



**HPM basic**

**Feuchtemessgerät**

**Vochtmeetapparaat**

**Humidimètre**

**Rilevatore di umidità**

**Moisture measuring device**

**Přístroj k měření vlhkosti**

**DE**

**NL**

**FR**

**IT**

**GB**

**CZ**



 **STORCK®**

**DE**

## **Vielen Dank**

für Ihr Vertrauen zu STORCH. Mit dem Kauf haben Sie sich für ein Qualitäts-Produkt entschieden. Haben Sie trotzdem Anregungen zur Verbesserung oder aber vielleicht einmal ein Problem, so freuen wir uns sehr, von Ihnen zu hören. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Außendienst-Mitarbeiter oder in dringenden Fällen auch mit uns direkt.

## **Mit freundlichen Grüßen STORCH Service Abteilung**

Telefon:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
kostenlose Service-Hotline:	08 00. 7 86 72 47
kostenlose Bestell-Hotline:	08 00. 7 86 72 44
kostenloses Bestell-Fax:	08 00. 7 86 72 43

(nur innerhalb Deutschlands)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Lieferumfang	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Technische Daten	3
Sicherheitshinweise	4 - 5
Gerätebeschreibung, Tastenfunktionen und LCD-Display	6 - 7
Inbetriebnahme und Einstellungen	7 - 9
Messungen vornehmen	9
Zubehör	10 - 11
Wartung	11
Garantie	12
EG-Konformitätserklärung	13

## Lieferumfang

HPM basic Feuchtemessgerät, Holstertasche, Bedienungsanleitung, 2 x 1,5 Volt AA-Batterien.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende, elektronische Feuchtemessgerät HPM basic dient zur Bestimmung der Feuchtigkeit (Anteil) in Holz, Putz, Mauerwerk und weiteren Baumaterialien. Anhand des Leitwertes / Widerstandsmessung kann eine schnelle und genaue Messung mit entsprechenden Kennlinien erfolgen. Die Verwendung bezieht sich ausschließlich auf den gewerblichen Gebrauch und ist den Gegebenheiten vor Ort entsprechend zu verwenden. Das Gerät ist zur Verwendung im Innen- und Außenbereich bestimmt.


## Technische Daten

Messung nach	DIN EN 13183-2
Messverfahren	Widerstandsmessung
Digitale Messwertanzeige	über beleuchtetes LCD-Display mit Anzeige-Kippfunktion
LCD-Display Auflösung	128 x 64 Pixel
Gehäuse	Kunststoff ABS
Messbereich im Holz	5 bis 80 %, abhängig von gewählter Holzart
Messbereich in Putz und Mauerwerk	0 bis 10 % abhängig vom gewählten Baumaterial
Messgenauigkeit	+/- 1 %
Optische und akustische Warnhinweise	bei überhöhter Feuchtigkeit
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Schutzklasse	IP 54
Stromversorgung	2 x AA 1,5 V Batterien


## Sicherheitshinweise


Dieses Messgerät erfüllt die geltenden Normen europäischer und nationaler Richtlinien und wurde gemäß dem heutigen Stand der Technik gebaut. Zur gefahrlosen Benutzung sind die Anweisungen und Hinweise der Bedienungsanleitung aufmerksam zu beachten.


 Geräte mit technischen Mängeln oder Beschädigungen dürfen nicht in Betrieb genommen werden.

 Vor jeder Messung ist sicher zu stellen, dass keine elektrischen oder andere Versorgungsleitungen im Messbereich liegen.

 Nichts an, in oder auf metallischen Flächen und Gegenständen messen.

 Die Schutzkappe muss vor und nach den Messungen aufgesteckt sein. Bei unvorsichtiger Handhabung im Messbetrieb besteht eine Verletzungsgefahr durch die offenen Messspitzen.

 Die ermittelten Messergebnisse, sowie alle Schlussfolgerungen daraus unterliegen ausschließlich der Verantwortung des Benutzers. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes entstehen, wird keine Haftung übernommen.

 Bestehen Zweifel an der Betriebssicherheit des Gerätes, ist es zur Überprüfung an den Hersteller zuschicken.

 Verletzungsgefahr! Die Nadeln niemals an Menschen oder Tieren ausprobieren.

- Produktetiketten nicht entfernen oder verändern.
- Der HPM basic Feuchtemessgerät ist kein Spielzeug. Immer in einem für Kinder nicht zugänglichen Ort aufbewahren.
- Das Gerät nicht in Anwesenheit von Kindern verwenden, und Kindern nicht erlauben, das Gerät zu benutzen.
- Das Gerät nicht so positionieren, dass jemand absichtlich oder versehentlich an den Messnadeln verletzen kann.
- Nicht auf metallischen, und/oder Stromleitenden Oberflächen wie Stahlblech verwenden.
- Das Gerät immer ausschalten und die Schutzkappe aufstecken, wenn es nicht im Gebrauch ist.
- Nicht versuchen, das Gerät zu reparieren oder auseinander zu bauen. Falls nicht qualifizierte Personen versuchen, dieses Gerät zu reparieren, können ernsthafte Verletzungen auftreten. Jegliche erforderlichen Reparaturarbeiten an diesem Feuchtemessgerät dürfen nur vom autorisierten Kundendienst von STORCH durchgeführt werden.
- Das Gerät nicht in feuergefährdeten Bereichen wie beispielsweise in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben verwenden.
- Der Einsatz von für andere Feuchtemessgeräte vorgesehenem Zubehör kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union - gemäß Richtlinie 2002 / 96 / EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte - einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät nach Verwendung entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union - gemäß Richtlinie 2006 / 66 / EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 06. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren - einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie Batterien entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## Gerätebeschreibung und LCD-Display

HPM basic -

Übersicht der Funktionen und der Bedienelemente

1. Abdeckkappe
2. Display
3. An- / Aus-Taste - Menu-Bestätigungstaste
4. Material-Auswahl-Taste
5. Display-Kippfunktions-Taste
6. Menu-Taste  
(gleichzeitiges Drücken der Material- und Display-Tasten)



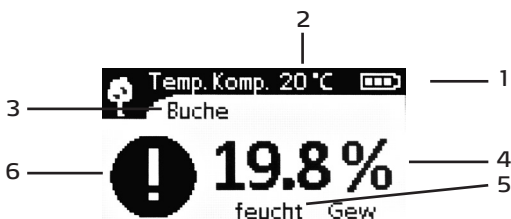
## Batterien austauschen

1. Batteriefach-Schieber nach unten schieben
2. Batterien, unter Berücksichtigung der Pole (+/-) einstecken
3. Fach aufsetzen und nach oben zuschieben, bis es wieder einrastet



## Übersicht des LCD-Displays

1. Batteriestatus
2. Temperatur -Kompensation (Auswahl über Menu-Punkt - Manuelle Temperatureauswahl)
3. Ausgewählte Kennlinie (Auswahl oder Änderung über die Material-Taste)
4. Messergebnis in %
5. Statusmeldung zum Messergebnis (trocken - kritisch - feucht)
6. Grafische Darstellung des Feuchteanteils (dient als Hilfestellung zur Statusmeldung)



## Inbetriebnahme und Einstellungen

### Schutzkappe abziehen

Durch Abziehen der Schutzkappe werden die Messnadeln freigelegt. Das Feuchtemessgerät schaltet sich dabei nicht automatisch an.


Stecken Sie die Schutzkappe nach der Geräte-Bedienung wieder auf, um Verletzungen durch die Messnadeln und jegliche Beschädigungen an den Nadeln selbst zu verhindern.

### Ein- und Ausschalten des Geräts




-Taste. Schaltet das Gerät ein und aus. Die Taste dient auch als Auswahl-Bestätigungstaste, wenn Sie sich im Menu befinden.

### Materialkennlinie auswählen



Mittels der  -Taste, wählen Sie die entsprechende Materialkennlinie für die Messung aus.

## Display Ansicht kippen

Abhängig von der Haltung des Feuchtemessgeräts, haben Sie die Möglichkeit, die Displayanzeige im Uhrzeigersinn zu kippen, um die gemessenen Werte komfortabel ablesen zu können. Die Darstellung verändern Sie mittels der -Taste.

## Menu-Auswahl

Um ins Menu zu gelangen, tippen Sie gleichzeitig

 und .



Zur Auswahl stehen folgende Optionen:

1. Temperaturkompensation (Werkseitig auf 20 °C eingestellt) – durch die manuelle Eintragung der Umgebungstemperatur (0 bis +50 °C), wird das höchste Maß an Präzision erreicht. (Sehen Sie Kapitel „Zubehör“ für weitere Informationen)



2. Auswahl der Material-Kennlinien

3. Sprachauswahl - Abhängig von der Region und der Landessprache, können Sie die Gerätesprache individuell anpassen.



## Messungen vornehmen

### Messungen im Holz

1. Messnadeln in das zu messende Holz leicht eindrücken (ca. 1 mm).
  2. Die Messung erfolgt automatisch, so dass der Messwert nun vom Display abgelesen werden kann.
- Sobald die Messnadeln entfernt werden stellt sich der Messwert wieder auf null ein.

Abhängig von der zu messenden Holz-Art, wählen Sie die dazugehörige Materialkennlinie aus.



**Achtung:** Die Kennlinien beziehen sich auf unbehandeltes Holz. Die Messung von imprägnierten Hölzern ergibt abweichende Messergebnisse.

### Messungen im Putz und Mauerwerk

1. Messnadeln in das zu messende Material leicht eindrücken (ca. 1 mm).
2. Die Messung erfolgt automatisch, so dass der Messwert nun vom Display abgelesen werden kann.
3. Durch Messungen an verschiedenen Stellen eines Untergrundes, ist es möglich, die Feuchtenester aufzuspüren. Ergänzend kann hier die Tiefenmesssonde hilfreich sein, da hier auch Isolierungsschichten überbrückt werden können. Messungen zu verschiedenen Zeitpunkten schaffen Aufschluss darüber, ob die Feuchte zu- oder abgenommen hat, wodurch die Ursachensuche erleichtert wird.

## Zubehör

### **Messung unter Berücksichtigung der Umgebungstemperatur mit HPM clima - Art.-Nr. 60 83 03**

1. Messen Sie die Umgebungstemperatur mit dem HPM clima - Klimamessgerät.
2. Geben Sie die in °C gemessene Umgebungstemperatur über das Menu im HPM basic Feuchtemessgerät ein.
3. Messen Sie die Materialfeuchte mit dem HPM basic und erreichen durch die Berücksichtigung der Umgebungstemperatur noch präzisere Messergebnisse.

