

LG6

Igrometro per materiali

Manuale d'uso

Rev 2.4

IGR-278-IT-2.4



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



SOMMARIO (rev. 2.4)

| | |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Elenco revisioni | 2 |
| Uso previsto | 3 |
| Istruzioni di sicurezza | 3 |
| Batteria | 6 |
| Come rimuovere/inserire facilmente la batteria | 8 |
| Introduzione | 9 |
| Come effettuare una corretta misurazione | 10 |
| Selezione portata | 11 |
| Limitazioni | 12 |
| Avvertenze..... | 13 |
| Taratura | 14 |
| Caratteristiche tecniche | 16 |
| Dotazione:..... | 16 |
| Tabelle legnami | 17 |
| Limiti classificazione..... | 17 |
| Ordinamento Legno / Gruppo..... | 18 |

| | |
|------------------------------------------|-----------|
| Ordinamento Gruppo / Legno | 25 |
| Misure su altri materiali | 27 |
| PROCEDURA DI SMALTIMENTO | 29 |
| GARANZIA | 30 |
| DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ | 32 |

Elenco revisioni

| | | |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12/06/09 | Rev. 2.4 | Aggiunte istruzioni per la rimozione/sostituzione della batteria e dettagli sulle sue caratteristiche. |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Uso previsto

Questo misuratore elettronico a contatto è stato progettato per misurare l'umidità del legno (%MC) ed altri materiali solidi non conduttivi.

Istruzioni di sicurezza

Attenzione! Quando si adoperano strumenti a batteria, per ridurre il rischio di incendi, fuoriuscita di liquido dalle batterie, danni personali e materiali, è necessario osservare alcune precauzioni di sicurezza fondamentali, incluso le seguenti. Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente le istruzioni di cui al presente manuale. Conservare questo manuale di istruzioni per successive consultazioni.



Tenere pulita l'area di lavoro

Ambienti di lavoro in disordine possono essere causa d'incidenti.



Tener e presenti le caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Non lasciare lo strumento sotto la pioggia. Tenere ben illuminata l'area di lavoro. Non usare lo strumento quando vi sia rischio di

provocare un incendio o un'esplosione, per esempio in luoghi con atmosfera gassosa od infiammabile.



Non sbilanciarsi

Mantenere sempre un buon equilibrio evitando posizioni malsicure.



Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro

Non permettere ai bambini, ad altre persone o ad animali di avvicinarsi alla zona di lavoro o di toccare lo strumento.



Stare sempre attenti

Prestare attenzione a quanto si sta facendo. Usare il proprio buon senso. Non utilizzare lo strumento quando si è stanchi.



Controllare che non vi siano parti danneggiate

Prima dell'uso, controllare che lo strumento non presenti danni. Accertarsi che lo strumento funzioni come previsto e che venga impiegato per lo scopo per cui è stato progettato. Non usate lo strumento se presenta elementi danneggiati o difettosi.

Conservazione del misuratore dopo l'uso



Quando non è in uso, lo strumento e la batteria devono essere riposti in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini. Utilizzare la custodia in pelle e la valigetta fornita in dotazione per riporre lo strumento ed eventuali accessori durante i periodi di inutilizzo.

Riparazioni



Questo strumento è conforme ai relativi requisiti di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite soltanto da personale qualificato e con pezzi di ricambio originali, per evitare di esporre gli utenti a considerevoli rischi. Contattare il servizio assistenza per ulteriori informazioni.

Utilizzare lo strumento adatto alla situazione



L'utilizzo previsto è quello indicato nel presente manuale.

Attenzione! L'uso di accessori o attrezzature diversi o l'impiego del presente strumento per scopi diversi da quelli indicati nel presente manuale d'uso comportano il rischio di infortuni.

Ulteriori istruzioni di sicurezza per le batterie non ricaricabili scariche

Vanno smaltite negli appositi centri di raccolta conformemente alle norme locali, eventualmente vedere la sezione “Procedura di smaltimento



- Non tentare mai di aprirle, per nessun motivo.
- Non conservarle in luoghi in cui la temperatura può superare i 40 °C.
- Non bruciare le batterie.
- In condizioni estreme, le batterie possono perdere liquido. Se si rileva la presenza di liquido sulle batterie, procedere come segue:
 - Asciugare con cura il liquido usando un panno.
 - Evitare il contatto con la pelle.

