



TESTER VLHKOSTI DŘEVA A STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

model

WHT - 650



MOISTURE TESTER
FOR WOOD AND
BUILDING MATERIALS

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

Převodní tabulka pro korekci vlhkosti běžných druhů dřevin

Druh dřeva	Vlhkost v %																								
	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0							
Naměřená hodnota (Smrk)	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0							
Skutečná hodnota																									
Dub bílý	7.2	8.0	8.8	9.6	10.5	11.5	12.4	13.5	14.5	15.6	16.5	17.3	18.3	19.3	20.2	21.2	22.1	23.1							
Buk	6.7	7.4	8.1	9.0	10.0	11.0	12.2	13.2	14.0	14.7	15.4	16.3	17.1	17.8	18.8	20.3	22.0	23.9							
Jedle bílá	8.8	9.7	10.6	11.4	12.3	13.1	14.1	15.1	16.2	17.3	18.1	19.1	20.0	21.1	22.1	23.0	24.0	24.8							
Jasan bílý	7.6	8.2	9.0	9.8	10.7	11.5	12.4	13.2	13.9	14.7	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7	19.5	20.3	20.9							
Lipa	7.5	7.9	8.8	9.5	10.3	11.1	12.0	13.1	14.0	14.9	15.9	16.9	17.8	18.7	19.6	20.6	21.5	22.2							
Bříza	8.9	9.8	10.6	11.6	12.5	13.4	14.4	15.4	16.4	17.4	18.4	19.5	20.5	21.6	22.6	23.6	24.6	25.7							
Maňagon	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	13.2	14.0	14.8	15.7	16.5	17.2	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9	21.7	22.3							
Javor	8.8	9.5	10.0	10.8	11.7	12.5	13.4	14.3	15.2	16.1	17.1	18.2	19.2	20.3	21.2	22.4	23.7	24.6							
Vlašský ořech	8.5	9.4	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9	14.8	15.7	16.5	17.3	18.3	19.2	20.1	20.9	21.8	22.7	23.3							
Borovice	8.6	9.6	10.7	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8	18.7	19.7	20.6	21.5	22.4	23.3	24.1	24.9							
Jim americký	7.6	8.1	8.7	9.1	9.8	10.4	11.0	11.7	12.5	13.4	14.1	14.9	15.6	16.3	17.0	17.7	18.6	19.0							
Modřín	8.7	9.7	10.8	11.8	12.7	13.6	14.6	15.6	16.5	17.5	18.4	19.4	20.4	21.3	22.1	23.1	23.9	24.8							
Olše	8.9	9.9	10.8	11.8	12.9	13.8	14.8	15.8	16.9	18.0	18.8	19.8	20.9	22.0	22.9	23.8	24.7	25.6							
Topol	8.4	9.5	10.6	11.6	12.7	13.8	14.8	15.9	17.0	17.9	18.7	19.7	20.7	21.6	22.6	23.6	24.7	25.9							

1. POUŽITÍ TESTERU WHT - 650

Přístroj je možné použít ve všech oblastech dřevozpracujícího a nábytkářského průmyslu pro pohotovou a spolehlivou kontrolu vlhkosti zpracovávaného materiálu. S přístrojem lze s úspěchem měřit i vlhkost stavebních materiálů za použití převodní tabulky.

2. FUNKCE PŘÍSTROJE

Tester WHT - 650 pracuje na principu měření elektrického odporu mezi elektrodami (hrot) měřicí sondy. Výsledná hodnota je přímo v procentech vlhkosti dřeva zobrazena na LCD displeji. Na základě použité konstrukce přístroje odpadá nutnost jeho kalibrace před každým měřením. Proto je možné získat rychlé a přesné informace o vlhkosti měřeného materiálu.

3. OBSLUHA PŘÍSTROJE

Při popisu přístroje vyjdeme z obrázku 1, kde je zakresleno rozložení ovládacích prvků. Uchopíme přístroj a zatlačíme ho do zkoušeného materiálu tak, aby osa spojnice obou hrotů (pozice 2) sondy měla směr rovnoběžný s dřevními vlákny. Přitom je třeba dosáhnout takové hloubky zatlačení, aby se vrcholy měřících hrotů nalézaly v hloubce předpokládané nejvyšší vlhkosti (zpravidla ve středu materiálu). Nikdy na zarážení přístroje nepoužívejte kladivo, protože hrozí jeho poškození. Pokud se přístroj již nezapnul sám vlivem vyšší vlhkosti dřeva, tak jej uvedeme v činnost propojením hrotů rukou. V tuto chvíli je již na LCD displeji zobrazována naměřená vlhkost dřeva (pozice 1). Pokud je teplota měřeného materiálu jiná, než 20°C, tak provedeme korekci pomocí tabulky 1. Návod je dále doplněn převodní tabulkou dřevin, ze které je možné rychle určit správnou vlhkost měřeného materiálu. První řádek tabulky "SMRK" je uváděn v celých číslech (8 - 25%), to znamená, že měřicí křivka vlhkoměru je cejchována na tuto dřevinu. Ostatní řádky slouží pro přesné určení vlhkosti uvedených druhů dřev. Pokud se rozsvítí žlutá LED dioda "BAT", tak je nutné vyměnit baterii 9 V, protože stávající je již vybitá a přístroj může vykazovat chyby měření. Výměnu baterie provedeme po vytažení zátky (pozice 3). Přístroj je vybaven automatickým vypínáním, což znamená, že zhruba po 30 sekundách provozu se sám uvede do stavu nečinnosti. Přístroj vyjmeme z měřeného materiálu kýváním ve směru spojnice hrotů. ! POZOR - nikdy nekývejte sondou ve směru kolmém na spojnici hrotů - hrozí jejich ulomení !!!



