

# DURO

## Vochtmetre

## Appareil de mesure de l'humidité

## Feuchtigkeitsmessgerät

GT-FM-04



**3** Jaar  
Ans  
Jahre  
**GARANTIE**

KLANTSERVICE • SERVICE CLIENTS • KUNDENSERVICE

☎ NL 03 707 14 49 FR 03 707 14 49  
DE 03 707 14 49

💻 gt-support@teknihall.be

ART.-NR. 7631 AA 06/20 F

BEDIENINGSHANDLEIDING (2-15) • NOTICE D'UTILISATION D'ORIGINE (16-29) • BEDIENUNGSANLEITUNG (30-43)



27076316  
AA 06/20 F  
P051002449

## INHOUD

<b>Inleiding / levering</b>	2
<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	3
Gebruiksdoel	3
Gevaar voor kinderen en een uitgebreidere kring personen	3
Algemene instructies	4
Aanwijzingen voor de batterij	5
Afvoer	6
<b>Technische gegevens</b>	7
<b>Conformiteitsverklaring</b>	7
<b>Naam van de delen</b>	8
<b>Bediening</b>	9
Uitpakken	9
Batterij inzetten	9
Voordat u een meting uitvoert	9
De meting uitvoeren	11
Batterij-indicatie	13
<b>Reiniging</b>	14
<b>Storing en remedie</b>	15

## INLEIDING / LEVERING

Wij feliciteren u met uw nieuwe vochtmeter en zijn ervan overtuigd, dat u tevreden zult zijn over dit moderne apparaat. Het apparaat beantwoordt aan de betreffende veiligheidsvoorschriften.

Om te garanderen dat dit apparaat steeds optimaal werkt en klaar is voor gebruik en om uw persoonlijke veiligheid te waarborgen, vragen we u het volgende:

**lees deze gebruiksaanwijzing voor het eerste gebruik door, en leef vooral de veiligheidsvoorschriften na!**

Alle werkzaamheden aan en met dit apparaat mogen alleen worden uitgevoerd, voor zover ze in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven.

## Levering

- Vochtmeter
- 9-V-blokbatterij, maat 6F22
- Gebruiksaanwijzing/  
Garantiebewijs

## VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN



Lees de volgende aanwijzingen aandachtig door en bewaar deze gebruiksaanwijzing, voor het geval dat u later iets wilt nalezen. Als u het artikel aan iemand anders doorgeeft, geef dan ook deze gebruiksaanwijzing mee.

### Gebruiksdoel

- De vochtmeter is een combi-apparaat, dat te gebruiken is op materialen als hout, steen, beton enz. Hij bepaalt het watergehalte van het materiaal op grond van het geleidingsvermogen, dat door het in het materiaal aanwezige water wordt veroorzaakt

(weerstandsmeting). Hieruit wordt een procentuele waarde bepaald en weergegeven. Zo kan, bijvoorbeeld, openhaardhout op vochtgehalte worden gecontroleerd. Bij nieuwbouw kan worden getest, of het vocht uit de muren is ontweken, en of de vloer na een waterschade al weer helemaal gedroogd is.

De vochtmeter is ontworpen voor gebruik in het privéhuis houden. Hij niet geschikt voor bedrijfsmatig gebruik, zoals op bouwterreinen of in werkplaatsen etc.

### Gevaar voor kinderen en een uitgebreidere kring personen

- Dit artikel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, en tevens door personen met verminderden fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, mits er toezicht op hen wordt ge-

houden, of als zij instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het artikel en ze de eventuele gevaren die daaruit kunnen ontstaan, begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen dit artikel niet zonder toezicht reinigen of er gebruikersonderhoud aan plegen.

- Laat kinderen of hulpbehoevende personen zonder toezicht geen elektrische apparaten gebruiken.



**De meetvoelers zijn spits. Bescherm uzelf tegen verwondingen en het apparaat tegen beschadiging, door de beschermkap er na het meten onmiddellijk weer op te zetten.**

- Verpakkingsmaterialen zoals folies of piepschuim zijn geen kinderspeelgoed! Houd deze uit de buurt van kinderen. Verstikkingsgevaar!

## **Algemene instructies**

- Bescherm de vochtmeter tegen stof, sterke hitte, kou en tegen sterke trillingen en stoten.
- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druppel- of spatwater. Het apparaat mag niet in water of andere vloeistoffen worden gedompeld.
- Reinig de vochtmeter niet met harde, krassende of schurende reinigingsmiddelen. De oppervlakken zouden anders kunnen beschadigen.
- Gebruik die vochtmeter niet als hij beschadigd is.
- Breng geen veranderingen aan in het apparaat.
- Probeer nooit, het apparaat te openen of met metalen voorwerpen in het inwendige te komen.
- Laat reparaties alleen door een vakwerkplaats uitvoeren. Houd u ook aan de garantievoorwaarden.

## **Aanwijzingen voor de batterij**

### **Let op! Explosiegevaar bij ondeskundige hantering van batterijen.**

- Batterijen mogen niet worden geladen, met andere middelen worden gereactiveerd, uit elkaar worden genomen, in het vuur worden gegooid of worden kortgesloten.
  - Batterijcontact met de huid, ogen en slijmvliezen vermijden. Bij contact met batterijvloeistof moet u de betreffende plaatsen meteen met overvloedig schoon water afspoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.
  - De batterijen moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden.
  - Als er een batterij wordt ingeslikt, moet de betreffende persoon onmiddellijk medische hulp krijgen.
- Reinig de contacten van de batterij en het apparaat zo nodig, voordat u de batterij erin legt.
  - Lege batterijen moeten onmiddellijk uit het apparaat worden genomen. Verhoogd leeglooprisico!
  - Stel batterijen niet bloot aan buitengewone omstandigheden, bijv. aan radiatoren, directe zonnestraling, etc.! Verhoogd leeglooprisico!