Batteria



Se si desidera liberarsi del misuratore, rimuoverne la batteria come descritto nel capitolo seguente e smaltirle conformemente alle norme

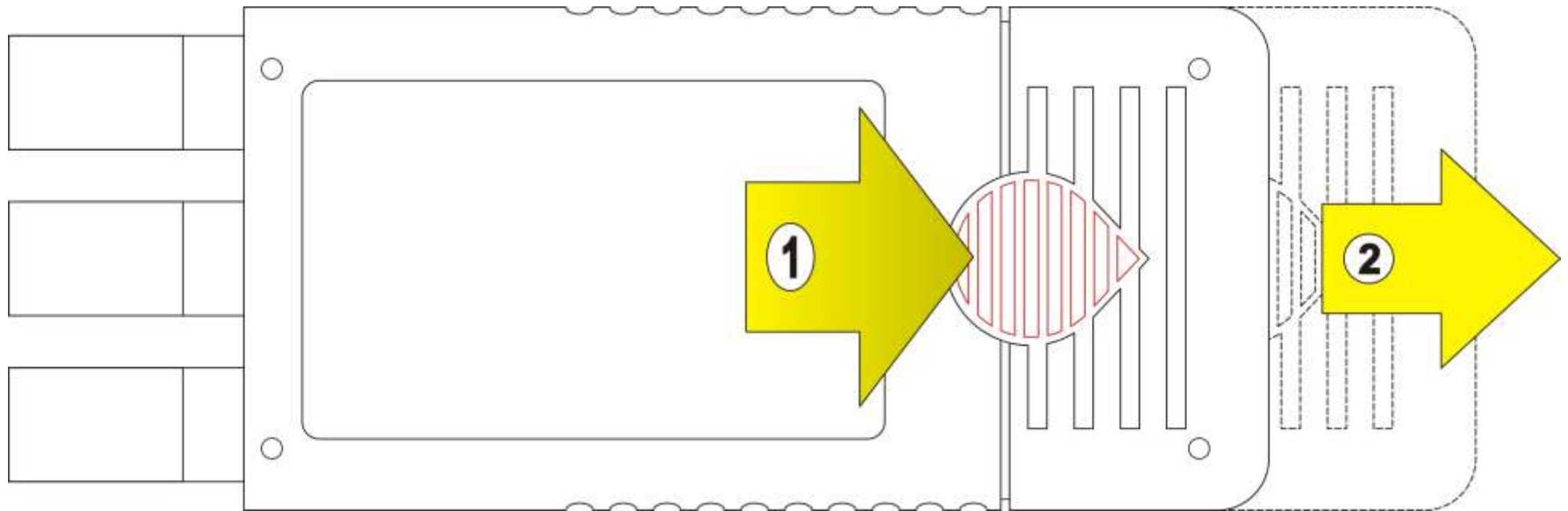
locali. Confezionare le batterie in modo che i terminali non possano essere cortocircuitati.

| Dati tecnici sulla batteria utilizzata | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Definizione IEC* | 6LR61 |
| Sistema | Zn-MnO ₂ (alcalina) |
| Voltaggio nominale | 9V |
| Capacità nominale | 550 mAh |
| Temperatura di esercizio | -10°C ... 50°C (min/max) |
| Peso approssimativo | 46g |
| Dimensioni approssimative | 25,5 x 16,5 x 47,5 mm |

* International Electrotechnical Commission

Come rimuovere/inserire facilmente la batteria

Vista posteriore LG6 – accesso al vano batteria



- Esercitare una leggera pressione con il pollice nella zona indicata dalla freccia 1
- Contemporaneamente far scorrere il coperchio verso il basso, nella direzione indicata dalla freccia 2

Estrarre (od inserire) la batteria e scollegarla (o collegarla) all'apposita clip, rimettere il coperchio in posizione.

