La sicurezza di trattori e macchine in uso nel settore forestale

Vincenzo Laurendi

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

Il Regolamento 167/2013, pubblicato nel 2013 dall'Unione Europea e noto come "**Mother Regulation**", è oggi il nuovo riferimento normativo per **l'omologazione comunitaria dei veicoli agricoli e forestali**.

Esso si applica a decorrere dal 1° gennaio 2016

I nuovi sistemi, componenti, entità tecniche indipendenti o veicoli dei tipi che hanno ottenuto l'omologazione di un veicolo completo ai sensi della **direttiva 2003/37/CE** possono continuare ad essere immatricolati, immessi sul mercato o ad entrare in circolazione fino al **31 dicembre 2017**. I nuovi veicoli dei tipi che non sono stati oggetto di omologazione ai sensi della direttiva 2003/37/CE possono parimenti continuare a essere immatricolati o ad entrare in circolazione entro tale data in conformità del diritto dello Stato membro di entrata in circolazione o di immatricolazione.

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

LASTRUTTURA DEL NUOVO REGOLAMENTO

Costituito da 78 articoli che disciplinano i vari aspetti di omologazione:

- Ambito di applicazione;
- Obblighi degli Stati Membri e dei costruttori;
- Le procedure di base e la validità dell'omologazione;
- Le disposizioni per l'immissione sul mercato e l'immatricolazione dei veicoli;
- Le disposizioni per la sorveglianza del mercato (a tutela dell'utilizzatore);
- Il riconoscimento di altre normative internazionali (es. codice OCSE)
- Le prescrizioni fondamentali (funzionali, in materia di sicurezza del lavoro, in materia di compatibilità ambientale (artt. 17, 18 e 19).

Ambito di applicazione (art. 2)

Il regolamento si applica ai veicoli agricoli e forestali di cui all'art. 4 progettati e costruiti in una o più fasi e a sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti, nonché a parti ed equipaggiamenti progettati e costruiti per tali veicoli.

Si applica:

a) Trattori (categorie **T** e **C**);

b) Rimorchi (categoria **R**);

c) Attrezzature intercambiabili trainate (**S**)

Il costruttore può scegliere se richiedere l'omologazione ai sensi del regolamento o uniformarsi alle prescrizioni nazionali per i rimorchi, le attrezzature intercambiabili trainate, per i trattori a cingoli e per i trattori ad uso speciale.

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

Prescrizioni in materia di sicurezza funzionale dei veicoli (art. 17)

2. I costruttori garantiscono che i veicoli, i componenti e le entità tecniche indipendenti siano conformi alle pertinenti prescrizioni fissate dal presente regolamento, comprese quelle relative a:

a) integrità della struttura del veicolo;

b) sistemi che agevolano il controllo del veicolo da parte del conducente, in particolare in relazione agli impianti di sterzatura e di frenatura, compresi i **sistemi avanzati di frenatura** e i **sistemi elettronici di controllo della stabilità**;

c) sistemi che forniscono al conducente visibilità e informazioni sullo stato del veicolo e sulla zona circostante, compresi vetrature, specchi e sistemi d'informazione del conducente;

d) sistemi di illuminazione del veicolo;

e) protezione degli occupanti del veicolo, come finiture interne, poggiatesta, cinture di sicurezza, porte del veicolo;

f) parte esterna del veicolo e accessori;

g) compatibilità elettromagnetica;

….

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

Prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro (art. 18)

2. I costruttori garantiscono che i veicoli, i componenti e le entità tecniche indipendenti soddisfino le prescrizioni loro pertinenti fissate dal presente regolamento, compresi quelle relative a:

a) strutture di protezione antiribaltamento (roll-over protection structures — ROPS);

b) strutture di protezione contro la caduta di oggetti (falling objects protection structures — FOPS);

c) posti a sedere per passeggeri;

d) esposizione del conducente al livello sonoro;

e) sedile del conducente;

f) spazio di manovra e accesso al posto di guida, compresa la protezione contro lo scivolamento, l'inciampo o la caduta:

g) prese di forza;

h) protezione degli elementi motori;

i) punti di ancoraggio delle cinture di sicurezza;

j) cinture di sicurezza;

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

Prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro (art. 18)

k) protezione del conducente contro la penetrazione di oggetti (Operator Protection Structures, «OPS»);

l) protezione del conducente contro sostanze pericolose;

m) protezione dall'esposizione a parti o materiali a temperature estreme;

n) manuale d'uso;

o) comandi, compresi la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di controllo, i dispositivi di emergenza e di arresto automatico;

p) protezione contro i rischi meccanici diversi da quelli di cui alle lettere a), b), g) e k), compresa la protezione contro superfici ruvide, spigoli vivi, la rottura di condotti che trasportano liquidi e lo spostamento incontrollato del veicolo;

q) funzionamento e manutenzione, compresa la pulizia sicura del veicolo;

r) ripari e dispositivi di protezione;

s) informazioni, avvertenze e marcature;

t) materiali e prodotti;

u) batterie.

