



való érintkezésnél marási sérüléseket okozhatnak. Ha sérült akkumulátorokat kézzel meg kell fogni, viseljen védőkesztyűt.

- Az elemeket úgy tárolja, hogy gyermekek ne férhessenek hozzájuk. Az elemeket ne hagyja szabadon hozzáférhető helyen, mert gyerekek vagy háziállatok lenyelhetik.
- Az összes elemet egyidejűleg cserélje. Régi és új elemek keverése a készülékben az elemek kifutásához és ezáltal a készülék károsodásához vezethet.
- Ne szedje szét az akkumulátorokat, ne zárja rövidre, és ne dobja tűzbe őket. Ne próbáljon meg elemeket feltölteni. Ilyen esetben robbanásveszély áll fenn!

### c) Egyéb

- A készülék mérési eredményeire a felhasználó felelős. A cégünk nem garantálja a mérési eredmények helyességét, valamint nem vállaljuk át azokért a felelősséget. Semmilyen körülmények között nem vállalunk felelősséget olyan károkért, amelyek a mérési eredmények alkalmazása alapján keletkeztek.
- A készülék javítását csak szakember ill. szakszervíz végezheti.
- Ha még lenne olyan kérdése, amelyre ebben a használati útmutatóban nem talál választ, forduljon a műszaki vevőszolgálatunkhoz vagy más szakemberhez.

## MF-100 Nedvességmérő

Rend. sz.: 2399955

### Rendeltetés

A nem-invazív, digitális nedvességmérő készülék ideálisan alkalmas beton, fa és más építőanyagok nedvességtartalmának mérésére. A termék segítségével megállapítható, hogy a felület festhető, vagy bevonható-e. Ezen kívül nagy felületek mérhetők gyorsan és hatékonyan a jeladó funkció segítségével. A használó a mérendő tárgyra koncentrálna, anélkül, hogy a mérési eredményeket állandóan le kellene olvasgatnia. A készülék hangjelet ad, ha a nedvesség mértéke túllépi a határértéket.

A készülék kb. 20 - 40 mm mérési mélységgel széles mérési spektrumot kínál és kijelzi a min./max. értékeket valamint az alacsony elemállapotot. A készülék három AAA elemmel működik.

Biztonsági és engedélyezési okokból a készüléket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani. Az előbbiekben leírtaktól eltérő felhasználás tilos, és a termék károsodását okozhatja. Ezenkívül ez olyan veszéllyel járhat, mint pl. a rövidzárlat, tűz, áramütés stb. Alaposan olvassa át a használati útmutatót, és őrizze meg a későbbi betekintés céljából.

Ez a termék megfelel az európai és a nemzeti törvényi követelményeknek. Az összes előforduló cégnév és termékmegnevezés az adott tulajdonos védjegyének tekintendő. Minden jog fenntartva.

### A szállítás tartalma

- Nedvességmérő készülék
- 3 db mikroelem
- célcsoportja

### A legújabb használati útmutatók

Töltse le a legfrissebb használati útmutatókat a [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) web-oldalról, vagy szkennelje be a megjelenített QR-kódot. Kövesse a web-oldal útmutatásait.



### A szimbólumok jelentése



A háromszögbe foglalt felkiáltójel az útmutató olyan fontos tudnivalóra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül be kell tartani.

### Biztonsági tudnivalók



Olyan károokra, amelyek a jelen használati útmutató előírásainak be nem tartása miatt keletkeznek, a szavatosság/garancia nem érvényes! A következményes károkért nem vállalunk felelősséget.

Nem vállalunk felelősséget a szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért vagy személyi sérülésekért. Ilyen esetekben érvényét veszíti a szavatosság/jótállás.

A fontos tudnivalók, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni, a jelen használati útmutatóban felkiáltójellel vannak jelölve.