Introduzione

Questo strumento permette la misurazione dell'umidità nel legno; l'indicazione fornita rappresenta il contenuto percentuale medio d'acqua riferito al peso a secco del materiale.

La misura si basa sulla costante dielettrica dell'oggetto in esame, che è caratteristica d'ogni materiale e che è influenzata dalla presenza delle molecole d'acqua. Questo tipo di misura permette una valutazione del tenore d'umidità del materiale, in modo estremamente rapido e senza alcun deterioramento dell'oggetto in esame.

Lo strumento esegue la misura in profondità negli oggetti, con sensibilità decrescente: la profondità media di rilevazione, inversamente proporzionale all'aumentare della densità del legno ed alla sua umidità, varia da 1 a 3 cm.

Come effettuare una corretta misurazione

Effettuare la misurazione è molto semplice: è sufficiente scegliere la portata appropriata dello strumento in base al materiale che s'intende misurare ed alle allegate tabelle, quindi appoggiare gli elettrodi sulla superficie dell'oggetto in esame esercitando una pressione costante e premere il pulsante d'accensione.

Occorre però osservare le seguenti precauzioni:

- Considerato che lo strumento effettua la misura in profondità, se lo spessore del materiale da misurare dovesse essere inferiore a 10 cm, la misura potrebbe essere falsata dal piano d'appoggio o dalla mano di sostegno. Per evitare false letture è sufficiente tenere sospeso l'oggetto da misurare, oppure appoggiarlo su uno strato d'almeno 5 cm. di polistirolo espanso.
- Sempre a causa della azione in profondità dello strumento, è consigliabile, per misurare materiali di modesto spessore, sovrapporre diversi strati fino ad ottenere uno spessore d'almeno un paio di centimetri.

- Il campione misurato deve avere una superficie minima di circa 10x6cm ed uno spessore di 2cm o più (materiali meno densi e più asciutti possono richiedere uno spessore maggiore) altrimenti il valore rilevato potrebbe risultare inferiore al reale. Se il campione da misurare è più piccolo, è possibile sovrapporre e/o affiancare diversi campioni aventi analoga umidità, purché tra di essi non vi siano apprezzabili interstizi d'aria.

Selezione portata

Lo strumento è dotato di 7 diverse portate per misurare una vasta gamma di legname.

Prima d'effettuare la misurazione occorre consultare le tabelle allegate per scegliere la portata più adatta al materiale da misurare, quindi, mantenendo premuto il tasto d'accensione (POWER), premere ripetutamente il tasto di selezione portata (RANGE) fino all'accensione della spia corrispondente alla portata desiderata.

L'impostazione effettuata resterà memorizzata anche allo spegnimento dello strumento.

Limitazioni

La costante dielettrica di un elemento, che è la grandezza che lo strumento rileva, dipende non solo dall'umidità, ma da diversi parametri, quali il tipo di materiale, la sua densità, la sua omogeneità et. Di conseguenza il valore d'umidità rilevato su materiali non omogenei o trattati chimicamente può, in certe occasioni, discostarsi da quello reale: è necessaria una certa familiarizzazione con lo strumento per ottenere prestazioni soddisfacenti nella maggior parte dei casi.

Sopra il 25-30% (punto di saturazione delle fibre) la sensibilità dei misuratori di umidità elettronici in generale decresce, per cui le misure devono essere considerate solo come riferimenti, ad esempio per comparazioni tra tavole, ma non come valore assoluto.

La taratura dello strumento è riferita ad una temperatura ambiente e del materiale da misurare di 20°C; in caso di misurazioni effettuate a diverse temperature, i valori ottenuti possono essere negativamente influenzati.

Avvertenze

La misura ottenuta con uno strumento a costante dielettrica (a contatto) non è sempre uguale a quella ottenuta con un misuratore a resistenza (a chiodi). Il primo strumento dà come misura la media del valore di umidità rilevato, con sensibilità decrescente all'aumentare della profondità. Lo strumento a resistenza dà sempre il valore massimo rilevato tra i due chiodi, indipendentemente dalla posizione (in superficie od al centro) e dallo spessore dello strato umido.