## Afvoer



Doe ook de verpakingsmaterialen volgens de regels en in overeenstemming met de milieueisen weg. Dit zijn grondstoffen die opnieuw kunnen worden gebruikt.



Batterijen en accu's mogen niet bij het huisvuil!

- Iedere gebruiker is wettelijk verplicht, batterijen en accu's bij een inzamelpunt in zijn gemeente, zijn wijk of in de handel in te leveren. Alle batterijen en accu's kunnen daardoor milieuvriendelijk worden afgevoerd.



Mocht het apparaat niet meer kunnen worden gebruikt, geef het dan af bij een inzamelcentrum voor elektrisch en elektronisch afval. Gooi het niet bij het huisvuil.


Voordat het wordt weggegooid, moet de batterij eruit worden gehaald.

- Beschadigde accu's/batterijen moeten volgens de geldende voorschriften en verordeningen worden weggegooid.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model: GT-FM-04

Stroomvoorziening:

9 V  / 15 mA

1x blokbatterij 6F22/6LR61 / 9 V

Resolutie: 0,1 %

Meetbereik: zie pagina 12

Beschermingsklasse: IP20

Meetbereik: 0 °C tot ca. 40 °C

Luchtvochtigheid:  
tot maximaal 80% (relatief)

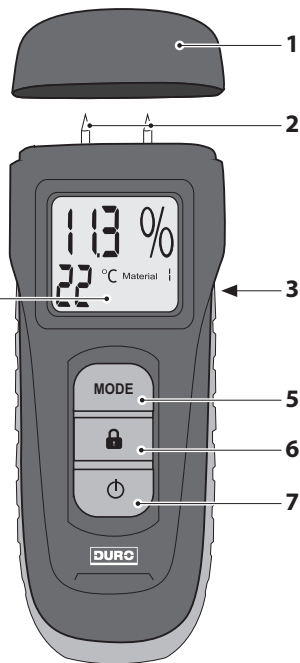
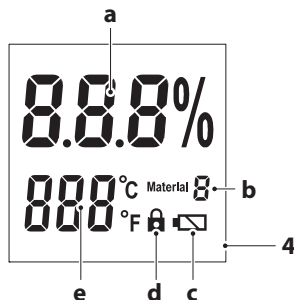
Omdat onze producten voortdurend verder worden ontwikkeld en verbeterd, zijn ontwerp- en technische wijzigingen mogelijk.

Deze gebruiksaanwijzing kan ook als PDF-bestand worden gedownload van onze homepage **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)**.

## CONFORMITEITS- VERKLARING

De conformiteit van het product met de wettelijk voorgeschreven normen wordt gewaarborgd. De volledige conformiteitsverklaring vindt u op het internet op **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)**.

## NAAM VAN DE DELEN



1 Beschermkap

2 Meetvoelers

3 Batterijvak (achterkant)

4 Display

a Vochtigheidsweergave in %

b Materiaalnummer

c Batterij-indicator


d Slotsymbool

(meetwaarde op huidige stand gehandhaafd)

e Temperatuurweergave in °C of °F

5 MODE-toets (materiaalkeuze)

6  - toets (meetresultaat in het display houden)

7  - toets (AAN/UIT)



## **BEDIENING**

### **Uitpakken**

- Haal de vochtmeter en batterij uit de verpakking.
- Verwijder zorgvuldig al het verpakkingsmateriaal.

**Houd kinderen uit de buurt van het verpakkingsmateriaal. Bij inslikken bestaat er verstikkingsgevaar.**

**Let er ook op, dat de zak van de verpakking niet over het hoofd getrokken wordt.**

### **Batterij inzetten**

- Open het batterijvak aan de achterkant van het apparaat.
- Druk de klemschoen op de batterijpool. De batterij kan alleen met de juiste poling met de klemschoen worden verbonden.
- Leg de batterij in het batterijvak en sluit het vak.

### **Voordat u een meting uitvoert**

- De meetvoelers **2** moeten beide tegelijk het materiaaloppervlak raken. Er wordt alleen tot op de diepte gemeten waarop de metalen meetstaven in het te meten materiaal zitten. Er moet op worden gelet, dat de staven van het Vochtmetestevig op het te meten materiaal worden gedrukt. De meetstaven moeten in het hout (de pleisterlaag, ...) dringen.
- Bij ruwe oppervlakken moet de druk op de meetvoelers eventueel worden verhoogd.
- Er is bij het aandrukken niet overmatig veel kracht nodig om een correct resultaat op de display van het Vochtmetest te laten weergeven.
- Bij gevoelige oppervlakken moet de meting op een plaats worden uitgevoerd,

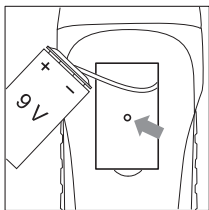
die niet zichtbaar is. De meetvoelers zijn spits en kunnen onder bepaalde omstandigheden het oppervlak indrukken of beschadigen. Let erop dat hoe zachter het materiaal is, hoe eerder de meetstaven insteekgaatjes achterlaten.

- Vochtrestanten op het oppervlak moet u voor de meting droog wrijven.
- Voer de meting uit op verschillende plaatsen en bereken de gemiddelde waarde.
- Zouten verhogen het geleidingsvermogen van water. De meting kan daardoor verkeerd zijn en te laag uit vallen.
- Voor het meten van de houtvochtigheid moet erop worden gelet dat er steeds op verscheidene punten van het hout wordt gemeten, omdat de vochtverdeling afhankelijk van de vochtigheidsgraad van het hout verschillend kan zijn.