REGOLAMENTO (UE) N. 167/2013

Prescrizioni in materia di compatibilità ambientale (art. 19)

2. I costruttori garantiscono che i veicoli, i componenti e le entità tecniche indipendenti soddisfino le prescrizioni loro pertinenti fissate dal presente regolamento, comprese quelle relative a:

a) emissioni inquinanti;

b) livelli sonori esterni.

3. Alle emissioni inquinanti si applicano i valori limite specifici, i metodi di prova e le prescrizioni stabiliti per le macchine mobili dalla direttiva 97/68/CE.

4. I valori limite per i livelli sonori esterni specifici non superano i seguenti livelli:

a) 89 dB(A) per i trattori aventi una massa a vuoto in ordine di marcia superiore a 1 500 kg;

b) 85 dB(A) per i trattori aventi una massa a vuoto in ordine di marcia non superiore a 1 500 kg,

Regolamento (UE) 167/2013 - Regolamento Delegato (UE) N. 1322/2014

Allegato XXII Requisiti applicabili al manuale d'uso

6. Modalità operative

*Il manuale d'uso **deve includere** informazioni pertinenti per consentire l'uso sicuro del trattore quando viene utilizzato nelle seguenti situazioni operative:*

a) utilizzo di un caricatore frontale (rischio di caduta di oggetti);

*b) **impiego in silvicoltura** (rischio di caduta e/o penetrazione di oggetti);*

c) utilizzo di irroratrici, montate sul trattore o rimorchiate (rischio di sostanze pericolose).

Il manuale d'uso deve trattare diffusamente dell'utilizzo del trattore in combinazione con le attrezzature di cui sopra.IT 18.12.2014 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 364/297

Regolamento (UE) 167/2013 - Regolamento Delegato (UE) N. 1322/2014

Allegato XXII Requisiti applicabili al manuale d'uso

6.2. Impiego in silvicoltura

6.2.1. In caso di utilizzo di un trattore agricolo in silvicoltura, i rischi individuati includono i seguenti:

a) caduta di alberi, ad es. se sulla parte posteriore del trattore è montata una gru a pinza per i tronchi;

b) penetrazione di oggetti nello spazio riservato all'operatore, principalmente se sulla parte posteriore del trattore è montato un argano*.*

c) caduta di oggetti, come rami o tronchi;

d) pendenza ripida o lavoro su terreno accidentato.

Trattori forestali

Regolamento (UE) 167/2013 - Regolamento Delegato (UE) N. 1322/2014

Allegato XXII Requisiti applicabili al manuale d'uso

6.2.2. Il manuale d'uso ***deve contenere*** *informazioni riguardanti i punti seguenti:*

a) ***l'esistenza dei rischi di cui al punto 6.2.1****.;*

b) ***le eventuali attrezzature opzionali*** *disponibili per far fronte a tali rischi;*

c) ***i punti di fissaggio sul trattore dove possono essere applicate strutture protettive****, nonché le dimensioni e il tipo di strumenti da utilizzare;* ***se non sono previsti modi per fissare*** *adeguate strutture protettive,* ***occorre indicarlo****;*

d) ***le strutture protettive fornite****, che possono consistere in un telaio che protegge il posto dell'operatore contro la caduta di alberi o in grate collocate davanti alle porte, al tetto e alle finestre della cabina;*

e) ***il livello FOPS, se disponibile****.*

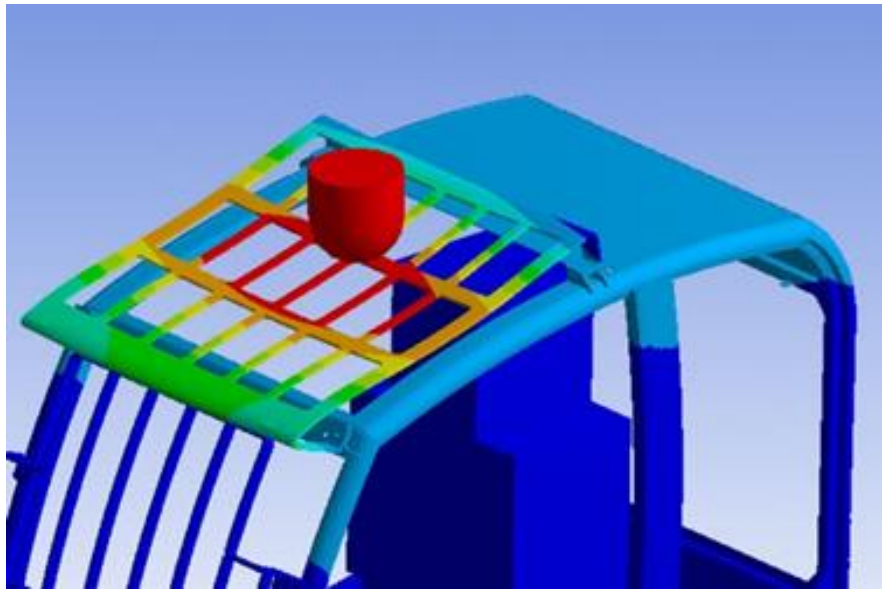
Strutture FOPS - Falling-object protective structures

Riferimenti normativi:

ALLEGATO XI Regolamento 1322/2014

I veicoli appartenenti alle categorie T e C muniti di accessori per la silvicoltura devono soddisfare i requisiti di cui alla norma ISO 8083:2006 (livello I o livello II).

