



MERAČ VLHKOSTI DREVA FM-300



OBSAH

Úvod

1. Účel použitia
2. Vlastnosti
3. Obsah balenia
4. Vysvetlenie symbolov
5. Bezpečnostné pokyny a výstražné upozornenia
6. Vloženie/výmena batérií
7. Použitie
 - A) Meranie vlhkosti dreva
 - B) Korekcia o teplotný faktor/kalibrácia
 - C) Automatická korekcia o teplotný faktor
 - D) Meranie teploty
 - E) Kontrola kalibrácie
 - F) Nastavenie času pre automatické vypínanie
8. Rady a pokyny
9. Čistenie a údržba
10. Likvidácia
11. Technická špecifikácia
 - Príloha 1 o kalibrácii (podľa druhov dreva)
 - Poznámky

Úvod

Veľavážený zákazník,

Ďakujeme, že ste si kúpili náš výrobok. Rozhodli ste sa naozaj dobre. Prístroj, ktorý ste si vybrali patrí medzi najlepšie značkové výrobky v oblasti meracej, nabíjacej a sieťovej technológie, vyznačuje sa mimoriadnou vhodnosťou a neustálymi vylepšeniami. S výrobkom firmy Wolcraft® dokážete splniť aj tie najzložitejšie úlohy profesionálnych užívateľov a rovnako sa s nimi môžete na profesionálnej úrovni venovať svojim záľubám. Wolcraft® vám ponúka spoľahlivú technológiu pri mimoriadne výhodnom pomere nákladov k výkonom. Sme si istí, že váš začiatok s našou firmou bude aj začiatkom našej dlhodobej a plodnej spolupráce.

Želáme si, aby ste z používania nášho výrobku mali pôžitok!

1. Účel použitia

Výrobok je určený na meranie stupňa vlhkosti dreva a drevených výrobkov. Stupeň vlhkosti sa môže určitý čas monitorovať. Na meranie sa používajú dva zasúvacie meradlá, ktoré sa na testovanom materiále pridržia alebo sa doňho vsúvajú. Alternatívne je možné aj meranie s automatickou úpravou o teplotný faktor pomocou meracej sondy (snímača). Meracia sonda môže merať aj teplotu dreva.

Skúšačka kalibrácie je zabudovaná do ochranného uzáveru. V čase, keď sa prístroj nepoužíva, musí byť ochranný uzáver vždy zacvaknutý.

Iné, ako vyššie uvedené, používanie nie je povolené, mohlo by prístroj poškodiť a viesť aj spojeným rizikám ako sú skraty, požiar, elektrický šok, atď. Žiadna časť výrobku sa nesmie meniť ani upravovať. Prísne dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na používanie. Odložte si návod na používanie pre budúcu potrebu.

V prípade, že sa výrobok nejakým spôsobom zneužíva, nefunguje, nesprávne sa používa alebo sa nedodržiava tento návod na používanie, nepreberáme zodpovednosť za následné škody na majetku ani osobné zranenia. V takom prípade záruka neplatí! Výkričník v trojuholníku naznačuje v návode na používanie pokyn, ktorý sa musí za každých okolností dodržiavať. Predtým, ako začnete prístroj používať, si pozorne prečítajte celý návod na používanie. Obsahuje dôležité informácie o správnom fungovaní prístroja.

2. Vlastnosti

- Veľký LC displej
- Automatická korekcia o teplotný faktor
- Teplotná sonda

3. Obsah balenia

- Skúšačka vlhkosti dreva
- 2 x batéria veľkosti AAA
- Sonda (snímač)vlhkosti
- Teplotná sonda
- 10 x náhradné štandardné meradlo
- Návod na používanie

4. Vysvetlenie symbolov



Tento symbol upozorňuje na dôležitú informáciu v návode na používanie, ktorá sa musí striktne dodržiavať.



