

MANUAL INSTRUCTION - FR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions: 142x79x24mm

Poids: 200 g (avec piles)

Alimentation: 2 piles de type AA

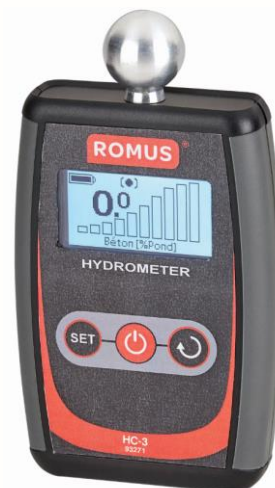
Autonomie moyenne: 20 heures (avec de nouvelles piles)

Affichage: monochrome, résolution: 128x63 pixels, rétroéclairé

Orientation : automatique de l'affichage

Température de travail: de 5°C à 40°C

4 échelles de mesure



1 – barre d'état; 2 – valeur de la mesure; 3 – nom de l'échelle choisie; 4 – touche „SELECT MATERIAL“; 5 – touche « ON »; 6 – touche « SELECT DISPLAY »

INSTRUCTION

1. Mise en marche de l'hydromètre

Presser la touche « ON » pour mettre en marche l'appareil. L'hydromètre se met en marche automatiquement sans calibrage. Après la mise en marche l'appareil affiche le dernier calibrage choisie. Si le niveau de chargement des piles est trop bas, l'appareil affiche le message adéquat et s'éteint après.

2. Arrêt de l'hydromètre

Si l'appareil reste inactif pendant un long laps de temps, il s'éteint automatiquement. Cela prolonge la durée de vie des piles utilisées. Presser et maintenir la touche « SELECT MATERIAL » pour éteindre manuellement l'appareil. Après chaque arrêt de l'appareil, les derniers réglages sont sauvegardés (l'échelle, la langue, les seuils d'alerte).

3. Mesure

L'appareil examine de façon diélectrique les caractéristiques des matériaux en mesurant le champ électrique émis par la boule métallique. Les caractéristiques diélectriques dépendent de l'humidité, de la densité cubique du matériau et des éléments métalliques.

ATTENTION : Les éléments métalliques (p.ex. les clous, les vis) se trouvant dans le champ de mesure surestiment les valeurs des mesures. Les résultats des mesures sont affichés sur l'écran. L'hydromètre donne le choix entre 4 échelles qui permettent de définir la teneur en humidité dans le matériau donné. L'échelle choisie est affichée en bas de l'écran.

Appuyer la boule métallique contre le matériau à examiner et maintenir la touche « ON » pressée pour effectuer la mesure !

ATTENTION : L'angle entre l'hydromètre et la surface examinée doit être de 45° - 90°. Après avoir relâché la touche « ON » l'hydromètre passe automatiquement au mode « HOLD »

4. Choix de l'échelle

C'est grâce à une multitude de données comparatives configurées dans l'appareil que l'on peut renoncer à ce stade à une table d'abaque classique, la lecture est directe. Cela rend la mesure plus précise, plus facile et plus confortable. L'étendue choisie est affichée en bas de l'écran. Pour changer l'échelle de mesure, presser brièvement la touche « SELECT MATERIAL »

ATTENTION: Après la mise en marche de l'appareil sur l'écran est affichée l'échelle de mesure dernièrement choisie.

Tableau 1. Désignation et description des échelles de mesure disponibles dans l'appareil HC-3

Pos,	Désignation de l'échelle	Description
1	Échelle relative [%]	Échelle de base. Elle montre l'humidité relative du matériau.
2	Châpe <i>anhydrite</i> [%CM]	Cette échelle sert à mesurer l'humidité de l'anhydrite. La valeur affichée est approximative, la mesure peut être faite aussi au carbure de calcium.
3	Béton [0 à 6% poids H2O]	Cette échelle sert à mesurer l'humidité du béton. La teneur en eau est exprimée en pourcentage de poids. Elle représente le rapport entre le poids de l'eau pure contenue dans le matériau testé et son poids sec. La plage de l'échelle s'étend entre 0 et 6%, le 6% étant à peu près la teneur en eau maximale physiquement possible pour le béton. Les résultats obtenus ne doivent pas être confondus avec l'émission d'humidité ou toute autre méthode de mesure de l'humidité.
4	Enduite de Plâtre [%pondH2O]	Cette échelle sert à mesurer l'humidité du support anhydrite. La valeur affichée est approximative. Cette échelle sert à mesurer l'humidité du support anhydrite. La teneur en eau est exprimée en pourcentage du poids.

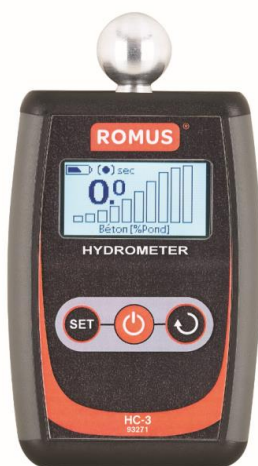
5. Fonction „HOLD”

La fonction Hold permet d'afficher la dernière valeur mesurée. La fonction Hold est lancée automatiquement après avoir relâché la touche « ON ». Le passage à ce mode est signalé par le symbole qui apparait en haut de l'affichage sur la barre d'état.



Le menu sert à modifier les seuils d'alerte pour les échelles de mesure données et à changer de langue. Pour accéder au menu, presser et maintenir simultanément les touches « SELECT MATERIAL » et « SELECT DISPLAY ». Les touches « SELECT MATERIAL » et « SELECT DISPLAY » servent à naviguer dans le menu. La touche « ON » sert à passer sur différents niveaux du menu et à valider les paramètres réglés.

ATTENTION: Les paramètres les plus importants sont protégés contre les modifications non voulues par un avertissement supplémentaire et une demande de validation. Presser la touche « retour » (3) et appuyer brièvement sur la touche « ON » entraîne le passage au niveau supérieur du menu. La validation de l'option « retour » au premier niveau du menu entraîne le retour à la fenêtre principale.



HC-3 en mode menu

1 – choix de l'élément précédent ou diminution de la valeur; 2 – validation de l'option choisie ou de la valeur, 3 – passage à l'élément du menu ou augmentation de la valeur.