- Ook de vezelrichting in het hout (dwars of langs) speelt bij de meting een rol. Als de meetstaven er met het verloop van de vezels mee worden ingestoken, zijn er gemakkelijker hogere waarden te verwachten, omdat de weerstand in het hout kleiner is.
- Eventueel op het hout aanwezige schors moet op het meetpunt worden verwijderd. Idealerweise wordt aanbevolen om het houtblok bij brandhout voor de meting te splijten en op verscheidene punten in het „inwendige“ te meten. Bijvoorbeeld op 5-10 cm afstand van de zaagkant en nog eens in het midden.
- Let erop dat de materialen uit verschillende loten, omdat het natuurproducten zijn, qua meetresultaat van elkaar kunnen afwijken.

## De meting uitvoeren

- Schakel die vochtmeter met de **⏻**-toets **7** aan. Het display **4** toont 0.0 %, en geeft de omgevingstemperatuur in °C en het tevoren gekozen materiaal (1-6) aan. De temperatuurweergave kan tussen °C en °F worden omgeschakeld, door **⏻**-toets **6** gedurende 5 seconden ingedrukt te gehouden. Als na het aanschakelen niet 0.0 % in het display wordt weergegeven, kan het apparaat worden gekalibreerd.



- Open hiervoor het batterijvak, neem de aangesloten batterij eruit en druk met een spits voorwerp op de resetknop die beneden in het midden in de bodem zit.
- Door de MODE-toets **5** herhaaldelijk in te drukken, stelt u de vochtmeter in op het te meten materiaal:


Nummer	Materiaal	Meetbereik	Richtwaarden voor vochtigheidsgraad in gewichtsprocent		
			Droog	Rond grenswaarde	Te vochtig
1	berk, beuk, spar, kers, lariks, notenboom	6 - 44 %	<12 %	12 - 15 %	> 15 %
1	esdoorn, eik, es, douglasspar, den	6 - 44 %	<15 %	15 - 20 %	> 20 %
2	cementen afwerkvloer, beton, gips	1,4 - 7,4 %	<2 %	2 - 4 %	>4 %
3	Anhydrietafwerkvloer	0,0 - 4,1 %	<0,5 %	0,5 - 1 %	> 1 %
4	Cementmortel	0,8 - 5,1 %	<2 %	2 - 5 %	>5 %
5	Kalkmortel	0,4 - 3,7 %	<2 %	2 - 3,5 %	>3,5 %
6	Baksteen	0,0 - 8,5 %	<1 %	1 - 3 %	>3 %

Bij metingen die onder het meetbereik liggen, wordt **0.0** % of **Lo** in het display weergegeven. Bij metingen boven het meetbereik wordt **Hi** weergegeven.

- Trek de beschermkap **1** eraf.
- Druk de meetvoelers **2** beide tegelijk tegen het oppervlak. Na 1-2 seconden kunt u de procentwaarde aflezen. Als de meting in een ruimte wordt gedaan, waar het display niet afgelezen kan worden, druk u op de -toets **6**, om de weergave in het display te bevriezen. In het display wordt dan bovendien het slotsymbool weergegeven. Om een nieuw meting uit te voeren, druk u opnieuw op de -toets.
- Na de meting, schakelt u de vochtmeter met de -toets **7** uit en zet de beschermkap **1** er weer op.

- Na 60 seconden zonder invoer schakelt het apparaat automatisch uit.

### **Batterij-indicatie**

Als in het display het symbool  wordt weergegeven, moet de batterij worden vervangen, zie hiervoor onder **Batterij inzetten**.


Houd u aan de aanwijzingen onder „**Afvoer**“.

## REINIGING

**Gebruik voor het reinigen geen metalen voorwerpen, agressieve chemische reinigingsmiddelen, schuurmiddelen, harde sponzen of dergelijke.**

- Houd de meetvoelers steeds vrij van alle mogelijke restanten.
- Gebruik voor de reiniging van de vochtmeter uitsluitend een goed uitgewrongen, licht bevochtigde doek met wat afwasmiddel.
- Droog alle resten vocht zorgvuldig.
- Bewaar de vochtmeter op een droge en vorstvrije plaats binnenshuis. Haal de batterij eruit als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

## STORING EN REMEDIE

<b>Fout</b>	<b>Mogelijke oorzaak en remedie</b>
Het meetresultaat is duidelijk te hoog of te laag.	Is het apparaat op het juiste materiaal ingesteld? Zie pagina 12. Zijn de meetvoelers correct tegen het materiaal gedrukt? Herhaal de meting.
Weergave in het display <b>Lo</b> of <b>Hi</b> .	Het meetbereik is onderschreden of overschreden.
Weergave in het display reageert niet.	Is het slotsymbool in het display te zien? Druk de  -toets <b>6</b> in.
De weergave in het display is nauwelijks te onderscheiden.	Batterij leeg. Zie pagina 9 en 13.

## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	16
<b>Éléments fournis</b>	17
<b>Consignes de sécurité</b>	17
Utilisation conforme	17
Danger pour les enfants et autres personnes	17
Informations générales	18
A propos des piles	19
Mise au rebut	20
<b>Spécifications techniques</b>	21
<b>Déclaration de conformité</b>	21
<b>Désignation des composants</b>	22
<b>Utilisation</b>	23
Déballage	23
Insérer la pile	23
Avant de procéder aux mesures	23
Mesurer l'humidité	25
Indicateur de la pile	27
<b>Nettoyage</b>	28
<b>Dysfonctionnements et dépannage</b>	29

## INTRODUCTION

Nos félicitations pour l'achat de votre nouvel hygromètre. Nous sommes convaincus que vous serez satisfait de cet appareil moderne. L'appareil est conforme aux dispositions de sécurité pertinentes.

Afin de garantir un fonctionnement optimal et une disponibilité à tout moment de cet appareil, et dans le but d'assurer votre sécurité personnelle, nous vous adressons la demande suivante :

**Veillez lire attentivement cette notice d'utilisation avant d'utiliser l'appareil la première fois, et observez, en tous les cas, les consignes de sécurité !**

Toutes les activités sur cet auvent et grâce à cet auvent doivent être effectuées conformément à cette notice d'utilisation.



