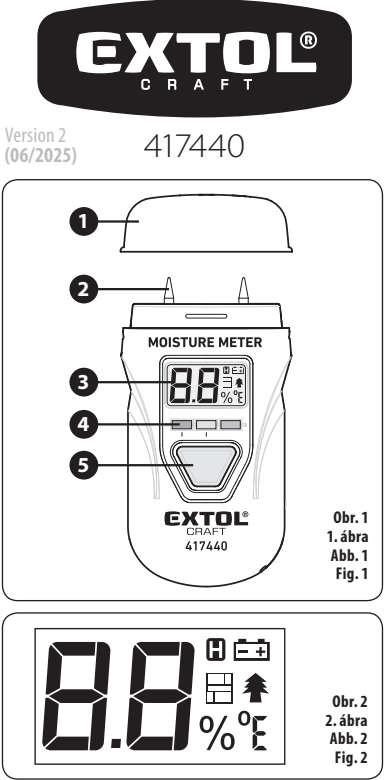




CZ

Dřevo / stavební materiály VLHKOMĚR

Původní návod k použití

Kontaktní údaje na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.cz info@madalbal.cz
Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s., Prům. zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Datum vydání: 12. 3. 2020

Charakteristika a účel použití

- Vlhkoměr je určen k orientačnímu měření povrchové vlhkosti dřeva nebo zdiva v domácím prostředí a také teploty dřeva nebo zdiva (nikoli okolního vzduchu).** Teplotu měří pouze ihned po zapnutí – tj. okamžitý stav. Měří teplotu materiálu přes obě sondy plně ponořené do materiálu, nikoliv teplotu okolního vzduchu. Přístroj svoji činnost během užívání sondy ohřeje, tím může být ovlivněna přesnost teploty, proto je nutné ho vypnout, nechat v klidu několik minut a poté je znovu připraven na měření teploty.
 - Nutnou podmínkou správné funkce přístroje jsou nabitě baterie, jejich životnost a schopnost dodávat proud se snižuje skladováním při nízkých teplotách (teplota kolem 0°C) a také jejich stářím.
 - Přístroj má funkci H (HOLD), která po nastavení umožní zachovat poslední změřenou hodnotu.
 - Pokud se na displeji zobrazí „OL“ - jako „OVERLOADED“, je překročen měřicí rozsah přístroje, např. pokud je vlhkost dřeva více než 60% (např. při měření vlhkosti syrového dřeva), bude současně blikat červená LED kontrolka.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Výsledky měření tímto přístrojem nelze používat jako argument pro právní vymáhání sporů ve stavebnictví nebo jako závazek v obchodních vztazích apod., protože přesnost měření každého jednotlivého kusu přístroje není ověřena v akreditované laboratoři a přístroj měří pouze povrchovou vlhkost, která nereprezentuje vlhkost uvnitř zdiva, což není v souladu s normou pro stanovení vlhkosti zdiva. Třída vlhkosti dle procent (tj. vlhkost nízká, vysoká atd.) určená tímto přístrojem, nemusí odpovídat třídě uvedené v národních stavebních normách stanovující požadavky na vlhkost zdiva. Vlhkoměr měří energetickou vlhkost dřeva, nikoli dřevařskou.**

Specifikace

Displej	LCD
Měřicí rozsah	Dřevo: 6 – 60 % Stavební materiály: 0,2 – 2,9 % Teplota: 0°C ~ 40°C nebo 32 – 99 °F
Rozlišení	Dřevo: 1 % Stavební materiály: 0,1 % Teplota: 1 °C / 2 °F
Přesnost	Dřevo: ± 2 % Stavební materiály: ± 0,1 % Teplota: nespecifikováno
Indikace vybitých baterií	Na displeji se zobrazí symbol
Automatické vypnutí přístroje	ano
Přidřizené naměřené hodnoty	ano
Napájení	4 knoflíkové články 1,5 V typu LR44 nebo jejich ekvivalent
Provozní podmínky	Teplota: 0°C ~ 40°C Relativní vlhkost: <85 %
Skladovací prostředí	Teplota: -10°C ~ +40°C Relativní vlhkost: <85 %
Rozměry	85 × 46 × 16 mm
Hmotnost	40 g (včetně knoflíkových článků)

- Popis obr. 1**
1. Kryt sond
 2. Sondy
 3. LCD displej
 4. Indikátory vlhkosti
 5. Ovládací tlačítko

Význam symbolů zobrazených na displeji

	Knoflíkové články jsou vybité a měly by se ihned vyměnit.
	Byl zvolen režim měření vlhkosti dřeva. V tomto režimu můžete měřit vlhkost feziva, papíru nebo lepenky.
	Byl zvolen režim měření vlhkosti stavebních materiálů. V tomto režimu můžete měřit vlhkost stavebních materiálů (malty, betonu nebo omítky).
%	Procenta (jednotky vlhkosti)
°C	Stupně Celsia
°F	Stupně Fahrenheitta
	Uchování aktuálně naměřené hodnoty na displeji.

Vložení baterií

Přístroj položte displejem na rovnou plochu a odklopte kryt na zadní straně přístroje. Do uložného prostoru vložte 4 nové baterie typu LR44 dle vyznačené orientace. Nekombinujte baterie různé úrovně nabití.

Zapnutí vlhkoměru

Vlhkoměr zapněte krátkým stisknutím ovládacího tlačítka.

Vypnutí vlhkoměru

Přibližně po cca 15 s nečinnosti dojde k automatickému vypnutí přístroje.