#### a) Személy- és termékbiztonság

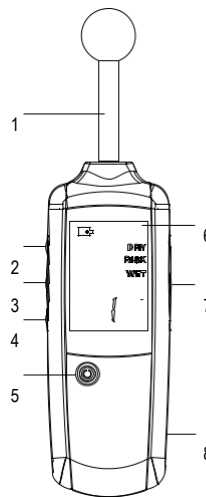
- A termék nem játékszer, ezért tartsuk távol gyermekektől.
- Ha a terméket hidegből meleg környezetbe viszik, kondenzvíz képződhet benne, ami téves mérési eredményekhez vezethet. Hagyja a készüléket üzembe helyezés előtt egy ideig pihenni, amíg átveszi a környezet hőmérsékletét.
- A terméket nem érheti erős mechanikai nyomás.
- A terméket nem szabad szélsőséges hőmérsékletnek, közvetlen napsugárzásnak, erős rezgéseknek vagy nedvességnek kitenni.
- Ha már nem biztonságos a készülék további használata, üzemben kívül kell helyezni, és meg kell akadályozni a véletlenszerű használatbavételét. A készülék működése már nem biztonságos, ha
  - látható sérülést szenvedett,
  - már nem működik rendeltetésének megfelelően,
  - hosszabb időn keresztül kedvezőtlen körülmények között volt tárolva, vagy
  - a szállítás során jelentős igénybevételeknek volt kitéve.

#### b) Elembiztonság

- Az elemek behelyezésekor ügyeljen a helyes polarításra.
- Amennyiben hosszabb ideig nem használja a készüléket, mindig vegye ki az elemet, hogy megelőzze az elemből kifolyt sav által okozott károkat. Kifolyt vagy sérült elemek bérrel való

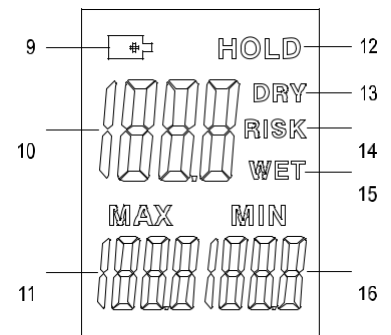
### Kezelőelemek

#### a) Előlap



- 1 Nedvesség szenzor
- 2 UP (fel) gomb
- 3 SET gomb
- 4 DOWN (le) gomb
- 5 Be-/ kikapcsoló gomb
- 6 LC-kijelző
- 7 MEAS gomb
- 8 Elementartó rekesz

#### b) LC kijelző



- 9 Alacsony elemállapot kijelzés
- 10 Aktuális nedvességtartalom
- 11 Max. nedvesség szint
- 12 Adattárolás szimbóluma
- 13 DRY szimbólum [száraz állapot]
- 14 RISK szimbólum [rizikós állapot]
- 15 WET szimbólum [nedves állapot]
- 16 Min. nedvesség szint

### Elemek behelyezése

A nedvességmérőt három db AAA mikroelem működteti.

- 1 Egy megfelelő csavarhúzó segítségével távolítsa el az elementartó fedelét a készülék hátoldalán.
- 2 Tegyen be három mikroelemet, és ügyeljen a megfelelő pólusokra.
- 3 Tegye vissza az akkutartó rekesz fedelét.
- 4 Cserélje ki az elemeket, ha az alacsony elemállapot kijelzés (9) megjelenik az LC kijelzőn.

### Használat

#### Általános tudnivalók a mérés megkezdése előtt.

- A kijelzett nedvességi fok egy átlagérték, amelyet a külső felületen, valamint az anyag belsejében lévő nedvesség határoz meg. Amennyiben bármilyen, látható felületi nedvesség vagy víz van rajta, törölje le és hagyja a felületet pár percig száradni, mielőtt a mérést elkezdene.
- Más tényezők is befolyásolhatják a mérést. A mérés előtt a mérendő felületet mentessze kell tenni minden festékmaradványtól, portól, stb.
- Tartsa a mérőműszert a lehető legtávolabb, hogy a kéznedvesség okozta esetleges zavaró hatást elkerülje.
- A műszer nem alkalmas a fém, vagy egyéb jól vezető

anyagok mérésére. Ha a szenzor által befogott mérési tartományban fémek (pl. szögek, csavarok, kábelek, csövek stb.) találhatók, a mért értékek jelentősen emelkednek.

