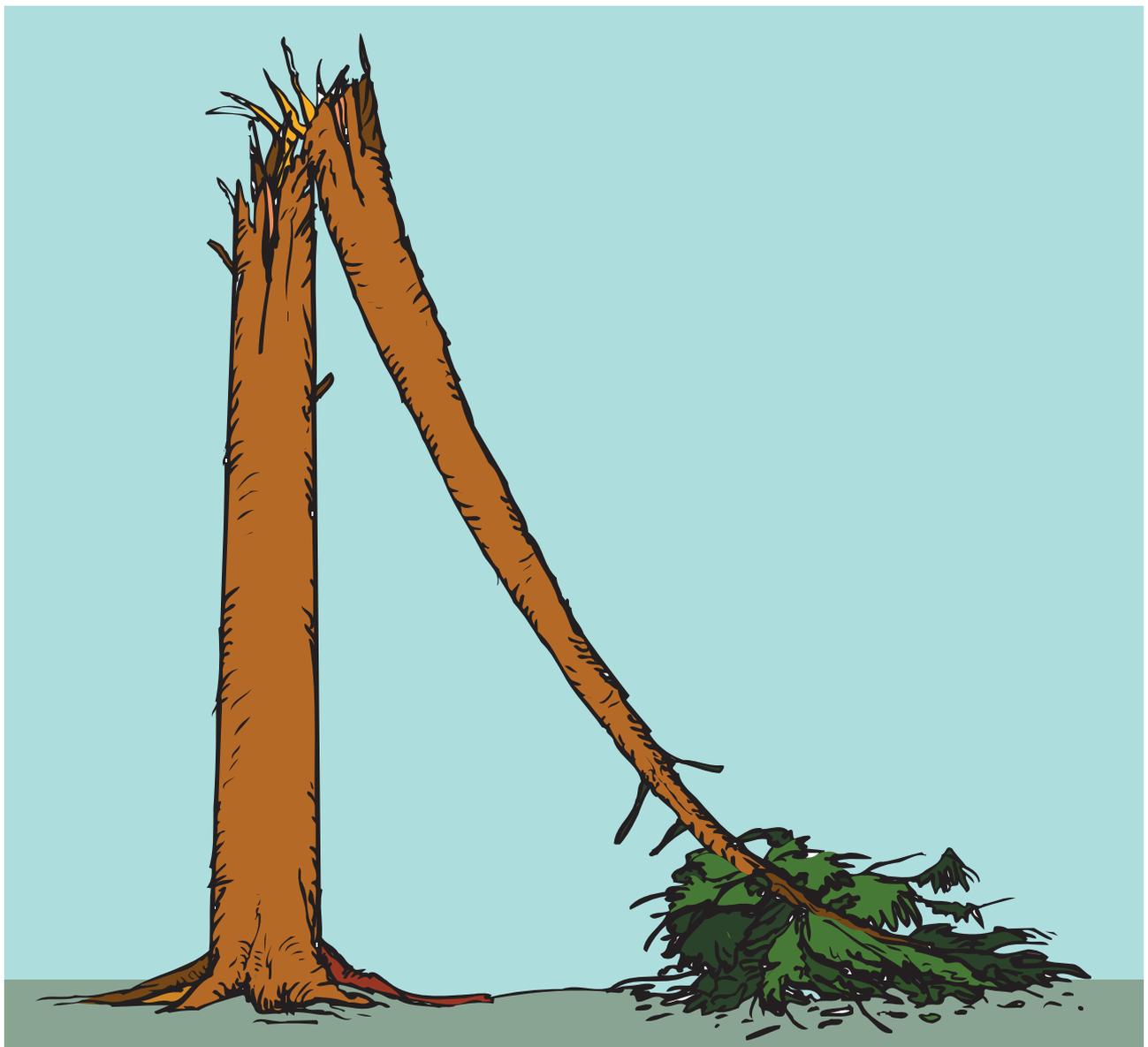
Impiegando mezzi tecnici adeguati si riesce ad atterrare in modo rapido e senza pericoli l'albero impigliato.