Volba režimu měření

- Přidržte ovládací tlačítko po dobu cca 3 s, tím přejdete do módu volby režimu měření.**
- Následně krátkým stiskáváním ovládacího tlačítka přejděte na požadovaný režim měření.**
K dispozici jsou následující čtyři režimy: režim měření vlhkosti dřeva (bliká symbol) , režim měření vlhkosti stavebních materiálů (bliká symbol) , režim měření teploty ve stupních Celsia (bliká symbol) , režim měření teploty ve stupních Fahrenheitta (bliká symbol) .
- Jakmile zvolíte požadovaný režim měření, vyčkajte. Po přibližně 3 sekundách přístroj automaticky opustí režim nastavení. Nyní můžete zahájit měření.

Měření

- Při nastavení režimu měření teploty se hodnota změřené teploty přímo zobrazí na displeji bez potřeby stisknutí ovládacího tlačítka. Pro měření teploty obě sondy zanorte do materiálu - přístroj není určen k měření teploty vzduchu v okolí.
- Při nastavení režimu měření vlhkosti zatlačte sondy do dřeva nebo materiálu, který má být měřen. Hodnota změřené vlhkosti se automaticky zobrazí na displeji bez nutnosti stisknutí ovládacího tlačítka.

Pro režim měření vlhkosti dřeva (🌳):

Pokud je údaj přístroje < 6 %, všechny LED budou zhaslé. Pokud je údaj přístroje ≥ 6 % a < 16 %, bude blikat zelená LED. Pokud je údaj přístroje ≥ 16 % a < 20 %, bude blikat žlutá LED. Pokud je údaj přístroje ≥ 20 %, bude blikat červená LED.



Vlhkost vytěženého dřeva se pohybuje v rozmezí 40 – 60 % a jeho výhřevnost je o polovinu nižší než v případě suchého dřeva. Listnaté dřevo má při vlhkosti 15% výhřevnost 14,6 MJ/kg, ale při vlhkosti 50 % jen 7,6 MJ/kg; s jehličnatým dřevem je to podobné, protože velká část tepla se spotřebuje na odpařování vody. Vlhkost palivového dřeva by se preto měla pohybovat v rozmezí 15-25%, může být samozřejmě i nižší, ale neměla by být vyšší nejen kvůli nižší výhřevnosti, ale také z důvodu zvýšené tvorby sazí, zanášení spalovacího prostoru a tvorby kyselých spalin.

Pro režim měření vlhkosti stavebních materiálů (🧱):

Pokud je údaj přístroje < 0,2 %, všechny LED budou zhaslé. Pokud je údaj přístroje ≥ 0,2 % a < 0,7 %, bude blikat zelená LED. Pokud je údaj přístroje ≥ 0,7 % a < 0,9 %, bude blikat žlutá LED. Pokud je údaj přístroje ≥ 0,9 %, bude blikat červená LED.

Barva LED indikátorů vyjadřuje vlhkost. Pokud nesvítí žádné indikátory, je vlhkost velmi nízká, naopak pokud svítí červený indikátor, je vlhkost materiálu vysoká.

Chcete-li zachovat aktuální údaj na displeji, stiskněte ovládací tlačítko a na displeji se objeví symbol . Režim zachování údaje na displeji deaktivuje stisknutím ovládacího tlačítka a symbol zmizí.

Podsívčení displeje

Pokud je přístroj zapnutý stisknutím ovládacího tlačítka dojde k podsívčení displeje. Podsívčení se vypne po přibližně 3 sekundách.

Poznámky:

- Přístroj udržujte suchý.
- Testovací sondy udržujte čisté.
- Přístroj a baterie udržujte mimo dosah dětí.
- Typ materiálu, okolní teplota, příp. tlak mohou ovlivnit výsledek měření vlhkosti a pak je nutné změřenou hodnotu korigovat.
- Přístroj nelze používat v případě měření pro úřední inspekční účely např. ve stavebnictví nebo pro referenční účely.

Význam značení na štítku

	Před použitím výrobku si přečtěte návod k použití.
	Výrobek splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.
	Symbol elektroodpadu, viz dále.

Likvidace odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhoďte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

ELEKTROZAŘÍZENÍ A BATERIE

- Dle směrnice (EU) 2012/19 nesmí být nepoužitelné elektrozařízení vyhazováno do směsného odpadu, ale odevzdáno k ekologické likvidaci do zpětného sběru elektrozařízení z důvodu obsahu látek nebezpečných pro životní prostředí. Před likvidací elektrozařízení z něj vyjměte baterie, které je nutné odevzdat k ekologické likvidaci do zpětného sběru baterií samostatně. Informace o sběrných místech a podmínkách zpětného sběru elektrozařízení a baterií obdržíte u prodávajícího nebo na obecním úřadě.



Záruční lhůta a podmínky (práva z vadného plnění)

- Na výrobek se vztahuje záruka (odpovědnost za vady) 2 roky od data prodeje. Požádá-li o to kupující, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout záruční podmínky (práva z vadného plnění) v písemné formě dle zákona.

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS
Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili.
Pro požárníci opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejblíže servisní místa naleznete na www.extol.cz . V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince 222 745 130 ; e-mail: servis@madalbal.cz

SK

Drevo/stavebné materiály VLHKOMER

Preklad pôvodného návodu na použitie

Kontaktné údaje na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.sk Fax: +421 2 212 920 91
Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku:

Madal Bal s.r.o., Pod gaštaní 48f, 821 07 Bratislava

Výrobca: Madal Bal a. s.
Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Dátum vydania: 12. 3. 2020