Eventuali comparazioni possono pertanto essere fatte solo su legname avente umidità costante in tutti i suoi strati. Lo strumento va conservato in luogo asciutto; per una lunga durata del rivestimento isolante degli elettrodi, evitare di strofinare gli stessi sull'oggetto da misurare. Non utilizzare solventi per la pulizia d'alcuna parte dello strumento.

L'LG6NG è alimentato da una pila da 9V che deve essere sostituita quando appare, in alto a destra sul display, l'apposito simbolo. Rimuovere la pila prima di riporre lo strumento per lunghi periodi d'inutilizzo.

Taratura

Lo strumento viene tarato in fabbrica su campioni di legno, conservati in ambiente ad umidità costante, dalle dimensioni approssimative di cm.8 x 5 x 3 (l x p x h). Per usi particolari, quali la misura di tavolame di modesto spessore o con tenore d'umidità non uniforme (ad es. asciutto in superficie ed umido internamente o viceversa) la taratura eseguita in fabbrica potrebbe non essere soddisfacente, per cui è necessario ricorrere ad una taratura personalizzata.

È anche necessario verificare la taratura periodicamente od in seguito ad un urto violento dello strumento.

Per le operazioni di taratura è richiesto il seguente materiale: cacciavite a taglio da 2mm, campione di materiale ad umidità nota (determinata ad esempio con strumento campione o con il metodo del forno e della bilancia) ed un supporto isolante (es. polistirolo espanso), necessario se lo spessore del campione da misurare è inferiore a 7 cm. I trimmer (viti di regolazione) per la taratura si trovano nello scomparto batteria, come da Fig.1 seguente.

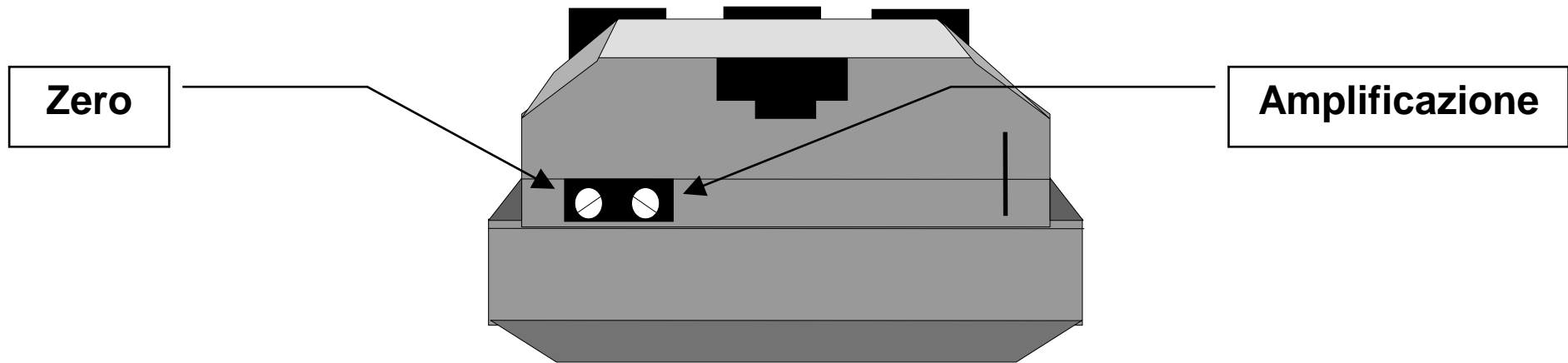


Fig. 1

La taratura si svolge in due fasi:

- A) Impugnare normalmente lo strumento, accenderlo, selezionare la scala 1 e, mantenendo gli elettrodi sollevati in aria, agire sul trimmer di zero fino a leggere sul display “-0,3” ($\pm 0,2$).
- B) Appoggiare il materiale campione sul supporto isolante, premere gli elettrodi sul materiale con la pressione normale di misura e, dopo aver impostato la scala adatta al materiale campione, regolare il trimmer di amplificazione fino a leggere sul display il valore desiderato.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 143 x 59 x 25 mm

Peso: 160 gr circa

Consumo: 70 mW (ON) 160 μ W (Stand-by)

Alimentazione: Batteria 9V tipo 6F22

Temperatura di funzionamento: 10 – 40°C

Dotazione:

Astuccio in pelle, batteria alcalina, manuale d'uso

Tablelle legnami

Limiti classificazione

Di seguito è riportata la classificazione di diverse essenze legnose in base alla scala (gruppo) suggerita per la misura, effettuata sulla base della densità specifica tipica della specie.