10 Abbattimento di alberi stroncati

Valutare assolutamente quanto segue:

- L'albero e i dintorni
- Il punto in cui la corona è collegata al moncone (parte del tronco o la corona possono staccarsi all'improvviso?)
- Il corridoio di caduta del moncone e il luogo di ritirata



Come procedere con l'impiego dei mezzi tradizionali:

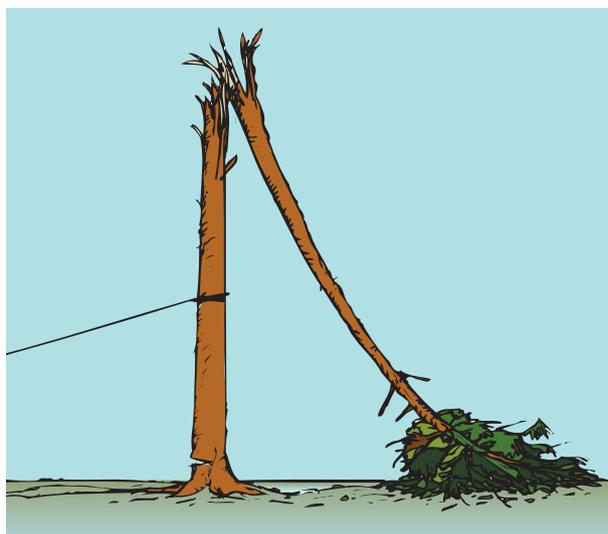
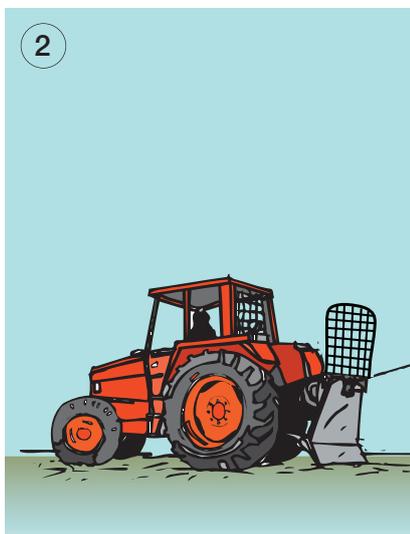
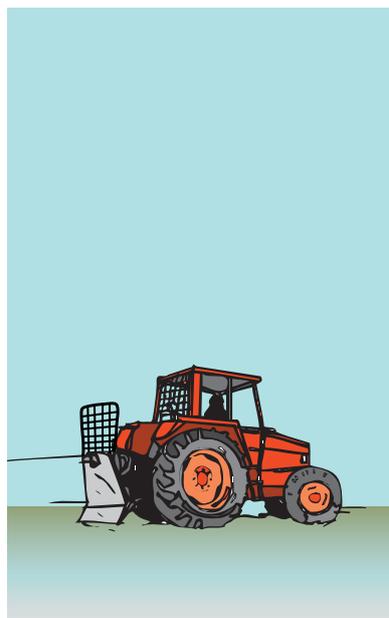
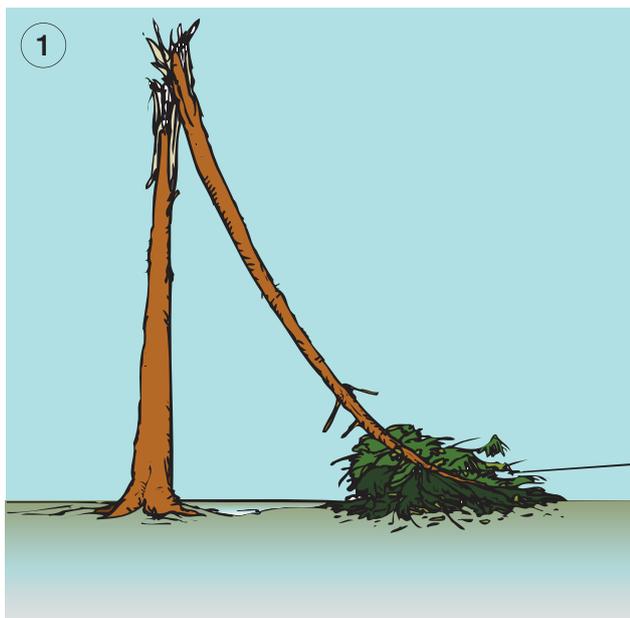
Variante ①