Tutti gli altri veicoli appartenenti alle categorie T e C, se muniti di strutture di protezione contro la caduta di oggetti, devono soddisfare i requisiti di cui alla norma ISO 8083:2006 (livello I o livello II) o alla sezione «C» dell'Allegato XI al regolamento 1322/2014



Strutture FOPS - Falling-object protective structures

I trattori forestali a ruote o a cingoli muniti di accessori per la silvicoltura la cui applicazione comporta l'esposizione al rischio di caduta di oggetti (quali ad esempio abbattimento piante, processazione) devono essere dotati di una struttura di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS) almeno di livello I (ISO 8083).

Ai fini della corretta identificazione della struttura è necessario che la sua presenza e il livello di protezione siano riportati nel manuale d'uso del trattore.

In alternativa la struttura deve essere munita di marcatura, ovvero sia accompagnata da documentazione nella quale sia dichiarato che ha superato le prove previste dalla ISO 8083, ovvero da riferimenti tecnici assimilabili, e sia indicato il livello di protezione, marchio e tipo, o tipi, dei trattori ai quali la struttura è destinata.

Strutture OPS - Operator protective structures

Riferimenti normativi:

ALLEGATO XX Regolamento 1322/2014

Requisiti applicabili al sistema di protezione del conducente contro la penetrazione di oggetti

1. I veicoli delle categorie T e C attrezzati per le applicazioni forestali **devono conformarsi** ai requisiti per la protezione contro la penetrazione di oggetti di cui alla norma ISO 8084:2003.

2. Tutti gli altri veicoli delle categorie T e C, se muniti di protezione contro la penetrazione di oggetti, **devono conformarsi** ai requisiti di cui al regolamento UNECE n. 43, allegato 14, punto 1, sulle vetrature di sicurezza. ISO 8084:2003 Machinery for forestry - Operator protective structures - Laboratory tests and performance requirements

Strutture OPS - Operator protective structures

I trattori forestali a ruote o a cingoli muniti di accessori per la silvicoltura la cui applicazione comporta l'esposizione al rischio di penetrazione di oggetti (quali ad esempio presenza di un argano posteriore al trattore, abbattimento piante, esbosco) devono essere dotati di una struttura di protezione del conducente contro la penetrazione di oggetti (OPS).

Ai fini della corretta identificazione della struttura è necessario che la sua presenza e il livello di protezione siano riportati nel manuale d'uso del trattore.

In alternativa la struttura deve essere accompagnata da una documentazione nella quale sia dichiarato che ha superato le prove previste dalla ISO 8084, ovvero da riferimenti tecnici assimilabili, e sia indicato marchio e tipo, o tipi, dei trattori ai quali la struttura è destinata

Prescrizioni in materia di sicurezza funzionale dei trattori forestali

- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE VENTRALE
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE FRONTALE E LATERALE (protezione mascherina, cofano, ecc)
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE RUOTE (protezione valvola di gonfiaggio)
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SILENZIATORE

Escavatore con pinza o processore

Struttura di protezione in caso di rovesciamento (TOPS)

Gli escavatori per applicazioni forestali con pinza o processore devono essere dotati di una struttura di protezione in caso di rovesciamento (TOPS).

Ai fini della corretta identificazione del TOPS è necessario che la struttura sia munita di marcatura conforme alla ISO 12117-2, ovvero sia accompagnata da documentazione nella quale sia dichiarato che ha superato le prove previste dalla predetta ISO, ovvero da riferimenti tecnici assimilabili, e sia indicato marchio e tipo, o tipi, di escavatore ai quali la struttura è destinata.

Riferimenti:

- EN 474-5:2006+A3:2013 Macchine movimento terra — Sicurezza — Parte 5: Requisiti per escavatori idraulici, punto 5.3.2.2.2 e 5.3.2.2.3;
- D. Lgs. 81/08, allegato V parte II punto 2.4

Sistema di ritenzione del conducente

Gli escavatori per applicazioni forestali con pinza o processore oltre che di struttura TOPS devono essere dotati di un sistema di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza).

Riferimenti:

- EN 474-1 Macchine movimento terra — Sicurezza — Parte 1 punto 5.4.1.5;
- D. Lgs. 81/08, allegato V parte II punto 2.4.

Strutture di protezione dell’operatore

Gli escavatori per applicazioni forestali con pinza o processore e qualora vi sia il rischio di caduta e/o penetrazione di oggetti devono essere dotati di una protezione per l’operatore superiore e/o frontale.

Ai fini della corretta identificazione della struttura di protezione è necessario che sia munita di marcatura recante almeno il livello di protezione, marchio e tipo, o tipi, di escavatori ai quali la struttura è destinata. In alternativa la struttura deve essere accompagnata da documentazione nella quale sia dichiarato che ha superato le prove previste dalla ISO 10262, ovvero da riferimenti tecnici assimilabili, e sia indicato livello di protezione, marchio e tipo, o tipi, di escavatori ai quali la struttura è destinata

Riferimenti:

- ISO 10262: 1998 Macchine movimento terra - Escavatori idraulici - Prove di laboratorio e requisiti nelle prestazioni di ripari per la protezione dell’operatore.

