

10. TABULKA DRUHŮ DŘEVIN

Skupina I: Habr obecný
Hrušeň obecná
Jabloň
Jeřáb obecný
Trnovník akát

Skupina II: Buk lesní
Bříza bradavičnatá
Dub lesní
Jasan ztepilý
Javor mléčný
Jilm horský
Ořešák královský
Slivoň švestka

Skupina III: Borovice lesní
Javor klen
Jilm habrolistý
Jilm vaz
Kaštanovník jedlý
Modřín opadavý
Ořešák černý
Třešeň ptačí

Skupina IV: Borovice limba
Douglaska tisolistá
Jedle bělokorá
Lípa srdčitá
Ořešák popelavý
Smrk ztepilý
Topol černý
Topol osika
Vejmutovka
Vrba bílá

The logo for Elbez, featuring the brand name in a stylized, outlined font within a rounded rectangular border.

TESTER VLHKOSTI DŘEVA

% H₂O

model

MMW - 530

PRESS

MMW 530

MOISTURE METER FOR WOOD

ELBEZ, Karlov 1175, 594 01 Velké Meziříčí CZ
tel./fax : +420/ 566 520 372, 566 522 372

1. POUŽITÍ VLHKOMĚRU MMW 530

Přístroj je určen k rychlému určení vlhkosti dřeva. Zvláště vhodné se jeví jeho použití na hotové výrobky, avšak není vhodné jej používat na surové nebo čerstvě vysušené řezivo.

2. FUNKCE PŘÍSTROJE

Vlhkoměr MMW - 530 pracuje na principu měření dielektrických vlastností testovaného dřeva. Přístroj pomocí vestavěné antény vysílá elektromagnetické vlny do materiálu, a po průchodu dřevem přijímá a vyhodnocuje signál elektromagnetických vln porovnáním s jejich původním signálem. Získaná hodnota je zobrazena přímo v procentech vlhkosti na 3 a 1/2 místném LCD displeji. Vestavěný přepínač druhů dřeva umožňuje měření různých materiálů bez nutnosti použití převodní tabulky.

3. OBSLUHA PŘÍSTROJE

Při popisu přístroje vyjdeme z obrázku 1, kde je zakresleno rozložení ovládacích prvků.

Přístroj přiložíme dolní stranou na měřený materiál. Na měřeném materiálu se nesmí nalézat volná voda a pod ním nesmí být vodivý materiál (kov), nebo materiál s vyšší vlhkostí. Přepínačem (poz.3) nastavíme druh dřeviny podle tabulky v kapitole 10. Nyní zapneme vlhkoměr stisknutím tlačítka (poz.2), které držíme po celou dobu měření. Na displeji (poz.1) se zobrazí vlhkost měřeného dřeva přímo v procentech. Po uvolnění tlačítka se přístroj vypne.

Končící životnost baterie, objeví se v levém horním rohu displeje symbol šipka "←", nebo "LO BAT", který signalizuje nutnost výměny baterie.

4. ÚDRŽBA A OPRAVY

Díky své konstrukci nevyžaduje vlhkoměr MMW - 530 prakticky žádnou údržbu. Přístroj není vhodné přechovávat v prostorech s relativní vlhkostí vzduchu nad 80 % a teplotami nad 45 °C. Opravy přístroje doporučujeme provádět zásadně u výrobce. Vyvarujte se neodborným zásahům, které mohou způsobit porušení správné funkce. Kontrolu přesnosti měření je vhodné provést jednou za dva roky nejlépe u výrobce.

5. VYZAŘOVÁNÍ ELEKTROMAGNETICKÝCH VLN

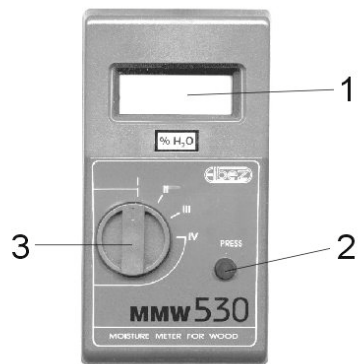
Přístroj obsahuje generátor vysokofrekvenčního kmitočtu. Jeho výkon je však velmi nízký a nemá vliv na zdraví obsluhy, protože je hluboce pod přípustnými limity.

6. MOŽNÉ ZDROJE CHYB PŘI MĚŘENÍ

Nejllepších výsledků měření vlhkosti dřeva touto metodou se dosahuje v případě, že vlhkost na povrchu je stejná s vlhkostí ve středu měřeného vzorku (starší dřeva, hotové výrobky, lakované výrobky atp.). V opačném případě považujte výsledky získané měřením za velice přibližné, spíše k porovnání mezi jednotlivými kusy.

Různé druhy dřev vykazují odlišné závislosti dielektrických vlastností na své vlhkosti. Proto je tento návod doplněn tabulkou druhů dřevin, která umožňuje rychlé zařazení testovaného materiálu do jedné ze čtyř tříd. Pokud zmíněná tabulka tento materiál neobsahuje, doporučujeme provedení váhové zkoušky podle ČSN 49 1016 a porovnání jejích výsledků s hodnotami naměřenými vlhkoměrem.

Měření vlhkosti dřeva při teplotách pod 0 °C (zmrzlého dřeva) může být zatíženo značnou chybou měření zejména při jeho vyšší vlhkosti. Proto považujte výsledky získané v tomto případě pouze za velmi přibližné.



Obr. 1

Vyskytuje-li se na povrchu zkoušeného materiálu volná voda, je nutné ji odstranit a teprve poté provádět měření. Jinak dojde k naměření podstatně vyšší hodnoty vlhkosti, než činí správná hodnota.

Pod měřeným materiálem nesmí být umístěny kovové (vodivé) předměty nebo dřeviny s vyšší vlhkostí než u měřeného vzorku. Důvodem je vysílání elektromagnetických vln přístrojem, které dosahuje do hloubky asi 40 mm. Při nedodržení této podmínky přístroj naměří hodnotu vyšší.

Tlačítko měření (pozice 4) je třeba držet pouze jedním prstem. Druhá ruka přitom nesmí přidržovat přístroj, protože může ovlivnit rozložení elektromagnetického pole tvořeného přístrojem a tím i výsledek měření.

Měření provádějte na více místech měřeného materiálu, ne však na jeho okrajích a koncích.

7. OBSAH SOUPRAVY

- 1 ks - vlhkoměr MMW - 530
- 1 ks - baterie 9 V 6F 22 (v přístroji)
- 1 ks - návod k obsluze
- 1 ks - plastové pouzdro

8. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měření vlhkosti	: 5 - 30 % (orientačně až 100 %)
Chyba měření	: 5 - 20 % - 2 % 20 - 30 % - 4 %
Minimální rozměry měř. mater.	: šířka - 60 mm výška - 50 mm tloušťka - 40 mm
Napájení	: 9 V baterie typu IEC 6F 22
Hmotnost	: 435 g včetně baterie a plastového pouzdra
Rozměry	: přístroj - 35 x 80 x 145 mm pouzdro - 55 x 140 x 210 mm

9. POTVRZENÍ O PŘEZKOUŠENÍ A ZÁRUCE

Vlhkoměr na dřevo typ MMW - 530 v.č. byl přezkoušen a splňuje technické údaje uvedené v kapitole 8 tohoto návodu k použití.

Velké Meziříčí, dne

Razítko a podpis

Výrobce poskytuje kupujícímu od data prodeje záruční lhůtu 2 roky na bezvadnou funkci vlhkoměru.

Datum prodeje

Razítko a podpis prodejce