obr. 1

4. SOUBOR DOPORUČENÍ PRO PŘESNÉ MĚŘENÍ VLHKOSTI DŘEVA

- 1) Vlhkost lze měřit ve směru vláken (spojnice hrotů sondy je rovnoběžná s vlákny) a kolmo na směr vláken. Rozdíl těchto způsobů měření bývá 0,5 - 1 %.
- 2) Jediným měřením nelze získat dostatečně přesný výsledek. Proto provádějte na jednom kusu materiálu více měření v místech, která jsou od sebe dostatečně vzdálena (alespoň 30 cm).
- 3) Vlhkost naměřená na okrajích kusu nemá dostatečnou vypovídací schopnost, protože je ovlivněna okolním prostředím.
- 4) Přístroj je nacejchován na dřevinu "SMRK". Pro ostatní druhy dřevin použijte převodní tabulku. První řádek tabulky "smrk" značí naměřenou hodnotu, ostatní řádky skutečnou vlhkost dané dřeviny. Všechny hodnoty v tabulce jsou uvedeny v % vlhkosti dřeva.

5. ÚDRŽBA A OPRAVY PŘÍSTROJE

Díky své konstrukci nevyžaduje tester WHT-650 prakticky žádnou údržbu, pouze je třeba dbát na správné dotažení měřících hrotů. Přístroj však není vhodné přechovávat v prostorech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí nad 80% a teplotami nad 45°C. Opravy testera doporučujeme provádět zásadně u výrobce. Kontrolu přesnosti je vhodné provádět 1x za 1-2 roky taktéž u výrobce.

6. VÝMĚNA MĚŘÍCÍCH HROTŮ SONDY

Opatrně stáhneme izolační krytku z nosičů hrotů v délce cca 10 mm, aby byl zajištěn přístup k aretačním červíkům. Červíky povolíme, hroty vytáhneme a do nosičů vložíme nové. Polohu hrotů zajistíme dotažením červíků a izolační krytku vrátíme do původní polohy. Stejným postupem provádíme kontrolu dotažení hrotů.

7. OBSAH SOUPRAVY

- 1 ks - tester WHT-650
- 2 ks - náhradní hroty
- 1 ks - baterie 9V 6F 22 (v přístroji)

- 1 ks - návod k použití včetně zár. listu
- 1 ks - plastový kufřík

8. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měření : 6 - 50%
Chyba měření : $\pm 1\%$ do 25%, $\pm 2,5\%$ nad 25%
Rozměry : tester - průměr 34 x 220 mm
pouzdro - 60 x 175 x 275 mm

Napájení : 9V baterie typu IEC 6F 22
Váha celkem : cca 630 g včetně baterie a pouzdra

9. POTVRZENÍ O PŘEZKOUŠENÍ A ZÁRUČE

Tester vlhkosti dřeva WHT-650 v.č. byl přezkoušen a splňuje technické údaje uvedené v kapitole 8. tohoto návodu k použití.

Velké Meziříčí, dne.....

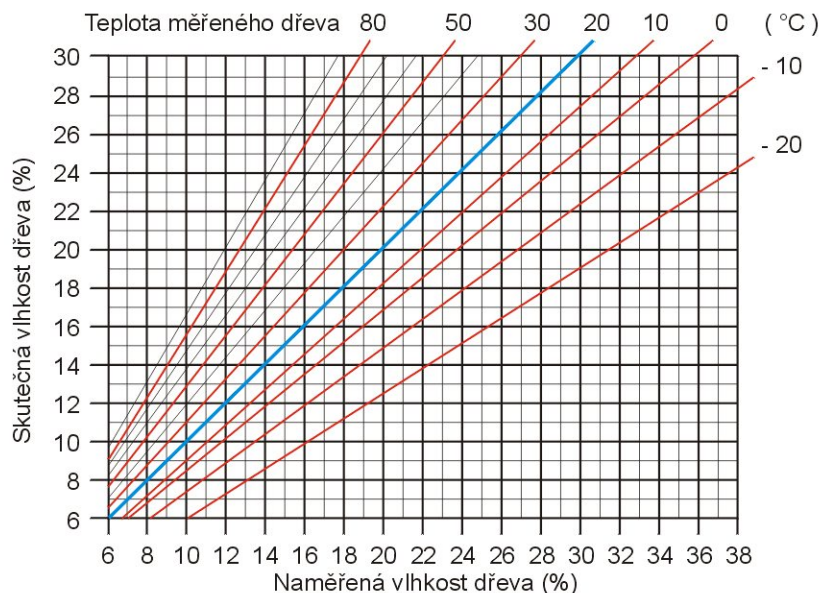
Razítko a podpis

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

Datum prodeje

Razítko a podpis prodejce

Tabulka korekce při měření vlhkosti dřeva při různých teplotách



tabulka 1