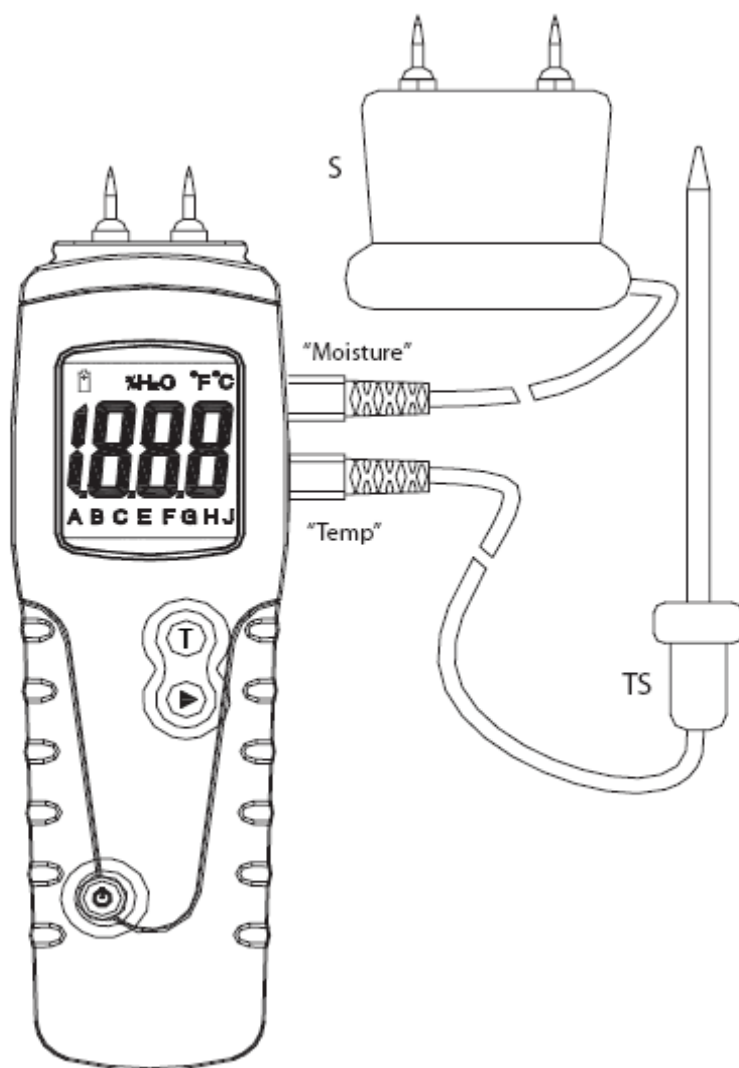
Symbol ruky naznačuje dodatočnú informáciu o fungovaní prístroja.

5. Bezpečnostné pokyny a výstražné upozornenia



Nepreberáme zodpovednosť za následné škody na majetku ani osobné zranenia, ak sa prístroj používal iným, ako uvedeným spôsobom, alebo bol poškodený pri nesprávnom používaní, či nedodržiavaní návodu na používanie. Záruka navyše neplatí vtedy, ak boli na prístroji urobené akékoľvek neoprávnené zmeny alebo úpravy.

- Neoprávnené zmeny a/alebo úpravy výrobku sú z bezpečnostných a schvaľovacích (CE) dôvodov neprípustné.
- Zabráňte priamemu kontaktu prístroja s vodou alebo vlhcou.
- Nevlejte do prístroja žiadne tekutiny.
- Prístroj nesmie byť vystavený nadmernej mechanickej záťaži.
- Nevystavujte prístroj extrémnym teplotám, priamemu slnečnému svetlu, silnej vibrácii ani veľkej vlhkosti.
- Nenechávajte akumulátory len tak pohodené, hrozí pritom nebezpečenstvo, žeby ich mohli deti alebo domáce zvieratá prehltnúť.
- Tento prístroj nie je hračka, nenechávajte ho v dosahu detí.
- Ak máte dôvod predpokladať, že bezpečný chod prístroja nie je ďalej možný, vypnite ho a zabezpečte proti náhodnému spusteniu. Bezpečný chod prístroja nie je možný vtedy, ak:
 - je viditeľne poškodený,
 - dlhšie obdobie sa nepoužíval,
 - dlhšie obdobie sa skladoval v nevhodnom prostredí,
 - počas dopravy bol vystavený značnému zaťaženiu.
- Vyhnite sa spúšťaniu prístroja v prostredí s nepriaznivými ekologickými podmienkami. Patria medzi ne:
 - príliš vysoká vlhkosť vzduchu (> 85 % relatívnej vlhkosti, pri zrážaní)
 - prach a zápalné plyny, výpary alebo roztoky, technický benzín
 - príliš vysoká teplota okolia (> + 40 °C)
 - silné vibrácie
- Prístroj sa nesmie používať na meranie vlhkosti ľudí ani zvierat.
- Zasúvacie meradlá sú ostré a pri neopatrnom zaobchádzaní môžu spôsobiť zranenia.
- V priemyselných zariadeniach sa musia dodržiavať bezpečnostné predpisy stanovené odbornými asociáciami pre elektrické zariadenia.
- V školách, výcvikových strediskách a záujmových dielňach sa môžu elektrické prístroje používať iba pod dohľadom kvalifikovanej osoby.
- Servis, nastavovanie a opravné práce môže vykonávať iba odborník/špecializovaná dielňa.
- Ak máte nejaké otázky o manipulácii s meracím prístrojom, na ktoré ste nenašli odpoveď v tomto návode na používanie, skontaktujte sa s naším oddelením technickej pomoci na nasledovnej adrese a telefónnych číslach: Volcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, telefón 0180/586 582 723 8.