Essendo la densità variabile in base a diversi fattori ed essendo comunque la misura potenzialmente influenzabile anche da altre possibili caratteristiche particolari del campione in esame, le scale si intendono solo come indicative; in particolari condizioni è possibile che migliori risultati di misura si ottengano con le scale immediatamente precedenti o successive a quelle consigliate.

Le valutazioni sulla validità della misura ottenuta devono essere sempre effettuate con il metodo del peso umido / peso secco (UNI 9091-2/87); il confronto con altri strumenti elettronici, in particolare se del tipo ad infissione, è il più delle volte privo di significato (vedi paragrafo “Avvertenze”).

Ordinamento Legno / Gruppo

| Legno | Gruppo |
|-----------------|--------|
| Abete | 2 |
| Abete americano | 2 |
| Abete bianco | 2 |
| Abura | 3 |
| Acerò | 3 |
| Acerò americano | 3 |
| Acerò dolce | 4 |
| Afrommosia | 4 |
| Afzelia | 4 |
| Agathis | 3 |
| Agba | 3 |
| Alerce | 2 |
| Alstonia | 2 |
| Amarant | 5 |
| Amazakoue | 4 |

| Legno | Gruppo |
|----------------|--------|
| Amendoim | 5 |
| Andiroba | 3 |
| Andoung | 3 |
| Angelin | 5 |
| Angelique | 4 |
| Aningre | 3 |
| Antiaris | 2 |
| Assacu | 2 |
| Assegai | 5 |
| Avodirè | 3 |
| Azobe | 6 |
| Baboen | 2 |
| Baitoa | 5 |
| Balsa | 1 |
| Balsamo | 5 |
| Banga wanga | 6 |
| Basswood | 2 |
| Berlina | 5 |
| Betulla comune | 4 |

| Legno | Gruppo |
|-----------------------|---------------|
| Betulla gialla | 4 |
| Bilinga | 4 |
| Blackwood australiano | 3 |
| Blue gum | 5 |
| Bombax | 2 |
| Bosse | 3 |
| Bosso | 6 |
| Brushbox | 5 |
| Bruyere | 6 |
| Bubinga | 5 |
| Cabbage-bark, Black | 5 |
| Campeche | 5 |
| Canarium africano | 3 |
| Canfora africana | 3 |
| Carpino | 4 |
| Castagno | 3 |
| Cativo | 3 |
| Cedro | 2 |
| Cedro africano | 3 |

| Legno | Gruppo |
|----------------------|---------------|
| Cedro americano | 2 |
| Cedro rosso virginia | 3 |
| Ceiba | 1 |
| Chickrassy | 4 |
| Ciliegio | 3 |
| Cipresso | 3 |
| Cocobolo | 6 |
| Coigue | 4 |
| Courbaril | 5 |
| Cucuswood | 6 |
| Cuore verde | 6 |
| Dabema | 4 |
| Daniellia | 3 |
| Diambi | 4 |
| Dibetou | 3 |
| Dogwood | 5 |
| Douglas | 3 |
| Douka | 4 |
| Ebano | 6 |

| Legno | Gruppo |
|---------------------|---------------|
| Ebano rigato | 6 |
| Eibe | 3 |
| Essia | 4 |
| Evino | 3 |
| Eyong | 4 |
| Faggio | 4 |
| Framirè | 3 |
| Frassino | 4 |
| Frassino americano | 4 |
| Frassino giapponese | 4 |
| Freaijo | 3 |
| Goncalo | 5 |
| Goupio | 5 |
| Guatambu | 5 |
| Guayacan | 7 |
| Haldu | 4 |
| Hemlock | 2 |
| Hickory | 5 |
| Ilomba | 3 |

