Lista di controllo

Esbosco con veicolo forestale munito di argano

Nella vostra azienda si lavora sempre in condizioni di sicurezza durante le operazioni di esbosco con il veicolo forestale munito di argano?



Le principali cause di infortunio sono:

Attrezzatura di lavoro:
Argani e veicoli forestali non idonei o mal equipaggiati

Zona di pericolo:
Persone che sostano nella zona di pericolo

Accessori di imbracatura:
Funi e accessori di sollevamento di dimensioni inadeguate

Comunicazione:
Comunicazione carente

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

suva

1. Compilate la lista di controllo.
Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sull'ultima pagina. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.
2. Apportate i necessari miglioramenti.

Formazione
L'esbosco a terra rientra tra i lavori connessi con pericoli particolari. Per questo occorre garantire che il personale sia in possesso della formazione necessaria e che venga sufficientemente istruito.

Ulteriori informazioni a riguardo sono contenute nella direttiva CFSL «Lavori forestali», **www.ekas.admin.ch/2134.i** (allegato 8).

Veicolo forestale, argano e accessori

1 Il veicolo forestale di esbosco è provvisto di un **dispositivo di protezione contro il ribaltamento**?
☐ sì ☐ no

Ad esempio una cabina di sicurezza.

2 Il macchinista è protetto da eventuali oggetti che potrebbero essere proiettati all'interno oppure cadere sulla cabina di guida?
☐ sì ☐ no

Ecco alcune possibili soluzioni:
- griglia di protezione posteriore di adeguate dimensioni
- vetro in policarbonato o un altro dispositivo di protezione adeguato


1 Come salire e scendere correttamente.

3 L'**accesso** al posto di guida è sicuro? (Fig. 1)
- Superficie antiscivolo
- Altezza di pedata adeguata
- Maniglie di presa adeguate

☐ sì ☐ in parte ☐ no

4 Il **sedile di guida** è dotato di cinture di sicurezza, è del tipo antiurto, con supporti antivibrazione ed è regolabile secondo la statura e il peso del macchinista?
☐ sì ☐ in parte ☐ no

5 Gli argani, le funi e gli accessori di sollevamento per operazioni di esbosco a terra **vengono ispezionati** regolarmente da una persona competente?
☐ sì ☐ no

6 È possibile **azionare l'argano** in condizioni di sicurezza?
☐ sì ☐ in parte ☐ no

Manovra dal posto di guida o a distanza di sicurezza mediante radiocomando.

7 L'argano è provvisto di un **dispositivo di comando ad azione mantenuta** (dispositivo a uomo morto)?
☐ sì ☐ no

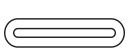
Quando si rilascia questo dispositivo, l'argano non deve continuare a tirare né allentarsi.

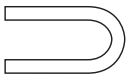
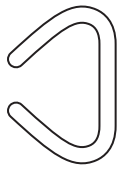
8 Le **funi** impiegate per l'esbosco sono **adeguate** alla forza di trazione dell'argano?
☐ sì ☐ in parte ☐ no

9 I capi delle **funi in acciaio e in materiale sintetico** sono realizzati secondo le indicazioni del fabbricante?
☐ sì ☐ in parte ☐ no

10 I **dati relativi al carico massimo consentito (Working Load Limit WLL / Forest Tractive Force FTF)** sono indicati in modo visibile sugli accessori di sollevamento (cinghie, carrucole, catene ecc.) e sono adeguati alla forza di trazione dell'argano?
☐ sì ☐ in parte ☐ no