6. Alerte

Si la valeur réglée est dépassée, l'appareil émet un signal sonore. Pour chaque échelle il est possible de régler un seuil d'alerte indépendant. Les seuils d'alerte peuvent être modifiés dans le menu. Choisir dans le menu l'option « Alarm Level » et presser ensuite la touche « ON » pour accéder au choix du matériau désiré. Après le choix de l'échelle presser de nouveau la touche « ON » pour saisir le réglage du seuil d'alerte. Après le réglage du seuil d'alerte valider la valeur en pressant la touche « ON ». Les modifications doivent être validées afin d'éviter des changements indésirables. Presser de nouveau la touche « ON » pour valider. Presser la touche « SELECT MATERIAL » pour annuler les modifications. Les seuils d'alerte sont sauvegardés dans la mémoire de l'appareil même après avoir retiré les piles. Si l'option « Paramètres d'usine » est choisie, les modifications effectuées sont supprimées et les paramètres d'usine sont restaurés.

7. Choix de la langue

L'interface de l'appareil a été conçue de façon à permettre le choix entre plusieurs langues.

Le changement de langue s'effectue au niveau du menu. Après le passage au menu, choisir l'option (langue) en pressant la touche « ON » et obtenir l'accès au choix de langue. Valider la langue choisie à l'aide de la touche « ON ». Les modifications doivent être validées afin d'éviter des changements accidentels. Presser de nouveau la touche « ON » pour valider et la touche « SELECT MATERIAL » pour annuler les modifications. Les réglages de langue sont sauvegardés dans la mémoire de l'appareil même après avoir retiré les piles.

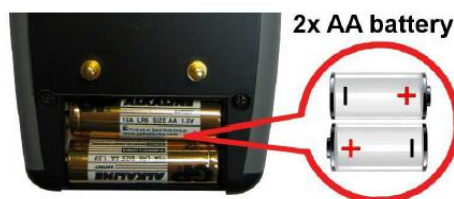
8. Restauration des paramètres d'usine

La restauration des paramètres d'usine entraîne l'annulation des modifications des seuils d'alerte. Choisir dans le menu l'option « Paramètres d'usine » (Werkseinstellungen) et valider en pressant la touche « ON » pour restaurer les paramètres d'usine.

Les modifications doivent être validées afin d'éviter des changements accidentels. Presser de nouveau la touche « ON » pour valider et la touche « SELECT MATERIAL » pour annuler les modifications.

9. Alimentation

L'hydromètre HC-3 est alimenté par deux piles AA. Il est possible d'utiliser des piles standards mais également des piles rechargeables. Battery status – c'est l'indicateur du niveau de chargement de la pile. Si l'image d'une pile vide est affichée, il faut remplacer la pile. Les piles doivent être



remplacées par un nouvel ensemble de piles. Il est interdit d'utiliser une pile normale avec une pile rechargeable ni une pile partiellement chargée avec une nouvelle pile.

Sur l'image ci-dessous est indiqué l'emplacement et l'orientation des piles :

10. Garantie

Indépendamment de ce qu'assure la loi en matière de garantie, ROMUS donne une garantie de 2 ans pour ses produits à partir de la date de vente à l'utilisateur final conformément à la loi en vigueur dans le pays. La garantie couvre uniquement les défauts du matériau utilisé ou les défauts de fabrication. En déposant une réclamation il est nécessaire de joindre la preuve originale de l'achat du produit avec la date d'achat indiquée. Les réparations sous garantie peuvent être effectuées uniquement par des distributeurs agréés de ROMUS. Les éléments suivants ne sont pas sous garantie. Utilisation de l'appareil non conforme à sa destination. Utilisation de force, endommagement par les conditions extérieures ou des corps étrangers comme le sable ou l'eau.

Endommagements causés par le non respect du manuel d'utilisation. Usure normale.

La garantie ne s'applique pas non plus à des appareils partiellement ou complètement démontés

MANUAL INSTRUCTION - EN

TECHNICAL DETAILS

Dimensions: 142x79x24mm

Weight: 200 g (with battery pack)

Power source: two AA batteries

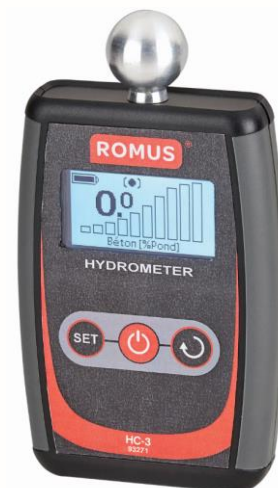
Average operating time with full batteries: 20 hours

Display: monochrome with a resolution of 128x63 pixels, backlit

Manual screen orientation

Operating temperature: 5°C to 40°C

Scales: 4 measurement scales



1 – status bar, 2 – measurement result, 3 – name of the selected scale; 4 – “SELECT MATERIAL” button, 5 – “ON” button, 6 – “SELECT DISPLAY” button

INSTRUCTION

1. Turning the hygrometer ON

Press the „ON” button to turn the device on. The hygrometer will start automatically, without calibration. When the device turns on, the display will show the latest-selected scale. If the battery level is too low, such information will be displayed and then the device will turn off.

2. Turning the hygrometer OFF

If the device is not used for a longer time, it shuts down automatically, so as to extend the life of the batteries. To manually turn the device off, press and hold the “SELECT MATERIAL” button.

During every shut down, the latest-selected settings (scale, language, alarm thresholds) are saved.

3. Measurement

The device analyses the dielectric properties of the material by measuring the electric field emitted by a metal ball. Dielectric properties depend on moisture content, bulk density of the material and metal elements. **CAUTION!** If metal parts (i.e. nails, screws) are present within the measurement area, the results will be biased towards higher values. The results of the measurement are displayed on the screen. The hygrometer has 4 scales that can be used to determine the moisture content of the material. The selected scale is displayed at the bottom of the screen.

To perform a measurement, press the metal ball to the material and press and hold the **“ON” button**.

4. Scale selection

The device is equipped with multiple scales, which eliminates the need to use adjustment tables. This makes measurements not only more precise, but also easier.

The selected scale is displayed at the bottom of the screen. To change the measurement scale, briefly press the “SELECT MATERIAL” button. CAUTION! When the device turns on, the display will show the latest selected scale.

