



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
----	-----------------------	----

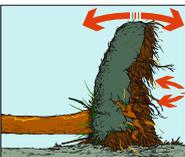
1 Allestire il legname da tempesta: un'operazione che comporta pericoli particolari

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 	
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 da parti dell'albero che, dopo l'impatto sul terreno, vengono proiettati 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.**
- Gli argani e i veicoli forestali devono soddisfare gli attuali standard di sicurezza.
- Tutti i dispositivi di protezione individuale vanno indossati senza eccezione alcuna.
- 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:

- come devo procedere?
- quali lavori vanno svolti?
- con quale sequenza vanno svolti i lavori?
- chi svolge quali lavori?
- insieme a chi svolgo i lavori? (mai lavorare da soli!)
- di quali attrezzi ho bisogno?
- quali misure di sicurezza vanno attuate?
- sono preparato per i casi d'emergenza?
- come sono assicurato in caso d'infortunio?
- sono sufficientemente assicurato contro i rischi di responsabilità civile?



Persone

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

- 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 (attrezzi)		
O rganizzazione (preparazione del lavoro)		
P ersone (formazione)		

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

Informazioni sui corsi per boscaioli:

- **Economia Forestale Associazione Svizzera (EFAS), Soletta, tel. 032 625 88 00**
- **www.corsiboscaioli.ch**

Iscrizione:

- **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!
- 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 sul modo di allestire il legname da tempesta vanno impartite sul posto a tutti operai incaricati.

Condizioni di lavoro

- Al fine di tutelare la salute 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; chiedere «in prestito» operai ad altre aziende forestali.
- Rivolgersi alle aziende e alle imprese che si attengono alle disposizioni di sicurezza.
- Richiedere un certificato che dimostri la copertura assicurativa contro gli infortuni e la responsabilità civile.
- 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

- Attuare 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?

Un evento indesiderato – sia esso un infortunio, una puntura d'insetto o una malattia – può colpire chiunque. Agire tempestivamente e nel modo opportuno consente di evitare conseguenze indesiderate. Perciò:

Mai lavorare da soli!

Preparativi in caso di allarme:

- compilare la tessera per i casi d'emergenza (codice Suva 88217/1.)
 - segnare i numeri di telefono importanti
 - determinare le coordinate della strada più vicina al luogo di lavoro accessibile con automezzi
 - fissare il luogo d'incontro con i soccorritori
- mettere a disposizione un cellulare e una ricetrasmittente



Si. Occorre soccorso. Atterrare qui.

No. Non abbiamo bisogno di niente.

Verificare prima di iniziare i lavori:

- il set di pronto soccorso è a portata di mano?
- la farmacia d'emergenza è disponibile sul luogo di lavoro?
- il sistema di allarme (cellulare, chiamata d'emergenza Rega) è attivato; la copertura è garantita?
- la tessera aggiornata per i casi d'emergenza è a portata di mano?
- si conoscono le misure di primo soccorso?

In caso d'infortunio:

- mantenere la calma!
- chiarire
 - la natura dell'evento
 - vi sono feriti, danni materiali?
- valutare
 - i pericoli per i soccorritori (p. es. rami o parti della chioma che possono precipitare, ceppaia sradicata che si ribalta, caduta massi)?
- agire
 - proteggere se stessi
 - allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo
 - valutare lo stato dell'infortunato
- chiamare i soccorsi (chiamata d'emergenza)
- prestare il primo soccorso (misure salvavita)

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:

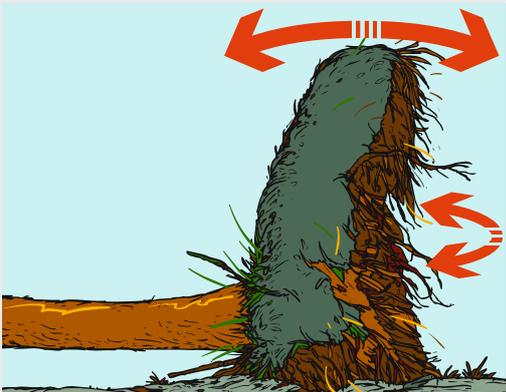
- iniziare i lavori di regola nella direzione di caduta degli alberi e dai lati
- svolgere solo i lavori indispensabili nella zona danneggiata:
 - eliminare dapprima i pericoli dall'alto (alberi che hanno subito una spinta, inclinati o impigliati)
 - per gli alberi sradicati: tagliare il tronco dalla 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

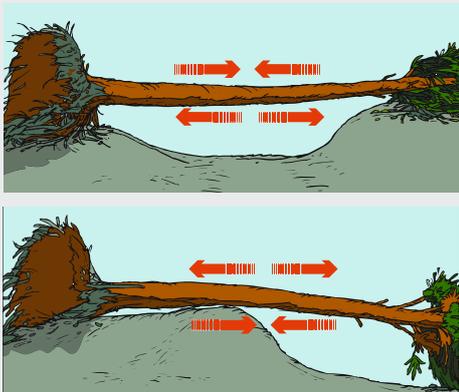
Prima di iniziare la depezzatura, porsi le seguenti domande:

1 Come reagisce la ceppaia, e il tronco?



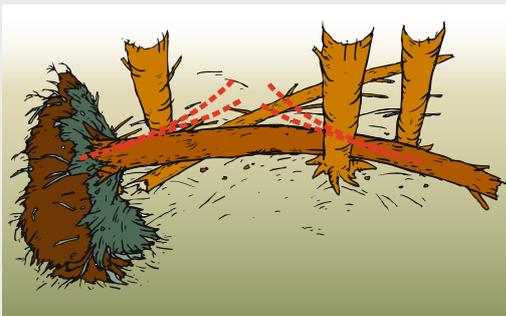
The diagram shows a tree stump with a large root system. Red arrows point outwards from the stump, indicating its potential movement or reaction during the felling process. A red arrow also points downwards from the trunk, suggesting its fall direction.

2 Dove si trova la zona di compressione e quella di tensione?



The top diagram shows a tree trunk with red arrows pointing towards each other, indicating the zone of compression. The bottom diagram shows a tree trunk with red arrows pointing away from each other, indicating the zone of tension.

3 La tensione è debole, media o forte?



The diagram shows a tree trunk with red arrows pointing outwards from the trunk, indicating the direction of tension.

4 Quale tecnica di taglio devo adottare?



The diagram shows a person in a red shirt and green pants standing next to a tree trunk. A large red question mark is positioned above the person's head, indicating a decision point about the cutting technique.

5 In quale punto mi trovo dopo aver effettuato il taglio? Qual è il punto più sicuro?



The diagram shows a person in a red shirt and blue pants standing next to a tree trunk. The person is looking at the trunk, illustrating the location after the cut.

6 Il taglio comporta nuovi pericoli? Vi è il pericolo di un effetto «mikado»?



The diagram shows a tree trunk with many sharp branches protruding from it, illustrating the risk of a 'mikado' effect.

8 Tensioni: attenzione, pericolo di morte!

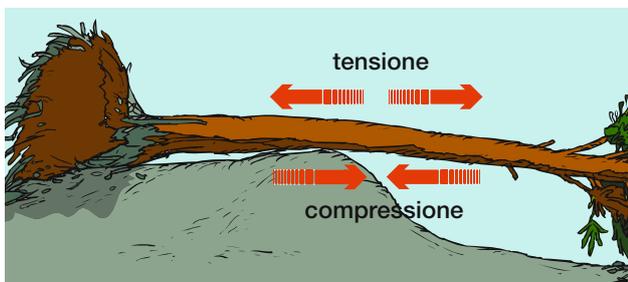
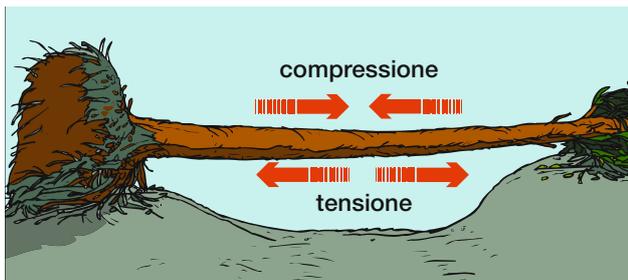
I tronchi soggetti a forte tensione rappresentano un rischio elevatissimo:

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:

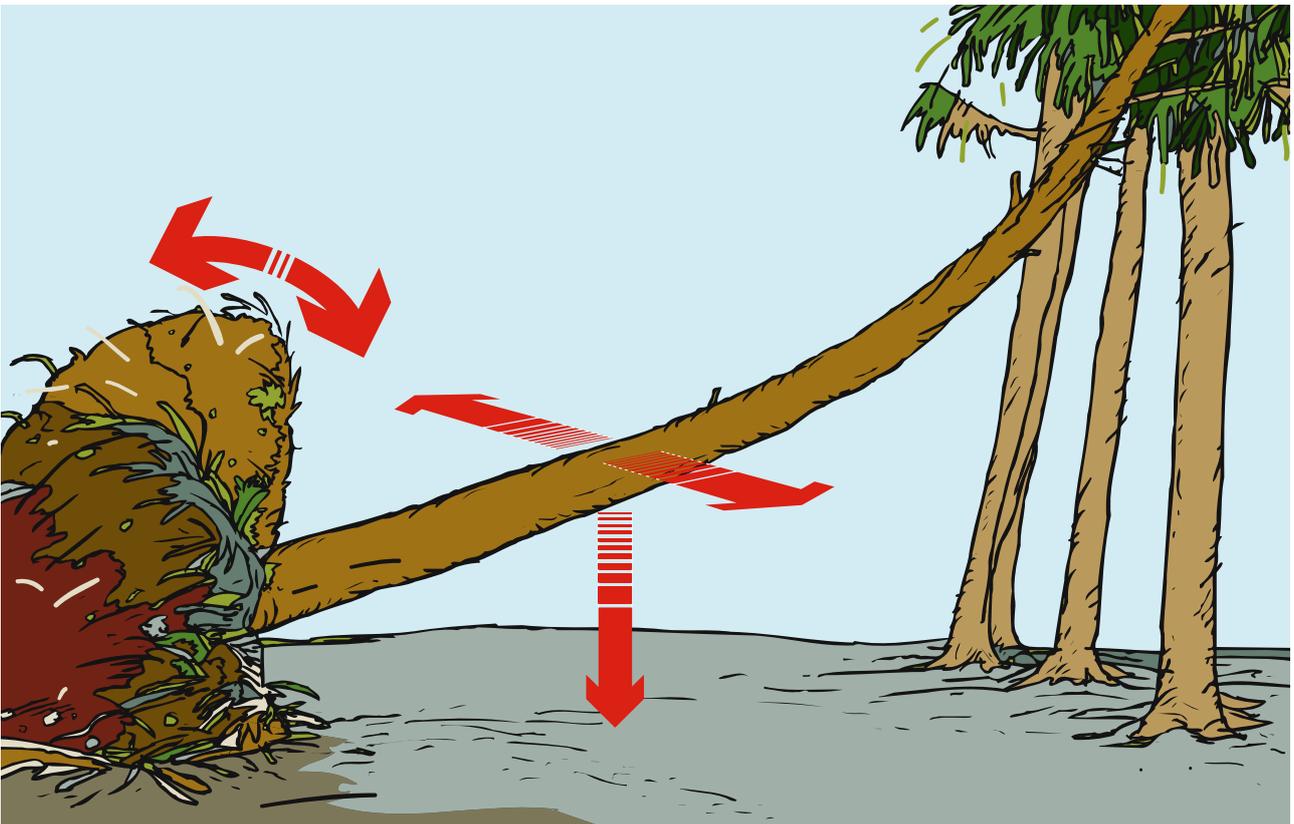
- utilizzare una gru idraulica con pinza
- garantire la comunicazione tra gli operatori (macchinista, addetto alla motosega, altri operatori)
- evitare le zone di pericolo legate all'impiego della gru



