

TimberMaster

Protimeter vochtmeter

(BLD5605, BLD5609, BLD5605-SW, BLD5609-SW)



Handleiding

1 Veiligheidsaanwijzingen



Waarschuwing voor de WME naaldelektroden -

De naaldelektroden voor de vochtmeting zijn uiterst scherp en moeten met de nodige voorzichtigheid worden gehanteerd. Wanneer deze niet worden gebruikt, moeten de naaldelektroden met het bijgeleverde beschermkapje worden afgedekt.




Kalibratie van het instrument - De nauwkeurigheidsspecificaties van dit product zijn geldig tot één jaar na de kalibratiedatum. Periodieke kalibratiecontrole, zoals beschreven in sectie 4, wordt geadviseerd.



Gebruik het meetinstrument alleen voor de beoogde doeleinden en binnen de, in de technische gegevens aangegeven, parameters. Metingen van vochtmeters zijn niet onherroepelijk, maar worden gebruikt om een vakkundige te helpen een gefundeerd oordeel te verkrijgen betreffende het vochtgehalte van het materiaal. Geleidende materialen, zoals zouten, koolstof en metaal, kunnen tot foute positieve metingen leiden.

2 Naaldelektrode (WME) bedieningsmodus

De *Protimeter TimberMaster* is een vocht geleidbaarheidsmeter, voor het gebruik in hout. De vochtmeting kan worden uitgevoerd met de integrale naaldelektroden. Bij gebruik met de temperatuur sonde worden de vochtmetingen automatisch gecorrigeerd ten opzichte van de temperatuur. Deze eigenschap is in het bijzonder relevant bij het testen door gebruikers van hout dat aanzienlijk boven of onder 20°C (68°F) is.

Door  in te drukken en een paar seconden ingedrukt te houden wordt TimberMaster ingeschakeld.

Om het UIT te schakelen houd  deze 3 seconden ingedrukt.

Na een paar minuten (kan worden ingesteld) waarbinnen geen toets wordt ingedrukt schakelt het instrument zich automatisch uit.

3 Het gebruik van de Protimeter TimberMaster zonder de temperatuur sonde

De TimberMaster is gekalibreerd voor hout bij 20°C (68°F). Over het algemeen kan het effect van de temperatuur op de kalibratie van de vochtmaat bij benadering als volgt worden gecompenseerd: voor elke 5°C boven 20°C, verminder de getoonde waarde met 0,5%mc; voor elke 5°C onder 20°C, vermeerder de getoonde waarde met 0,5%mc.



Voorbeelden:

Hout temperatuur: 20°C, Vochtwaarde: 15,5%. Temperatuur correctie: 0 vochtgehalte: 15,5%
Hout temperatuur: 25°C, Vochtwaarde: 15,5%. Temperatuur correctie: -0,5 vochtgehalte: 15%
Hout temperatuur: 20°C, Vochtwaarde: 15,5%. Temperatuur correctie: -1 vochtgehalte: 14%
Hout temperatuur: 20°C, Vochtwaarde: 15,5%. Temperatuur correctie: +0,5 vochtgehalte: 16%
Hout temperatuur: 20°C, Vochtwaarde: 15,5%. Temperatuur correctie: +1 vochtgehalte: 16,5%

3.1 Meetwaarde met geïntegreerde naaldelektroden

Verwijder het beschermkapje om de naaldelektroden bloot te leggen en schakel het instrument IN door te drukken op . Selecteer de juiste houtkalibratie schaal (A, B, C, D, E, F, G, H of J) op grond van de bijgevoegde Protimeter houtkalibratie tabellen en druk op . Duw de naaldelektroden in het oppervlak van het hout en bekijk de meetwaarde.


3.2 Meetwaarde met vochtsensor of hamerelektrode

Sluit de vochtsensor of (optionele) hamerelektrode aan op de 3,5 mm poort aan de rechterkant van de TimberMaster en schakel IN door op  te drukken. Selecteer de juiste houtkalibratie schaal (A, B, C, D, E, F, G, H of J) op grond van de bijgevoegde Protimeter houtkalibratie tabellen en druk op . Duw de vochtmeting naaldelektroden of de hamerelektroden in het hout en bekijk de meetwaarde.

4 Het gebruik van de Protimeter TimberMaster met de temperatuur sonde

Als het te meten hout aanzienlijk meer of minder dan 20°C (68°F) is, dan moet de TimberMaster samen met de *Temperatuur sonde* worden gebruikt. Wanneer deze sonde is aangesloten, corrigeert de TimberMaster de gemeten vochtwaarde automatisch op grond van de temperatuur.