Table 1. Names and descriptions of the measurement scales available in HC-3

Scale No.	Scale name	Description
1	Relative Scale [%]	Basic scale. Shows the relative humidity of the material.
2	Anhydrite screed [CM%]	This scale is used to measure the moisture content of anhydrite. The displayed value is an approximate value that can be also determined with the Carbide Method (CM).
3	Concrete [Wt%]	This scale is used to measure the moisture content of concrete. The content of water is expressed as a percentage of weight.
4	Gypsum screed [Wt%]	This scale is used to measure the moisture content of gypsum plaster. The content of water is expressed as a percentage of weight.

5. "HOLD" function

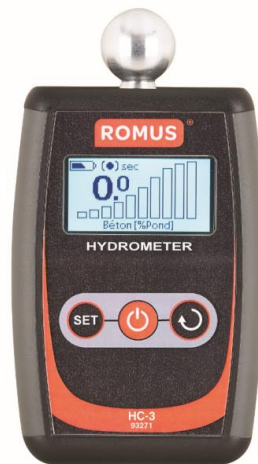
The Hold function displays the last measured value. It is activated automatically when the **“ON” button** is release. When the device switches to the Hold mode, the following symbol appears at the top of the display on the status bar.



6. Menu

The operating menu allows for changing alarm thresholds for the respective measurement scales and selecting at language. To access the operating menu, press and hold down the **“SELECT MATERIAL”** and **“SELECT DISPLAY”** buttons. Use the **“SELECT MATERIAL”** and **“SELECT DISPLAY”** buttons to navigate the menu. Use the **“ON”** switch to change menu levels and to confirm the settings. **CAUTION! Critical parameters are protected against unintended modification with the use of an additional warning and request for confirmation.**

To navigate to the parent menu, press **“Back”** and briefly press the **“ON”** button. To exit to the main window, confirm the **“Back”** option of the top level menu.



HC-3 in menu mode

1 – Select the previous menu item or decrease a value, 2 – Confirm the selected option or value, 3 – proceed to the next menu item or increase a value.

7. Alarm

Exceeding the set value will trigger a sound alarm. For each scale an individual alarm threshold can be set. Alarm thresholds are set in the operating menu. To change the setting for the material of choice, select the “Alarm Level” item in the operating menu and press the “ON” button. After selecting the scale, press the “ON” button once again to set the alarm threshold. After changing the alarm threshold, confirm the value by pressing the “ON” button.

To protect against accidental changes, it is necessary to confirm the action by pressing the „ON” button once again. To cancel the change, press the “SELECT MATERIAL” button. Alarm thresholds are stored in the memory, even if the batteries are removed. If the “Factory Settings” (Werkseinstellungen) option is selected, all the changes will be replaced with the factory settings.

8. Language selection

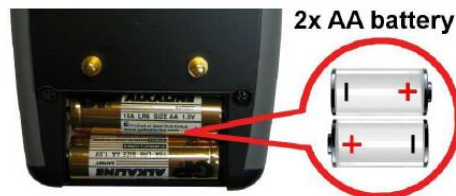
The software has been designed to allow the user to choose between different languages. The language is changed from the menu. To open the language selection menu, select the Language item in the operating menu and confirm by pressing “ON”. Select the language and confirm by pressing “ON”. To protect against accidental changes, it is necessary to confirm the action To confirm the change press the “ON” button once again, press “SELECT MATERIAL” to cancel. Language settings are stored in the memory, even if the batteries are removed.

9. Restore factory settings

Factory reset will undo all the changes of the alarm thresholds. To restore the factory settings, select the “Factory Settings” (Werkseinstellungen) item from the menu and confirm by pressing the “ON” button. To protect against accidental changes, it is necessary to confirm the action To confirm the change press the “ON” button once again, press “SELECT MATERIAL” to cancel.

10. Power supply

The HC-3 hygrometer is powered by two AA batteries. You may use either disposable or rechargeable batteries. The Battery status indicates the battery charge level. If an empty battery icon is displayed, replace the batteries. Batteries should be replaced with a new set of batteries of the same kind. Do not use a rechargeable battery in combination with a disposable battery or a partially discharged battery with a full battery. The figure below shows the location of the batteries in the battery compartment.



11. Warranty

Notwithstanding the statutory warranty claims, ROMUS provides a warranty in accordance with the laws of the Customer's country for a period of at least two years from the date of sale of the device to the end user. The warranty covers only those faults which are caused by defects in material or workmanship. A warranty claim must be accompanied by a proof of purchase with the date of sale specified. Warranty repairs shall be performed only by an authorized distributor of ROMUS. The following are excluded from the warranty:

misuse

use of force, damage caused by external factors or foreign bodies such as sand or water

damage caused by failure to comply with the instructions for use

normal wear and tear

The warranty also excludes devices that are partially or entirely disassembled.

MANUAL INSTRUCTION- NL

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

Afmetingen: 142x79x24mm

Gewicht: 200 g (met batterij)

Voeding: twee AA-batterijen

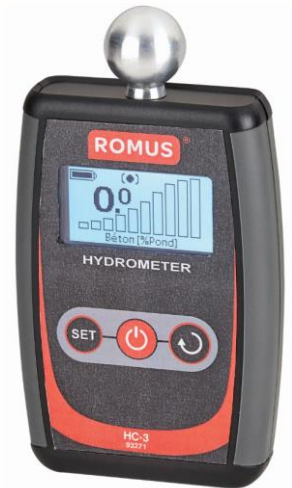
Gemiddelde gebruikstijd met volle batterijen: 20uur

Weergave: zwart-wit met een resolutie van 128x63 pixel

(met kantelbare weergaverichting)

Bedrijfstemperatuur: 5 °C tot 40 °C

4 meetkanalen.



1 - Status Batterij; 2 – Meetwaarde; 3 - Naam van de geselecteerde schaal; 4 - SET knop; 5 - AAN knop; 6 - DISPLAY SELECTEREN knop

INSTRUCTION

INSCHAKELEN

Druk op ON knop om het apparaat in te schakelen. De vochtmeter start automatisch, zonder kalibratie. Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, toont het display automatisch de meest recent geselecteerde schaal. Als de batterij bijna leeg is, wordt dit aan gegeven in het toestel en vervolgens schakelt de hydrometer weer uit.

