

# VOLTCRAFT®

## Ⓝ GEBRUIKSAANWIJZING



VERSIE 11/12

## MF-50 HYGROMETER

BESTELNR.: 12 34 91

### BEDOELD GEBRUIK

Deze niet-invasieve digitale vochtmeter is ideaal voor het meten van vocht in cement, hout en andere bouwmaterialen. Het laat zien of het oppervlak geschikt is om te worden geschilderd of bedekt. Het apparaat laat een piepend geluid horen wanneer het vochniveau de drempelwaarde overschrijdt. Het apparaat wordt van energie voorzien middels drie AAA-batterijen.

In verband met veiligheid en nummering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

### LEVERINGSOMVANG

- Hygrometer
- 3 x AAA batterij
- Gebruiksaanwijzing

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

#### a) Personen / Product

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- In scholen, trainingscentra, hobby- of doe-het-zelf workshops, moet de bediening van elektrische apparaten altijd onder supervisie staan van getraind personeel.
- Wanneer u het gebruikt op een commercieel terrein, moeten de ARBO-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrisch apparaat in acht worden genomen.
- Schakel het meetapparaat nooit onmiddellijk in, nadat het van een koude in een warme ruimte is geplaatst. Door het condenswater dat wordt gevormd, kan het apparaat onder bepaalde omstandigheden beschadigd raken. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.

#### b) Batterijen / Accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen / accu's.
- De batterijen / accu's dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen / accu's aan te pakken.
- Batterijen / accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen / accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.

• Alle batterijen / accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen / accu's in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.

• Batterijen / accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

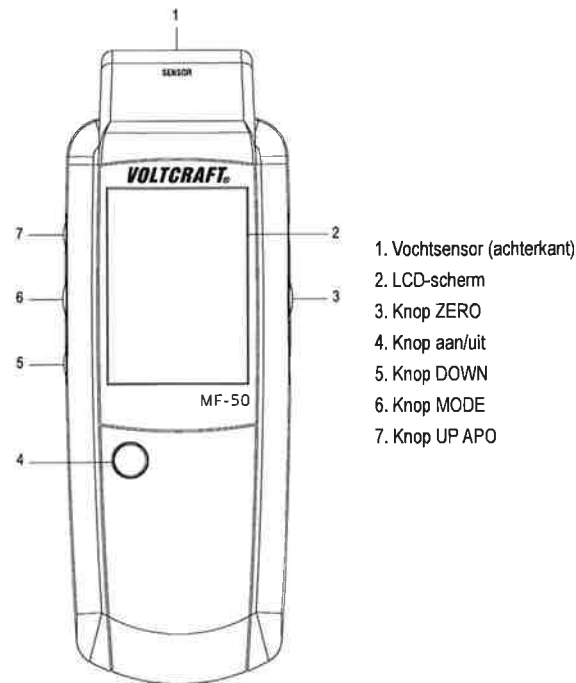
#### c) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

### BEDIENINGSELEMENTEN



1. Vochtsensor (achterkant)
2. LCD-scherm
3. Knop ZERO
4. Knop aan/uit
5. Knop DOWN
6. Knop MODE
7. Knop UP APO

### BATTERIJEN PLAATSEN/ VERVANGEN

1. Verwijder de schroef op de achterkant met een kruiskopschroevendraaier en haal het deksel van het batterijvak.
  2. Plaats drie batterijen van het type AAA en let daarbij op de juiste polariteit. Zie daarvoor de polariteitindicaties binnenin het batterijvak.
  3. Sluit het batterijvak weer.
- ➔ Vervang de batterijen, zodra op het uitleesvenster het batterijpictogram verschijnt.

### INGEBRUIKNAME

#### a) Algemene informatie vóór meting

1. Het vochniveau is een gemiddelde waarde die beïnvloed wordt door het vocht aan de buiten- en binnenkant van het materiaal. Veeg zichtbaar vocht of water af en laat het een paar minuten drogen voordat u gaat meten.
2. Andere bestanddelen kunnen ook de meting beïnvloeden. Voordat u gaat meten, moet het oppervlak vrij van verfstof, stof en dergelijke zijn.
3. Houd de meter zo ver mogelijk naar achteren om de invloed van vocht op uw hand te vermijden.
4. De meter is niet bedoeld om metaal of andere materialen te meten die bijzonder goed geleiden. Wanneer verwerkte materialen (bijv. spijkers, schroeven, kabels, pijpen etc.) in de buurt zijn van de sensor, zullen de meetwaarden aanzienlijk toenemen.
5. Houd een minimum afstand van 8 tot 10 cm van andere oppervlakken om interferentie te voorkomen.
6. Plaats de sensor kop op gladde oppervlakken; ruwe oppervlakken geven onnauwkeurige metingen.
7. De penetratiediepte van het apparaat is 19 mm. Afhankelijk van de dichtheid van het materiaal is meting van het binnenste deel niet mogelijk. Wanneer het materiaal minder dan 19 mm dik is, zal de vochtwaarde niet zo nauwkeurig zijn. Dit vanwege de invloed van omliggende materialen.
8. De complete sensor moet vlak tegen het te meten oppervlak worden geplaatst. Als er slechts een gedeelte van de sensor tegen het oppervlak ligt, worden er onjuiste meetwaarden via het uitleesvenster weergegeven.