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



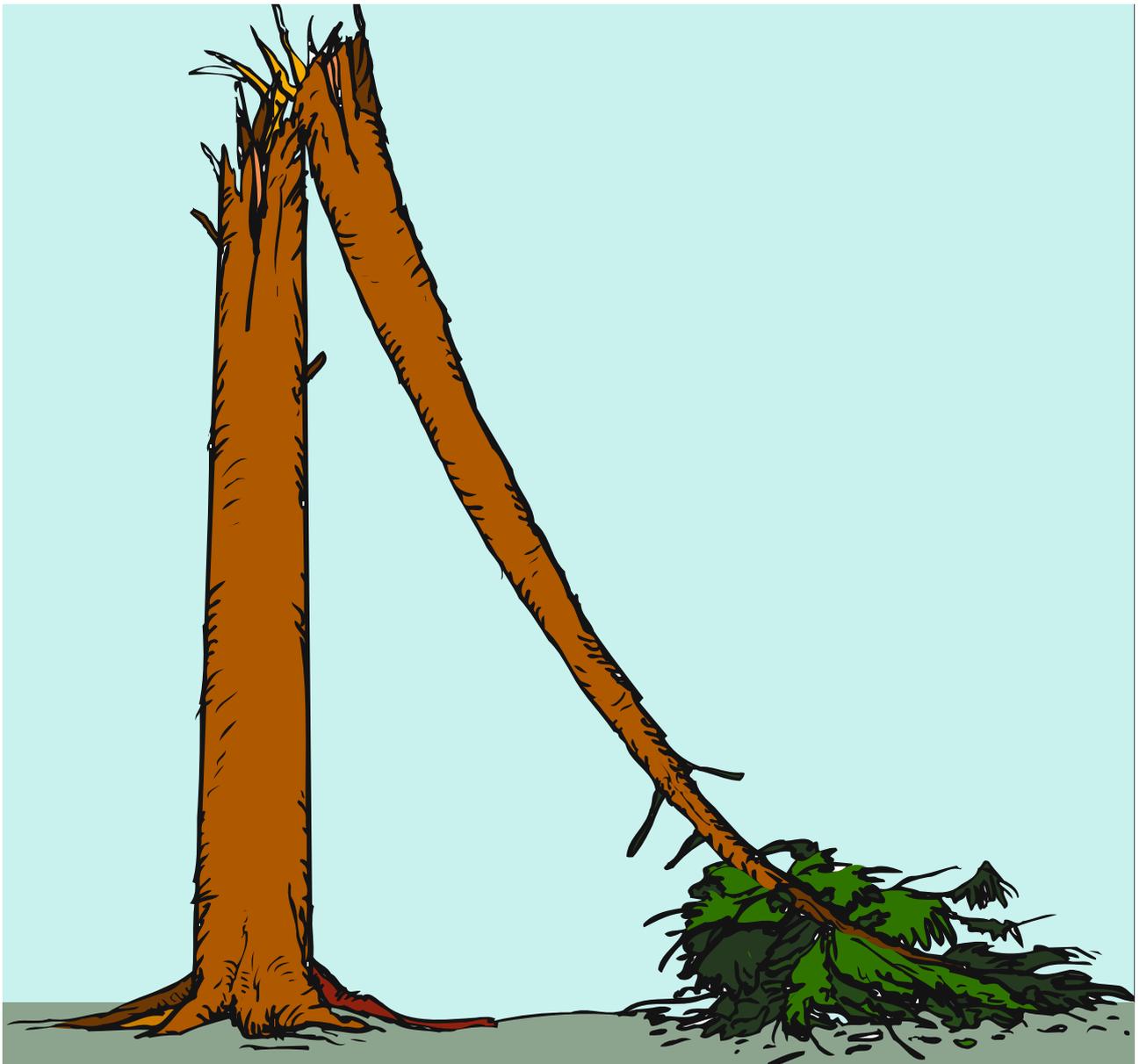
Impiegando mezzi tecnici adeguati si riesce ad atterrare in modo rapido e senza pericoli l'albero impigliato.