ULTISCHAKELEN

De vochtmeter schakelt automatisch uit als het toestel voor een langere tijd niet wordt gebruikt. Dit verlengt de levensduur van de batterijen. Houdt de SET knop ingedrukt om het toestel handmatig uit te schakelen. De laatst gebruikte instellingen (schaal, taal, alarmdrempels) worden opgeslagen bij uitschakeling.

METING

Het apparaat analyseert de dielektrische eigenschappen van het materiaal door het meten van het elektrisch veld dat wordt uitgestraald door de metalen bol.

Dielektrische eigenschappen zijn afhankelijk van het vochtgehalte, dichtheid van het materiaal en metalen elementen. LET OP! Indien metalen onderdelen (d.w.z. spijkers, schroeven) aanwezig zijn binnen het meetgebied, zullen de resultaten hoger uitvallen. De resultaten van de meting worden weergegeven op het scherm. De ROMUS HC-3 heeft 4 schalen die gebruikt kunnen worden voor het bepalen van het vochtgehalte van het materiaal. De geselecteerde schaal wordt onderin het scherm weergegeven. Druk voor het uitvoeren van een meting de metalen kogel op het materiaal en druk op de AAN knop! LET OP: De hoek tussen de hydrometer en het te meten oppervlak moet tussen 45° en 90° liggen. Als de AAN knop wordt losgelaten, wordt de vochtigheidsmeter automatisch in de HOLD-functie gezet.

SCHAALSELECTIE

Het apparaat is uitgerust met meerdere schalen waardoor het gebruik van tabellen niet langer nodig is. Dit maakt metingen niet alleen nauwkeuriger, maar ook gemakkelijker en gebruiksvriendelijker. De geselecteerde schaal wordt onderin het scherm weergegeven. Wijzig de schaal door kort op de

SELECTEER knop te drukken. LET OP! Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, toont het display de recent geselecteerde schaal. Namen en beschrijvingen van de meetschalen:

1. Relatieve schaal

Dit is de basis schaal en meet de relatieve vochtigheid van materialen.

2. Anhydriet CM%

Deze schaal toont het anhydriet vochtgehalte volgens de carbid methode.

3. Cement CM%

Deze schaal toont het cement vochtgehalte, volgens de carbid methode.

4. Gips wt%

Deze schaal wordt gebruikt voor het meten van het vochtgehalte van gips pleister. Het vochtgehalte wordt weergegeven in een percentage van het gewicht.

Let op: Deze meting is geen vervanger voor de officiële C.M. Meting.

HOLD FUNCTIE

De Hold-functie geeft de laatst gemeten waarde weer. Het wordt automatisch geactiveerd wanneer de AAN knop wordt losgelaten. Wanneer het apparaat naar de HOLD-functie schakelt, wordt het volgende symbool weergegeven boven aan het scherm op de statusbalk.

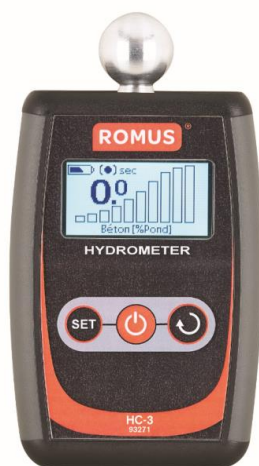


UITRICHTING VAN HET DISPLAY

De vochtigheidsmeter HC-3 is uitgerust met de draaifunctie van het display. Deze functie zorgt voor het comfortabele aflezen van de gemeten waarden, onafhankelijk van de hellingshoek van het onderzochte materiaal. De uitrichting van het display kan zowel handmatig als automatisch worden gewijzigd. Voor de handmatige omstelling van het display de toets 'SELECT DISPLAY' kort indrukken. De hoek verandert 90° tegen de klok in. Als de automatische verandering van het display niet gewenst is, dan kan men het display in de huidige uitrichting blokkeren door de toets 'SELECT DISPLAY' ingedrukt te houden. De blokkering van het display wordt aangegeven met het symbool, dat boven in het display verschijnt op de statusbalk. In dit geval is alleen de handmatige wijziging van de uitrichting van het display mogelijk. Het display wordt geblokkeerd door 'SELECT DISPLAY' lang ingedrukt te houden

BEDIENINGSMENU

In het bedieningsmenu kunnen de alarmschalen, taalinstelling en de standaardinstelling worden aangepast. Houd de SELECT knop en de DISPLAY SELECTEREN knop tegelijk ingedrukt om toegang te krijgen tot het bedieningsmenu. Met de SELECT knop kunt u naar links bladeren in het bedieningsmenu of een alarmwaarde verlagen. Met de DISPLAY SELECTEREN kunt u naar rechts bladeren in het bedieningsmenu of een alarmwaarde verhogen. Gebruik de AAN knop om opties of instellingen te bevestigen. LET OP! Kritische parameters zijn beschermd tegen onbedoelde wijzigingen. Er zal een waarschuwing verschijnen waarna een bevestiging wordt gevraagd. Om te navigeren naar een bovenliggend menu, bladert u naar de optie "Terug" en bevestig deze met de AAN knop.



HC-3 in menu mode

1- Blader naar links, verlaag alarmwaarde; 2- Bevestig keuze; 3- Blader naar rechts, verhoog alarmwaarde

ALARM

Voor elke individuele schaal kan de alarmprempeel worden aangepast. Selecteer de optie "Alarm" in het bedieningsmenu. Wanneer u deze keuze bevestigt met de AAN knop, kunt u vervolgens door alle individuele schalen bladeren. Als de juiste schaal wordt weer gegeven in het scherm, kunt u met de AAN knop het volgende menu ingaan. In dit menu kunt u de alarmwaarde verlagen met de SELECT knop of verhogen met de SELECTEER DISPLAY knop. Wanneer u de juiste waarde heeft geselecteerd, kunt u deze bevestigen met de AAN knop. Ter bevestiging verschijnt er nu een waarschuwing. "Weet u zeker dat u het alarmniveau van (schaal) naar (alarmwaarde) wilt veranderen?" Druk op de SELECT knop om te bevestigen, druk op de AAN knop om terug te gaan naar de alarmwaarde en herhaal daar bovenstaande stappen, of druk op de SELECTEER DISPLAY knop om terug te gaan naar het menu waarin alle schalen worden weer gegeven. Om vanuit dit scherm terug te gaan naar het bedieningsmenu bladert u met de SELECTEER DISPLAY knop

naar beneden tot de optie "Terug" Selecteer deze met de AAN knop. Alarmprempeels worden opgeslagen in het geheugen, zelfs als de batterijen worden verwijderd.