Charakteristika a účel použitia

- Vlhkomer je určený na orientačné meranie povrchovej vlhkosti dreva alebo muriva v domácom prostredí a tiež teploty dreva alebo muriva (nie okolitého vzduchu).** Teplotu meria iba ihneď po zapnutí – t. j. okamžitý stav. Meria teplotu materiálu cez obe sondy plne ponořené do materiálu, nie teplotu okolitého vzduchu. Prístroj svojou činnosťou počas používania sondy ohreje, tým môže byť ovplyvnená presnosť teploty, preto je nutné ho vypnúť, nechať v pokoji niekoľko minút a potom je znovu pripravený na meranie teploty.
 - Nutnou podmienkou správnej funkcie prístroja sú nabité batérie, ich životnosť a schopnosť dodávať prúd sa znižuje skladovaním pri nízkych teplotách (teplota okolo 0 °C) a tiež ich starobou.
 - Prístroj má funkciu H (HOLD), ktorá po nastavení umožní zachovať poslednú zmeranú hodnotu.
 - Ak sa na displeji zobrazí „OL“ – ako „OVERLOADED“, je prekročený merací rozsah prístroja, napr. ak je vlhkost dřeva viac než 60 % (napr. pri meraní vlhkosti surového dřeva), bude súčasne blikat červená LED kontrolka.

⚠ UPOZORNENIE

- Výsledky merania týmto prístrojom nie je možné používať ako argument pre právne vymáhanie sporov v stavebníctve alebo ako záväzok v obchodných vzťahoch a pod., pretože presnosť merania každého jednotlivého kusa prístroja nie je overená v akreditovanom laboratóriu a prístroj meria iba povrchovú vlhkosť, ktorá nereprezentuje vlhkosť uvnitř muriva, čo nie je v súlade s normou na stanovenie vlhkosti muriva. Trieda vlhkosti podľa percent (t. j. vlhkost nízká, vysoká atď.) určená týmto prístrojom, nemusí zodpovedať triede uvedenej v národných stavebných normách stanovujúcej požiadavky na vlhkosť muriva. Vlhkomer meria energetickú vlhkosť dřeva, nie dřevařskú.**

Špecifikácia

Displej	LCD
Merací rozsah	Drevo: 6 – 60 % Stavebné materiály: 0,2 – 2,9 % Teplota: 0 °C ~ 40 °C alebo 32 – 99 °F
Rozlišenie	Drevo: 1 % Stavebné materiály: 0,1 % Teplota: 1 °C / 2 °F
Presnosť	Drevo: ± 2 % Stavebné materiály: ± 0,1 % Teplota: nespecifikované
Indikácia vybitých batérií	Na displeji sa zobrazí symbol
Automatické vypnutie prístroja	áno
Přidřizanie nameranej hodnoty	áno
Napájanie	4 gombíkové články 1,5 V typu LR44 alebo ich ekvivalent
Prevádzkové podmienky	Teplota: 0 °C ~ 40 °C Relatívna vlhkosť: < 85 %
Skladovacie prostredie	Teplota: -10 °C ~ +40 °C Relatívna vlhkosť: < 85 %
Rozmery	85 × 46 × 16 mm
Hmotnosť	40 g (vrátane gombíkových článkov)

Popis obr. 1

1. Kryt sond
2. Sondy
3. LCD displej
4. Indikátory vlhkosti
5. Ovládacie tlačidlo

Význam symbolov zobrazených na displeji

	Gombíkové články sú vybité a mali by sa ihneď vymeniť.
	Bol zvolený režim merania vlhkosti dřeva. V tomto režime môžete merať vlhkosť reziva, papiera alebo lepenky.
	Bol zvolený režim merania vlhkosti stavebných materiálov. V tomto režime môžete merať vlhkosť stavebných materiálov (malty, betónu alebo omietky).
%	Percentá (jednotky vlhkosti)
°C	Stupne Celsia
°F	Stupne Fahrenheitta
	Uchovanie aktuálne nameranej hodnoty na displeji.

Vloženie batérií

Přístroj položte displejom na rovnú plochu a odklopte kryt na zadnej strane prístroja. Do uložného priestoru vložte 4 nové batérie typu LR44 podľa vyznačenej orientácie. Nekombinujte batérie rôznej úrovne nabitia.

Zapnutie vlhkomeru

Vlhkomer zapnite krátkým stlačením ovládacieho tlačidla.

Vypnutie vlhkomeru

Přibližně po cca 15 s nečinnosti dojde k automatickému vypnutiu přístroja.

Voľba režimu merania

- Přidržte ovládacie tlačidlo na cca 3 s, tým přejdete do režimu voľby režimu merania.**
- Následně krátkým stlačením ovládacieho tlačidla přejdete na požadovaný režim merania.**
K dispozícii sú nasledujúce štyri režimy: režim merania vlhkosti dřeva (bliká symbol) , režim merania vlhkosti stavebných materiálov (bliká symbol) , režim merania teploty v stupňoch Celsia (bliká symbol) , režim merania teploty v stupňoch Fahrenheitta (bliká symbol) .
- Hneď ak zvolíte požadovaný režim merania, vyčkajte. Po približne 3 sekundách prístroj automaticky opustí režim nastavenia. Teraz môžete začať meranie.

Meranie

- Při nastavení režimu merania teploty sa hodnota zmeranej teploty priamo zobrazí na displeji bez potreby stlačenia ovládacieho tlačidla. Na meranie teploty obě sondy ponorte do materiálu – přístroj nie je určený na meranie teploty vzduchu v okolí.
- Při nastavení režimu merania vlhkosti zatlačte sondy do dřeva alebo materiálu, ktorý sa má merať. Hodnota zmeranej vlhkosti sa automaticky zobrazí na displeji bez nutnosti stlačenia ovládacieho tlačidla.

Pro režim merania vlhkosti dřeva (🌳):

Ak je údaj přístroja < 6 %, všetky LED budú zhasnuté. Ak je údaj přístroja ≥ 6 % a < 16 %, bude blikat zelená LED. Ak je údaj přístroja ≥ 16 % a < 20 %, bude blikat žltá LED. Ak je údaj přístroja ≥ 20 %, bude blikat červená LED.