10 Abbattimento di alberi stroncati

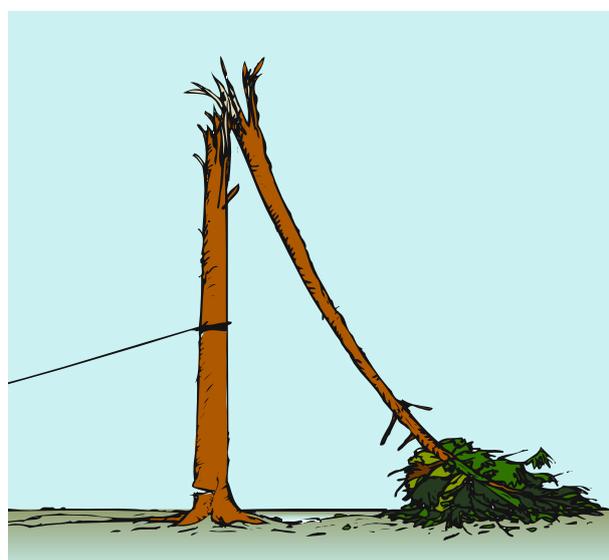
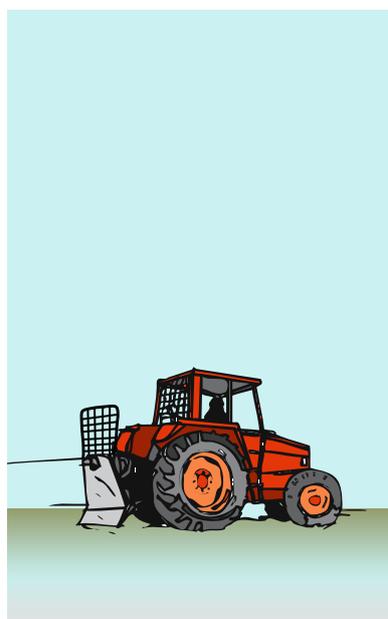
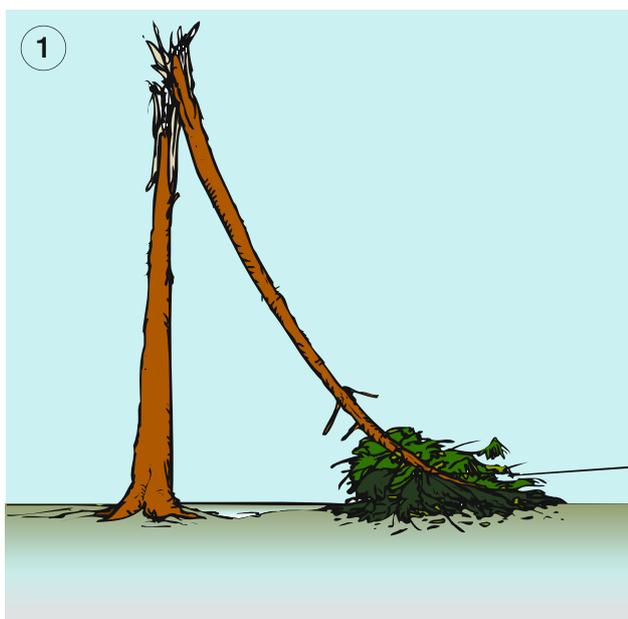
Valutare assolutamente quanto segue:

- che cosa provoca l'atterramento dell'albero spezzato?
 - caduta della parte del tronco con la chioma?
 - reazione del moncone rimasto?