4.1 Automatisch temperatuur gecorrigeerde (ATC) meetwaarden

Schakel de TimberMaster IN in en selecteer de juiste hout kalibratie schaal zoals beschreven in sectie 3.1 of 3.2. Met behulp van een Hamer-elektrode, of met een hamer en spijker met een nominale diameter van 2 mm, maakt u een gat in het te testen hout. Verwijder de hamerelektrode of de spijker en druk de temperatuur sonde in de opening tot de punt op de gewenste diepte ligt. Sluit de temperatuur sonde aan op de TimberMaster via de 2,5 mm poort. Voor het verkrijgen van de vochtwaarde van de automatische temperatuur correctie (ATC), bereken de vocht meetwaarde zoals beschreven in secties 3.1 of 3.2. terwijl de temperatuur sonde zich in het hout bevindt en op de TimberMaster is aangesloten. Als de temperatuur van het hout geacht wordt gelijk te zijn aan de omgevingstemperatuur, kunnen de ATC vochtwaarden worden verkregen door de aangesloten temperatuur sonde in de lucht te houden. Omschakelen tussen temperatuur- en vocht displays door te drukken op .


5 Kalibratie controle

De kalibratie van de TimberMaster wordt gecontroleerd door de naaldelektroden boven de blootgestelde draden van het (meegeleverde) “calcheck” -apparaat te houden, of dwars over de klemmen van de protimeter-checkbox (optionele accessoire). Bij het controleren van de kalibratie moet de A-schaal worden geselecteerd en moet de temperatuur sonde zijn losgekoppeld. Een juist gekalibreerde TimberMaster registreert een (% MC) waarde in het bereik van $18,0 \pm 1\%$

6 Zorg en onderhoud

Indien niet in gebruik, moet de TimberMaster en de accessoires in de draagtas worden opgeborgen. Bewaar de kit in een stabiele, stofvrije omgeving buiten direct zonlicht. Verwijder de batterijen als het instrument voor een periode van meer dan vier weken niet gebruikt zal worden, of als het symbool dat de batterij bijna leeg is op het beeldvenster verschijnt. Controleer de conditie van de accessoires die met de TimberMaster gebruikt worden, en vervang deze als ze versleten of beschadigd raken.

7 Referentie modus:

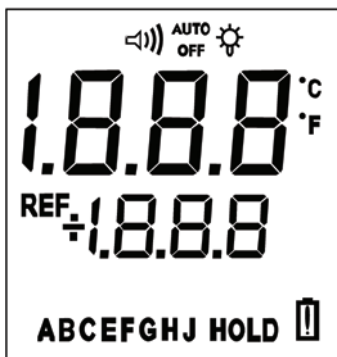
Meet het materiaal totdat de meetwaarde van de meter stabiel is, en druk dan 2 seconden lang op . Hierdoor wordt de meetwaarde opgeslagen totdat de modus wordt gewijzigd of de meter wordt uitgeschakeld. Nu worden alle daarna genomen meetwaarden getoond als normaal, en daaronder wordt een tweede meetwaarde gezien welke aangeeft of het materiaal boven of onder de oorspronkelijke meetwaarde is gemeten. De referentie meting modus is nuttig wanneer u probeert vast te stellen welke materialen boven of onder een referentiepunt of droge standaard liggen. Zie pagina 6 voor meer informatie.

8 Bediening TimberMaster

8.1 Inschakelen:

Druk op de  ON/OFF knop.

Het instrument wordt ingeschakeld: het LCD beeldvenster toont alle segmenten en schoont het LED staafdiagram.




8.2 Referentie meting modus:

Opmerking: Voor informatie over de toepassing, zie Naaldelektrode (WME) bedieningsmodus> op pagina 1.

In meting modus wordt de eerste meting gezien als referentie meting. Wanneer de eerste meetwaarde op het scherm wordt weergegeven, houdt u de knop  gedurende 2 seconden ingedrukt voor het invoeren van de Referentiemodus.

De weergave is vergelijkbaar met die op de volgende pagina.



Voor het terugkeren naar de normale meting modus, druk opnieuw op .

8.3 Instellingen:

Houd de  knop ingedrukt en schakel het instrument in door te drukken op . Houd beide knoppen ingedrukt totdat de TimberMaster de versie weergeeft.



Beide knoppen kunnen worden losgelaten wanneer het versienummer wordt getoond. De Instellingen modus van het instrument wordt nu geopend.

8.3.1 Achtergrondverlichting instelling:

De volgende instellingen, na het invoeren van de Zoemer instellingen, schakelt de achtergrondverlichting IN of UIT.



Voor het wijzigen van de instellingen, druk op de  knop.



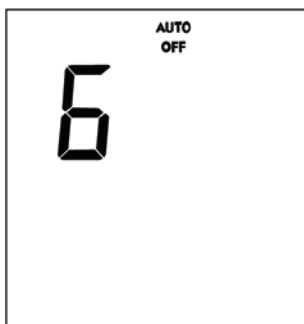
Als gedurende 2 seconden geen toets op het Settings venster wordt ingedrukt, gaat het instrument verder naar de volgende instellingen.