### **Anschluss und Bedienung der Tiefenmesssonde zur Messung im Inneren von Putz und Mauerwerk - Art.-Nr. 60 80 10**

1. Bohren Sie zwei Löcher mit einem Durchmesser von 6 mm in das zu untersuchende Material (max. bis zu 23 cm).
2. Der Abstand zwischen den Löchern sollte 50 mm +/- 20 mm betragen, weil eine Abweichung dieses Toleranzbereiches den Messwert verfälschen kann.
3. Wählen Sie eine entsprechende Bohrtiefe um eine eindeutige Aussage über die Lage der Feuchtigkeitsquelle zu erhalten.
4. Stecken Sie den Messnadeladapter auf die Messnadeln am HPM basic und messen mit der Tiefenmesssonde an der gewünschten Stelle.



**Nach dem Bohren sollte eine 30 Minuten gewartet werden, damit die durch die Bohrwärme verdunstete Feuchtigkeit wieder ihren Ursprungswert erreicht. Ansonsten können die Messweltergebnisse verfälscht sein.**

**Unter Umständen kann die Prozedur auch bis zu 24 Stunden beanspruchen und die Messung erst am darauf folgenden Tag ausgeführt werden. Beispielsweise beim Beton,**

## **Anschluss und Bedienung der Hammerelektrode zur Messung im Inneren von Holz - Art.-Nr. 60 80 12**

1. Stecken Sie den Messnadeladapter auf die Messnadeln am HPM basic.
2. Setzen Sie die Messnadeln der Hammerelektrode auf das entsprechende Objekt auf.
3. Schlagen Sie mit dem Handknauf die Messnadeln vorsichtig in das Holz ein, bis sie die gewünschte Tiefe erreicht haben (max. 5 cm).
4. Verbinden Sie den Messnadeladapter mit der in das Holz eingeschlagenen Hammerelektrode.
5. Lesen Sie den Messwert am Gerät ab.

## **Wartung**

Der HPM basic ist ein wartungsarmes Gerät. Allerdings sind zur Sicherstellung der Leistung folgende einfachen Richtlinien zu beachten.

1. Das Gerät immer vorsichtig behandeln. Es handelt sich um ein Messinstrument, welches mit empfindlicher Elektronik bestückt ist.
2. Vermeiden, dass das Gerät Stößen, ständiger Vibration oder extremer Hitze oder Kälte ausgesetzt wird.
3. Das Gerät immer innen aufbewahren. Wenn es nicht benutzt wird, das Gerät immer in seiner Schutztasche aufbewahren.
4. Das Gerät immer von Staub und Feuchtigkeit fernhalten. Nur mit einem sauberen und weichen Tuch reinigen. Vermeiden Sie den Einsatz scharfer Reinigungsmittel.
5. Die Batterien regelmäßig prüfen, um vorzeitige Alterung zu verhindern. Wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird, immer die Batterien entnehmen.
6. Die Batterien ersetzen, wenn die Batterieanzeige auf dem LCD-Display auf „Leer“ steht.
7. Das Gerät auf keinen Fall auseinanderbauen.
8. Auf keinen Fall versuchen, irgendeinen Teil des Geräts zu modifizieren.



---

## **Garantie**

### **Garantiebedingungen**

Für unsere Geräte gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen von 12 Monaten ab Kaufdatum / Rechnungsdatum des gewerblichen Endkunden.

### **Geltendmachung**

Bei Vorliegen eines Gewährleistungs- bzw. Garantiefalles bitten wir, dass das komplette Gerät zusammen mit der Rechnung frei an unser Logistik Center in Berka oder an eine von uns autorisierte Service-Station eingeschickt wird. Zuvor bitten wir Sie, uns unter unserer kostenlosen STORCH Service-Hotline 08 00. 7 86 72 47 zu kontaktieren.

### **Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch**

Ansprüche bestehen ausschließlich an Werkstoff- oder Fertigungsfehler sowie ausschließlich bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts. Verschleißteile fallen nicht unter die Garantieansprüche. Sämtliche Ansprüche erlöschen durch den Einbau von Teilen fremder Herkunft, bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung sowie bei offensichtlicher Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.

### **Durchführung von Reparaturen**

Sämtliche Reparaturen dürfen ausschließlich durch unser Werk oder von STORCH autorisierten Service-Stationen durchgeführt werden.

## EG-Konformitätserklärung

Name / Anschrift des Ausstellers:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 . D - 42107 Wuppertal

**Hiermit erklären wir,**

dass das nachstehend genannte Gerät aufgrund dessen Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Gerätes: HPM basic  
Geräte-Typ: Feuchtemessgerät  
Artikel-Nummer: 60 83 01

### Angewandte Richtlinien

EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit:  
2004 / 108 / EG

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

### Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Geschäftsführer -

Wuppertal, 05- 2015

**NL**

## **Hartelijk dank**

voor uw vertrouwen in STORCH. Met deze aankoop hebt u voor een kwaliteitsproduct gekozen. Als u desondanks een tip voor verbeteringen hebt of wellicht ooit een probleem ondervindt, dan horen wij graag van u. Neem contact op met de medewerker buitendienst of in dringende gevallen rechtstreeks met ons.

## **Met vriendelijke groeten, STORCH serviceafdeling**

Tel.: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112  
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244  
Gratis service-hotline: 08 00. 7 86 72 47  
Gratis bestel-hotline: 08 00. 7 86 72 44  
Gratis bestel-fax: 08 00. 7 86 72 43  
(alleen binnen Duitsland)

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
Levering	15
Gebruik volgens voorschriften	15
Technische data	15
Veiligheidsrichtlijnen	16 - 17
Apparaatbeschrijving, knopfuncties en LCD-display	18 - 19
Inbedrijfsname en instellingen	19 - 21
Metingen uitvoeren	21
Accessoires	22 - 23
Onderhoud	23
GARANTIE	24
EG-conformiteitsverklaring	25

**Levering**

HPM basic hygrometer, holstertas, gebruiksaanwijzing, 2 x 1,5 Volt AA-batterijen.

**Gebruik volgens voorschriften**


Deze elektronische hygrometer HPM basic dient ter bepaling van de vochtigheid (aandeel) in hout, pleister, metselwerk en verdere bouwmaterialen. Aan de hand van de geleidbaarheid/weerstandsmeting kan een snelle en exacte meting met merklijnen plaatsvinden. Het apparaat is uitsluitend voor commercieel gebruik bestemd en dient op de omstandigheden ter plaatse te worden afgestemd. Het apparaat is bestemd voor gebruik zowel binnen- als buitenshuis.

**Technische data**

Meting conform	DIN EN 13183-2
Meetprocedure	Weerstandsmeting
Digitale meetwaarde-weergave	via verlicht LCD-display met kantelfunctie
LCD-display resolutie	128 x 64 pixels
Behuizing	Kunststof ABS
Meetbereik in hout	5 tot 80 %, afhankelijk van gekozen houtsoort
Meetbereik in pleister en metselwerk	0 tot 10 % afhankelijk van gekozen bouw materiaal
Meetnauwkeurigheid	+/- 1 %
Optische en akoestische waarschuwingen	bij te hoge vochtigheid
Bedrijfstemperatuur	-20° C tot +50° C
Opslagtemperatuur	-20° C tot +60° C
Beschermingsklasse	IP54
Stroomvoorziening	2 x AA 1,5 V batterijen


## Veiligheidsrichtlijnen


Dit meetapparaat voldoet aan de geldende normen van Europese en nationale richtlijnen en is conform de huidige stand van de techniek gebouwd. Voor gevaarloos gebruik dienen de aanwijzingen en richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nauwgezet te worden opgevolgd.

 Apparaten met technische gebreken of beschadigingen mogen niet in bedrijf worden genomen.


 Controleer voor iedere meting of er geen elektrische of andere verzorgingsleidingen in het meetbereik liggen.

 Niet meten aan, in of op metalen vlakken en voorwerpen.

 De beschermkap moet voor en na de metingen zijn geplaatst. Bij onvoorzichtig gebruik bij het meten ontstaat gevaar voor verwondingen door de open meetpunten.

 De vastgestelde meetresultaten en alle daaraan verbonden conclusies zijn volledig voor verantwoording van de gebruiker. We zijn niet aansprakelijk voor schade die ontstaat uit het niet voorschriftgewijs gebruik van het apparaat.

 Bij twijfel over de bedrijfsveiligheid van het apparaat dient het ter controle te worden teruggestuurd naar de fabrikant.

 Kans op verwondingen! Probeer de naalden nooit op mensen of dieren uit.



- Productetiketten niet verwijderen of wijzigen.
- De HPM basic hygrometer is geen speelgoed. Altijd op een voor kinderen ontoegankelijke plek bewaren.
- Gebruik het apparaat niet in aanwezigheid van kinderen en sta het kinderen niet toe het apparaat te gebruiken.
- Positioneer het apparaat niet zodanig dat iemand zich expres of per ongeluk aan de meetnaalden kan verwonden.
- Niet gebruiken op metalen en/of stroomleidende oppervlakken zoals staalplaat.
- Schakel het apparaat altijd uit en plaats de beschermkap wanneer het niet in gebruik is.
- Probeer het apparaat niet te repareren of uit elkaar te halen. Indien niet gekwalificeerde personen proberen het apparaat te repareren, kunnen er ernstige verwondingen ontstaan. Alle noodzakelijke reparatiewerkzaamheden aan deze hygrometer mogelijk alleen door de geautoriseerde klantenservice van STORCH worden uitgevoerd.
- Gebruik het apparaat niet op brandgevaarlijke plaatsen zoals in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stoffen/dampen.
- Het gebruik van voor andere vochtmeetapparaten bestemde accessoires kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Batterijen buiten bereik van kinderen bewaren.
- Elektronische apparaten horen niet in het huisvuil, maar moeten in de Europese Unie - conform richtlijn 2002 / 96 / EG VAN HET EUROPESE PARLAMENT EN DE RAAD van 27 januari 2003 over af te danken elektrische en elektronische apparaten - bij deskundige afvalverwerking worden ingeleverd. Gelieve dit apparaat na gebruik conform de geldende wettelijke bepalingen weg te gooien. Batterijen horen niet in het huisvuil, maar moeten in de Europese Unie - conform richtlijn 2006 / 66 / EG VAN HET EUROPESE PARLAMENT EN DE RAAD van 06 september 2006 over batterijen en accumulatoren - bij deskundige afvalverwerking worden ingeleverd. Gelieve de batterijen conform de geldende wettelijke bepalingen weg te gooien.