Come procedere con l'impiego dei mezzi tradizionali:

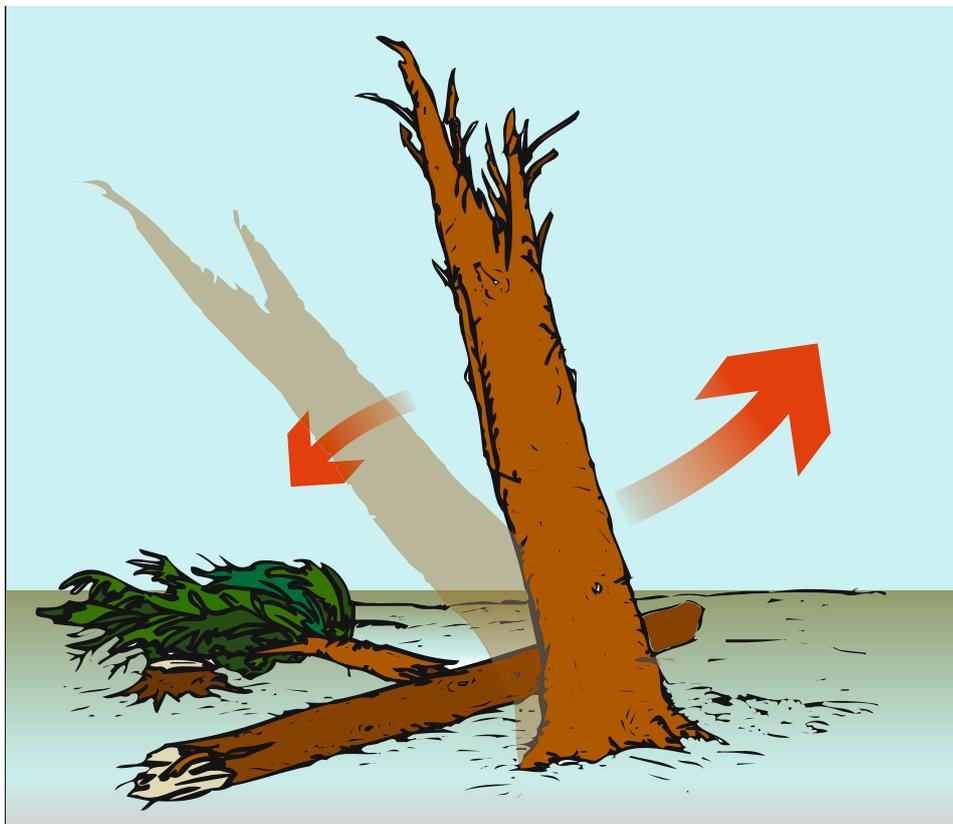
- esaminare attentamente l'albero – in particolare la zona della rottura
- scegliere la tecnica più sicura
 - trascinare a terra la chioma con l'aiuto dell'argano ①
 - abbattere il moncone rimasto in piedi
- se la parte spezzata è ancora saldamente fissata al tronco
 - abbattere il moncone lateralmente
 - se non è possibile in altro modo, abbattere il tronco nella direzione di compressione
 - atterrare l'albero con l'aiuto dell'argano ②



11 Abbattimento di monconi

Valutare assolutamente quanto segue:

- vi 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

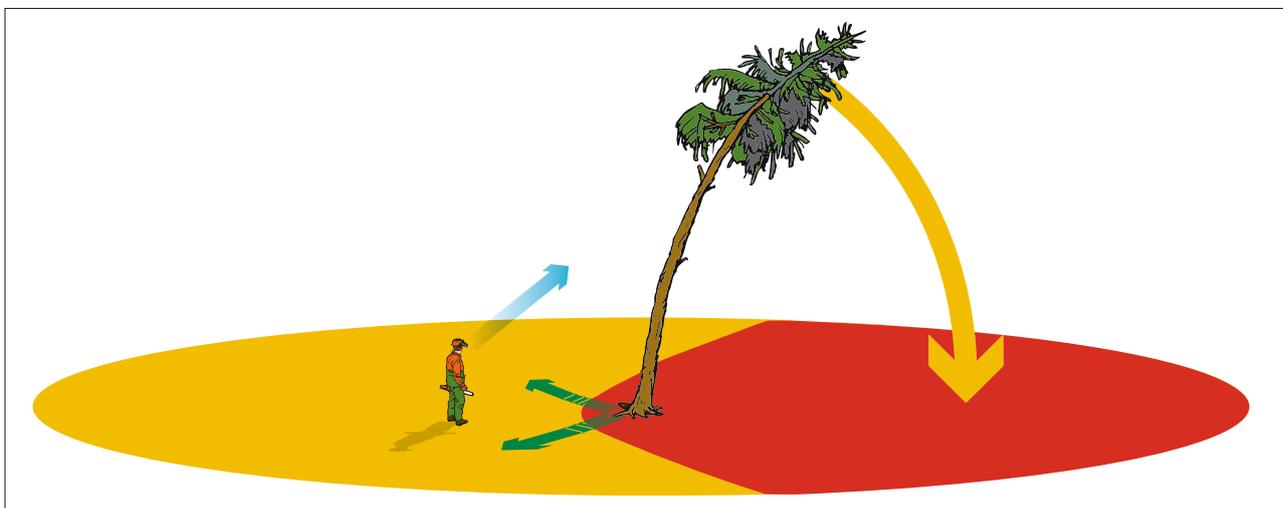
Valutare attentamente quanto segue:

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



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



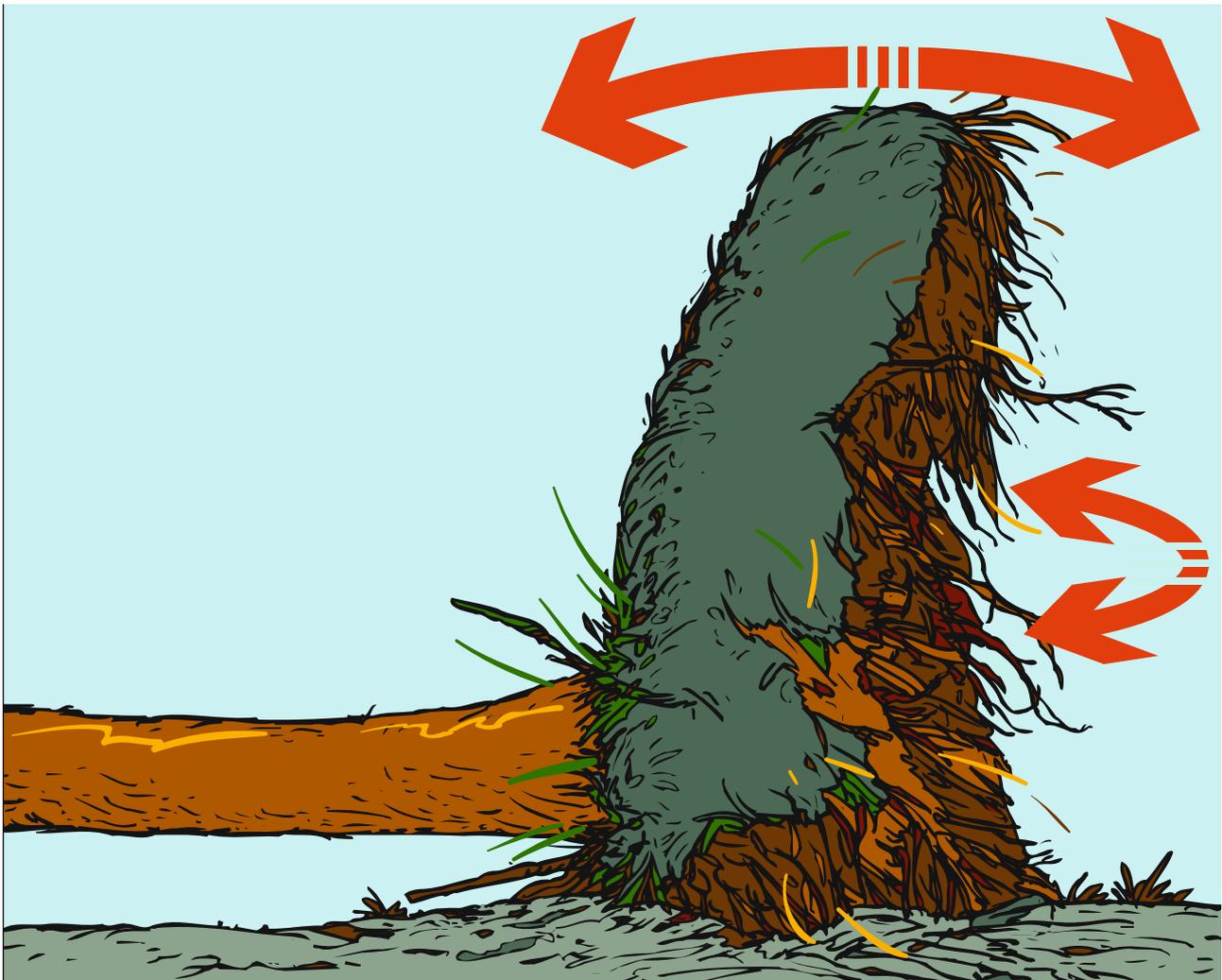
Se le condizioni lo consentono (diametro ridotto del tronco, condizioni del terreno), si può evitare che il tronco si spacchi longitudinalmente usando tecniche altamente meccanizzate.



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 riassosta 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 e nello stesso tempo
- tenere d'occhio l'andamento del taglio e della ceppaia
- tirare la ceppaia fino a che si riasseta sul terreno mantenendosi a distanza di sicurezza



14 Materiale informativo

Stampati 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
- 44069.i «Professionisti» nel proprio bosco
- 55029.i Equipaggiamento di protezione personale obbligatorio per il motoseghista (affisso A4)
- 67014.i Lista di controllo «Sega circolare con tavola a rulli per legna da ardere»
- 67033.i Lista di controllo «Lavoro con la motosega»
- 67060.i Lista di controllo «Macchina spaccalegna a cuneo per spaccare la legna da ardere»
- 67061.i Lista di controllo «Piano d'emergenza per posti di lavoro mobili»
- 67069.i Lista di controllo «Sega circolare senza banco per legna da ardere»
- 67096.i Lista di controllo «Macchina spaccalegna a vite per spaccare la legna da ardere»
- 67118.i Lista di controllo «Esbosco con trattore forestale munito di argano»
- 67124.i Lista di controllo: «Preparazione dei lavori»
- 67155.i Lista di controllo: «Cippatrici»
- 84034.i Le 10 più importanti regole di comportamento nell'abbattimento di alberi
- 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
- 88234.i ORIGAMI – Uno strumento per la valutazione dei rischi nella formazione di base dei selvicoltori AFC

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

DVD-Legname da tempesta (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

Hanno collaborato alla stesura di questo opuscolo:



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

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.

1ª edizione – febbraio 2002

Rielaborazione – febbraio 2010

3ª edizione – maggio 2010 – da 2500 a 3000 copie

Codice

44070.i

Il modello 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 d'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.