Caricatore forestale

Posto di manovra

I caricatori con posto di manovra rialzato devono essere dotati di sedili muniti di mezzi per ridurre il rischio di caduta quando l'operatore è nella postazione di comando. Se allo scopo sono impiegate protezioni laterali queste si devono estendere al di sopra del SIP (ISO 5353) per almeno 100 mm.

Riferimenti:

- EN 12999:2011+A1:2012 Apparecchi di sollevamento — Gru caricatrici punto 5.8.2.2

Accesso al posto di manovra

I caricatori con posto di manovra rialzato devono essere dotati di elementi che consentano all'operatore di avere tre punti di appoggio simultanei (due mani e un piede o due piedi e una mano) quali ad esempio maniglie, corrimano, scalette, ecc.

Riferimenti:

- EN 12999:2011+A1:2012 Apparecchi di sollevamento — Gru caricatrici punto 5.8.2.4

Valvole di massima o antiurto

Per le gru caricatrici con un **carico nominale minore di 1000 kg e un momento di sollevamento netto massimo minore di 40000 Nm** o **per le gru per la movimentazione di legname** (gru per autocarro progettata, costruita ed equipaggiata specificatamente con un organo di presa per caricare/scaricare il legname non trattato per esempio tronchi d'albero, rami. L'operatore comanda la gru da un sedile rialzato o dalla cabina) **può essere fornita una protezione contro il sovraccarico mediante una valvola di massima generale o una valvola antiurto per i cilindri dei bracci**.

Il limitatore di carico può non essere previsto qualora siano installate le predette valvole.

Riferimenti:

- EN 12999:2011+A1:2012 Apparecchi di sollevamento — Gru caricatrici punto 5.6.2.2

Marcatura

Le gru per la movimentazione di legname devono essere dotate di targhe speciali sulla stazione di comando e sul gruppo bracci recanti informazioni in merito alla necessità di accertarsi che non vi siano persone all'interno della zona pericolosa di 20 m e un simbolo indicante servizio con gancio non ammesso.

Riferimenti:

- EN 12999:2011+A1:2012 Apparecchi di sollevamento — Gru caricatrici punto 7.3.4.2

Argano forestale motorizzato

Comandi

I comandi di avvio e arresto degli argani controllati manualmente devono essere dotati di attuatori ad azione mantenuta in maniera tale che la potenza sia interrotta quando questi sono rilasciati

Detti attuatori devono devono essere:

- tali da prevenire azionamenti involontari o movimenti non volute del carico;
- marcati in maniera tale che la loro funzione, direzione di movimento e condizione di accensione/spegnimento siano chiaramente riconoscibili.

Riferimenti:

- Punto 5.2.1 della EN 14492-1

Protezioni meccaniche

La postazione di comando deve essere posizionata e/o protetta in maniera tale da evitare danni alle persone in caso di colpi di frusta determinati dalle funi e di movimenti incontrollati degli accessori di sollevamento.

Riferimenti:

- Punto 5.16.9 della EN 14492-1

Cippatrici

Norma di riferimento EN 13525:2020 Macchine forestali - Sminuzzatrici mobili - Sicurezza

La norma specifica i requisiti di sicurezza e la loro verifica per la progettazione e la costruzione di cippatrici semoventi, portate, semiportate e trainate utilizzate in silvicoltura, agricoltura, orticoltura e manutenzione del verde. Questo documento si applica alle cippatrici, utilizzate da ferme, che vengono caricate manualmente attraverso un canale di alimentazione orizzontale o quasi orizzontale e dove l'azione di alimentazione è eseguita dai componenti di cippatura che agiscono come componenti di alimentazione o da componenti di alimentazione integrati separati come rulli o trasportatori parte integrante dello scivolo di alimentazione. Le cippatrici possono essere alimentate da una presa di forza esterna, idraulica, ecc. o da una fonte di alimentazione integrale come un motore a combustione interna.

Data entrata in vigore: 24 settembre 2020

Sostituisce la EN 13525:2010

Organi di alimentazione

Tutte le macchine devono avere dispositivi di protezione laterale e inferiore. Il progetto, la posizione e la funzione dei dispositivi di protezione laterale e inferiore devono consentire all'operatore, quando si trova in piedi a terra, se impigliato nel legno che viene alimentato nella macchina, di interrompere l'azione di alimentazione.

L'operatore deve essere in grado di attivare i dispositivi di protezione inferiore e laterale, nella direzione di alimentazione, utilizzando parti del corpo diverse dalle sole mani (ad es. Spalla, gomito, busto, anca, gambe.). Se l'operatore viene trascinato nel canale di alimentazione (tramoggia), i dispositivi di protezione devono essere attivati in ogni caso (ad esempio con l'anca, le gambe), senza alcuna attivazione intenzionale da parte dell'operatore e i componenti di alimentazione devono essere arrestati.