## Apparaatbeschrijving en LCD-display

HPM basic – Overzicht van de functies en bedieningselementen

1. Afdekkap
2. Display
3. Aan- / uit-knop - Menu-bevestigingsknop
4. Materiaalselectie-knop
5. Display-kantelfunctie-knop
6. Menu-knop (tegelijk indrukken van de materiaal- en display-knoppen)



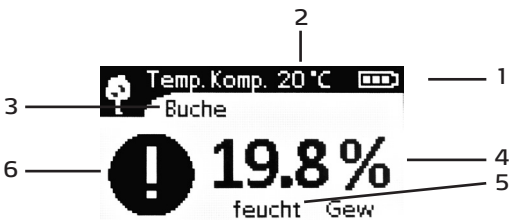
## Batterijen vervangen

1. Schuif het deksel van het batterijvak naar onder
2. Plaats de batterijen en houd rekening met polariteit (+/-)
3. Plaats de deksel terug en schuif hem naar boven totdat hij weer vast klikt



## Overzicht van het LCD-display

1. Batterijstatus
2. Temperatuurcompensatie (selectie via menuonderdeel handmatige temperatuurselectie)
3. Geselecteerde merklijn (selectie of wijziging via de materiaalknop)
4. Meetresultaat in %
5. Statusmelding over meetresultaat (droog - kritisch - vochtig)
6. Grafische weergave van het vochtaandeel (dient als hulp bij statusmelding)



## Inbedrijfsname en instellingen

### Beschermkap verwijderen

Door het verwijderen van de beschermkap komen de meetnaalden vrij. De hygrometer schakelt hierbij niet automatisch uit.


Plaats de beschermkap na bediening van de apparaat weer terug om verwondingen door de meetnaalden en beschadigingen aan de naalden zelf te verhinderen.

### Het apparaat in- en uitschakelen




-knop. Schakelt het apparaat in en uit. De knop dient ook als de selectie-bevestigingsknop wanneer u zich in het menu bevindt.



### Materiaalmerklijn selecteren

Met de -knop kiest u de betreffende materiaalmerklijn voor de meting.

## Display kantelen

Afhankelijk van de houding van de hygrometer kunt u het display in de richting van de klok klappen om de gemeten waarden comfortabel te kunnen aflezen. U verandert de weergave met de -knop.

## Menu-selectie

Om naar het menu te gaan, gebruikt u tegelijkertijd  en .



De volgende opties zijn beschikbaar:

1. Temperatuurcompensatie (af fabriek op 20 °C ingesteld) – door de handmatige invoer van de omgevingstemperatuur (0 tot +50 °C) wordt de grootste nauwkeurigheid bereikt. (Zie hoofdstuk "Toebehoren" voor meer informatie)



2. Selectie van de materiaal-merklijnen
3. Taalselectie - afhankelijk van de regio en de taal kunt u de taal van het apparaat individueel aanpassen.

## Metingen uitvoeren

### Metingen in hout

1. Druk de meetnaalden zachtjes in het te meten hout (ca. 1 mm).
2. De meting vindt automatisch plaatst; de meetwaarde kan nu op het display worden afgelezen.

Zodra de meetnaalden worden verwijderd, wordt de meetwaarde weer op nul gezet.

Kies de betreffende materiaalmerklijn afhankelijk van de te meten houtsoort.



**Let op:** de merklijnen zijn van betrekking op onbehandeld hout. Meting van geïmpregneerd hout leidt tot afwijkende meetresultaten.

### Metingen in pleister- en metselwerk

1. Druk de meetnaalden zachtjes in het te meten materiaal (ca. 1 mm).
2. De meting vindt automatisch plaatst; de meetwaarde kan nu op het display worden afgelezen.
3. Door metingen op verschillende plaatsen van een ondergrond is het mogelijk de vochtige plaatsen te vinden. Hierbij kan de dieptemeetsonde ook nuttig zijn, omdat hiermee ook isolatielagen overbrugd kunnen worden. Metingen op verschillende tijdstippen geven uitsluitsel over de een toename of afname van de vochtigheid, waardoor het vinden van de oorzaak eenvoudiger wordt.

## Accessoires

### Meting met in achtname van de omgevingstemperatuur met HPM clima - Art.-nr. 60 83 03

1. Meet de omgevingstemperatuur met het HPM clima - klimaat-meetapparaat.
2. Voer de in °C gemeten omgevingstemperatuur via het menu in de HPM basic hygrometer in.
3. Meet de materiaalvochtigheid met de HPM basic en u bereikt met inachtname van de omgevingstemperatuur nog exactere meetresultaten.

### Aansluiting en bediening van de dieptemeetsonde voor meten binnen in pleisterwerk en metselwerk - Art.-nr. 60 80 10

1. Boor twee gaten met doorsnede van 6 mm in het te onderzoeken materiaal (max. tot 23 cm).
2. De afstand tussen de gaten moet 50 mm +/- 20 mm bedragen, omdat een afwijking van dit tolerantiebereik de meetwaarde ongeldig kan maken.
3. Kies een gewenste boordiepte om een eenduidig beeld over de locatie van de vochtigheidsbron te verkrijgen.
4. Steek de meetnaaldadapter op de meetnaalden op de HPM basic en meet met de dieptemeetsonde op de gewenste plek.



**Na het boren dient u ongeveer 30 minuten te wachten, zodat het door de boorwarmte verdampte vocht weer de oorspronkelijke waarde bereikt. Als u dit niet doet, kunnen de meetwaarden ongeldig zijn.**

**Soms kan deze procedure tot 24 uur duren en kan de meting pas op de volgende dag worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld bij beton.**

## **Aansluiting en bediening met de hamerelektrode voor meten binnen in hout - Art.-nr. 60 80 12**

1. Steek de meetnaaldadapter op de meetnaalden op de HPM basic.
2. Plaats de meetnaalden van de hamerelektrode op het object.
3. Sla de meetnaalden met handknop voorzichtig in het hout tot ze de gewenste diepte hebben bereikt (max. 5 cm).
4. Verbind de meetnaaldadapter met de in het hout geplaatste hamerelektrode.
5. Lees de meetwaarde op het apparaat af.

## **Onderhoud**

De HPM basic is een onderhoudsarm apparaat. Neem desondanks voor een goede werking de volgende eenvoudige richtlijnen in acht.

1. Behandel het apparaat altijd voorzichtig. Het gaat om een meetinstrument dat over gevoelige elektronica beschikt.
2. Stel het apparaat niet bloot aan stoten, constante trillingen of extreme hitte of koude.
3. Bewaar het apparaat altijd binnenshuis. Wanneer het niet wordt gebruikt, dient u het apparaat altijd in de beschermtas te bewaren.
4. Houd het apparaat altijd uit de buurt van stof en vocht. Alleen met een schone, zachte doek reinigen. Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen.
5. Controleer de batterijen regelmatig om voortijdige veroudering te voorkomen. Verwijder altijd de batterijen wanneer het apparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt.
6. Vervang de batterijen wanneer de batterij-aanduiding op het LCD-display op "leeg" staat.
7. Haal het apparaat nooit uit elkaar.
8. Probeer nooit onderdelen van het apparaat aan te passen.



---

## **Garantie**

### **Garantievoorwaarden:**

Voor onze apparaten gelden de wettelijke garantieperioden van 12 maanden vanaf aankoopdatum/factuurdatum van de eindklant. Indien wij langere perioden in een garantieverklaring hebben toegezegd, dan worden deze speciaal in de gebruiksaanwijzingen van de desbetreffende apparaten toegelicht.

### **Indienen van garantieclaims:**

Bij een garantieclaim vragen wij u het gehele apparaat samen met de rekening franco aan ons logistiekcentrum in Berka of naar een door ons geautoriseerd servicestation te verzenden. Neem eerst contact op met de STORCH Service-Hotline (hiervoor worden kosten in rekening gebracht): +49 (0)202 . 49 20 – 110.

### **Garantieclaims**

Claims uitsluitend met betrekking tot materiaal- of productiefouten en uitsluitend bij gebruik van het apparaat conform de voorschriften. Voor slijtdelen gelden deze aanspraken niet. Alle claims vervallen bij inbouw van onderdelen van externe herkomst, bij verkeerde hantering en opslag en bij het klaarblijkelijk niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing.

### **Reparaties uitvoeren**

Reparaties mogen uitsluitend door onze fabriek of door STORCH geautoriseerde servicestations worden uitgevoerd.



## **EG-conformiteitsverklaring**

Naam/adres van de opsteller:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6 - 8 · D - 42107 Wuppertal

### **Bij deze verklaren wij**

Dat het hieronder vermelde apparaat op basis van zijn ontwerp en type en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering aan de toepasselijke elementaire veiligheids- en gezondheidseisen van de EU-richtlijnen voldoet. Bij een niet met ons afgestemde modificatie van het apparaat is deze verklaring niet langer geldig.

Artikelbenaming:	HPM basic
Apparaattype:	Vochtmeetapparaat
Artikelnummer:	60 83 01

### **Toegepaste richtlijnen**

EU-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit:  
2004 / 108 / EG

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

### **Gevolmachtigde voor samenstelling van de technische documentatie::**

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Directeur -

Wuppertal, 05- 2015

**FR**

## **Nous vous remercions**

de la confiance dont vous témoignez envers STOCH. Avec cet achat vous avez opté pour un produit de qualité. Si vous avez malgré tout des suggestions pour l'amélioration ou si vous deviez rencontrer un problème, nous sommes avec plaisir à votre disposition. Dans ce cas, contactez votre représentant, ou directement notre service clients, s'il s'agit d'un problème urgent.

## **Salutations dévouées**

### **SAV STORCH**

Tél. : +49 (0) 2 02 . 49 20 - 112

Fax : +49 (0)2 02 . 49 20 - 244

Ligne d'assistance

SAV gratuit +49 800 7 86 72 47

Service gratuit de commande

par téléphone : +49 800. 7 86 72 44

Fax de commande gratuit : +49 800. 7 86 72 43

(uniquement en Allemagne)

## **Sommaire**

## **Page**

Contenu de livraison	27
Utilisation conforme	27
Données techniques	27
Consignes de sécurité	28 - 29
Description de l'appareil - Fonctions des touches et de l'écran LCD	30 - 31
Mise en service et réglages	31 - 33
Procéder à des mesures	33
Accessoires	34 - 35
Entretien	35
Garantie	36
Déclaration de conformité CE	37

### Contenu de livraison

Humidimètre HPM basic, poche revolver, mode d'emploi, 2 piles AA de 1,5 Volt.

### Utilisation conforme


Le présent humidimètre électronique HPM basic sert à déterminer l'humidité (proportion) dans le bois, le crépi, la maçonnerie et autres matériaux de construction. A l'aide de la conductance/ détermination de la résistance, il est possible d'obtenir une mesure rapide et précise avec les lignes caractéristiques correspondantes. L'utilisation concerne uniquement l'utilisation commerciale et doit être adaptée aux circonstances sur place. L'appareil est destiné à une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur.


### Données techniques

Mesure selon	DIN EN 13183-2
Procédé de mesure	Mesure de la résistance
Affichage numérique des valeurs mesurées	sur un écran LCD éclairé avec fonction de basculement de l'affichage
Résolution de l'écran LCD	128 x 64 pixels
Boîtier	Plastique ABS
Plage de mesure dans le bois	5 à 80 %, en fonction du type de bois sélectionné
Plage de mesure dans l'enduit et la maçonnerie	0 à 10 % en fonction du matériau de construction sélectionné
Précision des mesures	+/- 1 %
Avertissements optiques et acoustiques	en cas d'humidité excessive
Température de service	-20° C à +50° C
Température de stockage	-20° C à +60° C
Classe de protection	IP54
Alimentation électrique	2 piles AA 1,5 V


## Consignes de sécurité


Cet humidimètre satisfait aux normes en vigueur des directives européennes et nationales et il a été fabriqué conformément aux connaissances techniques actuelles. Pour assurer une utilisation sans risque, il est impératif de respecter à la lettre les instructions et les consignes contenues dans le mode d'emploi.