6. Vloženie/výmena batérií



Pri vkladaní batérií dodržte správnu polaritu. Ak sa prístroj dlhšie obdobie nepoužíva, vyberte z neho batérie, aby ste predišli ich vytečeniu. Vytekajúce alebo poškodené batérie môžu pri kontakte s pokožkou spôsobiť popáleniny kyselinou. Pri zaobchádzaní s poškodenými batériami by ste preto mali nosiť vhodné ochranné rukavice.

Batérie odložte z dosahu detí. Nenechávajte ich leda bolo pohodené, deti a domáce zvieratá by ich mohli prehltnúť.

Všetky batérie vymieňajte v rovnakom čase. Miešanie starých a nových batérií v prístroji môže spôsobiť ich vytekanie a poškodenie prístroja.




Postarajte sa o to, aby sa batérie nerozoberali, neskratovali a nehádzali do ohňa. Nedobíjajte nenabíjateľné batérie. Riziko explózie!

1. Aby ste otvorili priehradku na batérie, uvoľnite skrutky na zadnej časti prístroja.

2. Vložte dve nové 1.5V batérie (AAA), dodržte správnu polaritu. („+“ = kladná, „-“ = záporná).
3. Zatvorte uzáver na priehradke na batérie.
4. Ak sa na displeji objaví symbol upozorňujúci, že batérie sú vybité, okamžite ich vymeňte.

7. Použitie

A) Meranie vlhkosti dreva

1. Tlačidlom  zapnite prístroj.
2. Podľa druhu dreva, ktorého vlhkosť chcete merať, si vyberte škálu (stupnicu) kalibrácie (pozri dodatok 1). Tlačte tlačidlo , až kým sa na displeji neobjaví príslušné písmeno.
3. Odstráňte z prístroja ochranný uzáver.
4. Zasuňte zásuvné meradlá meracieho prístroja do povrchu meraného kusa.
5. Prečítajte si na displeji údaj o obsahu vlhkosti priamo v % H₂O v suchej váhe (v sušine).
6. Alternatívne sa môže na meranie použiť (najmä pri tvrdom dreve) samostatná sonda na meranie vlhkosti (S). K meraciemu prístroju ju pripojte cez zásuvku Moisture.
7. Pokračujte v meraní podľa popisu od bodu 3.
8. Prístroj vypnete tak, že tlačidlo  pridržíte aspoň 3 sekundy stlačené a potom ho uvoľníte.

B) Korekcia o teplotný faktor/kalibrácia



Teplotu kúska dreva, ktoré sa má merať, určuje jeho rezistencia (odpor, pevnosť).

Prístroj je kalibrovaný na meranie vlhkosti dreva pri teplote 20 °C. Meranie vlhkosti teplejšieho dreva udáva vyššie hodnoty; pri studenom dreve vychádzajú nižšie údaje. Vzťah teploty k vlhkosti je nepriamo úmerný. V procese meranie je nutné počítať s korekčným faktorom 0,5 % na 5 °C.



Príklad:

Udávaná hodnota: 10,5 %

Obsah vlhkosti pri:

10 °C = -2	15 °C = -1	20 °C = 0	25 °C = +1	30 °C = +2
10,5 % + 1 %	10,5 % + 0,5 %	10,5 %	10,5 % - 0,5 %	10,5 % - 1 %

C) Automatická korekcia o teplotný faktor

1. Do kúska dreva, ktoré sa má merať, vyvrtajte do požadovanej hĺbky otvor Ø 3 mm.
2. Na meranie použite samostatnú teplotnú sondu (TS). K meraciemu prístroju ju pripojte cez zásuvku „Temp“.
3. Prístroj zapnite tlačidlom .
4. Vyberte si škálu kalibrácie podľa druhu dreva, ktoré budete merať (pozri prílohu 1). Tlačte tlačidlo , až kým sa na displeji neobjaví príslušné písmeno.
5. Vložte do otvoru teplotnú sondu.
6. Na displeji si priamo prečítate obsah vlhkosti v % H₂O.