- Ha a gömbfejet egy sarokba helyezi, akkor a mért értékek lehet hogy magasabbak lesznek, mivel a mérési területben két vagy három felület található. A zavarok elkerülése érdekében tartson 8 és 10 cm közötti minimális távolságot más felületektől.
- A gömbfejet helyezze sima felületekre. A durva felületek pontatlan mérési eredményekhez vezetnek.
- A készülék mérési mélysége 20...40 mm. Az anyag sűrűségétől függően a belső mag mérése adott esetben nem lehetséges. Ha az anyag vastagsága kevesebb, mint 2 cm, a nedvesség fok mért értéke a szomszédos anyag miatt adott esetben pontatlan lesz.
- A gömbfejet a mérendő felülethez képest merőlegesen kell tartani.
- A mért anyag vastagsága igen nagy szerepet játszik a mérési eredmény alakulásában. A mért érték a vastagsággal együtt növekszik.
- Ennek a terméknek fontos alkalmazási területei az összehasonlító mérések, ahol a mért értéket egy referenciaértékkel hasonlítjuk össze. A referenciaértéket egy hasonló, vagy azonos anyag száraz állapotában történő méréssel állapítjuk meg. Ha a későbbi mérések lényegesen magasabbak, mint a referenciaérték, arra lehet következtetni, hogy a mért területek nedvesek. Ez a módszer igen alkalmas vízkárok megítélésére, szivárgó helyek és magas páratartalmú területek lokalizálására.

### b) Nedvességi fok mérése

- 1 Kapcsolja be a készüléket a be/kikapcsoló gombbal (5). A készülék automatikusan HOLD (12) üzemmódban van, azaz ekkor nincs lehetőség mérésre.
- 2 A készüléket minden bekapcsolásnál kalibrálni kell. Tartsa a készüléket kalibrálásakor a levegőben, úgy, hogy ne érintsen semmilyen tárgyat. A bármilyen felületről való legkisebb távolság közben 8...10 cm lehet. Nyomja meg a MEAS gombot (7) a kalibráció elindításához.
- 3 Az LC- kijelzőn a kalibrálás folyamán <CAL> jelenik meg.
- 4 A kalibrálás után az LC-kijelző (6) az aktuális nedvesség értéket (10) mutatja. Ezen értéknek 0,5 alatt kell lennie. Ha nem így van, kapcsolja ki a készüléket, és ismételje meg a kalibrálást.
- 5 A nedvesség-szenzor gömbfejét (1) tartsa a felülethez képest merőlegesen. A kijelzőn a mért érték látható.
- 6 Nagyobb felületen való mérésnél mozgassa a készüléket. Az LC-kijelző az aktuális mért értéket, valamint a maximális (11) és minimális mért értékeket (16) mutatja.
- 7 7 Igény szerint nyomja meg a MEAS gombot, hogy befagyassza a kijelzőn az értékeket. A kijelzőn „HOLD” jelenik meg az utoljára mért értékkel együtt.
- 8 A mért értékek további 60 másodpercig a kijelzőn maradnak, mielőtt a mérőkészülék automatikusan kikapcsolódik.
- 9 Alternatívaként HOLD üzemmódban is megnyomhatja a MEAS gombot a mérés folytatásához.

### c) A jelzőfunkció beállítása

A készülék nem számszerű formában is értékel, három fokozatban: DRY(13), RISK(14) és WET(15) [száraz, rizikós és nedves].

Ha a nedvesség eléri a RISK ill. WET állapotot, a készülék sípoló jeleket ad ki.

A "RISK" (rizikó, kockázat) tartományban a készülék másodpercenként egy hangjelet ad.