 Il est interdit de mettre en service des appareils présentant des vices techniques ou des dommages.


 Avant chaque mesure, il faut vérifier qu'il n'y a aucun câble électrique ou autre câble d'alimentation dans la zone de mesure.

 Ne rien mesurer contre, dans ou sur des surfaces et objets métalliques.

 Avant et après la mesure, le capot de protection doit être à sa place. En cas de maniement imprudent lors de la mise en service de l'appareil, il y a un risque de blessures dû aux aiguilles de mesure découvertes.

 Les résultats des mesures et les conclusions tirées relèvent exclusivement de la responsabilité de l'utilisateur. Toute responsabilité est rejetée pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme de l'appareil.

 En cas de doute quand à la sécurité d'utilisation de l'appareil, il est impératif de l'expédier au fabricant afin qu'il soit contrôlé.

 Risque de blessure ! Ne jamais essayer les aiguilles sur des hommes ou des animaux.

- Ne pas retirer ou modifier les étiquettes sur le produit.
- L'humidimètre HPM basic n'est pas un jouet. Le conserver toujours à un endroit inaccessible aux enfants.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence d'enfants et ne pas permettre à des enfants de l'utiliser.
- Ne pas positionner l'appareil de telle manière que quelqu'un puisse se blesser intentionnellement ou accidentellement avec les aiguilles de mesure.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces métalliques et/ou conduisant l'électricité telles que les tôles d'acier.
- Toujours mettre l'appareil hors service et enficher le capuchon de protection lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas tenter de réparer l'appareil de mesure de distances laser ou de le désassembler. Si des personnes non qualifiées tentent de réparer cet appareil, elles risquent de graves blessures. Toutes les réparations nécessaires sur cet humidimètre doivent être uniquement confiées au service clients agréé par STORCH.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones à risques d'incendies telles que par ex. à proximité de liquides, gaz ou poussières inflammables.
- L'utilisation d'accessoires destinés à d'autres humidimètres peut entraîner des blessures graves.
- Conserver les piles hors de portée des enfants.
- Les appareils électroniques ne sont pas des déchets ménagers mais, dans l'Union Européenne, ils doivent être menés à une élimination dans les règles de l'art conformément à la Directive 2002 / 96 / CE du Parlement et du Conseil européens du 27 janvier 2003 régulant les vieux appareils électriques et électroniques. Éliminer cet appareil après utilisation dans le respect des dispositions légales en vigueur. Les piles ne sont pas des déchets ménagers mais, dans l'Union Européenne, elles doivent être menées à une élimination dans les règles de l'art conformément à la Directive 2006 / 66 / CE du Parlement et du Conseil européens du 06 septembre 2006 sur les piles et les accumulateurs. Éliminer les piles après utilisation dans le respect des dispositions légales en vigueur.

## Description de l'appareil et écran LCD

HPM basic – Vue d'ensemble des fonctions et des éléments de commande

1. Cache
2. Écran
3. Touche marche/arrêt - touche d'actionnement de menu
4. Touche de sélection du matériau
5. Touche de fonction de basculement de l'écran
6. Touche de menu (actionnement simultané des touches d'écran et de matériau)



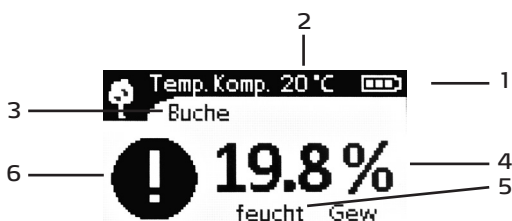
## Remplacer les piles

1. Pousser le coulisseau du compartiment à piles vers le bas.
2. Insérer les piles en respectant la polarité (+/-)
3. Remettre le couvercle du compartiment en place et le pousser vers le bas jusqu'au verrouillage



## Vue d'ensemble de l'écran LCD

1. État de la pile
2. Compensation de température (sélection par rubrique de menu - sélection manuelle de la température)
3. Courbe caractéristique sélectionnée (sélection ou modification de la touche de matériel)
4. Résultat de la mesure en %
5. Message d'état pour le résultat de la mesure (sec - critique - humide)
6. Représentation graphique de la teneur en humidité (sert d'aide pour le message d'état)



## Mise en service et réglages


### Enlever le capuchon de protection

Les aiguilles de mesure sont libérées par l'enlèvement du capuchon de protection. L'humidimètre ne se met pas automatiquement en service.


Remettre le capuchon de protection en place après l'utilisation de l'appareil pour éviter des blessures par les aiguilles de mesure et empêcher des endommagements des aiguilles.

### Allumer et éteindre l'appareil




Touche . Met l'appareil en et hors service. La touche est également utilisée comme touche de confirmation de la sélection quand on est dans ce menu.



### Sélectionner la courbe caractéristique du matériau

La touche  permet de sélectionner la ligne caractéristique correspondante du matériau pour la mesure.

## Pivoter la vue de l'écran

En fonction de la position de l'humidimètre, il est possible de basculer l'écran dans le sens horaire pour pouvoir lire confortablement les valeurs mesurées. La représentation est modifiée au moyen de la touche .

## Sélection du menu

Pour parvenir dans le menu, toucher simultanément  et .



Les options suivantes peuvent être sélectionnées :

1. Compensation de température (réglé en usine sur 20 °C) – par la saisie manuelle de la température ambiante (0 à +50 °C), le maximum de précision est atteint. (Consulter le chapitre « Accessoires » pour de plus amples informations)



2. sélection des courbes caractéristiques du matériau
3. Sélection de la langue - En fonction de la région et de la langue nationale, il est possible d'adapter individuellement la langue de l'appareil.



## Procéder à des mesures

### Mesures dans le bois

1. Enfoncer légèrement les aiguilles de mesure dans le bois à mesurer (env. 1 mm).
2. La mesure est automatique de telle sorte que la valeur mesurée peut être lue sur l'écran.

Dès le retrait des aiguilles de mesure, la valeur mesurée est de nouveau à zéro.

En fonction du type de bois à mesurer, sélectionner la courbe caractéristique correspondante du matériau.



**Attention** : les courbes caractéristiques se fondent sur du bois non traité. La mesure de bois traités donne des résultats de mesure différents.

### Mesures dans l'enduit et la maçonnerie

1. Enfoncer légèrement les aiguilles de mesure dans le matériau à mesurer (env. 1 mm).
2. La mesure est automatique de telle sorte que la valeur mesurée peut être lue sur l'écran.
3. Des mesures à différents endroits d'un substrat permettent de détecter le nid d'humidité. Une sonde de mesure de la profondeur peut être utile en complément car ici aussi les couches d'isolation peuvent être pontées. Des mesures prises à différents moments démontrent si l'humidité a augmenté ou diminué ce qui facilite la recherche de la cause.

## Accessoires

### Mesure de l'humidité qui tient compte également de la température ambiante avec HPM clima - Réf. 60 83 03

1. Mesurer la température ambiante avec l'appareil de mesure d'air ambiant HPM clima.
2. Entrer la température ambiante mesurée en °C au moyen du menu dans l'humidimètre HPM basic.
3. Mesurer l'humidité du matériau avec le HPM basic et atteindre des résultats de mesure encore plus précis en prenant en compte la température ambiante.

### Branchement et maniement de la sonde de pénétration, pour une mesure à l'intérieur de l'enduit et de la maçonnerie - Réf. 60 80 10

1. Percer deux trous d'un diamètre de 6 mm dans le matériel à examiner (jusqu'à 23 cm max).
2. Prévoir un écart de 50 mm +/- 20 mm entre les trous : au-delà de cette plage de tolérance, la valeur mesurée pourrait être faussée.
3. Sélectionner une profondeur de perforation permettant d'obtenir une information précise sur la position de la source d'humidité.
4. Emboîter l'adaptateur d'aiguille de mesure sur les aiguilles du HPM basic et mesurer à l'endroit souhaité à l'aide de la sonde de pénétration.



**Après la perforation, il faut attendre 30 minutes jusqu'à ce que l'humidité due à la chaleur de perforation retrouve sa valeur d'origine. Dans le cas contraire, les résultats pourraient être faussés.**

**Dans certaines conditions, la procédure peut prendre jusqu'à 24 heures et la mesure peut être exécutée seulement le jour suivant. Exemple pour le béton.**

## **Branchement et maniement de l'électrode marteau pour la mesure à l'intérieur du bois - Réf. 60 80 12**

1. Emboîter l'adaptateur d'aiguille de mesure sur les aiguilles du HPM basic.
2. Appliquer les aiguilles de l'électrode marteau sur l'objet concerné.
3. Enfoncer prudemment les aiguilles dans le bois en frappant légèrement avec le marteau jusqu'à atteindre la profondeur souhaitée (5 cm max).
4. Connecter l'adaptateur d'aiguille de mesure avec l'électrode marteau enfoncée dans le bois.
5. Lire la valeur mesurée sur l'appareil.

### **Entretien**

Le HPM basic smart est un appareil nécessitant peu d'entretien. Toutefois, il est impératif de respecter les directives simples suivantes pour assurer les performances de l'appareil.

1. Toujours manier l'appareil avec soin. Il s'agit d'un instrument de mesure qui est équipé de composants électroniques sensibles.
2. Éviter d'exposer l'appareil à des chocs, des vibrations continues ou des températures extrêmes.
3. Toujours conserver l'appareil à l'intérieur. S'il n'est pas utilisé, toujours le ranger dans sa pochette de protection.
4. Toujours protéger l'appareil de la poussière et de l'humidité. Le nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux. Éviter la mise en oeuvre de détergents agressifs.
5. Contrôler régulièrement les piles pour empêcher tout vieillissement précoce. Toujours retirer les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période de temps prolongée.
6. Remplacer les piles dès que l'affichage de piles sur l'écran indique que les piles sont « vides ».
7. En aucun cas démonter l'appareil.
8. En aucun cas tenter de modifier un élément quelconque de l'appareil.



---

## **Garantie**

### **Conditions de garantie**

Les durées de garantie légales de 12 mois à compter de la date d'achat / de la facture du client final professionnels s'appliquent à nos appareils. Si nous mentionnons des délais supérieurs dans le cadre d'une déclaration de garantie, ceux-ci sont mentionnés dans les instructions de service des appareils concernés.

### **Exercice**

Dans un cas couvert par la garantie, nous vous demandons de renvoyer l'appareil complet franco à notre centre logistique à Berka accompagné de la facture ou de l'expédier à une station SAV agréée par nous. Veuillez contacter préalablement l'assistance téléphonique payante de la société STORCH: +49 (0)202 . 49 20 – 110.