D) Meranie teploty



1. Ak chcete prepnúť na meranie teploty, stlačte tlačidlo T. Na displeji sa objaví označenie „°C“.
2. Ak chcete zmeniť meracie jednotky na stupne Fahrenheita, stlačte tlačidlo T ešte raz. Na displeji sa objaví označenie „°F“.
3. Každým ďalším stlačením tohto tlačidla budete prepínať medzi teplotnými jednotkami.
4. Pre návrat k zobrazovaniu merania vlhkosti stlačte tlačidlo ►.

E) Kontrola kalibrácie

1. Zapnite prístroj.
2. Stlačením tlačidla ► si vyberte nastavenie A na testovanie kalibrácie.
3. Zložte z prístroja ochranný uzáver.
4. Otočte ho tak, aby kalibračné kontakty smerovali k zásuvným meradlám.
5. Zapnite prístroj.
6. Zásuvnými meradlami sa súčasne dotknite kalibračných kontaktov. Všimnite si značenie (T-T, B-B).
7. Kontakty neprekrížte (T-B).
8. Ak je prístroj správne kalibrovaný, budú na ňom napísané nasledovné hodnoty v % H₂O: 17.7 až 18.3 (pre testovanie cez „T-T“) alebo 25.5 až 26.5 (pri testovaní cez „B-B“).

Ak sa hodnoty nepohybujú v tomto rozpätí, mali by ste prístroj nanovo kalibrovať.

F) Nastavenie času pre automatické vypínanie

1. Zapnite prístroj.
2. Súčasne stlačte tlačidlá  a ►. Zobrazí sa súčasný čas vypínania.
3. Pokiaľ nastavujete čas vypnutia, pridržte tlačidlo  stlačené súčasne s tlačidlom ►. Čas od 1 do 10 minút si môžete vybrať niekoľkonásobným stlačením. Číslo zodpovedá dobe čakania, kým sa prístroj vypne.
4. Ak sa prístroj nepoužíva, po nastavenom čase sa vypne.

8. Rady a poznámky

- Merania priečne rezaného dreva sú reálne iba vtedy, ak boli merané časti čerstvo rezané. Pre presné meranie vlhkosti v jadre hrubých drevených častí je najlepšie, ak sa vyberie vzorka a meria v strede odrezanej plochy.
- Všimajte si, že pri meraní naprieč letokruhov, je nameraná hodnota priemernou hodnotou vlhkosti skorého a neskorého dreva (mladého a starého dreva). Rozdelenie vlhkosti v drevných vrstvách rôznej hrúbky sa musí merať lokálne. Výsledky merania sú rovnako prijateľné len lokálne.
- Pred každým meraním je potrebné urobiť kalibračný test, aby sa predišlo nesprávnym výsledkom merania.
- Zasúvacie meradlá sa opotrebovávajú a môžu sa nahradiť (vymeniť).
- Potom sa zasúvacie meradlá nelámu a životnosť meracieho zariadenia sa neznižuje.

- Pri vyťahovaní zasúvacích meradiel z dreva buďte opatrní.
- Pri ich vyťahovaní pohybujte s meracím prístrojom pozorne v smere vlákien, nie naprieč vlákien.
- Hoci je merací prístroj veľmi stabilný, nikdy by ste nemali vrázať elektródy do dreva silou. Pri meraní tvrdého dreva bude lepšie použiť samostatnú sondu vlhkosti (špeciálny snímač vlhkosti).

9. Čistenie a údržba

- Po meraní uskladnite merací prístroj a príslušenstvo do bezpečnej, čistej a na daný účel vhodnej krabice.
- Pred čistením prístroj vždy vypnite. Utierajte ho iba suchou antistatickou handričkou. Nepoužívajte na čistenie žiadne práškové čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.
- Hroty zásuvných meradiel sa pri bežnom používaní môžu opotrebovať. Zodraté časti môžete na prístroji a snímači vlhkosti nahradiť novými (vymeniť). Na teplotnej sonde sa vymeniť nedajú.

10. Likvidácia

Likvidácia elektrických a elektronických zariadení



■ V záujme ochrany a zlepšovania kvality životného prostredia, ochrany ľudského zdravia a racionálneho využívania prírodných zdrojov by mal užívateľ podľa platných predpisov vrátiť nepoužiteľný výrobok do príslušných zariadení. Symbol prečiarknutého odpadkového koša naznačuje, že výrobok sa musí likvidovať samostatne, nie v bežnom domácom odpade.