| Legno | Gruppo |
|-------------------|---------------|
| Imbuia | 4 |
| Ipe | 6 |
| Ippocastano | 3 |
| Iroko | 4 |
| Issoua | 5 |
| Izombe | 4 |
| Jacareuba | 3 |
| Jarrah | 5 |
| Jelutong | 2 |
| Kampherhlozkehtes | 3 |
| Kapur | 4 |
| Karri | 5 |
| Kauri | 3 |
| Kempas | 5 |
| Kotibe | 4 |
| Koto | 3 |
| Landa | 3 |
| Larice europeo | 3 |
| Larice giapponese | 3 |

| Legno | Gruppo |
|------------------------------------|---------------|
| Larice siberiano | 3 |
| Laurel chile | 3 |
| Laurel indian | 5 |
| Lauro rosso | 3 |
| Legno di rosa, Bahia, Rosenholz | 6 |
| Limba | 3 |
| Limbali | 5 |
| Macarati | 6 |
| Madrono | 4 |
| Magnolia | 3 |
| Makore | 4 |
| Manbarklak | 6 |
| Maninga | 3 |
| Manio | 3 |
| Mansonia | 4 |
| Massaranduba | 6 |
| Maulbeerbaum | 4 |
| Mecrusse | 5 |

| Legno | Gruppo |
|-----------------------------|---------------|
| Meranti bianco | 4 |
| Meranti giallo | 4 |
| Meranti rosso chiaro | 3 |
| Meranti rosso scuro | 4 |
| Merawan | 4 |
| Merbau | 5 |
| Mersawa | 4 |
| Moabi | 5 |
| Mogano khaya | 3 |
| Mogano Kosipo | 4 |
| Mogano sapelli | 4 |
| Mogano sipo | 3 |
| Mogano tiama | 3 |
| Mogano, Mahagoni, Echtes | 3 |
| Mora | 5 |
| Movingui | 4 |
| Muhimbi | 5 |
| Muhuhu | 5 |

| Legno | Gruppo |
|----------------|---------------|
| Mukulungu | 5 |
| Mukusi | 5 |
| Musizi | 3 |
| Mutenye | 4 |
| Myrtle | 3 |
| Naga | 4 |
| Niagon | 4 |
| Niove | 5 |
| Noce | 4 |
| Noce americano | 3 |
| Okan | 5 |
| Okouma | 2 |
| Olivillo | 3 |
| Olivo | 5 |
| Olmo | 4 |
| Ontano | 3 |
| Ozigo | 3 |
| Padouk africa | 4 |
| Padouk burma | 5 |

| Legno | Gruppo |
|-------------------------------------|---------------|
| Padouk manila | 3 |
| Paldao | 4 |
| Palissandro brasiliano | 5 |
| Palissandro indiano | 5 |
| Panga panga | 5 |
| Pardillo | 6 |
| Pau rosa | 6 |
| Pernanbucco | 5 |
| Pero | 4 |
| Peroba | 4 |
| Peroba rosa | 4 |
| Persimmon | 5 |
| Pillarwood | 6 |
| Pino americano, Kiefer, Weymouth | 2 |
| Pino cirmalo | 3 |
| Pino insigne | 3 |
| Pino nero | 3 |
| Pino parana | 3 |

| Legno | Gruppo |
|------------------------|---------------|
| Pino rosso, Red pine | 3 |
| Pino silvestre | 3 |
| Pioppo | 2 |
| Pioppo tremulo | 2 |
| Pitch pine, Pine pitch | 4 |
| Platano | 3 |
| Podo | 3 |
| Port-orfordcedar | 2 |
| Pyinkado | 6 |
| Quaruba | 3 |
| Quebracho blanco | 5 |
| Quebracho colorado | 7 |
| Ramin | 3 |
| Rauli | 3 |
| Red cedar | 2 |
| Rengas | 3 |
| Robinia | 4 |
| Roble | 3 |
| Rovere americano | 4 |