### **Demande de prise en garantie**

Les demandes couvrent exclusivement les défauts de matériel ou d'ouvrage et ne couvrent qu'une utilisation conforme à la destination de l'appareil. Les pièces d'usure ne sont pas prises en charge par la garantie. Tout droit à garantie est rendu caduque par le montage de pièces qui ne sont pas d'origine, par une manipulation et un entreposage incorrects ainsi qu'en cas de non-respect évident des instructions de service.

### **Exécution de réparations**

Toutes les réparations doivent exclusivement être réalisées par notre usine ou par des services SAV agréés par STORCH.

**Déclaration de conformité CE**

Nom / adresse de l'exposant :

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 . D - 42107 Wuppertal

**Nous déclarons, par le présent acte,**  
que le produit cité ci-après respecte les exigences fondamentales et en vigueur en matière de sécurité et de santé des directives européennes de par leur conception ainsi que dans la version commercialisée par nos soins. En cas de modification non convenue avec nous, la présente déclaration perd toute validité.

Désignation de l'appareil : HPM basic  
Type d'appareil : Humidimètre  
Référence article : 60 83 01

**Directives appliquées**

Directive européenne sur la compatibilité  
électromagnétique: 2004 / 108 / EG

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

**Fondé de pouvoir pour la compilation des documents techniques :**

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Gérant -

Wuppertal, 05- 2015



---

**IT**

**Grazie**

per la fiducia accordata a STORCH. Con l'acquisto avete scelto un prodotto di qualità. Se comunque avete dei suggerimenti volti a migliorare la nostra offerta o se doveste incontrare qualche difficoltà, non esitate a rivolgerVi a noi. Contattate il Vostro rappresentante oppure rivolgeteVi direttamente a noi in casi urgenti.

**Distinti saluti,  
STORCH Reparto Assistenza**

Tel.: 02 - 66 22 77 15

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
Materiale compreso nella fornitura	39
Uso regolamentare	39
Dati tecnici	39
Avvertenze di sicurezza	40 - 41
Descrizione del dispositivo, funzioni dei tasti e display a cristalli liquidi	42 - 43
Messa in funzione e impostazioni	43 - 45
Eseguire delle misurazioni	45
Accessori	46 - 47
Manutenzione	47
Garanzia	48
Dichiarazione di conformità CE	49

**Materiale compreso nella fornitura**

Rilevatore di umidità HPME basic, borsellino, istruzioni per l'uso, 2 x batterie del tipo AA da 1,5 volt.

**Uso regolamentare**

Il presente rilevatore di umidità elettronico HPM basic serve alla rilevazione di umidità (quota) in legno, intonaco, mura ed altri materiali da costruzione. Basando sulla conduttanza/misurazione della resistenza è possibile una misurazione rapida e precisa con l'aiuto di relative linee caratteristiche. Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente per scopi commerciali e secondo le condizioni sul posto. Il dispositivo è ideato per l'utilizzo all'interno e all'esterno.


**Dati tecnici**

Misurazione secondo	DIN EN 13183-2
Principio di misurazione	Misurazione di resistenza
Indicazione digitale dei valori misurati	attraverso display illuminato a cristalli liquidi con funzione di inclinazione
Risoluzione del display a cristalli liquidi	128 x 64 pixel
Scatola	Plastica ABS
Campo di misura nel legno	dal 5 fino all'80 %, dipendente dal tipo di legno selezionato
Campo di misura per intonaco e per muratura	dallo 0 al 10 % dipendente dal materiale edile selezionato
Precisione:	+/- 1 %
Avvisi ottici ed acustici	in caso di umidità eccessiva
Temperatura di esercizio	da -20° C fino a +50° C
Temperatura di immagazzinaggio	da -20° C fino a +60° C
Classe di protezione	IP54
Alimentazione di corrente	2 x batterie del tipo AA 1,5 V


## Avvertenze di sicurezza


Questo apparecchio di misurazione è conforme le normative vigenti di direttive europee e nazionali e va costruito a seconda del livello tecnico attuale. Per un utilizzo senza pericolo attenersi alle istruzioni ed avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso.


 Apparecchi con difetti tecnici oppure danni non devono essere messi in funzione.

 Prima di ogni misurazione occorre assicurarsi che non siano cavi elettrici oppure altre linee di alimentazione nel area di misurazione.

 Non misurare su superfici ed oggetti metallici.

 Applicare il cappuccio di protezione prima e dopo le misurazioni. Nel caso di un maneggio incauto sussiste il pericolo di lesioni derivanti da punte di misurazione aperte.

 Le misurazioni rilevate come anche tutte le conclusioni derivanti da esse sono sottoposti esclusivamente alla responsabilità dell'utente. Per danni derivanti dall'utilizzo improprio dell'apparecchio non sarà assunta nessuna responsabilità.

 Qualora dovessero sorgere dei dubbi riguardo al funzionamento sicuro dell'apparecchio, esso va rispedito al produttore per una verifica.

 Pericolo di lesioni! Mai provare gli aghi sulla pelle di persone o animali.



- Non rimuovere o modificare le etichette del prodotto.
- Il rilevatore di umidità HPM basic non è un giocattolo. Conservarlo sempre in un luogo fuori dall'accesso dai bambini.
- Non utilizzare l'apparecchio con la presenza di bambini, e non permettere ai bambini di utilizzare l'apparecchio.
- Non posizionare il dispositivo in modo che qualcuno possa ferirsi sia intenzionalmente che non intenzionalmente presso gli aghi di misurazione.
- Non utilizzarlo su superfici metalliche, e/oppure conduttive come ad esempio lamiera d'acciaio.
- Sempre spegnere il dispositivo ed applicare il cappuccio di protezione, quando il dispositivo non viene usato.
- Non tentare di riparare o smontare il dispositivo. In caso eventuali riparazioni non siano eseguite da persone qualificate, possono derivarne delle lesioni gravi. Qualsiasi riparazione necessaria a questo rilevatore di umidità dev'essere esclusivamente eseguita dal servizio assistenza autorizzato STORCH.
- Non utilizzare il dispositivo in zone a rischio di ,quali ad esempio nelle vicinanze di liquidi, gas o polveri infiammabili.
- L'utilizzo di accessori previsti per altri rilevatori di umidità può causare delle lesioni gravi.
- Conservare le batterie fuori dalla portata dei bambini.
- Gli apparecchi elettronici non devono essere gettati nei rifiuti domestici ma, nell'Unione Europea, opportunamente smaltiti secondo la direttiva 2002 / 96 / CE DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO del 27 gennaio 2003 sui Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Si prega di smaltire questo apparecchio dopo il suo utilizzo secondo le disposizioni applicabili. Le batterie non devono essere gettate nei rifiuti domestici ma, nell'Unione Europea, opportunamente smaltite secondo la direttiva 2006 / 66 / CE DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO del 06 settembre 2006 su batterie ed accumulatori. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren - einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Si prega di smaltire le batterie secondo le disposizioni applicabili.

## Descrizione del dispositivo e display a cristalli liquidi

### HPM basic - Panoramica delle funzioni e degli elementi di comando

1. Cappuccio
2. Display
3. Tasto On / Off - Tasto di conferma per il menu
4. Tasto selezione materiale
5. Tasto per funzione di inclinazione del display
6. Tasto menu (contemporaneamente premere i tasti del materiale e del display)



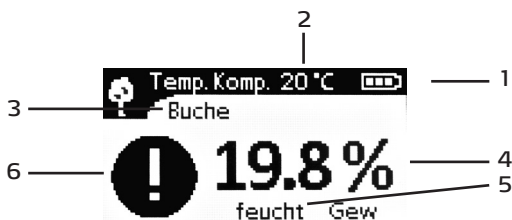
## Sostituire le batterie

1. Spingere il nasello scorrevole del vano batteria verso il basso
2. Inserire le batterie osservandone la corretta polarità (+/-)
3. Applicare il vano batterie e spingere verso l'alto fino a che esso scatti di nuovo in posizione



## Panoramica del display a cristalli liquidi

1. Stato delle batterie
2. Compensazione temperatura (selezione attraverso la voce del menu - Selezione temperatura manuale)
3. Curva caratteristica selezionata (selezione o modifica attraverso il tasto per il materiale)
4. Risultato della misurazione in %
5. Messaggio di stato sul risultato della misurazione (asciutto - critico - umido)
6. Visualizzazione grafica della percentuale di umidità (serve come ausilio per il messaggio di stato)



## Messa in funzione e impostazioni

### Rimuovere il cappuccio di protezione

Quando si rimuove il cappuccio di protezione gli aghi di misurazione saranno scoperti. In questo modo il rilevatore di umidità si avvia automaticamente.


Dopo la misurazione riapplicare il cappuccio di protezione per evitare il pericolo di ferirsi presso gli aghi di misurazione come anche qualsiasi danneggiamento degli aghi stessi.

### Accendere e spegnere l'apparecchio




Tasto . Avvia e spegne l'apparecchio. Il tasto serve come tasto di conferma della selezione all'interno del menu.

### Selezionare la curva caratteristica del materiale

Il tasto  consente di selezionare la relativa curva caratteristica del materiale per la misurazione.

## Inclinare la visualizzazione sul display

A seconda della posizione del rilevatore di umidità, vi è la posizione di girare la visualizzazione sul display in senso orario per garantire una confortevole lettura dei valori misurati. La visualizzazione viene cambiata attraverso il tasto .

## Selezione menu

al fine di accedere al menu, contemporaneamente premere



Potete selezionare tra le seguenti opzioni:

1. Compensazione temperatura (impostato in fabbrica su 20 °C) – l'immissione manuale della temperatura ambiente (da 0 fino a +50 °C) consente di raggiungere la massima precisione. (Ulteriori informazioni vedasi nel capitolo "Accessori")



2. Selezione delle curve caratteristiche del materiale
3. Selezione lingua - A seconda della regione e della lingua nazionale vi è la possibilità di individualmente adattare la lingua del dispositivo.

## Eeguire delle misurazioni

### Misurazioni nel legno

1. Leggermente inserire le punte di misurazione nel legno (ca. 1mm).
2. La rilevazione avviene automaticamente, così la misurazione può essere letta sul display.

Appena le punte di misurazione sono tolte, il valore di misurazione sarà azzerato.

Selezionare la relativa curva caratteristica del materiale a seconda del tipo di legno da misurare.



**Attenzione:** Le curve caratteristiche si riferiscono al legno non trattato. La misurazione in legno impregnato genera dei risultati di misurazione divergenti.

### Misurazioni nell'intonaco ed nelle mura

1. Leggermente inserire le punte di misurazione nel materiale (ca. 1mm).
2. La rilevazione avviene automaticamente, così la misurazione può essere letta sul display.
3. Eseguendo le misurazione in diversi punti del sottofondo si possono determinare eventuali accumuli di umidità. In questo caso una sonda di misurazione di profondità può essere ulteriormente utile perchè vi è la possibilità un superamento di eventuali strati isolanti. Misurazioni ad istanti diversi spiegano se l'umidità è aumentata oppure diminuita, semplificando così la ricerca della causa.