- Atterrare o strappare la chioma con l'aiuto dell'argano
- Abbattere il moncone rimasto in piedi

Attenzione: è pericoloso abbattere con un cuneo gli alberi senza cima, in quanto dopo l'abbattimento possono rimbalzare. Non abbattetevi gli alberi senza cima quando sotto ci sono altri tronchi od ostacoli.

Variante ②

- Se la parte spezzata è ancora saldamente fissata al tronco e in caso di fallimento nello strappare la chioma abbattere l'albero trasversalmente rispetto alla direzione in cui si è piegato.
- Atterrare l'albero con l'aiuto di un argano o di un tirfor.



11 Abbattimento di monconi

Valutare assolutamente quanto segue:

- Ci sono ostacoli nella direzione di abbattimento del moncone?
- Come reagirà il tronco all'impatto con il terreno?
- L'operaio con la motosega si trova in un luogo sicuro?



Come procedere:

- Preparare la via di ritirata (togliere eventuali ostacoli)
- Evitare di abbattere il moncone su altri tronchi o su altri ostacoli
- Allontanarsi mentre il moncone sta cadendo
- In caso di necessità usare il serratronchi



Impiegando un «Vollernter» per l'abbattimento di monconi, si evitano che questi vengano proiettati in alto o lateralmente in modo incontrollato.



12 Abbattimento di alberi piegati

Valutare attentamente quanto segue:

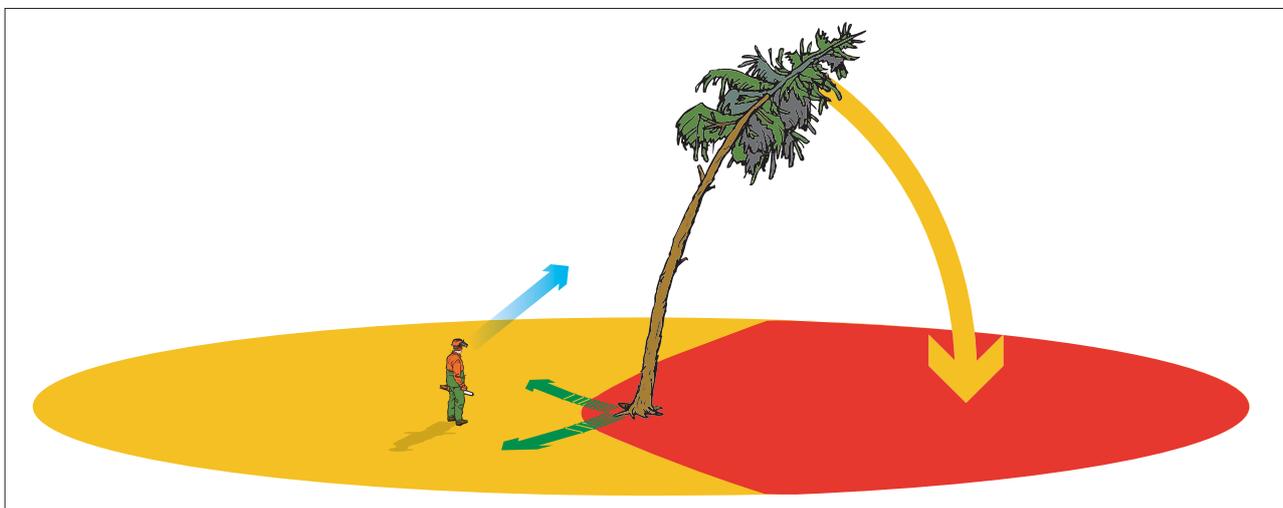
Come evitare che il tronco si spacchi longitudinalmente durante l'abbattimento?