| Legno | Gruppo |
|--------------------------|---------------|
| Rovere bianco | 4 |
| Rovere del nord | 5 |
| Rovere giapponese | 4 |
| Rovere slavonia | 4 |
| Safukala | 4 |
| Salice | 2 |
| Saligna gum | 5 |
| Samba | 2 |
| Sandelholz | 5 |
| Sapo | 4 |
| Satinholz, Ostindisches | 5 |
| Satinholz, Westindisches | 5 |
| Schirmbaum | 1 |
| Schlagenholz | 7 |
| Sen | 3 |
| Sequoia | 2 |
| Sikon | 4 |
| Spruce western withe | 2 |
| Sucupira | 5 |

| Legno | Gruppo |
|-----------------|---------------|
| Sugi | 2 |
| Sweetgum | 3 |
| Tali | 5 |
| Tasso americano | 2 |
| Tchitola | 3 |
| Teak | 4 |
| Thuya-maser | 3 |
| Tiglio | 3 |
| Tuliper | 3 |
| Tupelo | 3 |
| Wacapou | 5 |
| Wacholder | 3 |
| Wattle, Blach | 4 |
| Wengè | 5 |
| Yang | 4 |
| Yemane | 3 |
| Zapatero | 5 |
| Zingana | 4 |

Ordinamento Gruppo / Legno

Gruppo 1 ($\text{g/cm}^3 \leq 0,28$)

Balsa, Schirmbaum, Ceiba

Gruppo 2 ($0,28 < \text{g/cm}^3 \leq 0,43$)

Sugi, Alstonia, Red cedar, Samba, Cedro americano, Pino americano, Kiefer, Weymouth, Sequoia, Alerce, Assacu, Basswood, Bombax, Okouma, Abete americano, Antiaris, Baboen, Jelutong, Salice, Cedro, Pioppo, Port-orford cedar, Abete, Abete bianco, Hemlock, Pioppo tremulo, Spruce western withe, Tasso americano

Gruppo 3 ($0,43 < \text{g/cm}^3 \leq 0,59$)

Cativo, Laurel chile, Pino insigne, Tuliper, Agathis, Agba, Cipresso, Ilomba, Manio, Musizi, Pino cirmalo, Yemane, Canarium africano, Mogano khaya, Podo, Quaruba, Wacholder, Cedro rosso virginia, Koto, Daniellia, Evino, Meranti rosso chiaro, Padouk manila, Pino silvestre, Dibetou, Framirè Ippocastano, Larice giapponese, Ontano, Tiglio, Douglas, Freaijo, Myrtle, Pino parana, Sen, Thuya-maser, Tupelo, Acero americano, Andoung, Avodirè, Cedro africano, Rauli, Sweetgum, Abura, Limba, Magnolia, Mogano tiama, Pino rosso, Red pine, Roble, Kauri, Bosse, Castagno, Ciliegio, Ozigo, Aningre, Blackwood australiano, Larice europeo, Larice siberiano, Maninga, Acero, Canfora africana, Jacareuba, Kampherhlozkehtes, Pino nero, Tchitola, Lauro rosso, Platano, Landa,

Mogano, Mahagoni, Ectes, Mogano sipo, Noce americano, Olivillo, Ramin, Andiroba, Eibe, Rengas

Guppo 4 (0,59 < g/cm³ ≤ 0,75)

Diambi, Haldu, Imbuia, Mansonia, Maulbeerbaum, Meranti giallo, Mersawa, Naga, Betulla comune, Frassino giapponese, Kapur, Meranti bianco, Mogano sapelli, Noce, Olmo, Safukala, Sapo, Coigue, Makore, Pitch pine, Pine pitch, Rovere giapponese, Rovere slavonia, Dabema, Frassino americano, Iroko, Meranti rosso scuro, Padouk africa, Paldao, Rovere bianco, Sikon, Afrormosia, Frassino, Mogano Kosipo, Niagon, Rovere americano, Teak, Betulla gialla, Douka, Faggio, Pero, Acero dolce, Madrono, Amazakoue, Eyong, Peroba, Robinia, Afzelia, Izombe, Kotibe, Wattle, Blach, Movingui, Essia, Merawan, Peroba rosa, Angelique, Bilinga, Yang, Zingana, Carpino, Chickrassy, Mutenye