A "WET" (nedves) tartományban a készülék másodpercenként három hangjelet ad.

Rendszerint <30 nedvesség fok mérés esetén „DRY” látható; 30 – 60 között „RISK”; és 60 feletti értéknél „WET”.

Különböző anyagok különböző nedvesség-tűréssel rendelkeznek. További információk a 9. "Műszaki adatok" fejezetben található. A határértékeket a következőképp programozhatja be:

- 1 Amikor a HOLD (12) szimbólum jelenik meg a kijelzőn, nyomja a SET gombot, a jelző módba érkezéshez.
- 2 A RISK szimbólum villog. Nyomja az UP (2) vagy DOWN (4) gombot, a RISK alsó határértékének beállításához. Az érték 0...50 között állítható be. A kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a SET gombot.
- 3 A WET szimbólum villog. Nyomja az UP (2) vagy DOWN (4) gombot, a WET alsó határértékének beállításához. Az érték 50...100 között állítható be. A kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a SET gombot.
- 4 Az LC kijelző visszakapcsol a kezdő üzemmódra.
- 5 A határérték tartósan tárolódik, egészen addig, míg egy következő alkalommal nem változtatják meg.

### d) Háttérvilágítás

Nyomja az UP gombot a háttérvilágítás be- vagy kikapcsolására, amikor a HOLD szimbólum látható.

## Ápolás

Tisztítsa a készüléket szükség szerint egy megnedvesített, nem szálazó törlőruhával. Ne hagyja, hogy folyadék jusson a házba. Ne használjon olyan spray-t, oldatot vagy tisztítószert, ami alkoholt vagy súrolószert tartalmaz. Csak tiszta vizet használjon a törlő megnedvesítéséhez.

## Ártalmatlanítás

### a) Általános információk



Az elektronikus készülékek újrahasznosítható anyagok, ezért nem valók a háztartási hulladék közé. A használt készülék hulladékkezeléséhez be kell tartani az érvényes törvényi rendelkezéseket.

Vegye ki az esetleg a készülékben maradt elemet és azt a készüléktől elkülönítve ártalmatlanítsa.

### b) Elemek / akkumulátorok



Ön, mint végfelhasználó, törvényileg kötelezett minden elhasznált elem és akkumulátor leadására; tilos őket a háztartási szeméttel együtt eltávolítani!

A káros anyagokat tartalmazó telepeket az itt látható szimbólummal jelölik, amely a háztartási hulladékként történő eltávolítás tilalmára utal. A mértékadó nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemén látható pl. a balra ábrázolt szeméttartály szimbólum alatt).

A használt elemek ingyenesen leadhatók a lakóhelye gyűjtőhelyein, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkumulátorokat forgalmaznak.

Ezzel Ön teljesíti a törvényi kötelezettségeit és hozzájárul a környezet védelméhez.

## Műszaki adatok

Tápellátás.....	3 db 1,5 V-os AAA mikroelem
Áramfelvétel.....	10 mA
Pontosság.....	± 0,1 egység
Mérési tartomány.....	0 - 100 egység
Mérési mélység.....	20 - 40 mm
Üzemi hőmérséklet.....	0 °C ... +40 °C
Üzemi légnedvesség.....	<70% relatív légnedvesség
Tárolási hőmérséklet.....	-10°C ... +60°C
Tárolási légnedvesség.....	<80% relatív légnedvesség
Méret (sz x ma x mé).....	63 x 235 x 28 mm
Súly.....	218 g

### a) Nedvesség határérték tartomány

A következő határok alkalmazhatók referencia-értékként.

Építőanyag	Páratartalom (egység)	Nedvességi állapot
gipsz	< 30	DRY (száraz)
	30-60	RISK
	< 60	WET (párás)
cement	< 25	DRY (száraz)
	25-50	RISK
	> 50	WET (párás)
Fa	> 50	DRY (száraz)
	50-80	RISK
	> 80	WET (párás)