TAALKEUZE

De software is ontworpen om ervoor te zorgen dat de gebruiker kan kiezen uit 5 verschillende talen. (Duits, Engels, Nederlands, Frans, Spaans) Selecteer de optie "Taal" in het bedieningsmenu. Wanneer u deze keuze bevestigt met de AAN knop, kunt u vervolgens door de verschillende talen bladeren. U kunt ook zien welke taal er reeds geselecteerd is. Deze is voorzien van een #. Wanneer u de juiste taal heeft geselecteerd, kunt u de taal selecteren door op de AAN knop te drukken. De # zal zich verplaatsen. Om vanuit dit scherm terug te gaan naar het bedieningsmenu bladert u met de SELECTEER DISPLAY knop naar beneden tot de optie "Terug" Selecteer deze met de AAN knop.

HERSTELLEN STANDAARD INSTELLINGEN

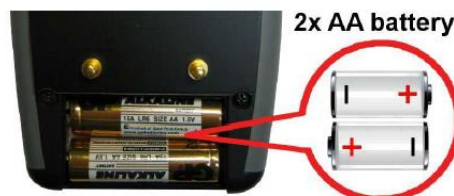
Wanneer de standaard instellingen worden hersteld, zullen alle handmatig ingestelde alarmwaardes en de taalinstelling automatisch worden teruggezet naar de programmering van de fabriek.

Selecteer de optie "standaard instellingen" in het bedieningsmenu. Wanneer u deze keuze bevestigt met de AAN knop, wordt de meter terug gezet naar de standaard instellingen.

STROMVOORZIENING

De ROMUS HC-3 wordt gevoed door twee AA-batterijen. De batterij inhoud wordt linksboven in het scherm weer gegeven. Zowel wegwerp als oplaadbare batterijen kunnen gebruikt worden.

LET OP: Gebruik geen wegwerp en oplaadbare batterijen door elkaar en zorg ervoor dat beide batterijen beschikken over dezelfde capaciteit (opgeladen zijn).



GARANTIE

Het recht op technische veranderingen is voorbehouden. De in deze gebruiksaanwijzing gegeven informatie kan onvolledig zijn. Een ieder die het product gebruikt voor een ander doel, dan in dit document beschreven is, doet dit op eigen risico. Wij accepteren geen enkele aansprakelijkheid voor schade voortvloeiend uit het gebruik of de werking van het product. De gegeven informatie in deze handleiding is onderhevig aan tussentijdse wijzigingen voortvloeiend uit verdere productontwikkeling. Op dit apparaat geldt een wettelijke garantieperiode van 2 jaar op fabricagefouten. Normale slijtage, onoordeelkundig gebruik en de batterijenzijn van garantie

MANUAL INSTRUCTION - DE

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Abmessungen: 142x79x24mm

Gewicht: 200 g (mit Batteriesatz)

Stromversorgung: zwei AA-Batterien

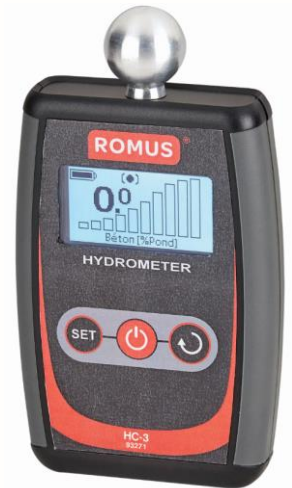
Durchschnittliche Lebensdauer: 20 Stunden (bei neuen Batterien)

Display: monochrom, mit 128x63 Pixel Auflösung und Hintergrundbeleuchtung

Automatische Displayausrichtung

Betriebstemperatur: von 5°C bis 40°C

4 Messskalen



1 - Statusleiste; 2 - Messwert; 3 - Bezeichnung der ausgewählten Skala; 4 - 'SELECT MATERIAL'-Taste; 5 - 'ON'-Taste; 6 - 'SELECT DISPLAY'-Taste.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einschalten des Feuchtigkeitsmessers

Zum Einschalten den Einschaltknopf "ON" drücken. Der Feuchtigkeitsmesser schaltet sich automatisch ohne Kalibrierung ein. Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Display die letztgewählte Skala. Bei niedrigem Batteriestand zeigt ihn das Gerät auf dem Display und schaltet sich automatisch aus.

2. Ausschalten des Feuchtigkeitsmessers

Das Gerät schaltet automatisch ab, wenn es über längere Zeit nicht benutzt wird. Das verlängert die Lebensdauer der eingelegten Batterien. Zum manuellen Ausschalten des Feuchtigkeitsmessers halten Sie die Taste 'SELECT MATERIAL' gedrückt. Bei jedem Abschalten der Stromversorgung werden die letzten Einstellungen (Skala, Sprache, Alarmschwellen) gespeichert.

3. Messung

Das Gerät untersucht die Eigenschaften des Materials dielektrisch durch die Messung des Elektrofeldes, das durch die Metallkugel emittiert wird. Die dielektrischen Eigenschaften sind von der Feuchtigkeit, der Rohdichte des Materials und den Metallelementen abhängig. **HINWEIS! Metallteile (z.B. Nägel, Schrauben) im Messbereich des Gerätes überhöhen den Messwert.** Die Messergebnisse werden auf dem Display angezeigt. Der Feuchtigkeitsmesser verfügt über 4 Skalen, die die Bestimmung der Feuchtigkeit des gegebenen Materials ermöglichen. Der ausgewählte Bereich wird unten auf dem Display angezeigt. Zur Messung den Metallkugel an das untersuchte Material halte Sie und die Taste 'ON' gedrückt. **Hinweis! Der Winkel zwischen dem Feuchtigkeitsmesser und der untersuchten Fläche soll im Bereich von 45° bis 90° liegen. Nach dem Lösen der Taste 'ON' geht der Feuchtigkeitsmesser automatisch in den 'HOLD'-Modus über.**