- Metodi di abbattimento come la tacca direzionale profonda, il taglio verticale
- Ausili come il serratronco



Come procedere durante l'abbattimento con la motosega:

- Esaminare attentamente l'albero e l'ambiente circostante, in particolare la zona soggetta a compressione e tensione
- Scegliere la tecnica di abbattimento più sicura
- Verificare se ricorrere al serratronco
- Definire il luogo di ritirata
- Preparare la via di ritirata



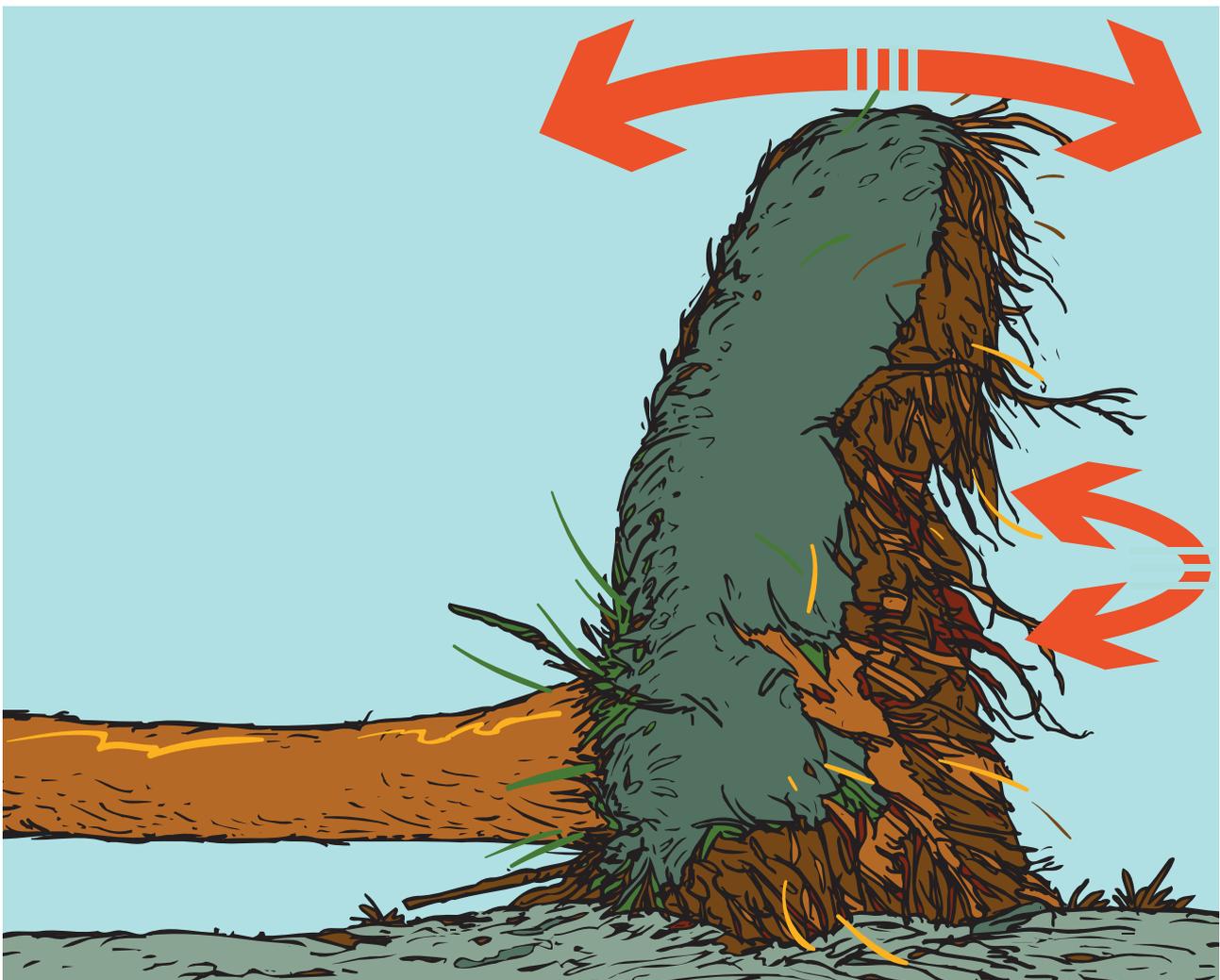
Se le condizioni lo consentono (diametro del tronco, condizioni del terreno), si può evitare che il tronco si spacchi longitudinalmente usando tecniche altamente meccanizzate.