9. De dichtheid van het te meten materiaal is een belangrijke factor voor de gemeten waarde. De gemeten waarde neemt toe naarmate de dichtheid toeneemt.
10. De ijkwaarde voor dit apparaat is voor vergelijkbare metingen. Het vergelijkt meetwaarden met een referentiewaarde. De referentiewaarde is vastgesteld aan de hand van de meting van gelijkwaardig of identiek materiaal op een droog oppervlak. Wanneer de metingen veel hoger zijn dan de referentiewaarde, kan logisch worden afgeleid dat gemeten oppervlakken vochtig zijn. Deze procedure is goed geschikt voor een waardering van waterschade en om lekkende plekken en plaatsen met een hoge vochtigheid te identificeren.

#### b) Meten van het vochtgehalte

- Druk op de knop aan/uit om het instrument in te schakelen.
- Houd het meetinstrument zodanig dat de sensor op de achterkant helemaal vrij ligt.
- Als op het uitleesvenster niet de waarde 0.0 wordt aangegeven, houd dan de knop ZERO gedurende circa twee seconden ingedrukt, totdat bovenin het uitleesvenster het pictogram ZERO oplicht. Het instrument is nu gekalibreerd en klaar voor gebruik.
- Start vervolgens de meting en volg daarbij de instructies uit de voorafgaande subparagraaf.
- Op het uitleesvenster wordt de meetwaarde weergegeven. Onderin het uitleesvenster wordt de meetwaarde bovendien weergegeven via een balk die uit vier segmenten is samengesteld.

Segment	1	2	3	4
Meetwaarde	0 – 9.9	10 – 25.9	26 – 59.9	60 – 100

6. Als een van beide vooringestelde grenswaarden wordt overschreden, klinkt er een waarschuwingssignaal. Hoe de grenswaarden worden ingesteld, is in de volgende paragraaf te lezen.

#### c) Instellen van de signaleringsfunctie

- Druk op de knop MODE. Op het uitleesvenster verschijnt de hoge alarmwaarde (HIGH).
- Druk op de knop UP APO om de waarde te verhogen of druk op de knop DOWN om de waarde te verlagen. Houd de betreffende knop ingedrukt om snel door de waarden te lopen.
- Bevestig de keus met de knop MODE. Op het uitleesvenster verschijnt de lage alarmwaarde (LOW).
- Stel de waarde weer in zoals in punt 2 is beschreven en bevestig de keus met de knop MODE.
- Stel nu met de knoppen UP APO en DOWN in of de alarmfunctie geactiveerd (ON) of gedeactiveerd (OFF) moet zijn.
- Bevestig de keus met de knop MODE.
- Als de gemeten waarde zich tussen de lage (low) en hoge (high) alarmwaarde bevindt, zal er herhaaldelijk een piepgeluid klinken en zal de LOW-indicator op het uitleesvenster knipperen.
- Zodra tijdens de meting de hoge alarmwaarde wordt overschreden, klinkt er een lange, ononderbroken pieptoon. Daarnaast knippert het pictogram HIGH op het uitleesvenster.

#### d) Automatische uitschakelfunctie

- Het instrument schakelt zichzelf na 10 minuten van inactiviteit automatisch uit.
- Druk op de knop UP APO om de automatische uitschakelfunctie te activeren/deactiveren.
- Als het pictogram APO op het uitleesvenster verschijnt, is de automatische uitschakelfunctie actief.

#### e) Achtergrondverlichting

Druk op de DOWN toets om de achtergrondverlichting te activeren/deactiveren.

## ONDERHOUD EN REINIGING

- Afgezien van de vervanging van de batterij en een incidentele reiniging is het meetapparaat onderhoudsvrij.
- Gebruik voor het reinigen van het apparaat een schone, pluisvrije, antistatische en licht vochtige doek zonder schurende, chemische en oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

## VERWIJDERING

### a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil!  
Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

### b) Batterijen / Accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil mogen worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=llood (de aanduiding staat op de batterij/accu, bv. onder de vuilnisbak symbolen die links afgebeeld zijn).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven!

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning:	3 x 1,5 V/DC batterij (type AAA)
Stroomopname:	max. 11,5 mA
Meetbereik:	0 – 100 eenheden
Resolutie:	0,1
Penetratiediepte:	19 mm (3/4")
Bedrijfstemperatuur:	0 tot +50 °C
Bedrijfsvochtigheid:	10 – 90 % relatieve vochtigheid
Opslagtemperatuur:	-20 tot +60 °C
Opslagvochtigheid:	<80 % relatieve vochtigheid
Afmetingen (B x H x D):	63 x 175 x 29 mm
Gewicht:	188 g

### Drempelwaardebereik van vocht

De volgende drempelwaarden kunnen ter referentie worden gebruikt.

Constructie materiaal	Vocht bereik (eenheid)	Vochtstatus
Gips	<30	droog
	30 – 60	riskant
	>60	vochtig
Cement	<25	droog
	25 – 50	riskant
	>50	vochtig
Hout	<50	droog
	50 – 80	riskant
	>80	vochtig

### Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lundenweg 15, D-92242 Hirschau/Duland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.