## Accessori

### **Misurazione in considerazione della temperatura ambiente con HPM clima - N. art. 60 83 03**

1. Misurare la temperatura ambiente con il rilevatore dati climatici HPM clima.
2. Inserire la temperatura ambiente misurata in °C attraverso il menu del rilevatore di umidità HPM basic.
3. Misurare l'umidità del materiale con il HPM basic ed ottenere dei risultati di misurazione ancora più precisi attraverso la considerazione della temperatura ambiente.

### **Collegamento e funzionamento della sonda di misurazione di profondità all'interno di intonaci e mura - N. art. 60 80 10**

1. Forare due buchi con 6 mm diametro nel materiale da misurare (max. fino a 23 cm).
2. La distanza tra i due buchi dovrebbe essere di 50 mm +/- 20 mm perché una variazione da questo campo di tolleranza potrebbe falsificare la misurazione.
3. Selezionare la profondità di foratura adeguata per ottenere un'informazione univoca sulla posizione della fonte di umidità.
4. Inserire l'adattatore per le punte di misurazione sulle stesse al HPM basic e misurare con la sonda di misurazione profondità alla posizione desiderata.



**Dopo la foratura occorre attendere circa 30 minuti per far tornare il valore di umidità evaporata a causa della foratura al valore originale. Altrimenti i risultati di misurazione potrebbero essere falsificati.**

**Eventualmente la procedura può richiedere una durata di 24 ore consentendo l'esecuzione della misurazione solo il giorno successivo. Ad esempio nel calcestruzzo.**

1. Posare le punte di misurazione dell'elettrodo a martello sull'oggetto.
2. Piantare con cautela le punte nel legno usando il pomello affinché esse siano arrivati alla profondità desiderata (max 5 cm).
3. Collegare l'adattatore per le punte di misurazione con l'elettrodo a martello inserito nel legno.
4. Leggere la misurazione sull'apparecchio.

### **Manutenzione**

Il HPM basic è un'apparecchio che non richiede molta manutenzione. Per garantire le prestazioni occorre però osservare le seguenti linee guida.

1. Sempre maneggiare il dispositivo con attenzione. Si tratta di uno strumento di misurazione dotato di un sistema elettronico sensibile.
2. Evitare che il dispositivo sia esposto ad urti, alla vibrazione continua oppure ad un calore o freddo estremo.
3. Sempre conservare il dispositivo all'interno. Nel caso in cui esso non vada utilizzato, sempre conservarlo nella guaina protettiva.
4. Conservare il dispositivo lontano dalla polvere e dall'umidità. Pulirlo solo con un panno pulito e morbido. Evitare l'uso di detergenti aggressivi.
5. Per evitare che le batterie si invecchino precocemente, si consiglia di controllarle regolarmente. Nel caso in cui il dispositivo non venga utilizzato per un lungo periodo, sempre rimuovere le batterie dallo scomparto.
6. Sostituire le batterie quando l'indicatore batteria sul display a cristalli liquidi indica "scarica".
7. In nessun caso disassemblare l'apparecchio.
8. In nessun caso tentare di modificare qualsiasi parte dell'apparecchio.



---

## **Garanzia**

### **Condizioni di garanzia:**

Per i nostri apparecchi sono applicabili dei periodi di garanzia di 12 mesi a partire dalla data di acquisto / data della fattura del cliente finale commerciale. Se da parte nostra vengono accordati dei periodi di garanzia più estesi, ciò sarà riportato separatamente nelle istruzioni per l'uso inerenti ai rispettivi dispositivi.

### **Rivendicazioni:**

In casi in cui si intende far valere il diritto di garanzia, vi preghiamo di inviarci il dispositivo in modo completo con fattura, franco nostro centro di logistica a Berka oppure ad una service-station da noi autorizzata. Si prega di consultare prima la Hotline di servizio STORCH a pagamento: 02 - 66 22 77 15

### **Diritto alla garanzia**

Il diritto si possono far valere solo per errori di materiale o di produzione nonché esclusivamente in caso di utilizzo appropriato del dispositivo. Pezzi soggetti all'usura non sono soggetti a diritti di garanzia. Decadranno tutti i diritti di garanzia con l'aggiunta delle componenti di terzi, maneggio e magazzinaggio non appropriato come anche in casi di ovvia non osservanza delle istruzioni per l'uso.

### **Esecuzione di riparazioni**

Ogni intervento di riparazione va eseguito esclusivamente nei nostri stabilimenti o presso una service-station autorizzata STORCH.



**Dichiarazione di conformità CE**

Nome / indirizzo dell'emittente:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 . D - 42107 Wuppertal

**Con la presente la società**

che l'apparecchio in seguito specificato, a causa della sua concezione e il suo tipo costruttivo come anche della sua esecuzione da noi messa in circolazione corrisponde alle pertinenti ed essenziali esigenze sulla sicurezza e salute riportate nelle Direttive CE. In caso di una modifica apportata all'utensile non concordata con noi, questa dichiarazione perde ogni sua validità.

Denominazione dell'apparecchio:	HPM basic
Tipo di utensile:	Rilevatore di umidità
Numero articolo:	60 83 01

**Direttive applicate**

Direttiva CE sulla Compatibilità elettromagnetica:  
2004 / 108 / EG

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

**Procuratore per la composizione della documentazione tecnica:**

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Direttore -

Wuppertal, 05- 2015



---

**GB**

**Thank you**

for purchasing a STORCH product. You have purchased a quality product. If you would like to suggest an improvement, or experience a problem with your product, please do not hesitate to contact us. Please contact your field sales representative or, in urgent cases, contact us directly.

**Yours sincerely,  
STORCH Service Department**

Tel.: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112  
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244  
Free service hotline: 0800 786 72 47  
Toll-free order hotline: +49 800 7867244  
Toll-free order fax: +49 800 7867243  
(only available in Germany)

<b>Table of contents</b>	<b>Page</b>
Scope of delivery	51
Proper use	51
Technical data	51
Safety instructions	52 - 53
Device description, key functions and LCD display	54 - 55
Commissioning and settings	55 - 57
Performing measurements	57
Accessories	58 - 59
Maintenance	59
Warranty	60
EC Declaration of Conformity	61

**Scope of delivery**

HPM basic moisture measuring device, holster, operating instructions, 2 x 1.5 V AA batteries.

**Proper use**

This HPM basic electronic moisture measuring device is intended for determining the moisture (proportion) in wood, plaster, brickwork and other building materials. A quick and accurate measurement with corresponding characteristics can be conducted on the basis of the conductivity/resistance measurement. The device is intended for commercial applications only; it must be used in accordance with the local conditions. The device is designed for use in interior and exterior applications.


**Technical data**

Measurement as per	DIN EN 13183-2
Measuring method	Resistance measurement
Digital display of readings	On the illuminated LCD display featuring output tilt function
LCD display resolution	128 x 64 pixels
Housing	ABS plastic
Measuring range in wood	5 to 80%, depending on the selected wood type
Measurement range in plaster and brickwork	0 to 10% depending on the selected building materials
Measuring accuracy	+/- 1 %
Visual and acoustic warnings	In the event of excessive humidity
Operating temperature	-20° C to +50° C
Storage temperature	-20° C to +60° C
Protection class	IP54
Power supply	2 x AA 1.5 V batteries


## Safety instructions


This measuring instrument fulfills the applicable standards of European and national guidelines and has been constructed in accordance with state of the art technology. Pay close attention to the instructions and information contained in the operating instructions in order to ensure safe utilisation.


 Devices exhibiting any technical defects or damage must not be used.


 Before conducting each measurement make sure that there are no electrical wires or other supply lines in the measuring area.

 Do not measure by, in or on metallic surfaces and objects.

 The protective cap must be attached before and after conducting the measurements. If the device is handled improperly when measuring, there is a risk of injury from the open measuring points.

 The determined measurement results and all conclusions are exclusively the responsibility of the user. We shall not assume any liability for damage resulting from improper use of the device.

 If there are any doubts with regard to the operating reliability of the device, it must be returned to the producer for re-checks.

 Risk of injuries! Do not test needles on humans or animals.

- Do not remove or modify any of the product labels.
- The HPM basic moisture measuring device is not a toy. Always keep it out of the reach of children.
- Do not use the device in the presence of children or allow children to operate the device.
- Do not position the device so that a person may deliberately or accidentally come into contact with measuring needles.
- Do not use on metal and/or energised surfaces, such as steel sheets.
- Always switch off the device and attach the protective cap when it is not in use.
- Never attempt to repair or disassemble the device. If unqualified persons attempt to repair this device, the consequence could be serious injuries. Any repair work required on the moisture measuring device must be performed by STORCH's authorised after-sales service.
- Do not operate the device in explosive areas, for example, in the vicinity of flammable liquids, gases, or dust.
- Use of accessories that have been designed for other moisture measuring devices may result in serious injury.
- Keep batteries out of the reach of children.
- Electronic devices must not be disposed of as household waste, they must be supplied to a special disposal process within the European Union as per Directive 2002/96/EC of the EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated 27 January 2003 concerning electric and electronic waste. Please dispose of this device as per the valid statutory regulations after use. Batteries must not be disposed of as household waste, they must be supplied to a special disposal process within the European Union as per Directive 2006/66/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated 6 September 2006 concerning batteries and rechargeable batteries. Please dispose of batteries as per the statutory regulations.

## Device description and LCD display

### HPM basic - overview of functions and controls

1. Cover cap
2. Display
3. Power button - menu confirmation button
4. Material selection button
5. Display tilt function button
6. Menu button (simultaneously press the material and display buttons)



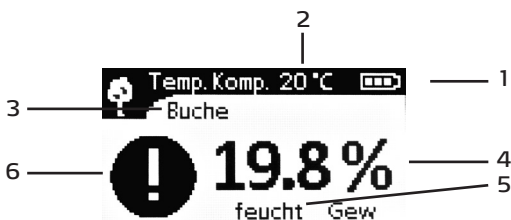
## Replacing the batteries

1. Push the battery compartment slider downwards
2. Insert the batteries and observe polarity (+/-)
3. Position the compartment and close it by pushing it upwards until it re-engages



## Overview of the LCD display

1. Battery status
2. Temperature compensation (select in the Manual temperature selection menu item)
3. Selected characteristic (select or change using the Material key)
4. Measurement result in %
5. Status message on the measurement result (dry - critical - moist)
6. Graphical illustration of the moisture contents (intended as support for the status message)



## Commissioning and settings

### Pulling off the protective cap

The measuring needles are exposed by pulling off the protective cap. In this process, the moisture measuring device does not switch on automatically.


Once again reposition the protective cap after having used the device to prevent injuries caused by measuring needles and any damage to the needles themselves.

### Switching the device on and off




button. Switches the device on and off. The button is also intended as the button to confirm your selection when you are in a menu.