13 Separare la ceppaia sradicata dal tronco

Valutare assolutamente quanto segue:

- Come reagirà la ceppaia sradicata durante e dopo il taglio di sezionamento?
 - cade in avanti o all'indietro?
 - gira sul fianco?
 - si mette a rotolare: per es. nella linea di caduta, di lato, in direzione di un edificio, in direzione del sentiero sottostante?
- Come reagirà il tronco dopo il taglio di sezionamento?
 - ha uno scarto laterale, verso l'alto?
 - si fende?
- Che altro può accadere? Vi può essere un effetto «mikado»?
 - altri tronchi si mettono in movimento?
 - altre ceppaie sradicate si mettono in movimento?



Come procedere:

La ceppaia sradicata cade all'indietro, si riassetta sul terreno:

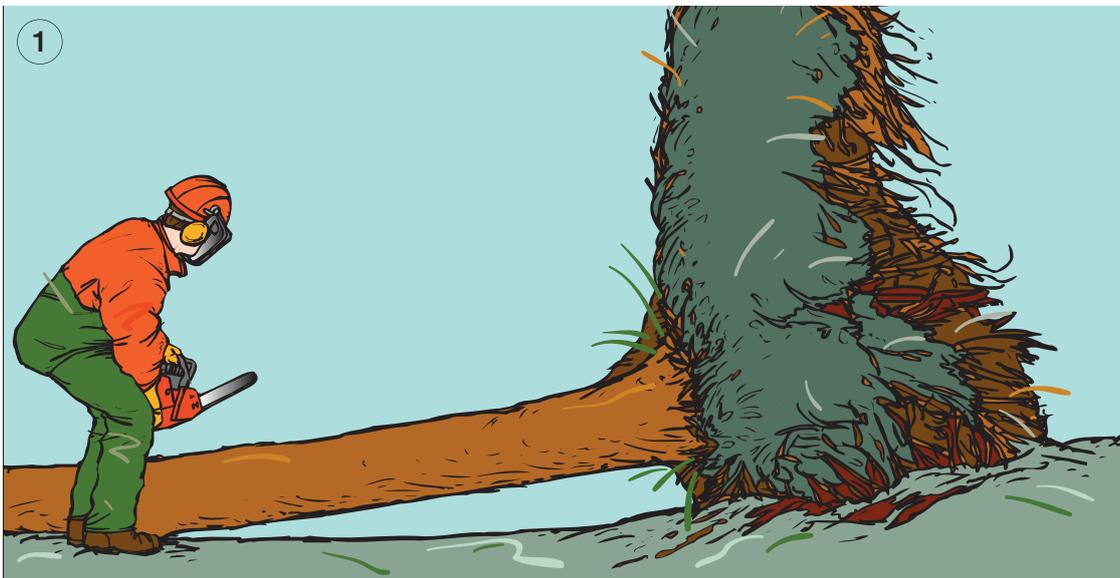
- valutare la tensione: zona soggetta a compressione o tensione?
- valutare l'ambiente circostante: nessuno deve trovarsi dietro la ceppaia!
- mettersi sul lato «sicuro»
- assumere una posizione di lavoro sicura
- eseguire il taglio di sezionamento e contemporaneamente
- tenere d'occhio l'andamento del taglio, del tronco e della ceppaia sradicata



