

PORTABLE LUMBER GRADER

Classi di legno

Le classi di rigidità strutturale del legname da opera sono stabilite dalla normativa EN-338. Portable Lumber Grader è progettato per valutare le classi secondo la normativa citata. Questa norma ha due tabelle: le classi C per conifere e pioppo e le classi D per le latifoglie.

La valutazione si basa sul modulo di elasticità (MOE) e sul peso specifico medio del legno. Il sistema "Portable Lumber Grader" determina il MOE e il peso specifico di un campione in circa 1 secondo.

Il sistema si compone di: Personal computer, bilancia, microfono, software PLG.

Le fasi dell'analisi sono:

porre il campione sulla bilancia

posizionare microfono e computer

inserire i dati identificativi del campione (dimensioni, tipo di legno, ecc)

percuotere l'estremo dell'asse o del palo da esaminare

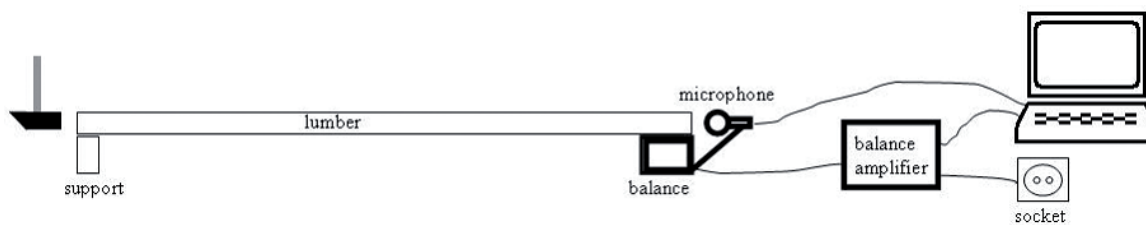
il risultato appare a video e in contemporanea è confermato da un messaggio sonoro.

Caratteristiche tecniche bilancia

Risoluzione	0,04% della capacità
Portata	5,10,25,50,100,200 o 500 kg (da indicare all'ordine)
Alimentazione	220 V AC
Collegamento al PC	si

Caratteristiche tecniche microfono

Tipo	unidirezionale
Sensibilità	-56dB (0dB= 1V/mbar at 1000 Hz)
Range di frequenza	100 - 15000 Hz
Temperatura di funzionamento	5 - 40 °C



Metodo

L'analisi richiede l'immissione di alcune informazioni quali le dimensioni del campione (lunghezza, altezza e spessore), le percentuali di rumore di fondo, l'eventuale presenza di nodi, il tipo di legname esaminato. A questo scopo compaiono sul video apposite maschere.

Il microfono è da fissare in prossimità dell'estremità del campione opposta a quella dove si effettua la percussione con un martello. Il microfono è da collegare al PC.

Il campione se è di dimensioni ridotte lo si adagia completamente sul piatto della bilancia se è lungo si adagia una estremità mentre l'altra la si appoggia ad un supporto.

La bilancia è collegata al computer tramite un apposito amplificatore.

Il risultato dell'analisi compare con un voto numerico e nello stesso tempo con l'andamento grafico dell'onda sonora, con lo spettro di frequenza, con i valori di Modulo di elasticità e di densità del campione

Contenuto della confezione

Portable Lumber Grader è fornito con:

N° 1 bilancia

N° 1 microfono

N° 1 amplificatore per bilancia

Software per Windows

valigetta per il trasporto