### Selecting the material characteristic

Press the  button to select the corresponding material characteristic for measurement.

## Tilting the display view

Depending on the position of the moisture measuring device you have the option to tilt the display in clockwise direction to be able to conveniently read out the measured values. Press the  button to change the display.

## Menu selection

Simultaneously press  and  to open the menu.



The following options are available for selection:

1. Temperature compensation (default: 20 °C) – maximum precision as a result of manually entering the ambient temperature (0°C to +50°C). (Refer to the "Accessories" section for more information)



2. Selecting the material characteristics
3. Language selection - depending on the region and official language you can individually adapt the device language.



## Performing measurements

### Measurements in wood

1. Lightly press the measuring needles into the wood you would like to measure (approximately 1 mm).
2. The measurement is conducted automatically and the measured value can be read from the display.

The measured value resets to zero as soon as you remove the measuring needles.

Select the associated material characteristic depending on the wood type to be measured.



**Attention:** the characteristics have been designed for untreated wood. Measurements in treated wood result in deviating measurement results.

### Measurements in plaster and brickwork

1. Lightly press the measuring needles into the material you would like to measure (approximately 1 mm).
2. The measurement is conducted automatically and the measured value can be read from the display.
3. Measuring various different areas of a substrate helps to expose moist areas. The depth measuring sensor may be helpful here as it also penetrates insulation layers. Measurements taken at different times can ascertain whether the level of moisture has increased or decreased and this helps to identify the cause of the issue.

## Accessories

### Measurements using HPM clima taking into account the ambient temperature - item no. 60 83 03

1. Measure the ambient temperature using the HPM clima climate measuring device.
2. Enter the measured ambient temperature in °C via the HPM basic moisture measuring device menu.
3. Measure the material moisture using the HPM basic and obtain even more precise measurement results by taking into account the ambient temperature.

### Connection and operation of the depth measuring sensor for conducting measurements inside plaster and brickwork - item no. 60 80 10

1. Drill two 6 mm diameter holes into the material to be examined (max. up to 23 cm).
2. The distance between the holes should be 50 mm +/- 20 mm, because a deviation of this range of tolerance can falsify the measured value.
3. Select an appropriate drilling depth in order to obtain a clear representation of the situation of the source of moisture.
4. Place the measuring needle adapter on the measuring needles of the HPM basic and measure the desired area with the depth measuring sensor.



**After drilling wait around 30 minutes for the degree of moisture that has evaporated as a result of the drilling heat to reach its original value again. Otherwise the measured value results can be falsified.**

**In certain circumstances this may even take up to 24 hours and as a result the measurement will only be possible on the following day. For example for measurements in concrete.**

### **Connection and operation of the hammer electrode for conducting measurements inside wood - item no. 60 80 12**

1. Place the measuring needle adapter on the measuring needles of the HPM basic.
2. Place the measuring needles of the hammer electrode on the appropriate object.
3. Use the hand knob to knock the measuring needles carefully into the wood until they have reached the desired depth (max. 5 cm).
4. Connect the measuring needle adapter to the hammer electrode in the wood.
5. Read the measured value from the instrument.

### **Maintenance**

The HPM basic is a low-maintenance device. However, you should follow these simple guidelines to ensure best possible performance.

1. Always handle the device carefully. It is a measuring instrument with sensitive electronics.
2. Avoid exposing the device to shock, continuous vibration or extremely hot and cold temperatures.
3. Keep the device indoors at all times. When it is not in use, always keep the device in its protective holster.
4. Keep the device away from dust and moisture. Clean with a clean and soft cloth only. Do not use aggressive cleaning agents.
5. Check the batteries regularly to avoid premature aging. If you will not be using the device for an extended period of time, always remove the batteries.
6. Replace the batteries when the battery charge message on the LCD display reads "empty".
7. Do not disassemble the device.
8. Do not attempt to modify any part of the device.



---

## **Warranty**

### **Warranty conditions:**

A warranty period of twelve months from the date of purchase/date of invoice applies to our tools for commercial customers. If we have granted an extended warranty period, this period will be noted separately in the operating manual for the equipment in question.

### **Claims:**

If you wish to claim under our warranty or guarantee, please return the complete device and your invoice to our logistics centre in Berka, postage paid, or send it to one of our authorised service centres. Please contact the chargeable STORCH service hotline first:

+49 (0)202 . 49 20 – 110.

### **Your rights under our warranty or guarantee:**

Claims can only be accepted for material defects or manufacturing errors, and only assuming intended use of the appliance. Wear parts are not covered by such claims. All claims shall become void in the event of installation of third party components, improper handling and storage, as well as in the event of obvious disregard of the operating instructions.

### **Repairs:**

All repairs have to be conducted on our premises or by an authorised STORCH service centre.

## EC Declaration of Conformity

Name / Address of issuer:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 . D - 42107 Wuppertal

### We herewith declare:

that the following machine complies with the fundamental health and safety requirements of the EC Directives in terms of its design, construction and version we have brought into circulation. This warranty loses its validity in case of unauthorised modification of the tool.

Designation of the machine: HPM basic

Machine Type: Moisture measuring device

Item number: 60 83 01

### Applicable Directives

EC- Electromagnetic Compatibility Directive:  
2004 / 108 / EG

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

### Representative authorised to compile the technical documentation:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Managing Director -

Wuppertal, 05- 2015

**CZ**

## **Děkujeme Vám**

za důvěru ve firmu STORCH. S nákupem výrobku jste se rozhodli pro kvalitní produkt. Pokud přesto máte podněty na zlepšení nebo možná nějaký problém, tak bychom byli velmi rádi, kdybyste se nám ozvali. Promluvte si s příslušným externím spolupracovníkem naší firmy nebo se v naléhavých případech obračejte přímo na nás.

## **S přátelským pozdravem Servisní oddělení STORCH**

Tel.: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112  
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244  
bezplatná linka Hotline-servis: 08 00. 7 86 72 47  
bezplatná linka Hotline-objednávky: +49 800. 7 86 72 44  
bezplatný fax-objednávky: +49 800. 7 86 72 43  
(pouze v Německu)

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
Rozsah dodávky	63
Použití v souladu s určením	63
Technické údaje	63
Bezpečnostní pokyny	64 - 65
Popis přístroje, funkce tlačítek a LCD displej	66 - 67
Uvedení do provozu a nastavení	67 - 69
Provádění měření	69
Příslušenství	70 - 71
Údržba	71
Záruka	72
Prohlášení o shodě ES	73

### **Rozsah dodávky**

HPM basic přístroj k měření vlhkosti, pouzdro, návod k použití, 2 x 1,5 volt AA baterie.

### **Použití v souladu s určením**


Tento elektronický přístroj k měření vlhkosti HPM basic slouží k určení vlhkosti (podílu) ve dřevě, omítce, potěru, zdivu a dalších stavebních materiálech. Na základě vodivosti/měření odporu může být provedeno rychlé a přesné měření s odpovídajícími charakteristickými křivkami. Použití se vztahuje výhradně na firemní a podnikatelskou oblast a přístroj je třeba používat adekvátně skutečností daným na místě. Přístroj je určen k použití v oblasti uvnitř a venku.


### **Technické údaje**


Měření dle	DIN EN 13183-2
Postup měření	Měření odporu
Digitální zobrazení naměřených hodnot	na osvětleném LCD displeji s funkcí vyklápění
LCD displej rozlišení	128 x 64 pixelů
Kryt	Plast ABS
Rozsah měření ve dřevu	5 až 80 %, závisí na zvoleném druhu dřeva
Rozsah měření v omítce a zdivu	0 až 10 %, závisí na zvoleném stavebním materiálu
Přesnost měření	+/- 1 %
Optické a akustické výstražné signály	při nadměrné vlhkosti
Provozní teplota	-20° C až +50° C
Skladovací teplota	-20° C až +60° C
Třída ochrany	IP54
Napájení	2 x AA 1,5 V baterie


## Bezpečnostní pokyny


Tento měřicí přístroj splňuje platné normy evropských a národních směrnic a byl vyroben v souladu s dnešním stavem techniky. Pro bezpečné použití je nutné pozorně dbát instrukcí, upozornění a návodu k použití.


 Přístroje, které vykazují technické závady nebo poškození nesmějí být uvedené do provozu.

 Před každým měřením je nutné zjistit, neleží-li v měřené oblasti žádné elektrické nebo jiné napájecí vedení.

 Neměřit u kovových ploch a předmětů, nebo na nich nebo v nich.

 Před a po každém měření nasadit ochranný kryt. Při nepozorné manipulaci v měřené oblasti hrozí nebezpečí zranění otevřenými měřicími špičkami.

 Zjištěné výsledky měření, jakož i všechny závěry z nich vyplývající podléhají výhradně zodpovědnosti uživatele. Za škody, které vzniknou z použití, které není v souladu s určením, nebude převzata žádná záruka.

 Při pochybnostech o bezpečnosti provozu musí být přístroj zaslán výrobcí k přezkoušení.

 Nebezpečí úrazu! Jehly nikdy nezkoušejte na člověku nebo zvířatech.



- Etiketku z výrobku neodstraňujte ani ji neměňte.
- HPM basic přístroj k měření vlhkosti není hračka. Přechovávejte ho na místě nepřístupném dětem.
- Přístroj nepoužívejte za přítomnosti dětí a dětem nedovolte přístroj používat.
- Přístroj neumísťujte tak, aby se někdo vědomě nebo nedopatřením mohl zranit o měřicí jehly.
- Nepoužívejte na kovovém povrchu, a/nebo na vodivém povrchu jako ocelový plech.
- Přístroj vypněte vždy, když není používán a nasadte ochrannou krytku.
- Nepokoušejte se přístroj opravovat nebo ho rozebírat. Pokud budou zkoušet nekvalifikované osoby opravovat tento přístroj, může dojít k vážným úrazům. Jakékoli potřebné práce na opravách tohoto přístroje k měření vlhkosti smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis firmy STORCH.
- Přístroj nepoužívejte v oblastech ohrožených ohněm jako například v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavého prachu.
- Používání příslušenství určeného pro jiné přístroje k měření vlhkosti může vést k vážnému úrazu.
- Baterie skladujte vždy mimo dosah dětí.
- Elektronické přístroje nepatří do domovního odpadu, nýbrž je v Evropské unii nutno je dát k odborné likvidaci podle směrnice 2002 / 96 / ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 27. ledna 2003 o elektrických a elektronických starých přístrojích. Zlikvidujte prosím tento přístroj po použití podle platných zákonných ustanovení. Baterie nepatří do domovního odpadu, nýbrž je v Evropské unii nutno je dát k odborné likvidaci podle směrnice 2006 / 66 / ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 06. září 2006 o bateriích a akumulátorech. Zlikvidujte prosím baterie podle platných zákonných ustanovení.