Le posizioni dei dispositivi di protezione inferiore e laterale devono essere chiaramente indicate. Il colore dei dispositivi di protezione inferiore e laterale deve essere preferibilmente rosso o giallo. Qualsiasi colore dei dispositivi di protezione inferiore e laterale deve essere in contrasto con il colore di sfondo del canale di alimentazione.

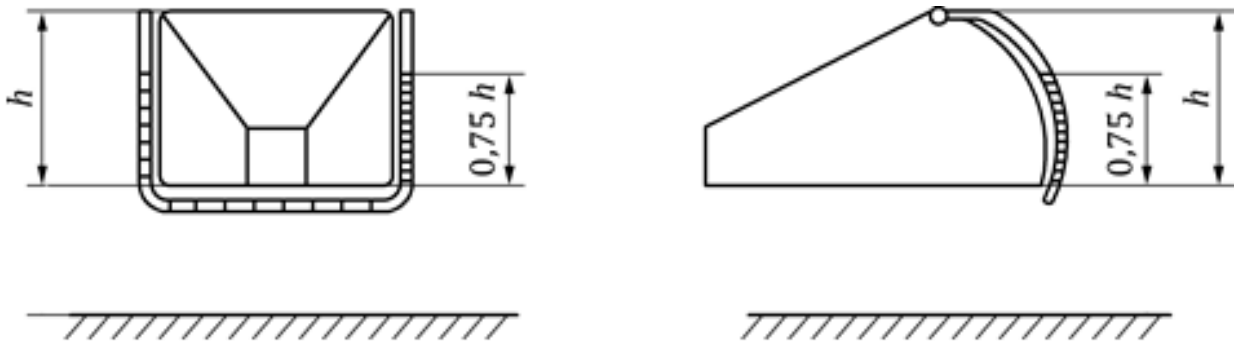
Riferimenti

punto 4.2.5.1 EN 13525: 2020 Macchine forestali — Sminuzzatrici mobili — Sicurezza

Posizione dei dispositivi di protezione

il dispositivo di protezione inferiore deve essere montato lungo il bordo inferiore (orizzontale) del canale di alimentazione (tramoggia) e deve estendersi per la sua intera larghezza

il dispositivo di protezione laterale deve essere montato su ciascun lato del bordo esterno del canale di alimentazione (tramoggia) e deve estendersi fino ad un minimo del 75% dell'apertura verticale massima del canale di alimentazione (tramoggia)



Riferimenti

- punto 4.2.5.2.1 EN 13525: 2020 Macchine forestali — Sminuzzatrici mobili — Sicurezza

Dispositivo di arresto superiore

Tutte le macchine devono avere un dispositivo di arresto superiore.

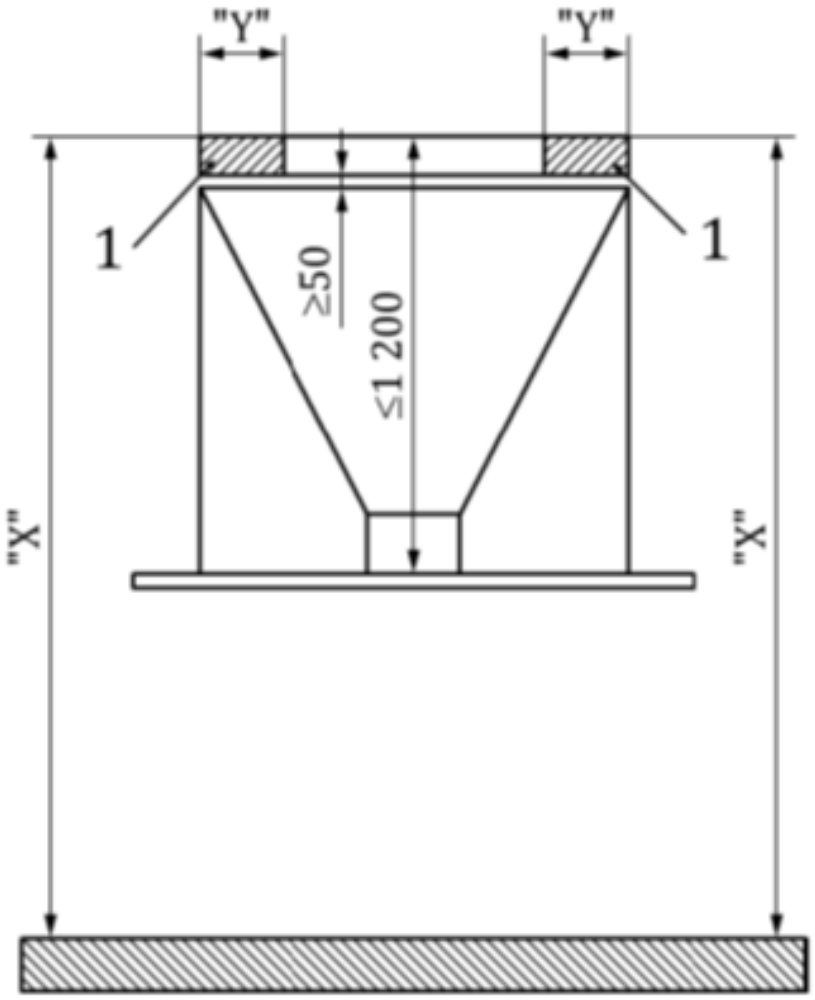
Il dispositivo di arresto superiore è previsto per l'attivazione intenzionale: l'operatore deve essere in grado di attivare il dispositivo di arresto superiore dall'interno dell'area di carico manuale designata (ad esempio da entrambi i lati dello scivolo) e nel caso del prevedibile uso improprio di stare all'interno dello scivolo .