2 Carrucola di rinvio (fonte: BoscoSvizzero)



Marcatura		Colore	Semplice diretto Fattore di carico 1.0 **Sollevamento WLL [t]**	**Traino a terra [t]**	A cappio Fattore di carico 0.8 **Sollevamento WLL [t]**	**Traino a terra [t]**	Semplice a U Fattore di carico 2.0 **Sollevamento WLL [t]**	**Traino a terra [t]**	Semplice Angolo di inclinazione 0 – 45° Fattore di carico 1.4 **Sollevamento WLL [t]**	**Traino a terra [t]**
1.0	I	viola	1.0	1.7	0.8	1.4	2.0	3.5	1.4	2.4
2.0	II	verde	2.0	3.5	1.6	2.8	4.0	7.0	2.8	4.9
3.0	III	giallo	3.0	5.2	2.4	4.2	6.0	10.5	4.2	7.3
4.0	IIII	grigio	4.0	7.0	3.2	5.6	8.0	14.0	5.6	9.8
5.0	IIIII	rosso	5.0	8.7	4.0	7.0	10.0	17.5	7.0	12.2
6.0	III III	marrone	6.0	10.5	4.8	8.4	12.0	21.0	8.4	14.7
8.0	IIII IIII	blu	8.0	14.0	6.4	11.2	16.0	28.0	11.2	19.6
10.0	IIIII IIIII	arancione	10.0	17.5	8.0	14.0	20.0	35.0	14.0	24.5
15.0		arancione	15.0	26.2	1.0	21.0	30.0	52.5	21.0	36.7
20.0		arancione	20.0	35.0	16.0	28.0	40.0	70.0	28.0	49.0

Accessori di imbracatura tessili: portata massima (WLL) nel sollevamento e sollecitazioni consentite durante l'esbosco con traino a terra.

11 La portata (WLL) delle cinghie di ancoraggio è adeguata al carico massimo? (Vedi tabella sopra) ○ sì ○ in parte ○ no

- Accessori di imbracatura tessili nel sollevamento: coefficiente di sicurezza 7
- Nel traino a terra: coefficiente di sicurezza 4 (vedi tabella). Per il coefficiente di sicurezza 4 si applicano disposizioni di sicurezza speciali:
  - nessuna persona nell'angolo della fune
  - nessuna persona nella zona di pericolo del carico
  - le cinghie per il traino a terra non possono essere utilizzate per il sollevamento

Esempio: cinghia di ancoraggio rossa, semplice a U:
5 t (sollevamento) × 7 : 4 × 2 (fattore di carico) = 17.5 t di traino a terra.

12 La portata (WLL) delle carrucole di rinvio e degli accessori di imbracatura corrisponde al doppio della forza di trazione dell'argano? (Fig. 2) ○ sì ○ in parte ○ no

Esempio: 8 t di forza di trazione dell'argano × fattore di carico 2.0 = 16 t.

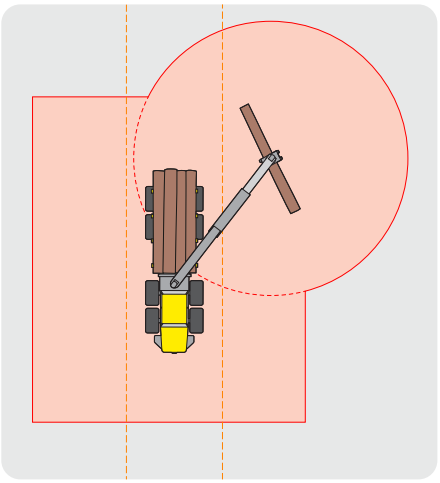
13 La **classe FTF** (Forest Tractive Force) scelta per l'accessorio di imbracatura corrisponde al carico di trazione massimo consentito dell'argano forestale utilizzato? ○ sì ○ no

Esempio: classe FTF 6.0 per argano con una capacità di trazione max di 6.0 t.

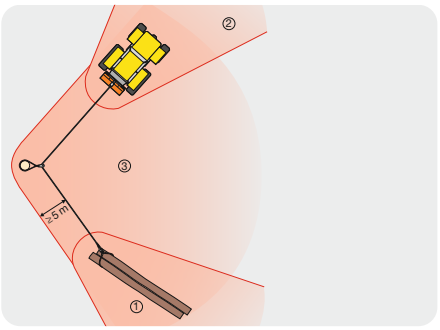
14 Il veicolo forestale è provvisto di **un ampio scomparto portaoggetti**? ○ sì ○ in parte ○ no

Deve essere possibile il trasporto delle carrucole di rinvio, delle cinghie e delle forbici tranciacavi ecc.