## Popis přístroje a LCD displej

HPM basic - Přehled funkcí a ovládací prvky

1. Krytka
2. Displej
3. Tlačítko Zap / Vyp - tlačítko k potvrzení v menu
4. Tlačítko Výběr materiálu
5. Displej - tlačítko s funkcí vyklápění
6. Tlačítko Menu (Současné stisknutí tlačítek materiál a displej)



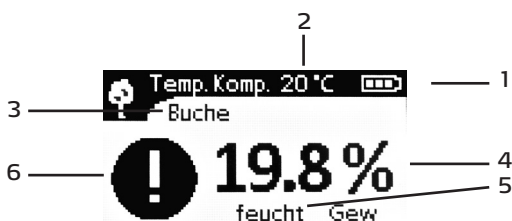
## Výměna baterií

1. Posouvací kryt přihrádky na baterie posuňte dolů
2. Vsuňte baterie, se zohledněním správně umístěných pólů (+/-)
3. Nasadte kryt přihrádky a posuňte ho nahoru, až opět zapadne



## Přehled LCD displeje

1. Stav baterie
2. Kompenzace teploty (Volba přes bod menu - Manuální volba teploty)
3. Zvolená charakteristická křivka (Volba nebo změna přes tlačítko Materiál)
4. Výsledek měření v %
5. Hlášení o stavu k výsledku měření (suché - kritické - vlhké)
6. Grafické zobrazení podílu vlhkosti (slouží jako podpora k hlášení o stavu)



## Uvedení do provozu a nastavení

### Stáhněte ochranný kryt

Stáhnutím ochranného krytu se odkryjí měřicí jehly. Přístroj k měření vlhkosti se při tom automaticky nezapne.


Po použití přístroje opět nasadte ochranný kryt, aby se zabránilo úrazu o měřicí jehly a jakémukoli poškození samotných měřicích jehel.

### Zapnutí a vypnutí přístroje




-tlačítko. Přístroj zapne a vypne. Tlačítko slouží také jako tlačítko k potvrzení volby, když se nacházíte v menu.



### Volba charakteristické křivky materiálu

Pomocí tlačítka , zvolte pro měření příslušnou charakteristickou křivku materiálu.

## Displej - překlopit náhled

V závislosti na držení přístroje k měření vlhkosti máte možnost, zobrazení displeje překlopit ve směru hodinových ručiček, aby bylo možno naměřené hodnoty komfortně přečíst. Zobrazení změníte pomocí tlačítka .

## Volba menu

Abyste se dostali do menu, poklepejte současně  a .



Zvolit lze z následujících možností volby:

1. Kompenzace teploty (ze závodu nastaveno na 20 °C) - manuálním zadáním teploty okolního prostředí (0 až +50 °C), se dosáhne maximální míry přesnosti. (Další informace naleznete v kapitole „Příslušenství“)



2. Volba charakt. křivek materiálu
3. Volba jazyka - závisí na regionu a na jazyku země, jazyk přístroje si můžete individuálně přizpůsobit.

## Provádění měření

### Měření ve dřevě

1. Měřicí jehly lehce zatlačte do měřeného dřeva (cca 1 mm).
2. Měření následuje automaticky a naměřená hodnota bude zobrazena na displeji.

Jakmile budou měřicí jehly odstraněny, měřená hodnota se opět nastaví na nulu.

V závislosti na měřeném druhu dřeva zvolte příslušnou charakteristickou křivku materiálu.



**Pozor:** Charakteristické křivky se vztahují na dřevo bez úpravy. Měření impregnovaného dřeva poskytne odlišné výsledky měření.

### Měření v omítce a zdivu

1. Měřicí jehly lehce vtlačte od měřeného materiálu (cca 1 mm).
2. Měření následuje automaticky a naměřená hodnota bude zobrazena na displeji.
3. Měření na různých místech jednoho podkladu je možné vypátrat hnízda vlhkosti. Na doplnění zde může být nápomocná hloubková měřicí sonda, protože zde také mohou být přesahy vrstev izolace. Měření v různých časových intervalech získáte informaci, zda vlhkosti přibylo nebo ubylo, čímž se usnadní hledání příčiny.

## Příslušenství

### Měření se zohledněním teploty okolního prostředí s HPM clima - obj. č. 60 83 03

1. Měřte teplotu okolního prostředí s HPM clima - přístrojem k měření klimatu.
2. Zadejte teplotu okolního prostředí měřenou ve °C přes menu v přístroji k měření vlhkosti HPM basic.
3. Měřte vlhkost materiálu, výhradně při měření vlhkosti u dřeva, přístrojem HPM basic a zohledněním teploty okolního prostředí dosáhnete ještě přesnějších výsledků měření.

### Připojení a ovládání hloubkové měřicí sondy pro měření uvnitř omítek a zdiv obj. č. 60 80 10

1. Do určeného materiálu vyvrtejte k prozkoumání dva otvory o průměru 6 mm (max. do 23 cm).
2. Vzdálenost otvorů by měla obnášet 50 mm +/- 20 mm, protože odchylka od tohoto tolerančního rozsahu může naměřenou hodnotu zkreslit.
3. Zvolte odpovídající hloubku vrtání, abyste obdrželi jednoznačnou výpověď o poloze ohniska vlhkosti.

Nastrčte adaptér s měřicími jehlami na měřicí jehly HPM basic a pomocí hloubkové měřicí sondy na požadovaném místě proveďte měření.



Po vrtání je nutné zhruba 30 minut počkat, aby vlhkost, která se vlivem teploty při vrtání vypařila, opět nabyla své původní hodnoty. V opačném případě může dojít ke zkreslení výsledku naměřené hodnoty.

Za určitých okolností může procedura trvat až 24 hodin a měření se provede až následující den. Například u betonu.

## **Připojení a ovládání kladívkové elektrody pro měření uvnitř dřeva - obj. č. 60 80 12**

1. Nastrčte adaptér s měřicími jehlami na měřicí jehly HPM basic.
2. Umístěte měřicí jehly kladívkové elektrody na odpovídající objekt.
3. Ruční palicí opatrně zatloukejte měřicí jehly do dřeva, až dosáhnete požadovanou hloubku (max. 5 cm).
4. Spojte adaptér s měřicími jehlami s kladívkovou elektrodou zatlučenou do dřeva.
5. Naměřenou hodnotu si přečtete na přístroji.

## **Údržba**

HPM basic je přístroj, který nevyžaduje žádnou údržbu. Každopádně je však třeba k zajištění jeho výkonu dodržovat jednoduché pokyny.

1. S přístrojem zacházejte vždy opatrně. Jedná se o měřicí nástroj, který je vybaven citlivou elektronikou.
2. Zabraňte nárazu přístroje, stálým vibracím nebo aby byl vystaven extrémnímu horku nebo chladu.
3. Přístroj vždy přechovávejte uvnitř. Pokud není používán, přístroj mějte vždy v ochranném pouzdru.
4. Přístroj vždy chraňte před prachem a vlhkostí. Čistěte ho pouze měkkým a čistým hadříkem. Zabraňte používání agresivních čistících prostředků.
5. Baterie pravidelně kontrolujte, aby se zamezilo předčasnému stárnutí. Pokud přístroj není delší dobu používán, vždy vyjměte baterie.
6. Vyměňte baterie, pokud je na LCD displeji zobrazeno „Vybité“:
7. Přístroj v žádném případě nerozebírejte.
8. V žádném případě nezkoušejte upravit nějaký díl přístroje.

## Záruka

### **Záruční podmínky:**

U našich zařízení platí zákonné záruční lhůty 12 měsíců od data zakoupení/data faktury obchodního konečného zákazníka. Pokud jsou delší lhůty v cestě námi vypsanému prohlášení o záruce, jsou zvláště vyznačeny v návodu k obsluze příslušných zařízení.

### **Uplatňování:**

V případě záručního příp. garančního případu žádáme, aby bylo zasláno kompletní zařízení dohromady s fakturou do našeho střediska Logisitk Center v Berka nebo do námi autorizované servisní stanice. Kontaktujte prosím nejdříve placený hotline servis firmy STORCH:  
+49 (0)202 . 49 20 – 110.

### **Nárok na záruku příp. garanci:**

Nároky na záruku existují výhradně u materiálu nebo výrobní vady a také výhradně při používání přístroje v souladu s určeným účelem. Díly podléhající opotřebení nespádají do nároků na záruku. Veškeré nároky zanikají zamontováním dílů cizího původu, při nepřiměřeném zacházení a skladování a také při zřejmém nedodržování provozního návodu.

### **Provádění oprav:**

Veškeré opravy smějí být prováděny výhradně naším závodem nebo servisními stanicemi autorizovanými firmou STORCH.



## Prohlášení o shodě ES

Název / adresa výstavce:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 . D - 42107 Wuppertal

Tímto prohlašujeme,  
že následně uvedené zařízení na základě své koncepcie a  
druhu konstrukce a také v provedení námi uvedeném do pro-  
vozu odpovídá příslušným základním bezpečnostním požada-  
vkům a požadavkům k ochraně zdraví směrnic ES. Při námi  
neodsouhlasené změně zařízení ztrácí toto prohlášení svou  
platnost.

Označení zařízení:	HPM basic
Typ nářadí:	Přístroj k měření vlhkosti
Výrobek číslo:	60 83 01

Směrnice ES Elektro- magnetická slučitelnost:	2004 / 108 / EG
--	-----------------

EN50081-1(2), EN50082-1(2), EN 61326-1-2

## Zplnomocněnec k sestavení technických podkladů:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH  
Platz der Republik 6-8 · 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann  
- Jednatel -

Wuppertal, 05- 2015





Art.-Nr.	Bezeichnung
60 83 01	HPM basic Feuchtemessgerät
60 83 03	HPM clima Klimamessgerät
60 80 10	Tiefenmesssonde
60 80 12	Hammerelektrode

Art. nr.	Beschrijving
60 83 01	HPM basic hygrometer
60 83 03	HPM clima klimaat-meetapparaat
60 80 10	Dieptemeetsonde
60 80 12	Hamerelektrode

Référence	Désignation
60 83 01	Humidimètre HPM basic
60 83 03	Appareil de mesure d'air ambient HPM clima
60 80 10	Sonde de pénétration
60 80 12	Électrode marteau

N. art.	Denominazione
60 83 01	Rilevatore di umidità HPM basic
60 83 03	Rilevatore dati climatici HPM clima
60 80 10	Sonda di misurazione profondità
60 80 12	Elettrodo a martello

Art. no.	Description
60 83 01	HPM basic moisture measuring device
60 83 03	HPM clima climate measuring device
60 80 10	Depth measurement sensor
60 80 12	Hammer electrode

Výr. č.	Označení
60 83 01	HPM basic přístroj k měření vlhkosti
60 83 03	HPM clima přístroj k měření klimatu
60 80 10	Hloubková měřicí sonda
60 80 12	Kladívková elektroda



**STORCH®**

Malerwerkzeuge & Profifergeräte GmbH

Platz der Republik 6 - 8

D-42107 Wuppertal

Telefon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 0

Telefax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 111

info@storch.de

www.storch.de

H003421  
05-2015