Il colore del dispositivo di arresto superiore deve essere preferibilmente rosso su sfondo giallo. Quando vengono utilizzati altri colori, devono essere luminosi e in contrasto con il colore di sfondo del canale di alimentazione. Il dispositivo di arresto superiore deve essere dello stesso colore utilizzato per i dispositivi di protezione inferiore e laterale.

Posizione del dispositivo di arresto superiore

Il dispositivo di arresto deve essere posizionato al di fuori del canale di alimentazione (tramoggia) e al di sopra del suo margine superiore.

La posizione deve essere tale per cui per ciascun lato della tramoggia la somma della distanza verticale “X” dal terreno al dispositivo di arresto superiore e della distanza orizzontale “Y” dal margine laterale del canale di alimentazione (tramoggia) al dispositivo di arresto superiore sia al massimo pari a 2000 mm.

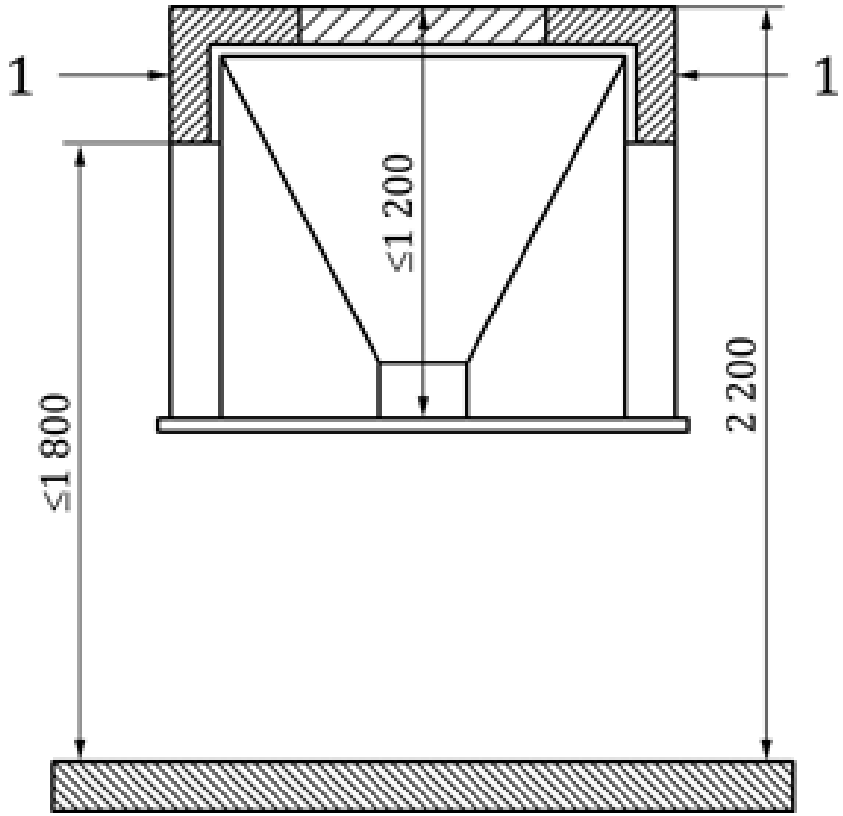


1. dispositivo di arresto superiore

Estensione laterale del dispositivo di arresto superiore

Se necessario, il dispositivo può estendersi sul lato del canale di alimentazione (tramoggia) per raggiungere l'altezza di posizione massima direttamente verticale di 1800 mm dal livello del suolo (vedere la Figura 14).