Vlhkosť vytěženého dřeva sa pohybuje v rozmedzí 40 – 60 % a jeho výhřevnost je o polovicu nižšia než v prípade suchého dřeva. Listnaté drevo má při vlhkosti 15 % výhřevnost 14,6 MJ/kg, ale při vlhkosti 50 % len 7,6 MJ/kg; s ihličnatým dřevom je to podobné, pretože veľká časť tepla sa spotrebuje na odparovanie vody. Vlhkosť palivového dřeva by sa preto mala pohybovať v rozmedzí 15 – 25 %, môže byť samozrejme aj nižšia, ale nemala by byť vyššia nielen kvôli nižšej výhřevnosti, ale tiež z dôvodu zvýšenej tvorby sazí, zanášania spalovacieho priestoru a tvorby kyslych spalin.

Pre režim merania vlhkosti stavebných materiálov (🧱):

Ak je údaj přístroja < 0,2 %, všetky LED budú zhasnuté. Ak je údaj přístroja ≥ 0,2 % a < 0,7 %, bude blikat zelená LED. Ak je údaj přístroja ≥ 0,7 % a < 0,9 %, bude blikat žltá LED. Ak je údaj přístroja ≥ 0,9 %, bude blikat červená LED.

Farba LED indikátorov vyjadřuje vlhkost. Ak nesvietia žiadne indikátory, je vlhkost veľmi nízka, naopak, ak svieti červený indikátor, je vlhkost materiálu vysoká.

Ak chcete zachovať aktuálny údaj na displeji, stlačte ovládacie tlačidlo a na displeji sa objaví symbol . Režim zachovania údajů na displeji deaktivujete stlačením ovládacieho tlačidla a symbol zmizne.

Podsívčenie displeja

Ak je přístroj zapnutý stlačením ovládacieho tlačidla dôjde k podsívčenie displeja. Podsívčenie sa vypne po približne 3 sekundách.

Poznámky:

- Přístroj udržujte suchý.
- Testovacie sondy udržujte čisté.
- Přístroj a batérie udržujte mimo dosahu detí.
- Typ materiálu, okolitá teplota, príp. tlak môžu ovplyvniť výsledek merania vlhkosti a potom je nutné zmerať hodnotu korigovať.
- Přístroj nie je možné používať v prípade merania na úradné inspekčné účely napr. v stavebníctve alebo na referenčné účely.

Význam označení na štítku

	Pred použitím výrobku si přečtajte návod na použití.
	Výrobok splňa příslušné harmonizačné práve predpisy EÚ.
	Symbol elektroodpadu, pozrite ďalej.

Likvidácia odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhoďte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

ELEKTROZARIADENIE A BATERIA

- Podľa smernice (EÚ) 2012/19 sa nesmie nepoužiteľné elektrozaariadenie vyhadzovať do zmesového odpadu, ale musí sa odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu elektrozaariadení z dôvodu obsahu látok nebezpečných pre životné prostredie. Pred likvidáciou elektrozaariadenia z neho vyberte batérie, ktoré je nutné odovzdať na ekologickú likvidáciu do spätného zberu batérií samostatne. Informácie o zberných miestach a podmienkach spätného zberu elektrozaariadení a batérií dostanete u predávajúceho alebo na obecnom úrade.



Záručná lehota a podmienky (práva z chybného plnenia)

- Na výrobok sa vzťahuje záruka (zodpovednosť za chyby) 2 roky od dátumu predaja. Ak o to kupujúci požiadá, je predávajúci povinný kupujúcemu poskytnúť záručné podmienky (práva z chybného plnenia) v písomnej forme podľa zákona.

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS
Pro uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili. Pro opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.
Najbližšie servisní miesto nájdete na www.extol.sk . V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na: Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70 E-mail: servis@madalbal.sk

HU

Fa / építőanyag NEDVESSÉGMÉRŐ

Az eredeti használati utasítás fordítása

Kapcsolati adatok a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz
www.extol.hu Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277
Gyártó: Madal Bal a. s.,
Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín Cseh Köztársaság
Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régióvárn köz 2. (Magyarország)
Kiadás dátuma: 2020. 3. 12

A készőlék jellemzői és rendeltetése

- A nedvességmérővel faanyagok és falak felületi nedvességtartalmát, valamint a faanyagok és falak hőmérsékletét lehet mérni (a környezeti levegő páratartalma és hőmérséklete a készőlékkel nem mérhető).** A (pillanatnyi) hőmérsékletet csak közvetlenül a bekapcsolás után méri a készőlék. Az anyagok hőmérsékletét a teljessen az anyagba szűrt mérőszondák

kal méri a készőlék (ezért nem alkalmas a készőlék körüli levegő hőmérsékletének a mérése). A készőlék a működése során felmelegszik, ami hatással lehet a hőmérséklet mérése, ezért a készőléket le kell kapcsolni, néhány percig hűlni kell hagyni, majd a bekapcsolás után azonnal kell az anyag hőmérsékletét megmérni. - A készőlék megfelelő működéséhez az elemeknek feltöltött állapotban kell lenniük (az elemek áramleadását és élettartamát csökkentik az alacsony hőmérséklet (0°C körül), valamint az elemek életkora). - A készőlék H (HOLD) funkciójának a segítségével az utolsó mérést a készőlék megőrzi. - Ha a készőlék kijelzőjén az „OL” (OVERLOADED) felirat jelenik meg, akkor a készőlék olyan anyagot mér, amelynek a nedvességtartalma meghaladja a készőlék mérési határértékét. Pl. a faanyag nedvességtartalma 60%-nál nagyobb (nyers fa mérése esetén), ilyen esetben a LED dióda piros színnel is villog.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- Az ezzel a műszerrel végzett mérések eredményei nem használhatók érvényes építési jogvitákban, vagy reklamációkhoz kereskedelmi kapcsolatokban stb. mivel a forgalomba kerülő műszereket nem ellenőrizi és nem hitelesíti akkreditált intézet. A műszer csak a felületi nedvességet méri, ami nem tükrözi a falazat belső nedvességtartalmát, így a mérési eredmény nem felel meg a falazat nedvességtartalmának a meghatározására vonatkozó szabványoknak. A jelen műszerrel meghatározott százalékos nedvességbesorolás (pl. alacsony nedvességtartalom, magas nedvességtartalom stb.) nem feltétlenül egyezik meg a falazat nedvességtartalmát meghatározó nemzeti építési szabályzatokban meghatározott besorolásoknak. A nedvességmérő a fa energetikai nedvességtartalmát méri, nem pedig a fa tényleges nedvességtartalmát.**