4. Auswahl der Skala

Durch die Einbeziehung vieler Skalen im Gerät kann man auf die Berichtigungstabelle verzichten. Dadurch ist die Messung nicht nur genauer aber auch einfacher und bequemer. Der ausgewählte Bereich wird unten auf dem Display angezeigt. Zur Änderung der Messskala die Taste 'SELECT MATERIAL' kurz drücken. **ACHTUNG!! Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint die letztgewählte Skala auf dem Display.**

Tabelle 1. Die Kennzeichnung und Beschreibung der in HC-3 verfügbaren Messbereiche

Pos.	Kennzeichnung der Skala	Beschreibung
1	Relative Skala [%]	Grundlegende Skala. Sie zeigt die relative Feuchtigkeit des Materials.
2	Anhydritestrich [CM%]	Die Beton Skala wird für die Messung von Anhydritestrich Oberflächen benutzt Bei den CM-Angaben handelt es sich um Annäherungswerte.
3	Beton [Gew%]	Die Beton Skala wird für die Messung von Betonoberflächen benutzt. Sie bestimmt das Prozentverhältnis des im geprüften Material enthaltenen Wassergewichts zum Gewicht dieses Materials in seinem vollkommen trockenen Zustand. Die Skala reicht von 0% bis zu 6%, wobei der Wert von 6% näherungsweise die maximale physikalische Wasseraufnahmefähigkeit des Betons bestimmt. Der anhand dieser Skala ermittelte Feuchtegehalt darf nicht mit der Massenemission und mit sonst anderen Maßeinheiten verwechselt werden, die bei Messungen nach anderen Verfahren oder mit anderen Messgeräten zur Verwendung kommen.
4	Gipsputz [Gew%]	Die Skala dient der Überprüfung der Feuchtigkeit von Gipsputz. Der Wassergehalt ist in Gewichtsprozent ausgedrückt.

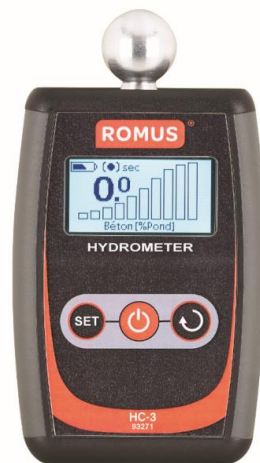
5. "HOLD" Funktion

Dank der Hold-Funktion wird der letzte gemessene Wert angezeigt. Die Hold-Funktion wird automatisch nach dem Loslassen der Taste 'ON' aktiviert. Der Übergang des Gerätes in diesen Modus wird mit dem Symbol angezeigt, das oben im Display auf der Statusleiste erscheint.



6. Bedienmenu

Das Bedienmenü dient zur Änderung von Alarmschwellen für einzelne Messskalen sowie zur Sprachwahl. Um ins Bedienmenü zu gelangen, muss man die Tasten 'SELECT MATERIAL' und 'SELECT DISPLAY' gleichzeitig gedrückt halten. Zur Navigation im Bedienmenü dienen die Tasten 'SELECT MATERIAL' und 'SELECT DISPLAY'. Mit dem Einschaltknopf 'ON' ändert man die Menü-Ebenen und bestätigt die eingestellten Parameter. **HINWEIS! Die wichtigsten Parameter sind vor unerwünschten Änderungen durch eine zusätzliche Warnung und Bestätigungsabfrage geschützt.** Durch das Drücken der Taste zurück und das kurze Drücken der Taste 'ON' gelangt man in die höheren Menü-Ebenen. Durch die Bestätigung der Option Zurück auf der ersten Menü-Ebene gelangt man zum Hauptfenster



HC-3 in menu mode

1 - Die Wahl des früheren Menüpunktes oder Verminderung des Wertes; 2 - Die Bestätigung der gewählten Option oder des gewählten Wertes; 3 - Übergang zum weiteren Menü-Punkt oder Erhöhung des Wertes.

7. Alarm

Bei der Überschreitung des vorprogrammierten Wertes ertönt ein Tonsignal. Für jede Skala kann eine unabhängige Alarmschwelle eingestellt werden. Die Alarmschwellen werden im Bedienmenü geändert. Im Bedienmenü die Option 'Alarm Level' w

ählen und dann die Taste 'ON' drücken, um in die Auswahl des gewünschten Materials zu gelangen. Nach der Auswahl der Skala wiederum die Taste 'ON' drücken, um zur Einstellung der Alarmschwelle zu gelangen. Nach der Einstellung der Alarmschwelle den Wert mit der Taste 'ON' bestätigen. Zur Vermeidung zufälliger Veränderungen müssen sie bestätigt werden. Zur Bestätigung die Taste 'ON' wieder drücken. Zur Unterlassung der Änderungen die Taste 'SELECT MATERIAL' drücken. Die Alarmschwellen werden auch nach Herausnahme der Batterien gespeichert. Durch die Auswahl der Option 'Werkeinstellungen' werden die eingeführten Änderungen gelöscht und die 'Werkeinstellungen' wiederhergestellt.

8. Sprachwahl

Die Software ist so konzipiert, dass die Einstellung verschiedener Sprachen möglich ist. Die Änderung der Sprache erfolgt im Menü. Nach dem Übergang zum Bedienmenü die Option (Sprache) wählen und durch das Drücken der Taste 'ON' zur Sprachwahl gelangen. Die ausgewählte Sprache mit der Taste 'ON' bestätigen. Zur Vermeidung zufälliger Veränderungen müssen sie bestätigt werden. Zur Bestätigung noch einmal 'ON' drücken, zur Unterlassung der Änderungen die Taste 'SELECT MATERIAL' drücken. Die Sprache wird auch nach Herausnahme der Batterien gespeichert.

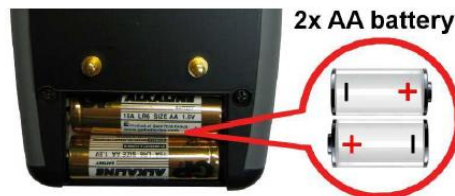
9. Wiederherstellung von Werkeinstellungen

Die Wiederherstellung der Werkeinstellungen führt zur Zurücksetzung der veränderten Alarmschwellen. Zur Wiederherstellung der Werkeinstellungen die Option 'Werkeinstellungen' im Menü wählen und mit 'ON' bestätigen. Zur Vermeidung zufälliger Veränderungen müssen sie bestätigt werden. Zur Bestätigung noch einmal 'ON' drücken, zur Unterlassung der Änderungen die Taste 'SELECT MATERIAL' drücken.