## ÉLÉMENTS FOURNIS

- Appareil de mesure de l'humidité
- Bloc-pile 9 V, taille 6F22
- Notice d'utilisation/  
Carte de garantie

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement les informations suivantes et conservez cette notice d'utilisation pour que vous puissiez la relire plus tard. Joignez cette notice d'utilisation quand vous transmettez l'article à une autre personne.

### Utilisation conforme

- L'hygromètre est un instrument combiné que vous pouvez utiliser pour différents matériaux, comme le bois, la pierre, le béton, etc. Il sert à déterminer la teneur en humidité du matériau en

fonction de la conductivité produite par l'eau présente dans le matériau (mesure de la résistance). La valeur est calculée et affichée sous forme de pourcentage.

- Il est ainsi possible de vérifier la teneur en eau du bois de cheminée. Pour les nouvelles constructions, il est possible de vérifier si l'humidité s'est échappée des murs ou si après un dégât d'eau, le plancher est à nouveau complètement sec.
- L'hygromètre est destiné à l'utilisation dans un ménage privé. Il ne convient pas pour l'utilisation commerciale, par exemple sur un chantier ou dans un atelier.

### Danger pour les enfants et autres personnes

- Cet article peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans ou plus et par des per-

sonnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou des personnes qui manquent de l'expérience et du savoir requis pour l'utilisation sûre de cet appareil à moins d'être surveillées ou instruites à propos de l'utilisation sûre et concernant les risques liés à l'utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne sont pas autorisés à nettoyer et à entretenir l'appareil sans être surveillés par une personne responsable.

- Ne laissez jamais les enfants ou personnes nécessitant de l'aide utiliser cet article sans être surveillés.



**Les sondes de mesure sont pointues. Protégez-vous contre des blessures et préservez l'appareil d'endommagements en remettant le capuchon de pro-**

### **tection en place, directement après l'utilisation.**

- Les matériaux d'emballage comme les films et le styropore ne sont pas des jouets ! Conservez le matériel d'emballage hors de la portée des enfants. Risque d'étouffement !

### **Informations générales**

- Protégez l'hygromètre contre la poussière, les fortes chaleurs, le grand froid, les secousses et impacts forts.
- L'appareil doit rester à l'abri des projections ou des gouttes d'eau. N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau ou dans un autre liquide.
- Ne nettoyez pas l'hygromètre à l'aide de détergents durs, abrasifs ou agressifs. Vous risquez d'endommager les surfaces.

- N'utilisez pas l'hygromètre quand il est endommagé.
- N'altérez en rien l'appareil.
- Ne tentez en aucun cas d'ouvrir l'appareil ou d'introduire des objets métalliques à l'intérieur.
- Mandatez un atelier spécialisé pour effectuer les réparations. Consultez également les conditions de la garantie.

### **A propos des piles**

#### **Attention ! Risque d'explosion en cas d'une utilisation non conforme des piles.**

- Il n'est pas autorisé de recharger les piles ou de les réactiver d'une autre manière, de les désassembler, de les lancer dans le feu ou de les court-circuiter.
- Évitez tout contact de la pile avec la peau, les yeux et les muqueuses. Rincez la partie du corps entrée en contact

avec le liquide avec abondamment d'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin.

- Conservez les piles hors de la portée des enfants.
- Une personne qui a avalé une pile devra consulter un médecin sans tarder.
- Nettoyez, au besoin, les contacts de la pile et de l'appareil avant d'insérer la pile.
- Les piles usées doivent être retirées de l'appareil. Risque accru d'écoulement !
- Les piles ne doivent pas être exposées à des conditions extrêmes, par exemple sur un radiateur, ou aux rayons de soleil directs, etc.! Risque accru de fuites !

## Mise au rebut



Éliminez les matériaux d'emballage de manière conforme et

sous le respect de l'environnement. Ce sont des matières premières réutilisables.



Il n'est pas autorisé de jeter les piles et accus avec les ordures ménagères !

- Chaque consommateur est obligé, par la loi, de déposer les piles et accus à un point de collecte de sa commune, de son quartier ou dans le commerce. Cela permet d'éliminer les piles et accus de manière écologique.



Veillez déposer l'appareil à un point de collecte de déchets électriques et électroniques si vous ne souhaitez plus vous en servir.


Ne le jetez pas avec les déchets ménagers. Sortez la pile de l'appareil avant de vous en débarrasser.

- Les accus/piles endommagés doivent être éliminés conformément aux dispositions et ordonnances en vigueur.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle : GT-FM-04

Alimentation électrique :

9 V  / 15 mA

1x bloc-pile 6F22/6LR61 / 9V

Résolution : 0,1 %

Fourchette de mesure :  
voir page 26

Classe de protection : IP20

Fourchette de mesure :  
0 °C à env. 40 °C

Humidité de l'air relative :  
jusqu'à maximum 80 %

Vu que nos produits sont développés et améliorés en permanence, des modifications du design et des altérations techniques ne sont pas exclues.