Specifikáció

Kijelző	LCD
Fa: 6 – 60 %	
Mérési tartomány	Építőanyagok: 0,2 – 2,9 % Hőmérséklet: 0 °C ~ 40 °C vagy 32 – 99 °F
Felbontás	Fa: 1 % Építőanyagok: 0,1 % Hőmérséklet: 1 °C / 2 °F
Pontosság	Építőanyagok: ± 0,1 % Hőmérséklet: nincs meghatározva
Elemlemerülés kijelzője	A kijelzőn megjelenik a jel.
Automatikus készőlék kikapcsolás	igen
Mért érték tartása	igen
Tápellátás	4 darab gombelem, 1,5 V, LR44 típus vagy ezzel kompatibilis elem
Üzemeltetési feltételek	Hőmérséklet: 0 °C és 40 °C között Relatív páratartalom: <85 %
Tárolási hőmérséklet	Hőmérséklet: -10 °C és +40 °C között Relatív páratartalom: <85 %
Méretek	85 × 46 × 16 mm
Tömeg	40 g (gombelemmel együtt)

Az 1. ábra

3. Válassza ki a használni kívánt mérési üzemmódot és várjon. Körülbelül 3 másodperc múlva a készülék automatikusan kikap a mérési üzemmód beállításra menüből. A készülék mérésre kész.

Mérés

- a. Ha hőmérséklet mérést állított be, akkor a kijelzőn (a működtető gomb megnyomása nélkül) megjelenik a mért hőmérséklet. A hőmérséklet méréséhez a két szondát dugja a mérendő anyagba (a készülék nem alkalmas környezeti hőmérséklet mérésére).
- b. Nedvességtartalom mérés beállítása esetén a mérőcsúcsokat nyomja a fába vagy más mérendő anyagba. A mért nedvességtartalom értéke a működtető gomb megnyomása nélkül megjelenik a kijelzőn.

Faanyagok nedvességtartalom mérése esetén (🔌):
 ha a mért érték < 6 %, akkor egy LED kijelző sem világít,
 ha a mért érték ≥ 6 % és < 16 %, a zöld LED villog,
 ha a mért érték ≥ 16 % és < 20 %, a sárga LED villog,
 ha a mért érték ≥ 20 %, a piros LED villog.

 A frissen kivágott fa nedvességtartalma általában 40 és 60% között mozog, az ilyen fa fűtőértéke csak fele a száraz fa fűtőértékének. A lombos fák fűtőértéke 14,6 MJ/kg (15%-os nedvességtartalom mellett), de például 50 %-os nedvességtartalom esetén a fűtőérték csak 7,6 MJ/kg. A tülevélű fánál hasonló a helyzet. A nedves fa elégetése közben a fűtőérték jelentős része a víz elpárolgtatására veszik el. A fűtéshez használt fa nedvességtartalma legyen 15 és 25 % között (természetesen ennél alacsonyabb is lehet). A szárazabb fának magasabb a fűtőértéke, továbbá kevesebb korom, valamint más káros savképző égéstermék jön létre a fa elégetése közben.

Építőipari anyagok nedvességtartalom mérése esetén (🔌):
 ha a mért érték < 0,2 %, akkor egy LED kijelző sem világít,
 ha a mért érték ≥ 0,2 % és < 0,9 %, a zöld LED villog,
 ha a mért érték ≥ 0,9 % és < 0,9 %, a sárga LED villog,
 ha a mért érték ≥ 0,9 %, a piros LED villog.

A LED kijelzők színe a fentiek szerint jelzi ki az anyag nedvességtartalmát. Ha egy LED kijelző sem világít, akkor a nedvességtartalom nagyon alacsony, illetve ha a piros LED világít, akkor nedvességtartalom nagyon magas.

Amennyiben az éppen mért adatot szeretné a képernyőn megtartani, akkor nyomja meg a működtető gombot, a kijelzőn megjelenik a  jel. Az értéktartás funkció kikapcsolásához nyomja meg még egyszer a működtető gombot, a  jel a kijelzőn kikapcsol.

Kijelző háttérvilágítás

Amikor a készüléket a működtető gombbal bekapcsolja, bekapsol a kijelző háttérvilágítása is. A háttérvilágítás körülbelül 3 másodperc múlva kikapcsol.

Megjegyzések

- A készüléket tartsa tiszta állapotban.
- A mérőcsúcsokat tartsa tiszta állapotban.
- A készüléket és az elemeket gyerekektől tartsa távol.
- Az anyagok típusa, a környezeti hőmérséklet, a légnyomás stb. hatással lehet a mérés pontosságára (tapasztalatok alapján korrigálni lehet a mért értékeket).
- A készüléket hivatalos mérésekhez, nedvességtartalmi jegyzőkönyvek kitöltéséhez használni nem lehet. A mérés csak tájékoztató jellegű.