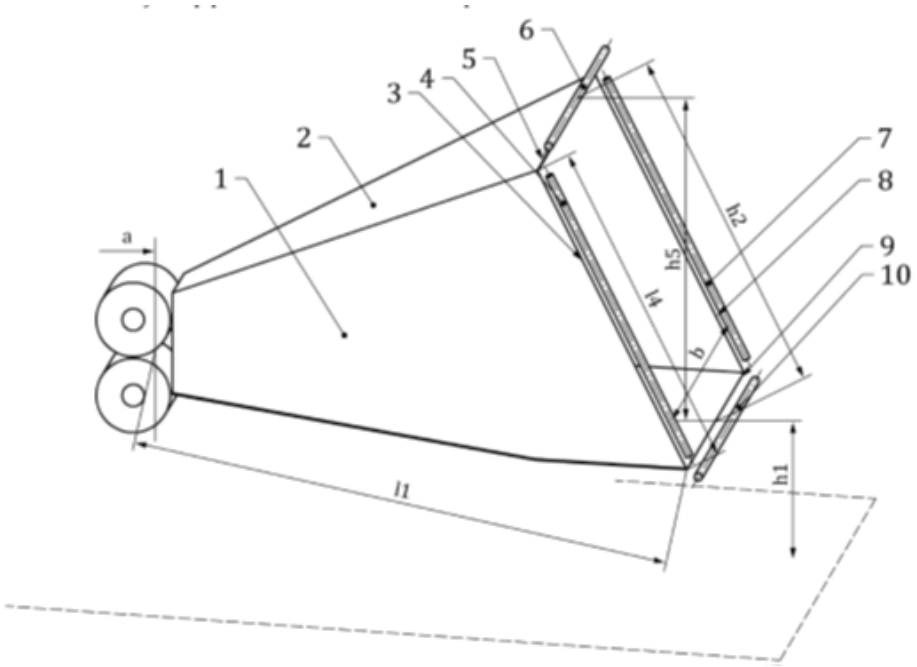
Il dispositivo deve avere una distanza verticale massima di 1 200 mm dal pavimento del canale di alimentazione (tramoggia)



1. dispositivo di arresto superiore

Tramoggia di carico

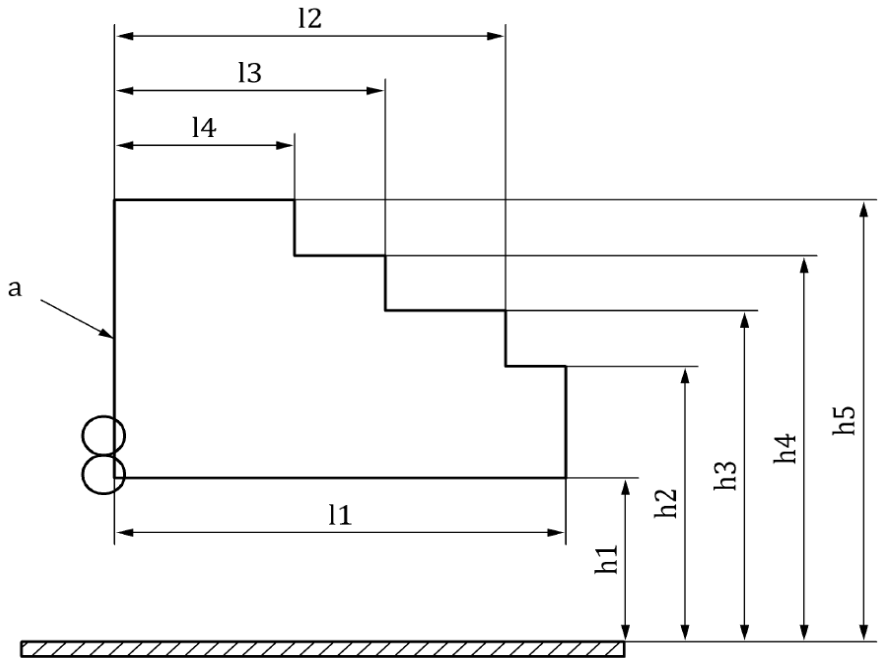
Il piano di carico della tramoggia deve essere orizzontale con uno scostamento massimo di 10°. Con la macchina posta su un terreno piano e la tramoggia nella posizione di lavoro l'altezza da terra dell'estremo inferiore della tramoggia (h1) deve essere non inferiore a 600 mm. La distanza minima in direzione orizzontale dal bordo più esterno della tramoggia agli organi di carico (l1) deve essere non inferiore a 1500 mm.



Tramoggia di carico

Nel caso in cui la tramoggia sia aperta superiormente i lati della stessa devono rispettate le seguenti dimensioni:

- a una distanza in direzione orizzontale dagli organi di carico (l1) di 1500 mm l'altezza minima da terra (h2) deve essere almeno 1000 mm;
- a una distanza in direzione orizzontale dagli organi di carico (l2) di 1300 mm l'altezza minima da terra (h3) deve essere almeno 1200 mm;
- a una distanza in direzione orizzontale dagli organi di carico (l3) di 900 mm l'altezza minima da terra (h4) deve essere almeno 1400 mm;
- a una distanza in direzione orizzontale dagli organi di carico (l4) di 600 mm l'altezza minima da terra (h2) deve essere almeno 1600 mm.