Likvidácia vybitých batérií a akumulátorov



Užívateľ je zákonne povinný (**Smernica o batériách**) vrátiť použité batérie a akumulátory. **Likvidácia použitých batérií v domácom odpade je zakázaná!** Batérie/akumulátory obsahujúce nebezpečné látky sú označené symbolom prečiarknutého odpadkového koša.



Tento symbol znamená, že výrobok je zakázané likvidovať v domácom odpade. Chemické značky príslušných nebezpečných látok sú Cd = Kadmium, Hg = ortuť, Pb = olovo.

Vybité batérie/akumulátory môžete bezplatne vrátiť do ktorejkoľvek zberne v mieste bydliska, do našich obchodov alebo všade tam, kde sa batérie/akumulátory predávajú.

Splníte si tak svoje zákonné povinnosti a prispějete k ochrane životného prostredia.

11. Technická špecifikácia

Prevádzkové napätie	3V=
Spotreba energie	< 8mA
Zobrazenie slabej batérie	pri < 2V
Rozmery	49 x 180 x 31,4 mm
Princíp merania	Elektrický odpor
Hmotnosť	137 g
Rozpätie merania vlhkosti	6 % - 99,9 %
Rozlíšiteľnosť vlhkosti	0,1
Presnosť vlhkosti	± 1 % (pri rozpätí vlhkosti 6 % - 40 %)
Rozpätie merania teploty	- 35 °C – 80 °C
Rozlíšiteľnosť teploty	1(< = -10 °C) 0,1 (> -10 °C)
Presnosť merania teploty	± 2 °C
Prevádzková vlhkosť	< 70 % RH (nekondenzovanej)
Prevádzková teplota	- 10 °C – 50 °C
Teplota skladovania	- 30 °C - 60 °C
Vlhkosť skladovania	< 80 % RH

Príloha 1 o kalibrácii (podľa druhov dreva)

Latin	Code	English	Code
<i>Abies alba.</i>	B	Abura	E
<i>Abies grandis.</i>	A	Afara	A
<i>Abies procera.</i>	J	Aformosa	G
<i>Acanthopanax ricinifolius</i>	A	Afzelia	E
<i>Acer macrophyllum.</i>	A	Agba	J
<i>Acer pseudoplatanus.</i>	F	Amboyna	G
<i>Acer saccharum.</i>	A	Ash, American	B
<i>Aetoxicon punctatum.</i>	G	Ash, European	A
<i>Afaelia spp..</i>	E	Ash, Japanese	A
<i>Aformosia elata.</i>	G	Ayan	C
<i>Agathis australis.</i>	E	Baguacu, Brazilian	F
<i>Agathis palmerstoni.</i>	J	Balsa	A
<i>Agathis robusta.</i>	J	Banga Wanga	A
<i>Amblygonocarpus andgensis</i>	A	Basswood	G
<i>Amblygonocarpus obtusungulis</i>	A	Beech, European	C
<i>Araucaria angustifolia.</i>	B	Berlina	B
<i>Araucaria bidwilli.</i>	B	Binuang	E
<i>Araucaria cunninghamii.</i>	C	Birch, European	J
<i>Berlinia grandiflora.</i>	B	Birch, Yellow	A
<i>Berlinia spp.</i>	B	Bisselon	E
<i>Betula alba..</i>	J	Bitterwood	F
<i>Betula alleghaniensis.</i>	J	Blackbutt	C
<i>Betula pendula.</i>	J	Bosquiea	A
<i>Betula spp.</i>	J	Boxwood, Maracaibo	A
<i>Bosquiera phoberos.</i>	A	Camphorwood, E African	C
<i>Brachylaena hutchinsii.</i>	J	Canarium, African	B
<i>Brachylaena spp.</i>	B	Cedar, Japanese	B
<i>Calophyllum brasiliense.</i>	H	Cedar, West Indian	J
<i>Canarium schweinfurthii.</i>	B	Cedar, Western Red	C
<i>Cardwellia sublimes.</i>	C	Cherry, European	J
<i>Carya glabra.</i>	F	Chestnut	C
<i>Cassipourea elliotii.</i>	F	Coachwood	G
<i>Cassipourea melanosana.</i>	F	Cordia, American Light	F
<i>Castanea sutiva.</i>	C	Cypress, E African	A
<i>Cedrea odorata.</i>	J	Cypress, Japanese (18-28%mc)	C
<i>Ceratopetalum apetala.</i>	G	Cypress, Japanese (8-18%mc)	J