A címkén található jelölések magyarázata

	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	A készülék megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.
	Elektromos hulladék jele (lásd lent).

Hulladék megsemmisítés

CSOMAGOLÓ ANYAG

- A csomagolólat az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK ÉS ELEMEK

- Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv, valamint a vonatkozó nemzeti jogszabályok szerint az ilyen hulladékok alapanyagokra szelektálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani. A készülékből a megsemmisítés előtt az elemeket ki kell szerelni, és azokat kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni. A szelektált hulladék gyűjtőhelyekről a polgármesteri hivatalban, illetve a készülék eladójától kaphat további információkat.

Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

A mindenkori érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTANI SZERVIZELES

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a **www.madalbal.hu** weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.

DE

Holz / Bauwerkstoffe FEUCHTIGKEITSMESSER Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung

Kontakt an unser Kunden- und Beratungszentrum:

www.extol.eu servis@madalbal.cz

Herstellers: Madal Bal a. s.
 Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik
Herausgegeben am: 12. 3. 2020

Charakteristik und Nutzungszweck

- Der Feuchtigkeitsmesser ist für die informative Messung der Oberflächenfeuchtigkeit von Holz oder Mauerwerk in häuslicher Umgebung sowie für die Messung der Temperatur von Holz oder Mauerwerk (nicht von der Umgebungsluft) bestimmt.** Dabei wird die Temperatur nur unmittelbar nach dem Einschalten gemessen – also der aktuelle Zustand. Das Gerät misst die Temperatur des Materials über die beiden vollständig in das Material eingetauchten Sonden und nicht die Temperatur der Umgebungsluft. Das Gerät erwärmt sich, während die Sonde in Betrieb ist, was die Genauigkeit der Temperatur beeinträchtigen kann. Daher ist es notwendig, das Gerät auszuschalten und einige Minuten ruhen zu lassen, bevor es wieder zur Temperaturmessung bereit ist.

- Eine notwendige Voraussetzung für das ordnungsgemäße Funktionieren des Geräts sind geladene Batterien, deren Lebensdauer und Stromlieferfähigkeit durch die Lagerung bei niedrigen Temperaturen (etwa 0°C) und auch durch ihr Alter verringert wird.
- Das Gerät verfügt über eine H-Funktion (HOLD), mit der der zuletzt gemessene Wert nach der Einstellung beibehalten wird.
- Zeigt das Display „OL“ – wie „OVERLOADED“an, ist der Messbereich des Gerätes überschritten, z. B. wenn die Holzfeuchtigkeit mehr als 60% beträgt (z. B. bei der Messung der Feuchtigkei von Rohrholz), gleichzeitig blinkt auch die rote LED.

⚠ HINWEIS

- Die Ergebnisse der Messungen mit diesem Gerät können nicht als Argument für die gerichtliche Durchsetzung in Baustreitigkeiten oder als Haftung in Geschäftsbeziehungen usw. verwendet werden, da die Genauigkeit der Messungen jedes einzelnen Teils des Geräts nicht von einem akkreditierten Labor überprüft wird und das Gerät nur die Oberflächenfeuchtigkeit misst, die nicht die Feuchtigkeit im Inneren des Mauerwerks darstellt, was nicht der Norm für die Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts von Mauerwerk entspricht. Die von diesem Gerät ermittelte prozentuale Feuchtigkeitsklasse (d. h. niedrig, hoch usw.) muss nicht mit der Klasse übereinstimmen, die in den nationalen Bauvorschriften für die Feuchtigkeitsanforderungen an Mauerwerk angegeben ist. Der Feuchtigkeitsmesser misst die energetische Feuchtigkeit des Holzes, nicht die tatsächliche Feuchtigkeit des Holzes.**

Spezifikation

Display	LCD
Messbereich	Holz: 6 – 60 % Bauwerkstoffe: 0,2 – 2,9 % Temperatur: 0 °C ~ 40 °C oder 32 – 99 °F
Auflösung	Holz: 1 % Bauwerkstoffe: 0,1 % Temperatur: 1 °C / 2 °F
Genauigkeit	Holz: ±2 % Bauwerkstoffe: ±0,1 % Temperatur: nicht spezifiziert
Ladezustandsanzeiger der Batterie	Auf dem Display erscheint das Symbol "  ".
Automatische Abschaltung des Gerätes	ja
Beibehaltung des Messwertes	ja
Spannungsversorgung	4 Knopfzellen 1,5 V Typ LR44 oder Äquivalent
Betriebsbedingungen	Temperatur: 0 °C ~ 40 °C Relative Luftfeuchtigkeit: <85 %
Lagerbereich	Temperatur: -10 °C ~ +40 °C Relative Luftfeuchtigkeit: <85 %
Abmessungen	85 × 46 × 16 mm
Gewicht	40 g (inkl. Knopfzellen)

Beschreibung Abb. 1

- Sondenabdeckung
- Sonden
- LCD-Anzeige
- Feuchtigkeitsanzeige
- Bedientaste

Bedeutung der auf dem Display angezeigten Symbole

	Die Knopfzellen sind entladen und sollten sofort ersetzt werden.
	Der Holzfeuchtemessmodus wurde ausgewählt. In diesem Modus können Sie die Luftfeuchtigkeit von Schnittholz, Papier oder Pappe messen.
	Der Messmodus für Baumaterialienfeuchte wurde ausgewählt. In diesem Modus können Sie die Luftfeuchtigkeit von Baustoffen (Mörtel, Beton oder Putz) messen.
%	Prozente (Feuchtigkeitsseinheiten)
	Grad Celsius
	Grad Fahrenheit
	Beibehaltung des aktuell gemessenen Wertes auf dem Display.