Door het indrukken van de  knop, nadat de gewenste instelling is ingevoerd, wordt deze instelling opgeslagen en gaat het venster verder naar de volgende instellingen.


8.3.2 Automatische uitschakeltijd instelling:



Als Auto Off is ingesteld, wordt het instrument automatisch na een aangegeven tijd tussen 1 en 6 minuten, en -indien geen toetsactiviteit gedurende die tijd is waargenomen- uitgeschakeld.

Bijvoorbeeld: als de Auto Off schakeltijd 1 is, zal het instrument automatisch na één minuut worden uitgeschakeld indien niet op een toets is gedrukt.



De tijdsduur verandert op basis van de instelling van 1 tot 6 minuten.

Om de functie Auto Off uit te schakelen, stelt u de schakeltijd voor automatisch uitschakelen in op "0". Een gebruiker moet het handmatig uitzetten door de  knop 5 seconden ingedrukt te houden.

Uitschakeltijd kan worden ingesteld door het drukken op de  knop, en kan worden opgeslagen door te drukken op de  knop.


Na het opslaan van deze instelling, gaat het instrument verder naar het meting venster.

8.4 Battery Low (Batterij bijna leeg) indicatie:

Als de batterij bijna leeg is, verschijnt hiervan een indicatie op het beeldvenster (rechtsonder). Dit geeft aan dat de batterij bijna leeg is en spoedig vervangen moet worden. Het instrument zal in deze omstandigheden blijven functioneren binnen de aangegeven nauwkeurigheid en schakelt zichzelf uit als de batterij leeg is.



8.5 Behouden / Bevrozen van de meetwaarde:

Indien bij het meten de meetwaarde moet worden bevroren voor een waarneming, druk dan tijdens het meten op . De tekst "HOLD" (Behouden) wordt op het beeldvenster getoond.



9 Vervanging batterij

Een 550mAh batterij zal bij continu gebruik van een TimberMaster meer dan 20 uur te gebruiken zijn. De indicatie "Low Battery" op het scherm geeft aan dat de batterij binnenkort moet worden vervangen.

Verwijder de schroef aan de achterkant, welke het deksel aan het instrument bevestigt.

Schuif met een lichte druk van de duim, de afdekking van de batterij naar beneden en open het batterijvak.

Vervanging batterij (vervolg)

Verwijder en vervang de batterij. Zorg ervoor dat de juiste polariteit wordt gehandhaafd, zoals hieronder getoond. Plaats de batterij in het batterijvak.

10 Technische specificaties

Bedrijfsomstandigheden:

Bedrijfstemperatuurbereik: 0°C to 50°C

Vochtigheid: 0 to 90% RH, niet-condenserend

Meetspecificaties:

Vochtmeting:

Voor geïntegreerde en externe naaldelektrode sondes: sterke en betrouwbare geïntegreerde naaldelektroden, met een beschermkapje om het meetbereik van de naaldelektrode te beschermen (% MC in hout /% WME) - 7,9 tot 99% (meetwaarden, meer dan 30%, zijn relatief)

11 Fysieke specificaties

Voeding:

9V- Alkaline 550mAh,

Batterij bijna leeg indicatie op LCD

Afmeting:

19 cm x 6,5 cm x 3,5 cm (7.5" x 2.5" x 1.4")

Bruto gewicht (zonder batterij)

~228 g

Maximale naalddiepte

Voor WME naaldelektroden: 0,4" (10 mm)

Zoemer

Hoorbare zoemer voor toetstoon en meetindicatie, door de gebruiker configureerbaar

Naleving van regelgeving

CE, RoHS, ETL

MODEL: BLD5605 / BLD5605-SW



Meter



BLD5060
Robuuste Vochtsonde



BLD5059
Hout temperatuur sonde

Accessoires

MODEL: BLD5609 / BLD5609-SW



Meter



BLD5079
Robuuste Vochtsonde



BLD5059
Hout temperatuur sonde

Accessoires

U.S.A.

Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St Marys, Pennsylvania
15857 USA

T: +1 814-834-9140

V.K.

Amphenol Thermometrics
(U.K.) Limited
Crown Industrial Estate
Priorswood Road
Taunton, TA2 8QY, UK
T: +44 1823 335 200

www.protimeter.com

www.amphenol-sensors.com

Amphenol
Advanced Sensors

Copyright © 2017 Amphenol Thermometrics, Inc.
Alle rechten voorbehouden.
Protimeter TimberMaster® is een geregistreerd
handelsmerk van Amphenol Thermometrics, Inc.