<i>Chamaecyparis</i> spp (18-28%mc)	C	Dahoma	A
<i>Chamaecyparis</i> spp (8-18%mc)	J	Danta	C
<i>Chlorophora excelsa</i> .	F	Douglas Fir	B
<i>Cordia alliodora</i> .	F	Elm, English	E
<i>Corton megalocarpus</i> .	J	Elm, Japanese Grey Bark	B
<i>Cryptomelia japonica</i> .	B	Elm, Rock	E
<i>Cupressus</i> spp.	A	Elm, White	E
<i>Dacrydium franklinii</i> .	B	Empress, Tree	J
<i>Dalbergia latifolia</i> .	A	Erimado	F
<i>Diospyros virginiana</i> .	G	Fir, Douglas	B
<i>Dipterocarpus</i> (Keruing).	F	Fir, Grand	A
<i>Dipterocarpus zeylanicus</i> .	A	Fir, Noble	J
<i>Distemonanthus benthamianus</i>	C	Gegu, Nohor	H
<i>Dracontomelium mangiferum</i>	B	Greenheart	C
<i>Dryobalanops</i> spp.	A	Guarea, Black	J
<i>Dyera costulata</i> .	C	Guarea, White	H
<i>Endiandra palmerstoni</i> .	C	Gum, American Red	A
<i>Entandrophragma angolense</i> .	H	Gum, Saligna	B
<i>Entandrophragma cylindricum</i>	C	Gum, Southern	B
<i>Entandrophragma utile</i> .	J	Gum, Spotted	A
<i>Erythrophleum</i> spp.	C	Gurjun	A
<i>Eucalyptus acmenicoides</i> .	C	Hemlock, Western	C
<i>Eucalyptus crebra</i> .	B	Hiba	J
<i>Eucalyptus diversicolor</i> .	A	Hickory	F
<i>Eucalyptus globules</i> .	B	Hyedunani	B
<i>Eucalyptus maculate</i> .	A	Iroko	F
<i>Eucalyptus marginata</i> .	C	Ironbark	B
<i>Eucalyptus microcorys</i> .	A	Jarra	C
<i>Eucalyptus obliqua</i> .	C	Jelutong	C
<i>Eucalyptus pilularis</i> .	C	Karpur	A
<i>Eucalyptus saligna</i> .	B	Karri	A
<i>Eucalyptus wandoo</i> .	J	Kauri, New Zealand	E
<i>Fagus sylvatica</i> .	C	Kauri, Queensland	J
<i>Flindersia brayleyana</i> .	B	Keruing	F
<i>Fraxinus Americana</i> .	B	Kuroka	A
<i>Fraxinus excelsior</i> .	A	Larch, European	C
<i>Fraxinus japonicus</i> .	A	Larch, Japanese	C
<i>Fraxinus mardshurica</i> .	A	Larch, Western	F
<i>Gonystylus macrophyllum</i> .	G	Lime	E

<i>Gossweilodendron balsamiferum</i>	J	Loliondo	C
<i>Gossypiospermum proerox</i>	A	Mahogany, African	J
<i>Grevillea robusta</i> .	C	Mahogany, West Indian	B
<i>Guarea cedrata</i> .	H	Makore	B
<i>Guarea thomsonii</i> .	J	Mansonia	B
<i>Guibortia ehie</i> .	B	Maple, Pacific	A
<i>Hevea barsilensis</i> .	H	Maple, Queensland	B
<i>Intsia bijuga</i> .	B	Maple, Rock	A
<i>Juglans nigra</i> .	A	Maple, Sugar	A
<i>Juglans regia</i> .	C	Matai	E
<i>Khaya ivorensis</i> .	J	Meranti, Red (dark/light)	B
<i>Khaya senegalensis</i> .	E	Meranti, White	B
<i>Larix deciduas</i> .	C	Merbau	B
<i>Larix kaempferi</i> .	C	Missanda	C
<i>Larix leptolepis</i> .	C	Muhuhu	J
<i>Larix occidentalis</i> .	F	Muringa	G
<i>Liquidamper styraciflua</i> .	A	Musine	J
<i>Lovoa klaineana</i> .	J	Musizi	J
<i>Lovoa trichiloides</i> .	J	Myrtle, Tasmanian	A
<i>Maesopsis eminii</i> .	J	Niangon	C
<i>Mansonia altissima</i> .	B	Oak, American Red	A
<i>Millettia stuhimannii</i> .	A	Oak, American White	A
<i>Mimusops heckelii</i> .	B	Oak, European	A
<i>Mitragyna ciliate</i> .	E	Oak, Japanese	A
<i>Nauclea diderrichii</i> .	H	Oak, Tasmanian	C
<i>Nesogordonia papaverifera</i> .	C	Oak, Turkey	E
<i>Nothofagus cunninghamii</i> .	A	Obeche	G
<i>Ochroma lagopus</i> .	A	Odoko	E
<i>Ochroma pyramidalis</i> .	A	Okweni	B
<i>Ocotea rodiaei</i> .	C	Olive, E African	B
<i>Ocotea usambarensis</i> .	C	Olivillo	G
<i>Octomeles sumatrana</i> .	E	Opepe	H
<i>Olea hochstetteri</i> .	B	Padang	A
<i>Olea welwitschii</i> .	C	Padauk, African	F
<i>Palaquium spp.</i>	A	Panga Panga	A
<i>Paulownia tomentosa</i> .	J	Persimmon	G
<i>Pericopsis elata</i> .	G	Pillarwood	F
<i>Picaenia excelsa</i> .	C	Pine, American long leaf	C
<i>Picea abies</i> .	C	Pine, American pitch	C