Gruppo 5 (0,75 < g/cm³ ≤ 0,91)

Angelin, Hickory, Jarrah, Limbali, Panga panga, Saligna gum, Wengè, Zapatero, Blue gum, Berlina, Guatambu, Persimmon, Amendoim, Assegai, Merbau, Goupio, Moabi, Padouk burma, Bubinga, Campeche, Dogwood, Goncalo, Kempas, Okan, Quebracho lanco, Sandelholz, Amarant, Courbaril, Laurel indian, Palissandro indiano, Palissandro brasiliano, Satinholz, estindisches, Issoua, Baitoa, Karri, Muhuhu, Olivo, Pernanbucco, Rovere del nord, Mecrusse, Sucupira, Muhimbi, Mukusi, Niove, Satinholz, Ostindisches, Tali, Balsamo, Brushbox, Cabbage-bark, Black, Mora, Wacapou, Mukulungu

Gruppo 6 (0,91 < g/cm³ ≤ 1,07)

Bosso, Manbarklak, Pyinkado, Legno di rosa, Bahia, Rosenholz, Massaranduba, Macarati, Bruyere, Cuore verde, Pardillo, Pau rosa, Pillarwood, Banga wanga, Cocobolo, Cucuswood, Ebano, Ebano rigato, Ipe, Azobe

Gruppo 7 (1,07 < g/cm³)

Quebracho colorado, Guayacan, Schlagenhholz

Misure su altri materiali

Sebbene lo strumento sia calibrato per la misura dell'umidità nel legno, è comunque possibile utilizzarlo per rilevare l'umidità in altri materiali solidi non conduttivi, quali materiali da costruzione in genere, massetti cementizi, pavimentazioni, etc. In questo caso la misura ottenuta non avrà valore assoluto come per il legno (peso umido / peso secco), ma sarà ugualmente valida per confronti o per l'individuazione di punti particolari.

Per effettuare le misurazioni è necessario scegliere una scala (es. scala n.1), quindi utilizzare sempre la stessa per le misure. Per determinare il grado di essiccazione di un massetto, è possibile prendere come

riferimento la misura ottenuta su un massetto sicuramente asciutto (avente composizione analoga al massetto da valutare) e confrontarla con le misure ottenute sul massetto da valutare.



ATTENZIONE: data la notevole densità dei materiali cementizi, la penetrazione in profondità dello strumento risulta fortemente ridotta e potrebbe non essere sufficiente a garantire l'idoneità del massetto alla posa di parquet. Si consiglia pertanto l'utilizzo di uno strumento ad infissione per ottenere misure più attendibili.

Anche nel caso di utilizzo di strumenti ad infissione, lo strumento LG6 può essere utile per una rapida individuazione del punto più umido, nel quale effettuare la misura.

PROCEDURA DI SMALTIMENTO (DIR. 2002/96/CE - RAEE)



Il simbolo posto sul fondo dell'apparecchio indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Al termine della vita utile dell'apparecchio, non smaltirlo come rifiuto municipale solido misto ma smaltirlo presso un centro di raccolta specifico situato nella vostra zona oppure riconsegnarlo al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo ed adibito alle stesse funzioni. Questa procedura di raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche viene effettuata in visione di una politica ambientale comunitaria con obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e per evitare effetti potenziali sulla salute umana dovuti alla presenza di sostanze pericolose in queste apparecchiature o ad un uso improprio delle stesse o di parti di esse.

Attenzione! Uno smaltimento non corretto di apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbe comportare sanzioni.

GARANZIA

Lo strumento LG6 é coperto da una garanzia di due anni (dalla data della fattura o scontrino d'acquisto) per tutti i malfunzionamenti imputabili a difetto di fabbricazione.

Lo strumento e gli accessori risultati difettosi in questo periodo verranno riparati o sostituiti senza alcun addebito.

La garanzia si intende prestata franco fabbrica.

La garanzia non copre i danni causati da negligenza dell'utente o da sollecitazioni violente o colpi e se le riparazioni sono state tentate da persone diverse dal personale di servizio autorizzato.