La ceppaia si ribalta probabilmente in avanti o sul lato:

- valutare le tensioni: zona soggetta a compressione o tensione?
- mettersi sul lato «sicuro»
- assumere una posizione di lavoro sicura
- sezionare il tronco a una distanza sufficiente dalla ceppaia sradicata (1)

- mettere in sicurezza la ceppaia adottando adeguati provvedimenti (2)
- durante la segagione tenere d'occhio l'andamento del taglio e della ceppaia
- dopo il taglio di sezionamento tirare la ceppaia fino a che si riasseta sul terreno, mantenendosi a distanza di sicurezza



14 Materiale informativo

Publicazioni della Suva e della CFSL

- 2134.i Direttiva CFSL Lavori forestali
- 44005.i Sicurezza nel trasporto di legname con l'elicottero. Regole per assistenti di volo e per il personale forestale
- 44011.i Pericoli d'infortunio e regole di sicurezza durante l'abbattimento di alberi
- 44051.i Attenzione alle punture di zecche
- 44064.i Esame dell'albero e dei dintorni. Per scegliere il metodo di abbattimento più sicuro
- 55029.i Equipaggiamento di protezione personale obbligatorio per il motoseghista (affisso A4)
- 67033.i Lista di controllo «Lavoro con la motosega»
- 67061.i Lista di controllo «Piano d'emergenza per posti di lavoro mobili»
- 67118.i Lista di controllo «Esbosco con trattore forestale munito di argano»
- 67124.i Lista di controllo: «Preparazione dei lavori»
- 84034.i «Dieci regole vitali per i lavori forestali», pieghevole
- 88067.i Sicurezza nei lavori forestali – Test di conoscenze professionali!
- 88076.i Dispositivi di protezione individuale per il personale forestale (esempio di calcolo dei costi) – disponibile solo in formato PDF in Internet
- 88216.i Incarico di lavoro e organizzazione delle emergenze nel settore forestale
- 88217/1.i Tessera per i casi d'emergenza
- 88817.i « Dieci regole vitali per i lavori forestali», vademecum

Per ordinare il materiale informativo:

Suva
Servizio clienti, casella postale, 6002 Lucerna
Fax 041 419 59 17, tel. 041 419 58 51,
Internet www.suva.ch/waswo-i

Legname da tempesta (DVD 49 min.)

- Vita in pericolo
- Top-Allestimento del legname da tempesta

Per ordinare il DVD:

Economia Forestale Associazione Svizzera (EFAS)

Casella postale, 4501 Soletta

Fax 032 625 88 89, tel. 032 625 88 00

info@wvs.ch, www.wvs.ch

Suva

Sicurezza sul lavoro
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni

Tel. 041 419 62 42

Ordinazioni

www.suva.ch/waswo-i
Fax 041 419 59 17
Tel. 041 419 58 51

Titolo

Come allestire il legname da tempesta in modo sicuro

Autore

Settore legno e servizi

Illustrazioni

Lucas Zbinden-Mathieu, Lobsigen

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

Prima edizione: febbraio 2002

Edizione rivista e aggiornata: maggio 2015

Codice

44070.i

Il modello Suva**I quattro pilastri della Suva**

- La Suva è più che un'assicurazione perché coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione.
- La Suva è gestita dalle parti sociali: i rappresentanti dei datori di lavoro, dei lavoratori e della Confederazione siedono nel Consiglio di amministrazione. Questa composizione paritetica permette di trovare soluzioni condivise ed efficaci.
- Gli utili della Suva ritornano agli assicurati sotto forma di riduzioni di premio.
- La Suva si autofinanzia e non gode di sussidi.