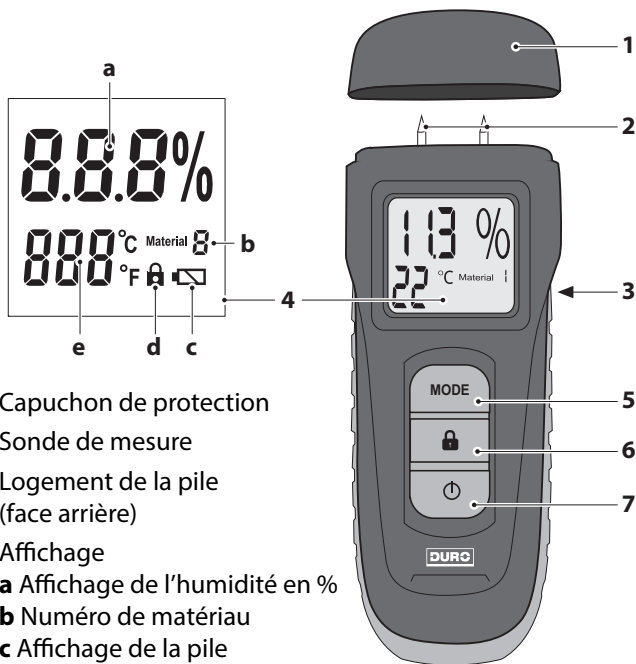
Cette notice d'utilisation peut être téléchargée en format PDF de notre site Internet **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)**.

## DECLARATION DE CONFORMITE

La conformité de ce produit avec les normes légales est garantie.

Vous trouverez la déclaration de conformité complète sur Internet sous **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)**.

## DÉSIGNATION DES COMPOSANTS



1 Capuchon de protection

2 Sonde de mesure

3 Logement de la pile  
(face arrière)

4 Affichage

a Affichage de l'humidité en %

b Numéro de matériau

c Affichage de la pile

d Symbole de la clé (valeur de mesure figée)

e Affichage de la température en °C ou °F

5 Touche MODE (choix du matériau)

6  Touche d'affichage de la valeur mesurée

7  Touche MARCHE/ARRÊT

## UTILISATION

### Déballage

- Sortez l'hygromètre et la pile de l'emballage.
- Enlevez soigneusement tout le matériel d'emballage.

**Conservez le matériel d'emballage hors de la portée des enfants. Il existe un risque d'étouffement quand ce matériel est avalé. Veillez à ce que personne n'enfile le sac d'emballage sur la tête.**

### Insérer les piles

- Ouvrez le logement de la pile sur la face arrière de l'appareil.
- Poussez le sabot de serrage sur les pôles de la pile. Le sabot de serrage est requis en guise de protection contre l'inversion de la polarité.
- Insérez la pile dans son logement et fermez-le.

### Avant de procéder aux mesures

- Les deux sondes de mesure **2** doivent entrer en contact simultanément avec la surface du matériau. Les mesures ont lieu dans la profondeur des sondes de mesure métalliques dans le matériau à mesurer. Les pointes de l'hygromètre doivent être appuyées fermement contre le matériau à mesurer. Les sondes de mesure doivent pénétrer dans le bois (plâtre, ...)
- Si la surface est rugueuse, il faudra éventuellement appliquer plus de pression sur les sondes.
- Il n'est pas nécessaire d'appliquer une force démesurée en appuyant contre le matériau pour obtenir un résultat correct sur l'affichage de l'hygromètre.
- Si la surface est délicate, il


sera judicieux de mesurer en un point moins visible. Les sondes de mesure sont pointues, et elles pourraient enfoncer ou endommager la surface. Notamment, les sondes de mesure produiront plus facilement des trous de perforation sur un matériau mou.

- Essuyez et séchez la surface des objets humides avant de procéder aux mesures.
  - Mesurez à différents points, puis calculez la moyenne.
  - La conductivité de l'eau augmente quand elle contient des sels. Les valeurs mesurées peuvent ainsi être erronées et paraître trop basses.
  - Pour mesurer l'humidité du bois, procéder à des mesures à plusieurs points du bois, vu que l'humidité peut être distribuée de manière inégale selon le degré d'humidité du bois.
- L'orientation des fibres dans le bois (de travers ou en longueur) joue également un rôle en mesurant. Si les sondes de mesure sont enfoncées le long des fibres, les valeurs seront légèrement plus élevées, parce qu'il y a moins de résistance dans le bois.
  - Une éventuelle écorce du bois doit être enlevée aux points de mesure. Idéalement, il est conseillé de fendre le billot de bois quand il s'agit de bois de chauffage et de mesurer à plusieurs points à l'intérieur. Par exemple, à 5 -10 cm des bords de sciage et de plus au centre.
  - Étant donné qu'ils s'agit de produits naturels, les mêmes matériaux peuvent avoir des écarts de valeurs de mesure s'ils proviennent de lots différents.

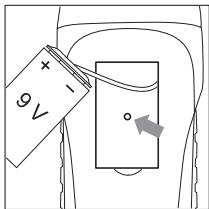


## Mesurer l'humidité

- Mettez l'hygromètre sous tension avec touche **7**.

L'affichage **4** indique 0 %, la température ambiante en °C et le matériau sélectionné auparavant (1-6). L'affichage de la température peut être commuté entre °C et °F quand vous maintenez la touche **6**  enfoncée pendant 5 secondes.

Si l'affichage ne montre pas 0.0 % quand l'appareil est mis sous tension, il sera possible de l'étalonner.





- Ouvrir pour cela le logement de la pile, sortez la pile raccordée et appuyez à l'aide d'un objet pointu sur le bouton Reset au centre sur le fond.
- Sélectionner le matériau à mesurer en appuyant à plusieurs reprises sur la touche **MODE 5** :


**Valeurs indicatives pour le degré d'humidité en pour cents du poids**

Nombre	Matériau	Fourchette de mesure	Valeur limite		Trop humide
			Sec		
1	bouleau, hêtre, épicéa, cerisier, mélèze, noyer	6 - 44 %	<12 %	12 - 15 %	> 15 %
1	érable, chêne, frêne, sapin de Douglas, pin	6 - 44 %	<15 %	15 - 20 %	> 20 %
2	chape de ciment, béton, plâtre	1,4 - 7,4 %	<2 %	2 - 4 %	>4 %
3	chape anhydrite	0,0 - 4,1 %	<0,5 %	0,5 - 1 %	>1 %
4	mortier de ciment	0,8 - 5,1 %	<2 %	2 - 5 %	>5 %
5	mortier de chaux	0,4 - 3,7 %	<2 %	2 - 3,5 %	>3,5 %
6	brique	0,0 - 8,5 %	<1 %	1 - 3 %	>3 %

Pour les valeurs inférieures à la fourchette de mesure, l'affichage montrera **0.0 %** ou **Lo**, pour les valeurs supérieures à la fourchette de mesure, **Hi**.