Einlegen der Batterien

Legen Sie das Gerät mit dem Display auf eine ebene Fläche und öffnen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Gerätes. Legen Sie wie angegeben 4 neue LR44-Batterien in das Batteriefach ein. Mischen Sie keine Batterien mit unterschiedlichen Ladezuständen.

Einschalten des Feuchtigkeitsmessers

Schalten Sie das Feuchtigkeitsmesser durch kurzes Drücken der Bedientaste ein.

Ausschalten des Feuchtigkeitsmessers

Etwa nach ca. 15 Sekunden Inaktivität schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Wahl vom Messmodus

- Halten Sie die Bedientaste ca. 3 Sek. lang gedrückt, um in die Auswahl vom Messmodus zu gelangen.**
- Drücken Sie dann kurz die Bedientaste, um in den gewünschten Messmodus zu wechseln.**
 Folgende vier Modi stehen zur Verfügung: Holzfeuchtemessmodus ( blinkt), Feuchtemessmodus für Baumaterialien (Symbol "" blinkt), Temperaturmessmodus in Grad Celsius (Symbol "" blinkt), Temperaturmessmodus in Grad Fahrenheit (Symbol "" blinkt).
- Warten Sie nach Auswahl des gewünschten Messmodus kurz ab. Nach ca. 3 Sekunden verlässt das Gerät automatisch den Setup-Modus. Nun können Sie mit der Messung beginnen.

Messung

- Wenn der Temperaturmessmodus eingestellt ist, wird der gemessene Temperaturwert direkt auf dem Display angezeigt, ohne die Steuertaste zu drücken. Um die Temperatur zu messen, tauchen Sie beide Sonden in das Material ein – das Gerät ist nicht für die Messung der Umgebungstemperatur ausgelegt.
- Drücken Sie beim Einstellen des Feuchtemessmodus die Sonden in das zu messende Holz oder Material. Der gemessene Feuchtigkeitswert wird automatisch auf dem Display angezeigt, ohne dass die Bedientaste gedrückt werden muss.

Für den Holzfeuchtemessmodus (🌲):

Wenn der Gerätewert < 6% ist, sind alle LEDs aus.
 Wenn der Gerätewert ≥ 6% und < 16% beträgt, blinkt die grüne LED.
 Wenn der Gerätewert ≥ 16 % und < 20 % beträgt, blinkt die gelbe LED.
 Wenn der Gerätewert ≥ 20 % beträgt, blinkt die rote LED.

 Der Feuchtigkeitsgehalt des gefällten Holzes beträgt 40 - 60 % und sein Heizwert ist um die Hälfte niedriger als bei trockenem Holz. Laubholz hat einen Heizwert von 15,6 MJ / kg bei einer Feuchtigkeit von 15 %, bei einer Feuchtigkeit von 50% jedoch nur 7,6 MJ / kg; Nadelholz ist ähnlich, weil ein Großteil der Wärme zum Verdampfen von Wasser verwendet wird. Die Feuchtigkeit des Brennholzes sollte daher im Bereich von 15 bis 25 % liegen, sie kann natürlich niedriger sein, aber sie sollte nicht nur wegen des niedrigeren Heizwerts, sondern auch wegen der erhöhten Rußbildung, Verstopfung des Verbrennungsraums und der Bildung von saurem Rauchgas höher sein.

Für den Messmodus für Baumaterialienfeuchtigkeit (📖):

Wenn der Gerätewert < 0,2 % ist, sind alle LEDs aus.
 Wenn der Gerätewert ≥ 0,2 % und < 0,7 % beträgt, blinkt die grüne LED.
 Wenn der Gerätewert ≥ 0,7 % und < 0,9 % beträgt, blinkt die gelbe LED.
 Wenn der Gerätewert ≥ 0,9 % beträgt, blinkt die rote LED.

Die Farbe der LEDs zeigt die Feuchtigkeit an. Wenn keine Anzeigen leuchten, ist die Feuchtigkeit sehr niedrig, während die rote Anzeige leuchtet, ist der Feuchtigkeitsgehalt des Materials hoch.

Um die aktuelle Anzeige beizubehalten, drücken Sie die Bedientaste und das Symbol "" erscheint auf dem Display. Drücken Sie die Bedientaste, um den Display-Aufbewahrungsmodus zu deaktivieren und das Symbol "" erlischt.

Hintergrundbeleuchtung der Anzeige

Wenn das Gerät durch Drücken der Bedientaste eingeschaltet wird, leuchtet Hintergrundbeleuchtung des Displays auf. Die Hintergrundbeleuchtung erlischt nach ca. 3 Sekunden.

Bemerkungen:

- Halten Sie das Gerät trocken.
- Halten Sie die Testsonden sauber.
- Bewahren Sie das Berät und die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Materialtyp, Umgebungstemperatur bzw. Druck können das Ergebnis der Feuchtigkeitsmessung beeinflussen und dann muss der gemessene Wert korrigiert werden.

- Das Gerät kann nicht für Messungen zu offiziellen Inspektionszwecken verwendet werden, z. B. im Bauwesen oder zu Referenzzwecken.

Bedeutung der Kennzeichen auf dem Schild

	Lesen Sie vor der Benutzung des Produkts die Gebrauchsanleitung.
	Das Produkt entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
	Symbol des Elektroabfalls, siehe weiter.

Abfallentsorgung

VERPACKUNGSMATERIALIEN

- Werfen Sie die Verpackungen in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

ELEKTROANLAGEN UND BATTERIEN

- Nach der Richtlinie (EU) 2012/19 dürfen unbrauchbare Elektrogeräte nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen aufgrund des Gehalts an umweltgefährdenden Stoffen zur umweltgerechten Entsorgung an eine Rücknahmestelle für Elektrogeräte abgegeben werden. Bevor Sie das Elektrogerät entsorgen, nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät und bringen Sie sie zu einer umweltfreundlichen Batteriesammelstelle, um sie getrennt zu entsorgen. Informationen über die Sammelstellen und -bedingungen für Elektrogeräte und Batterien erhalten Sie beim Händler oder Gemeindeamt.