<i>Picea jezoensis</i> (18-28%mc)	C	Pine, Bunya	B
<i>Picea jezoensis</i> (8-18%mc)	J	Pine, Caribbean Pitch	C
<i>Picea sitchensis</i> .	C	Pine, Corsican	C
<i>Pinus caribaea</i> .	C	Pine, Hoop	C
<i>Pinus contorta</i> .	A	Pine, Huon	B
<i>Pinus lampertiana</i> .	C	Pine, Japanese Black	B
<i>Pinus nigra</i> .	C	Pine, Kauri	E
<i>Pinus palustris</i> .	C	Pine, Lodgepole	A
<i>Pinus pinaster</i> .	B	Pine, Maritime	B
<i>Pinus ponderosa</i> .	C	Pine, New Zealand White	B
<i>Pinus radiata</i> .	C	Pine, Nicaraguan Pitch	C
<i>Pinus</i> spp.	B	Pine, Parana	B
<i>Pinus strobus</i> .	A	Pine, Ponderosa	C
<i>Pinus sylvestris</i> .	A	Pine, Radiata	C
<i>Pinus thunbergii</i> .	B	Pine, Red	B
<i>Pipadeniastrum africanum</i>	A	Pine, Scots	A
<i>Piptadenia africana</i> .	A	Pine, Sugar	C
<i>Podocarpus dacrydiodes</i> .	B	Pine, Yellow	A
<i>Podocarpus spicatus</i> .	C	Poplar, Black	A
<i>Podocarpus totara</i> .	E	Pterygota, African	A
<i>Populus</i> spp.	A	Pyinkado	E
<i>Prunus avium</i> .	J	Queensland Kauri	J
<i>Pseudotsuga menziesii</i> .	B	Queensland Walnut	C
<i>Pterocarpus angolensis</i> .	G	Ramin	G
<i>Pterocarpus indicus</i> .	G	Redwood, Baltic (European)	A
<i>Pterocarpus soyauxii</i> .	F	Redwood, Californian	B
<i>Pterygota bequaertii</i> .	A	Rosewood, Indian	A
<i>Quercus cerris</i> .	E	Rubberwood	H
<i>Quercus delegatensis</i> .	C	Santa Maria	H
<i>Quercus gigantea</i> .	C	Sapele	C
<i>Quercus robur</i> .	A	Sen	A
<i>Quercus</i> spp.	A	Seraya, Red	C
<i>Ricinodendron heudelottii</i> .	F	Silky Oak, African	C
<i>Sarcocephalus diderrichii</i> .	H	Silky Oak, Australian	C
<i>Scottellia coriacea</i> .	E	Spruce, Japanese (18-28%mc)	C
<i>Sequoia sempervirens</i> .	B	Spruce, Japanese (8-18%mc)	J
<i>Shorea smithiana</i> .	G	Spruce, Norway (European)	C
<i>Shorea</i> spp.	B	Spruce, Sitka	C
<i>Sterculia rhinopetala</i> .	A	Sterculia, Brown	A