- Retirez le capuchon **1**.
- Poussez les deux sondes de mesure **2** simultanément contre la surface. Vous pouvez relever la valeur en pour cent après 1-2 secondes.

Si les mesures concernent une fourchette impossible à représenter à l'affichage, vous pouvez appuyer sur la touche **6**  afin de figer la valeur affichée. L'affichage montre le symbole du verrou. Appuyez à nouveau sur la touche  afin de mesurer une nouvelle fois.

- Mettez l'hygromètre hors tension moyennant la touche **7**  après avoir mesuré, et installez à nouveau le capuchon **1**.

- Après 60 secondes sans action, l'appareil s'arrête automatiquement.

### **Indicateur de la pile**

Quand le symbole  est affiché, la pile doit être remplacée, voir le chapitre **Insérer la pile**.


**Veillez observer les informations du chapitre Mise au rebut.**

## NETTOYAGE

**N'utilisez pas d'objets métalliques, des détergents chimiques agressifs ou abrasifs ni des éponges dures etc. pour nettoyer.**

- Maintenez les sondes toujours dépourvues de résidus.
- Nettoyez l'hygromètre uniquement à l'aide d'un chiffon humide bien essoré et imbibé d'un peu de détergent.
- Séchez soigneusement tous les restes humides.
- Conservez l'hygromètre au sec à l'intérieur, à l'abri du gel. Sortez la pile si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une plus longue durée.

## DYSFONCTIONNEMENTS ET DÉPANNAGE

Défaut	Cause possible et dépannage
La valeur mesurée est manifestement trop élevée ou trop basse.	Est-ce que l'appareil est réglé sur le matériau correct ? Voir page 26 Est-ce que les sondes sont bien en contact avec le matériau ? Répétez la mesure.
Affichage <b>Lo</b> ou <b>Hi</b> .	Les limites de la fourchette de mesure sont dépassées.
L'affichage ne réagit pas.	Le symbole du verrou est-il  affiché ? Appuyez sur la touche <b>6</b> .
Affichage à peine visible.	Piles épuisées. Voir page 23 et 27

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einleitung / Lieferumfang</b>	30
<b>Sicherheitshinweise</b>	31
Verwendungszweck	31
Gefahr für Kinder und erweiterten Personenkreis	31
Allgemeine Hinweise	32
Batteriehinweise	33
Entsorgung	34
<b>Technische Daten</b>	35
<b>Konformitätserklärung</b>	35
<b>Teilebezeichnung</b>	36
<b>Bedienung</b>	37
Auspacken	37
Batterie einsetzen	37
Bevor Sie eine Messung durchführen	37
Messung durchführen	39
Batterieanzeige	41
<b>Reinigung</b>	42
<b>Störung und Abhilfe</b>	43

## EINLEITUNG / LIEFERUMFANG

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Feuchtigkeitsmessgerät und sind überzeugt, dass Sie mit diesem modernen Gerät zufrieden sein werden. Das Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft dieses Gerätes zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie:

**Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!**

Alle Tätigkeiten an und mit diesem Gerät dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind.

## LIEFERUMFANG

- Feuchtigkeitsmessgerät
- 9 V Blockbatterie der Größe 6F22
- Bedienungsanleitung/  
Garantiekarte

## SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie die folgenden Hinweise aufmerksam durch und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf, falls Sie später etwas nachlesen möchten.

Wenn Sie den Artikel an jemand anderen weitergeben, geben Sie auch diese Bedienungsanleitung mit.

### Verwendungszweck

- Das Feuchtigkeitsmessgerät ist ein Kombigerät, das auf Materialien wie Holz, Stein, Beton usw. einsetzbar ist. Es ermittelt den Wassergehalt des Materials auf Grund der Leitfähigkeit, die durch das im Material vorhan-

dene Wasser verursacht wird (Widerstandsmessung). Hieraus wird ein prozentualer Wert ermittelt und angezeigt.

Kaminholz kann z. B. auf den Wassergehalt überprüft werden. Bei Neubauten kann geprüft werden, ob Feuchtigkeit aus den Wänden entwichen ist oder nach einem Wasserschaden der Fußboden schon wieder völlig abgetrocknet ist. Das Feuchtigkeitsmessgerät ist für die Verwendung im Privathaushalt konzipiert. Für den gewerblichen Einsatz, wie z. B. auf Baustellen oder in Werkstätten etc. ist er nicht geeignet.

### Gefahr für Kinder und erweiterten Personenkreis

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen

benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Lassen Sie Kinder oder hilfsbedürftige Personen nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



**Die Messfühler sind spitz. Schützen Sie sich vor Verletzungen und das Gerät vor Beschädigung, indem Sie die Schutzkappe nach dem Messen sofort wieder aufsetzen.**

- Verpackungsmaterialien wie Folien oder Styropor sind kein Kinderspielzeug! Halten Sie Kinder davon fern. Erstickungsgefahr!

## Allgemeine Hinweise

- Schützen Sie das Feuchtigkeitsmessgerät vor Staub, starker Hitze, Kälte sowie vor starken Erschütterungen und Stößen.
- Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Das Gerät darf nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden.
- Reinigen Sie das Feuchtigkeitsmessgerät nicht mit harten, kratzenden oder scheuernden Reinigungsmitteln. Die Oberflächen könnten ansonsten beschädigt werden.
- Benutzen Sie das Feuchtigkeitsmessgerät nicht wenn es beschädigt ist.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor.
- Versuchen Sie keinesfalls das Gerät zu öffnen oder mit Metallgegenständen in das Innere zu gelangen.