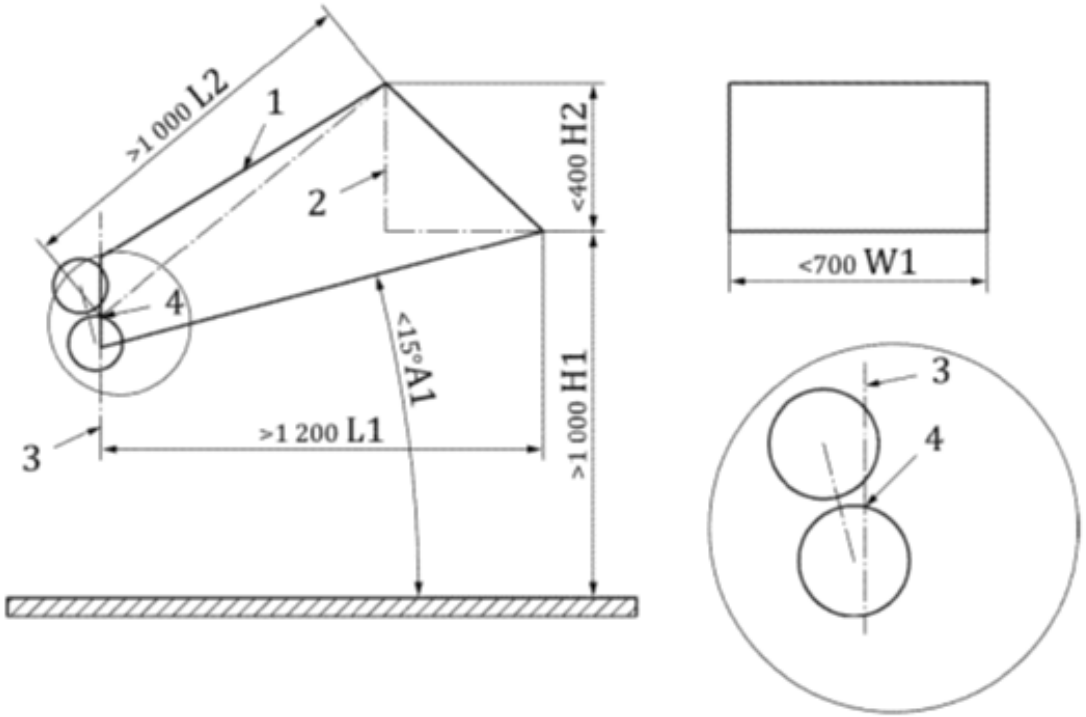


Altezze minime da terra dei lati della tramoggia aperta superiormente

Tramoggia di carico per macchine compatte

Macchine che hanno una tramoggia la cui larghezza interna non è superiore a 700 mm devono rispettare le seguenti dimensioni:

- la distanza orizzontale dal bordo più esterno della tramoggia agli organi di carico (L1) deve essere maggiore di 1200 mm;
- il margine superiore della tramoggia deve essere chiuso per una distanza (L2) di almeno 1000 mm dagli organi di carico;
- l'altezza da terra (H1) del margine inferiore del bordo più esterno della tramoggia misurato internamente deve essere non inferiore a 1000 mm;
- la distanza (H2) in direzione verticale fra il margine inferiore e il margine superiore della bocca di carico deve essere non più di 400 mm;
- l'angolo (A1) fra l'orizzontale e il piano di carico della tramoggia deve essere non superiore a 15°.



Dimensioni per macchine compatte

Barriera superiore

Nel caso in cui la parte superiore della tramoggia sia aperta a una distanza pari o inferiore a 600 mm dagli organi di carico deve essere presente una barriera superiore che:

- sia posizionata fra 590 e 790 mm dagli organi di carico;
- sia collegata al margine superiore della tramoggia da entrambi i lati mediante saldatura o sistemi di collegamento che non siano facilmente rimovibili (ad esempio viti si sicurezza o sistemi di bloccaggio che necessitano del trapano per essere rimossi);
- abbia una distanza in direzione verticale del suo margine inferiore dal piano di carico della tramoggia non superiore a 1200 mm.

Ceste per legna

Si tratta di attrezzature costituite da un cassone, in genere in lamiera e dotate di sistemi di aggancio per il collegamento, anteriore o posteriore, ad un trattore agricolo o forestale.

In taluni casi esse sono provviste di dispositivi di sollevamento del cassone indipendenti dai bracci del sollevatore del trattore e costituiti da pistoni idraulici o da sistemi di trasmissione a catena.

Tali attrezzature di lavoro possono essere montate sul trattore utilizzando il dispositivo di attacco a tre punti normalmente presente sul trattore ovvero attraverso sistemi di attacco costituiti da staffaggi specifici per il modello di trattore.

Nel caso di montaggio sul dispositivo di attacco a tre punti, è possibile che il terzo punto (tecnicamente chiamato puntone) sia allungabile mediante martinetti idraulici o mediante sistemi a vite regolabili manualmente.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Circolare 24 maggio 2012, n. 8

Sicurezza nell'uso delle ceste autoprodotte portate dai trattori utilizzate in ambito agricolo e forestale.

omissis ……

tali attrezzature di lavoro si configurano come ***attrezzature intercambiabili****, così come definite all'articolo 2, lettera b del decreto legislativo n. 17 del 27 gennaio 2010.*
Difatti, queste attrezzature sono progettate e costruite per essere montate su un trattore, o su una macchina-base, dopo la loro messa in servizio, e apportano la nuova funzione di sollevamento e di trasporto della legna (nel caso delle ceste per esbosco) o altro prodotto agricolo.
In questo caso, ai fini dell'immissione sul mercato, è necessario che siano rispettate le prescrizioni indicate all'articolo 3 del citato decreto legislativo n. 17/2010.