15 Tutte le **parti rotanti** degli alberi di trasmissione (presa di forza) sono **protette** (protezione dell'albero di trasmissione compreso di copriapparecchio)? ○ sì ○ no



3 Zona di pericolo del veicolo forestale con apparecchio di sollevamento



4 Zona di pericolo della fune in movimento e in tensione, angolo interno della fune e del carico

1. Angolo di oscillazione del carico
2. Zona nella direzione di trazione davanti l'argano
3. Area all'interno dell'angolo di azione della fune

Durante l'esbosco su terreni in pendenza, al di sotto del carico si crea un'ulteriore zona di pericolo.

16 Sul veicolo forestale è presente un **estintore** e si verifica a intervalli regolari che funzioni correttamente?
○ sì ○ no

17 Il **manuale d'uso** del veicolo forestale di esbosco e dell'argano è disponibile nella lingua parlata dall'utilizzatore ed è noto al personale?
○ sì ○ in parte ○ no

Zona di pericolo delle funi in tensione, dei carichi e delle macchine

18 Si evita accuratamente **la zona di pericolo** attorno al veicolo forestale di esbosco e al carico? (Figg. 3–6)
- Zona delle funi in movimento e in tensione
- Zona dei carichi in movimento
- Zona di pericolo dell'apparecchio di sollevamento
- Zona al di sotto dei carichi in movimento o non messi in sicurezza

○ sì ○ in parte ○ no

19 Quando si **sospendono i lavori** il veicolo forestale viene lasciato sempre in condizioni di sicurezza?
- Impedire lo spostamento del veicolo forestale (cunei di bloccaggio ruote)
- Abbassare o mettere in sicurezza la gru

○ sì ○ no

20 Si evita la **zona di pericolo attorno al legno morto**?
○ sì ○ no

21 Durante la **salita e discesa** si rispettano le regole per non scivolare o rimanere impigliati? (Fig. 1)
- Usare le maniglie di presa
- Non saltare giù
- Sguardo verso il veicolo

○ sì ○ in parte ○ no

22 I passeggeri salgono sul veicolo forestale di esbosco solo se è esplicitamente previsto dal fabbricante?
○ sì ○ no

Organizzazione, comunicazione, istruzione

23 Per ogni incarico di lavoro si stabilisce il **metodo di lavoro** e i pericoli sono individuati e discussi con il personale?
○ sì ○ in parte ○ no

24 Il **cantiere forestale è segnalato correttamente**? (Fig. 7)

Consultare a questo proposito la scheda tematica «Protezione di terzi durante i lavori forestali», **www.suva.ch/33083.i**.

○ sì ○ no

25 In caso di infortunio si garantisce che il personale **riceva soccorso** tempestivamente?
- Presenza di una cassetta di pronto soccorso
- Allarme e primi soccorsi garantiti

Consultare a questo proposito la lista di controllo «Piano di emergenza», **www.suva.ch/67061.i**.

○ sì ○ no

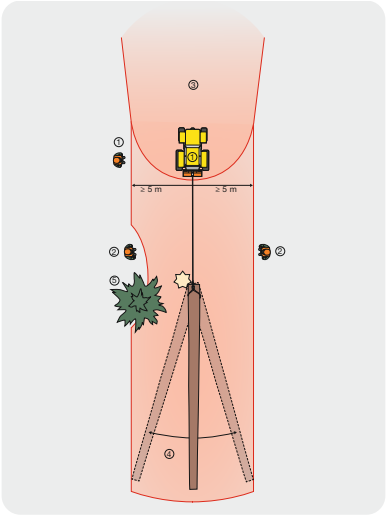
26 È garantita la **comunicazione** tra i collaboratori?

Di norma tramite radio ricetrasmittente. Se non si utilizza la comunicazione radio, deve essere concordato un linguaggio gestuale chiaro e inequivocabile.

○ sì ○ in parte ○ no

27 Il personale viene **istruito** periodicamente sulle regole di sicurezza da rispettare durante l'esbosco?
- Zone di pericolo
- Comunicazione, codice gestuale
- Uso dei dispositivi di protezione individuale
- Ecc.