- Lassen Sie Reparaturen nur von einer Fachwerkstatt durchführen. Beachten Sie auch die Garantiebedingungen.

## **Batteriehinweise**

### **Achtung! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit Batterien.**

- Batterien dürfen nicht geladen, mit anderen Mitteln reaktiviert, auseinander genommen, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Batterie-Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt mit Batterieflüssigkeit die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Batterien sind von Kindern fernzuhalten.
- Im Falle des Verschluckens einer Batterie muss die betroffene Person sofortige medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
- Reinigen Sie Batterie- und Gerätekontakte bei Bedarf vor dem Einlegen.
- Erschöpfte Batterien müssen umgehend aus dem Gerät genommen werden. Erhöhte Auslaufgefahr!
- Setzen Sie Batterien keinen extremen Bedingungen aus, z. B. auf Heizkörpern, direkter Sonnenstrahlung, etc.! Erhöhte Auslaufgefahr!

## Entsorgung



Entsorgen Sie auch die Verpackungsmaterialien ordnungsgemäß und umweltgerecht. Diese sind Rohstoffe und können wieder verwertet werden.



Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll!

- Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde, seines Stadtteils oder im Handel abzugeben. Alle Batterien und Akkus können dadurch einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden.



Sollte das Gerät nicht mehr benutzt werden können, geben Sie es an einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott ab. Werfen Sie es nicht in den Hausmüll.


Vor der Entsorgung muss die Batterie entnommen werden.

- Beschädigte Akkus/Batterien müssen entsprechend den geltenden Bestimmungen und Verordnungen entsorgt werden.

## TECHNISCHE DATEN

Modell: GT-FM-04

Stromversorgung:

9 V  / 15 mA

1x Blockbatterie 6F22/6LR61  
/ 9 V

Auflösung: 0,1 %

Messbereich:  
siehe Seite 40

Schutzklasse: IP20

Arbeitsbereich: 0 °C bis ca. 40 °C

Luftfeuchtigkeit:  
bis maximal 80 % (relativ)

Da unsere Produkte ständig weiterentwickelt und verbessert werden, sind Design- und technische Änderungen möglich.

Diese Bedienungsanleitung kann auch als PDF-Datei von unserer Homepage **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)** heruntergeladen werden.

## KONFORMITÄTS- ERKLÄRUNG

Die Konformität des Produktes mit den gesetzlich vorgeschriebenen Standards wird gewährleistet.

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **[www.gt-support.de](http://www.gt-support.de)**.

## TEILEBEZEICHNUNG



- 1 Schutzkappe
- 2 Messfühler
- 3 Batteriefach (Rückseite)
- 4 Display
  - a Feuchtigkeitsanzeige in %
  - b Materialnummer
  - c Batterieanzeige
  - d Schlosssymbol (Messwert eingefroren)
  - e Temperaturanzeige in °C oder °F
- 5 MODE-Taste (Materialauswahl)
- 6  -Taste (Messergebnis im Display halten)
- 7  -Taste (EIN / AUS)

## Bedienung

### Auspacken

- Nehmen Sie das Feuchtigkeitsmessgerät und die Batterie aus der Verpackung.
- Entfernen Sie sorgfältig sämtliches Verpackungsmaterial.

**Halten Sie Kinder von Verpackungsmaterial fern. Bei Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Achten Sie auch darauf, dass der Verpackungsbeutel nicht über den Kopf gestülpt wird.**

### Batterie einsetzen

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes.
- Drücken Sie den Klemmschuh auf die Batteriepole. Die Batterie kann nur Verpolungssicher mit dem Klemmschuh verbunden werden.
- Legen Sie die Batterie in das Batteriefach und verschließen Sie das Fach.

## Bevor Sie eine Messung durchführen


- Die Messfühler **2** müssen beide die Materialoberfläche gleichzeitig berühren. Eine Messung erfolgt nur bis zur Tiefe bis zu der die metallischen Messspitzen im zu messenden Material sind. Man sollte darauf achten, die Spitzen des Feuchtemessgerätes fest auf das zu messende Material zu drücken. Die Messspitzen sollten in das Holz (den Putz, ...) eindringen.
- Bei rauen Oberflächen muss der Druck auf die Messfühler ggf. erhöht werden.
- Übermäßige Gewalt ist beim Andrücken nicht nötig um ein korrektes Ergebnis auf dem Display des Feuchtemessers angezeigt zu bekommen.
- Bei empfindlichen Oberflächen die Messung an einer


Stelle durchführen, die nicht im Sichtbereich liegt. Die Messfühler sind spitz und können u. U. die Oberfläche eindrücken bzw. beschädigen. Bitte beachten, je weicher das Material, desto eher hinterlassen die Messspitzen Einstichlöcher.

- Feuchte Rückstände auf der Oberfläche vor der Messung trockenreiben.
- Messung an verschiedenen Stellen vornehmen und einen Durchschnittswert ermitteln.
- Salze erhöhen die Leitfähigkeit von Wasser. Die Messung kann dadurch verfälscht werden und fällt zu niedrig aus.
- Zum Messen der Holzfeuchte sollte man darauf achten immer an mehreren Punkten des Holzes eine Messung durchzuführen, da eine Feuchteverteilung je nach Feuchtigkeitsgrad des Holzes unterschiedlich sein kann.