Specifications

Display	LCD
Measuring range	Wood: 6 – 60 % Building materials: 0.2 – 2.9 % Temperature: 0 °C ~ 40 °C or 32 – 99 °F
Resolution	Wood: 1 % Building materials: 0.1 % Temperature: 1 °C / 2 °F
Accuracy	Wood: ±2 % Building materials: ±0.1 % Temperature: not specified
Flat battery indicator	The symbol "  " will be shown on the display.
Automatic device shut-off	yes
Hold the measured value	yes
Power supply	4 button battery cells 1.5 V, type LR44 or their equivalent
Operating conditions	Temperature: 0 °C ~ 40 °C Relative humidity: <85 %
Storage environment	Temperature: -10 °C ~ +40 °C Relative humidity: <85 %
Dimensions	85 × 46 × 16 mm
Weight	40 g (including button battery cells)

Description fig. 1

- Probe cover
- Probes
- LCD display
- Moisture indicators
- Control button

Meanings of symbols shown on the display

	The button battery cells are flat and should be replaced immediately.
	The wood moisture measurement mode is selected. In this mode, you can measure the moisture content of lumber, paper and cardboard.
	The building materials moisture measurement mode is selected. In this mode, you can measure the moisture content of building materials (mortar, concrete or plaster).
%	Percentage (moisture units)
	Degrees Celsius
	Degrees Fahrenheit
	Hold the current measured value on the display.

Inserting batteries

Place the device with the display on a level surface and tilt open the cover on the rear side of the device. Insert 4 new type-LR44 batteries into the battery compartment according to the marked polarity. Do not combine batteries of different charge levels.

Turning on the moisture meter

Press the control button to turn on the moisture meter.

Turning off the moisture meter

After approx. 15 seconds of inactivity, the device will turn off automatically.

Selecting a measurement mode

- Hold down the control button for approx. 3 seconds to enter the measurement mode selection mode.**
- Then press the control button to go to the required measuring mode.**

The following four modes are available: wood moisture measurement mode (symbol "" flashes), building material moisture measurement mode (symbol "" flashes), temperature measurement mode in degrees Celsius (symbol "" flashes), temperature measurement mode in degrees Fahrenheit (symbol "").

- Once you have selected the desired measurement mode, wait. After approximately 3 seconds, the device will automatically exit the settings mode. Now you can start taking measurements.

Taking measurements

- When the temperature measurement mode is set, the measured temperature value is shown directly on the display without the need to press the control button. To measure temperature, insert both probes into the material - the device is not intended for measuring ambient air temperature.
- When setting the moisture measurement mode, push the probe into the wood or material that is to be measured. The measured humidity is automatically shown on the display without the need to press the control button.

For the wood moisture measurement mode (🌲):

If the measurement result is < 6 %, all LEDs will be off.
 If the measurement result is ≥ 6 % to < 16 %, the green LED will flash.
 If the measurement result is ≥ 16 % to < 20 %, the yellow LED will flash.
 If the measurement result is ≥ 20 %, the red LED will flash.

 The moisture content of freshly felled wood is in the range of 40 to 60 % and its heating value is half that of dry (seasoned) wood. At a moisture content of 15%, hardwoods (leaf wood) have a heat value of 14.6 MJ, however at a moisture content of 50 % only 7.6 MJ, with softwoods (conifers) the values are similar since a large part of the wood is consumed in evaporating the water. The moisture content of fire wood should thus be in the range of 15 to 25%, it may, of course, be lower, but it should not be higher not only due to the lower heat value but also due to the increased creation of soot, silting of the combustion chamber and the creation of acidic flue gases.

For the building material moisture measurement mode (📖):

If the measurement result is < 0.2 %, all LEDs will be off.
 If the measurement result is ≥ 0.2 % to < 0.7 %, the green LED will flash.
 If the measurement result is ≥ 0.7 % to < 0.9 %, the yellow LED will flash.
 If the measurement result is ≥ 0.9 %, the red LED will flash.

The colour of the LED indicator indicates the moisture content. If no indicators are lit, the moisture content is very low, on the other hand if the red indicator is lit, the moisture content of the material is high.

If you wish to hold the current value on the display, press the control button and the symbol "" will appear on the display. The hold information on the screen mode is deactivated by pressing the control button and the "" symbol will disappear.

Display backlight

When the device is turned on by pressing the control button, the display will be backlit. The backlight will turn itself off after approximately 3 seconds.

Notes:

- Keep the device dry.
- Keep the test probes clean.
- Keep the device and batteries out of children's reach.
- The type of material, ambient temperature, or even barometric pressure may affect the measurement result and then it is necessary to adjust the measurement value accordingly.
- The device is not suitable for official government inspection purposes, e.g. for building inspections or reference purposes.

Meanings of markings on the label

	Read the user's manual before using the product.
	The product meets the respective EU harmonisation legal directives.
	Electrical waste symbol, see below.

Waste disposal

PACKAGING MATERIALS

- Throw packaging materials into a container for the respective sorted waste.

ELECTRICAL EQUIPMENT AND BATTERIES

- According to Directive (EU) 2012/19, unusable electrical appliances must not be thrown out with communal waste, but rather handed over for ecological disposal at an electrical equipment collection point because they contain substances that are hazardous to the environment. Remove the battery from the electrical equipment prior to its disposal and hand it over separately for ecological disposal at a battery collection point. You can find information about waste collection points and waste collection conditions for electrical equipment and batteries from your vendor or at your local town council office.