<i>Swietenia candollei</i> .	A	Stringybark, Messmate	C
<i>Swietenia mahogani</i> .	B	Stringybark, Yellow	C
<i>Syncarpia glomulifera</i> .	C	Sycamore	F
<i>Syncarpia laurifolia</i> .	C	Tallowwood	A
<i>Tarrietia utilis</i> .	C	Teak	F
<i>Taxus baccata</i> .	C	Totara	E
<i>Tectona grandis</i> .	F	Turpentine	C
<i>Terminalia superba</i> .	A	Utile	J
<i>Thuja plicata</i> .	C	Walnut, African	J
<i>Tieghamella heckelii</i> .	B	Walnut, American	A
<i>Tilia americana</i> .	G	Walnut, European	C
<i>Tilia vulgaris</i> .	E	Walnut, New Guinea	B
<i>Triploehiton scleroxylon</i> .	G	Walnut, Queensland	C
<i>Tsuga heterophylla</i> .	C	Wandoo	J
<i>Tujopsis dolabrat</i> .	J	Wawa	G
<i>Ulmus americana</i> .	E	Whitewood	C
<i>Ulmus procea</i> .	E	Yew	C
<i>Ulmus thomasi</i> .	E		
<i>Xylocopa dolabriformis</i> .	E		
<i>Zelkova serrata</i> .	B		

Poznámky

- Údaje o kalibrácii, ktoré sú uvedené v tejto tabuľke, vychádzajú zo štandardných testov v rúre vysušených komerčných vzoriek rozličných druhov dreva, vlhkosť medzi 7 % a vlhkosť nasiaknutého vlákna. Údaje, ktoré sú pod bodom nasiaknutia vlákna (25 % - 30 %) sú iba približné a všeobecne platia pre drevo, ktoré vyschlo a znovu navlhlo.
- Nástroj je kalibrovaný na drevo pri teplote 20 °C (68 °F). Ak sa teplota dreva odlišuje o viac ako 5 °C, údaj sa môže upraviť pripočítaním približne ½ % za každých 5 °C pod 20 °C alebo odčítaním ½ % za každých 5 °C nad 20 °C.
- Ak bolo drevo napustené konzervačnými prostriedkami rozpustenými vo vode, získané údaje budú vyššie o 1 % – 2 %.
- Obozretne treba zaobchádzať s vyššími údajmi, ktoré získate pri meraní vlhkosti vrstveného dreva špecifického zloženia.
- Meranie stavebného materiálu: vyberte stupnicu merania A a merajte stavebný materiál. Pri získavaní údajov o vlhkosti stavebného materiálu postupujte podľa nasledovnej tabuľky.

Stand. scale	Species group						
	A	B	C	E	F	G	H
	%H ₂ O						
7	9.2	9.4	8.6	6.8	6.7	11	10.1
8	10	10.3	9.3	7.4	7.4	11.5	11
9	10.8	10.9	9.7	7.9	8.1	12.1	11.6
10	11.7	11.5	10.4	8.6	8.8	12.7	12.2
11	12.7	12.6	11.3	9.5	9.7	13.4	13.4
12	13.6	13.7	12.1	10.5	10.5	14	14.3
13	14.5	14.5	12.7	11.2	11.2	15.4	15.1
14	15.3	15.5	13.4	11.8	11.8	15	16
15	16.3	16.7	14.1	12.5	12.6	15.6	17
16	16.9	17.5	14.8	13	13.2	16	17.7
17	17.7	18.8	15.7	14.3	13.9	16.6	18.5
18	18.2	19.7	16.3	15	14.5	17	19.1
19	19	21	16.9	15.9	15.2	17.6	20
20	20	22.6	17.8	16.9	16.1	18.4	21.3
21	20.8	23.5	18.5	17.6	16.8	19.1	22.3
22	21.5	24.5	29.3	18.3	17.4	19.7	23.2
23	22.9	26.4	20.2	19.8	18.6	21.2	25.3
24	23.5	27.4	20.8	20.4	19	22	25.8
25	24.2	27.8	21.2	21	19.4	22.7	26.3
26	25.3	29	22.4	22.3	20.1	23.9	27.3
27	26.6	30	23.3	23.5	20.8	24.9	28.2
28	27.9	31.2	24.2	24.6	21.6	25.7	29.2
29	29.3	32.5	25.6	26	22.9	26.9	30.2
30	30.8	33.7	26.8	27.5	24.1	28.2	31.1

Stand. Scale – Štandardná stupnica
Species group – Zoskupenie druhov

Tento návod na použitie je publikácia firmy Conrad Electronic, s.r.o., Ľubietovská 16, 85101 Bratislava a zodpovedá technickému stavu pri tlači. Zmeny v technickom stave vyhradené. Majetok firmy Conrad Electronic, s.r.o. Verzia: 10/09.