10. Stromversorgung

Das Feuchtigkeitsmessgerät HC-3 wird mit zwei AA-Batterien betrieben. Zugelassen wird der Einsatz von einfachen Batterien sowie aufladbaren Akkus. Der Batteriestatus d.h. die Batteriestandanzeige, zeigt den Entladungszustand der Batterien. Ist das Batteriebild nicht gefüllt, so ist der Batteriewechsel notwendig. Die Batterien sind gegen einen neuen Batteriesatz von gleichem Typ auszutauschen. Das Benutzen eines aufladbaren Akkus in einem Satz mit einer einfachen Batterie oder einer teilweise entladenen Batterie mit einer neuen Batterie ist nicht zulässig

Die Lage der Batterien im Batteriefach ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt



11. Garantie

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt ROMUS Garantie gemäß den Gesetzen Ihres Landes, mindestens jedoch 2 Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum des Gerätes an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruches ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von autorisierten ROMUS Vertriebspartnern durchgeführt werden.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

Unsachgemäße Anwendungen

Gewaltanwendung, Beschädigung durch Fremdeinwirkungen oder durch Fremdkörper, z.B. Sand oder Wasser

Schäden durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung

Normaler Verschleiß

Von der Garantie ebenfalls ausgeschlossen sind teilweise oder komplett demontierte Geräte.

MANUAL INSTRUCTION - ES

DETALLES TÉCNICOS

Dimensiones: 142x79x24mm

Peso: 200 g (with battery pack)

Fuente de alimentación: dos pilas AA

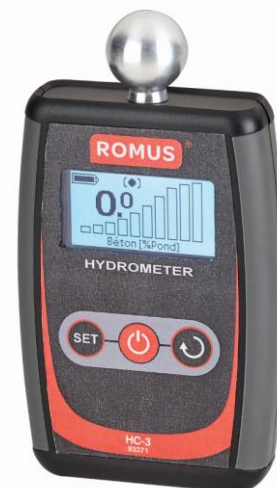
Tiempo de funcionamiento promedio con baterías completas: 20 horas

Pantalla: monocromática con una resolución de 128x63 píxeles, retroiluminada

Orientación de pantalla manual

Temperatura de funcionamiento:

Escalas: 4 escalas de medición



1 – barra de estado, 2 – resultado de medida 3 – nombre de la escala seleccionada; 4 – Botón "SELECCIONAR MATERIAL", – Botón "ENCENDIDO", Botón "SELECT DISPLAY"

INSTRUCCIÓN

1. Encender el higrómetro

Presione el botón "ON" para encender el dispositivo. El higrómetro comenzará automáticamente, sin calibración. Cuando el dispositivo se enciende, la pantalla mostrará la escala más reciente seleccionada. Si el nivel de la batería es demasiado bajo, dicha información se mostrará y luego el dispositivo se apagará.

2. Apagar el higrómetro

Si el dispositivo no se usa durante un período de tiempo prolongado, se apaga automáticamente para prolongar la vida útil de las baterías. Para apagar manualmente el dispositivo, mantenga presionado el botón "SELECCIONAR MATERIAL".

Durante cada apagado, se guardan los últimos ajustes seleccionados (escala, idioma, umbrales de alarma).

3. Medida

El dispositivo analiza las propiedades dieléctricas del material midiendo el campo eléctrico emitido por una bola de metal. Las propiedades dieléctricas dependen del contenido de humedad, la densidad aparente del material y los elementos metálicos. ¡PRECAUCIÓN! Si hay partes metálicas (es decir, clavos, tornillos) dentro del área de medición, los resultados serán desviados hacia valores más altos. Los resultados de la medición se muestran en la pantalla. El higrómetro tiene 4 escalas que se pueden usar para determinar el contenido de humedad del material. La escala seleccionada se muestra en la parte inferior de la pantalla.

Para realizar una medición, presione la bola de metal hacia el material y mantenga presionado el botón "ENCENDIDO".

(es decir, clavos, tornillos) dentro del área de medición, los resultados serán desviados hacia valores más altos. Los resultados de la medición se muestran en la pantalla. El higrómetro tiene 4 escalas que se pueden usar para determinar el contenido de humedad de the material. La escala seleccionada se muestra en la parte inferior de la pantalla. Para realizar una medición, presione la bola de metal hacia el material y mantenga presionado el botón "ENCENDIDO".

4. Selección de escala

El dispositivo está equipado con básculas múltiples, lo que elimina la necesidad de utilizar tablas de ajuste. Esto hace que las mediciones no solo sean más precisas, sino también más fáciles.

La escala seleccionada se muestra en la parte inferior de la pantalla. Para cambiar la escala de medición, presione brevemente el botón "SELECCIONAR MATERIAL".

PRECAUCIÓN! Cuando el dispositivo se enciende, la pantalla mostrará la última escala seleccionada.

Tabla 1. Nombres y descripciones de las escalas de medición disponibles en HC-3

Escala No.	Nombre de escala	Descripción
1	Escala relativa [%]	Escala básica Muestra la humedad relativa del material.
2	Anhydrite screed [Wt/CM%]	Esta escala se usa para medir el contenido de humedad de la anhidrita. El valor mostrado es un valor aproximado que también se puede determinar con el método de carburo (CM).
3	Solado de cemento [CM%]	Esta escala se usa para medir el contenido de humedad de la solera de cemento. El valor mostrado es un valor aproximado que también se puede determinar con el método de carburo (CM).
4	Revestimiento de yeso [Wt/CM%]	Esta escala se usa para medir el contenido de humedad del yeso. El contenido de agua se expresa como un porcentaje de peso.

5. Función "HOLD"

La función Hold muestra el último valor medido. Se activa automáticamente cuando se suelta el botón "ENCENDIDO". Cuando el dispositivo cambia al modo En espera, aparece el siguiente símbolo en la parte superior de la pantalla en la barra de estado.