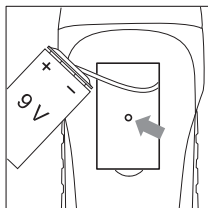
- Auch die Faserausrichtung im Holz (quer oder längs) spielt eine Rolle bei der Messung. Werden die Messnadeln mit dem Faserverlauf eingestochen, sind leicht höhere Werte zu erwarten, da der Widerstand im Holz geringer ist.
- Eventuell vorhandene Rinde am Holz sollte an der Messstelle entfernt werden. Idealerweise empfiehlt es sich bei Brennholz den Holzscheit zur Messung zu spalten und im „Inneren“ an mehreren Punkten zu messen. Beispielsweise 5-10 cm von den Sägekanten entfernt und zusätzlich in der Mitte.
- Bitte beachten, da es sich Naturprodukte handelt, können die selben Materialien aus unterschiedlichen Chargen im Messergebnis voneinander abweichen.

## Messung durchführen

- Schalten Sie das Feuchtigkeitsmessgerät mit der  -Taste **7** ein.

Das Display **4** zeigt 0.0 %, die Umgebungstemperatur in °C an und das zuvor gewählte Material (1-6) an. Die Temperaturanzeige kann zwischen °C und °F umgeschaltet werden, indem die  -Taste **6** für 5 Sekunden gedrückt gehalten wird.

Falls im Display nach dem Einschalten nicht 0.0 % angezeigt wird, kann eine Kalibrierung vorgenommen werden.



- Öffnen Sie hierzu das Batteriefach, nehmen Sie die angeschlossene Batterie heraus und drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand den sich mittig unten im Boden befindlichen Reset-Knopf.
- Durch wiederholtes Drücken der MODE-Taste **5** das Feuchtigkeitsmessgerät auf das zu messende Material einstellen:

<b>Ziffer</b>	<b>Material</b>	<b>Messbereich</b>	<b>Richtwerte für Feuchtegrad in Gewichts-Prozent</b>		
			<b>trocken</b>	<b>grenzwertig</b>	<b>zu feucht</b>
<b>1</b>	Birke, Buche, Fichte, Kirsche, Lärche, Nussbaum	6 - 44 %	<12 %	12 - 15 %	> 15 %
<b>1</b>	Ahorn, Eiche, Esche, Douglasie, Kiefer	6 - 44 %	<15 %	15 - 20 %	> 20 %
<b>2</b>	Zement-Estrich, Beton, Gips	1,4 - 7,4 %	<2 %	2 - 4 %	>4 %
<b>3</b>	Anhydrit-Estrich	0,0 - 4,1 %	<0,5 %	0,5 - 1 %	>1 %
<b>4</b>	Zementmörtel	0,8 - 5,1 %	<2 %	2 - 5 %	>5 %
<b>5</b>	Kalkmörtel	0,4 - 3,7 %	<2 %	2 - 3,5 %	>3,5 %
<b>6</b>	Ziegelstein	0,0 - 8,5 %	<1 %	1 - 3 %	>3 %




Bei Messungen, die unterhalb des Messbereiches liegen wird **0.0 %** oder **Lo** im Display angezeigt, bei Messungen oberhalb des Messbereiches wird **Hi** angezeigt.

- Ziehen Sie die Schutzkappe **1** ab.
- Drücken Sie die Messfühler **2** beide gleichzeitig gegen die Oberfläche. Nach 1-2 Sekunden können Sie den Prozentwert ablesen.


Wenn die Messung in einem Bereich vorgenommen wird, wo das Display nicht abgelesen werden kann, drücken Sie die  - Taste **6**, um die Anzeige im Display einzufrieren. Im Display wird dann zusätzlich das Schloss-Symbol gezeigt. Um eine erneute Messung durchzuführen, drücken Sie die  - Taste erneut.

- Nach erfolgten Messung, schalten Sie das Feuchtig-

keitsmessgerät mit der  - Taste **7** aus und setzen Sie die Schutzkappe **1** wieder auf.

- Nach 60 Sekunden ohne Eingabe schaltet sich das Gerät automatisch ab.

### **Batterieanzeige**

Wenn im Display das Symbol  angezeigt wird, muss die Batterie gewechselt werden, siehe hierzu unter **Batterie einsetzen**.


**Beachten Sie die Hinweise unter „Entsorgung“.**

## REINIGUNG

**Verwenden Sie zum Reinigen keine Metallgegenstände, aggressiven chemischen Reinigungsmittel, Scheuermittel, harte Schwämme oder Ähnliches.**

- Halten Sie die Messfühler stets frei von jeglichen Rückständen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Feuchtigkeitsmessgeräts ausschließlich ein gut ausgewrungenes, leicht feuchtes Tuch mit etwas Spülmittel.
- Trocknen Sie sorgfältig alle feuchten Rückstände.
- Bewahren Sie das Feuchtigkeitsmessgerät an einem trockenen und frostfreien Ort im Innenbereich auf. Entnehmen Sie die Batterie bei längerem Nichtgebrauch.

## STÖRUNG UND ABHILFE

Fehler	Mögliche Ursache und Abhilfe
Messergebnis ist offensichtlich zu hoch oder zu niedrig.	Gerät auf das Korrekte Material eingestellt? Siehe Seite 40 Messfühler korrekt gegen das Material gedrückt? Messung wiederholen.
Anzeige im Display <b>Lo</b> oder <b>Hi</b> .	Messbereich unterschritten bzw. überschritten
Anzeige im Display reagiert nicht.	Schloss-Symbol im Display zu sehen?  -Taste <b>6</b> drücken.
Anzeige im Display kaum zu erkennen.	Batterie erschöpft. Siehe Seite 37 und 41

KLANTENSERVICE • SERVICE CLIENTS • KUNDENSERVICE



NL

03 707 14 49

FR

03 707 14 49

DE

03 707 14 49



gt-support@teknihall.be

ART.-NR. 7631

AA 06/20 F

**Verkocht door** (Geen serviceadres):

**Distribution par** (Pas l'adresse du SAV) :

**Vertrieben durch** (Keine Serviceadresse!):

Globaltronics GmbH & Co. KG

Domstr. 19

20095 Hamburg, Germany