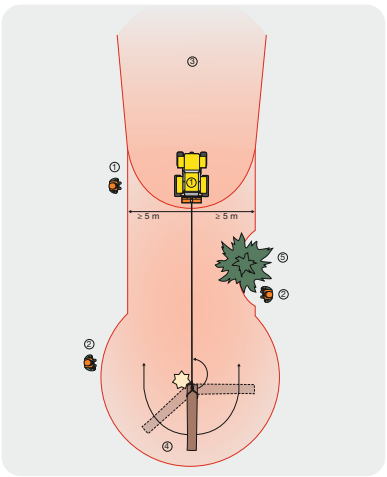
○ sì ○ no



5 Zona di pericolo durante le **operazioni di esbosco di legname lungo e medio**

1. Posizione sicura dell'operatore dell'argano
2. Posizione sicura dell'operatore dell'argano munito di radio
3. Zona nella direzione di trazione davanti l'argano
4. Angolo di oscillazione del carico
5. Delimitazione tramite gli alberi

Durante l'esbosco su terreni in pendenza, al di sotto del carico si crea un'ulteriore zona di pericolo.



6 Zona di pericolo durante le **operazioni di esbosco di legname corto**

1. Posizione sicura dell'operatore dell'argano
2. Posizione sicura dell'operatore dell'argano munito di radio
3. Zona nella direzione di trazione davanti l'argano
4. Angolo di oscillazione del carico
5. Delimitazione tramite gli alberi

Durante l'esbosco su terreni in pendenza, al di sotto del carico si crea un'ulteriore zona di pericolo.



7 Sbarramento di sentieri nel bosco, nei campi e di sentieri pedonali

28 Il personale utilizza i necessari **dispositivi di protezione individuale**?

Esempi: casco di protezione, parte del corpo superiore in colori segnaletici, guanti di protezione, calzature robuste, pantaloni antitaglio per l'uso della motosega.

☐ sì
☐ in parte
☐ no

29 Il personale indossa gli **indumenti ad alta visibilità** quando lavora sulle strade pubbliche o nelle loro immediate vicinanze?

Consultare la scheda tematica «Indumenti ad alta visibilità per i lavori sulle strade pubbliche», **www.suva.ch/33076.i**.

☐ sì
☐ in parte
☐ no

30 Per **il controllo e la manutenzione** dei veicoli forestali, degli argani e degli accessori di imbracatura è stata designata una persona competente, che è stata quindi istruita secondo il manuale di manutenzione?

☐ sì
☐ no

31 Tutti i macchinisti dispongono della necessaria **licenza di condurre**?

☐ sì
☐ no

32 Si rispettano le prescrizioni valide per chi manovra un veicolo forestale sulle **strade pubbliche**?

Lamiere di protezione, specchietti retrovisori, luci di posizione posteriore, lampeggiatori: se necessario, contrassegnare lo scudo per lo stoccaggio del legname e il caricatore frontale.

☐ sì
☐ in parte
☐ no

Ulteriori informazioni

- Direttiva CFSL «Lavori forestali», **www.ekas.admin.ch/2134.i**
- Lista di controllo «Piano di emergenza per posti di lavoro mobili», **www.suva.ch/67061.i**
- Modulo «Incarico di lavoro e organizzazione delle emergenze nel settore forestale», **www.suva.ch/88216.i**
- Scheda tematica «Controllo di argani, funi e accessori di sollevamento nei lavori forestali», **www.suva.ch/33117.i**
- Scheda tematica «Protezione di terzi durante i lavori forestali», **www.suva.ch/33083.i**
- Scheda tematica «Indumenti ad alta visibilità per i lavori sulle strade pubbliche», **www.suva.ch/33076.i**
- SN EN 17822, Macchine forestali – Requisiti per imbracature e pulegge di rinvio per operazioni di trasporto forestale [15]
- SN EN 14492-1, Apparecchi di sollevamento – Argani e paranchi motorizzati – Parte 1: Argani motorizzati [16]

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo su questo argomento. In tal caso, occorre adottare i necessari provvedimenti e annotarli sull'ultima pagina.

Pianificazione delle misure
Esbosco con veicolo forestale munito di argano

Lista di controllo compilata da

Data **Firma**

Marca **Tipo** **Anno di costruzione**

				Liquidato			Controllato	
N.	**Misure da adottare**	**Termine**	**Persona incaricata**	**Data**	**Visto**	**Osservazione**	**Data**	**Visto**