

RESONANCE LOG GRADER

Buone e cattive vibrazioni

La tecnica della vibrazione longitudinale è ormai associata nella selezione del legname da opera. Si percuote con un martello l'estremità di un'asse; il suono prodotto è captato da un microfono posto quasi a contatto del legno, dalla stessa parte dove è stata effettuata la percussione. La velocità è calcolata sulla scorta della frequenza della vibrazione longitudinale e dalla lunghezza dell'asse o del palo di legno esaminato.

Metodo

Resonance Log Grader è uno strumento semplice: un computer tascabile su cui è installato l'apposito software RLG e un martello. Il computer deve essere munito di microfono e di scheda sonora. Il microfono è posto in prossimità del campione da esaminare nella stessa estremità su cui l'operatore produce la percussione. In pratica con una mano si regge il pocket PC e con l'altra si percuote il legno (fig 1). Prima di effettuare la percussione è necessario misurare la lunghezza del campione ed inserire il dato nell'apposita maschera del computer. Quando si effettua la percussione il computer cattura il suono e il software attraverso la trasformazione di Fourier (FFT) fornisce la frequenza (f) del primo modulo di vibrazione. La velocità è calcolata attraverso la formula $V=2Lf$ dove L è la lunghezza del campione.

Sulla maschera del video (fig 2) appare un voto di valutazione del legno che è calcolato sulla scorta della velocità.

Lo schermo riporta anche il grafico della vibrazione longitudinale con i picchi delle frequenze

Contenuto della confezione

Resonance Log Grader è fornito con:
 N° 1 Fujitsu-Siemens Pocket LOOX PC
 N° 1 martello in acciaio
 N° 1 software per valutazioni su campioni lunghi da 1 a 20 m

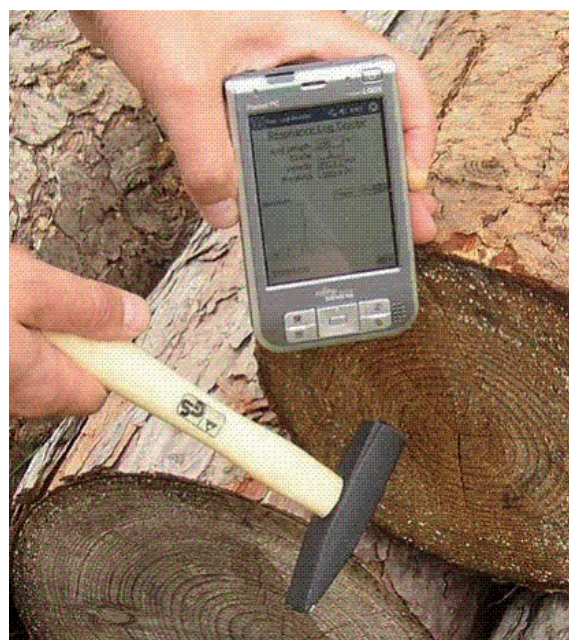


Fig 1 - impiego del Resonance Log Grader

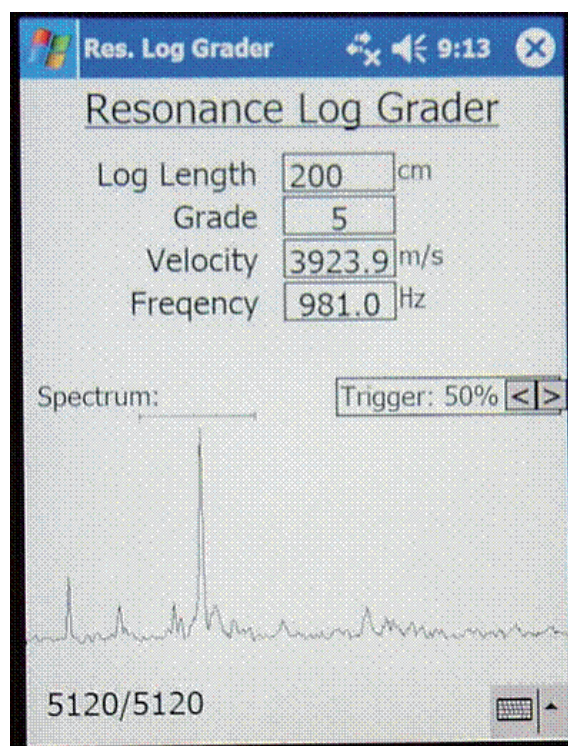


Fig 2 - esempio di come appaiono i risultati