6. Menú

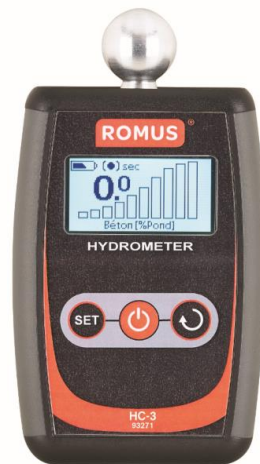
El menú de operación permite cambiar los umbrales de alarma para las escalas de medición respectivas y seleccionar en el idioma. Para acceder al menú de operación, presione y mantenga presionados los botones "**SELECCIONAR MATERIAL**" y "**SELECCIONAR PANTALLA**". Use los botones "**SELECCIONAR MATERIAL**" y "**SELECCIONAR PANTALLA**" para navegar por el menú. Use el interruptor "ON" para cambiar los niveles del menú y confirmar la configuración. **PRECAUCIÓN!** Los parámetros críticos están protegidos contra modificaciones involuntarias con el uso de una advertencia adicional y solicitud de confirmación.

Para navegar al menú principal, presione "Atrás" y presione brevemente el botón "ENCENDIDO". Para salir a la ventana principal, confirme la opción "Atrás" del menú de nivel superior.

7. Alarma

Exceder el valor establecido activará una alarma de sonido. Para cada escala, se puede establecer un umbral de alarma individual. Los umbrales de alarma se establecen en el menú de operación. Para cambiar la configuración del material de elección, seleccione el elemento "Nivel de alarma" en el menú de funcionamiento y presione el botón "ENCENDIDO". Después de seleccionar la escala, presione el botón "ENCENDIDO" una vez más para establecer el umbral de la alarma. Después de cambiar el umbral de alarma, confirme el valor presionando el botón "ON".

Para protegerse contra los cambios accidentales, es necesario confirmar la acción presionando el botón "ON" una vez más. Para cancelar el cambio, presione el botón "SELECCIONAR MATERIAL". Los umbrales de alarma se almacenan en la memoria, incluso si se retiran las baterías. Si se selecciona la opción "Configuraciones de fábrica" (Werkseinstellungen), todos los cambios serán reemplazados con la configuración de fábrica.



HC-3 in menu mode

HC-3 en modo de menú. 1 – Select the previous menu item or decrease a value, 2 – Confirmar la opción o valor seleccionado, 3 – pasar al siguiente elemento del menú o aumentar un valor

8. Selección de idioma

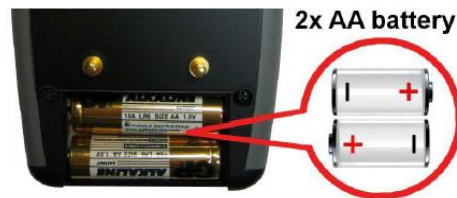
El software ha sido diseñado para permitir al usuario elegir entre diferentes idiomas. El idioma ha cambiado desde el menú. Para abrir el menú de selección de idioma, seleccione el ítem Idioma en el menú de operación y confirme presionando "ON". Seleccione el idioma y confirme presionando "ON". Para protegerse contra los cambios accidentales, es necesario confirmar la acción. Para confirmar el cambio, presione el botón "ENCENDIDO" una vez más, presione "SELECCIONAR MATERIAL" para cancelar. Los ajustes de idioma se almacenan en la memoria, incluso si se retiran las pilas.

9. Restaurar la configuración de fábrica

El restablecimiento de fábrica deshará todos los cambios de los umbrales de alarma. Para restaurar las configuraciones de fábrica, seleccione el ítem "Configuraciones de fábrica" (Werkseinstellungen) del menú y confirme presionando el botón "ENCENDIDO". Para protegerse contra los cambios accidentales, es necesario confirmar la acción. Para confirmar el cambio, presione el botón "ENCENDIDO" una vez más, presione "SELECCIONAR MATERIAL" para cancelar.

10. Fuente de alimentación

El higrómetro HC-3 funciona con dos baterías AA. Puede usar baterías desechables o recargables. El estado de la batería indica el nivel de carga de la batería. Si aparece un ícono de batería vacía, reemplace las baterías. Las baterías deben reemplazarse con un nuevo juego de baterías del mismo tipo. No utilice una batería recargable en combinación con una batería desechable o una batería parcialmente descargada con una batería llena. La figura a continuación muestra la ubicación de las baterías en el compartimento de la batería.



11. Garantía

A pesar de los reclamos legales de garantía, ROMUS proporciona una garantía de acuerdo con las leyes del país del Cliente por un período de al menos dos años desde la fecha de venta del dispositivo hasta el usuario final. La garantía cubre solo aquellas fallas causadas por defectos de material o mano de obra. Un reclamo de garantía debe ir acompañado de un comprobante de compra con la fecha de venta especificada. Las reparaciones de garantía deben ser realizadas únicamente por un distribuidor autorizado de ROMUS.

mal uso

uso de la fuerza, daño causado por factores externos o cuerpos extraños como arena o agua

daño causado por el incumplimiento de las instrucciones de uso

uso y desgaste normal

La garantía también excluye los dispositivos que están parcial o totalmente desarmados.

mplimiento de las instrucciones de uso

uso y desgaste normal

La garantía también excluye los dispositivos que están parcial o totalmente desarmados.

mal uso

uso de la fuerza, daño causado por factores externos o cuerpos extraños como arena o agua

daño causado por el incumplimiento de las instrucciones de uso

uso y desgaste normal

La garantía también excluye los dispositivos que están parcial o totalmente desarmados.

MANUAL INSTRUCTION - IT

DETTAGLI TECNICI

Dimensioni: 142x79x24mm

Peso: 200 g (con pacco batterie)

Alimentazione: due batterie AA

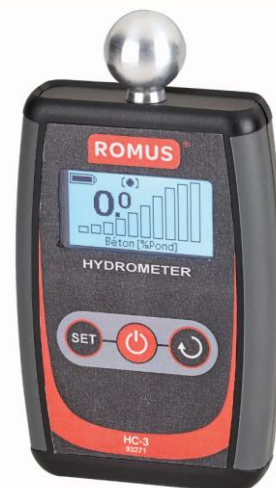
Tempo medio di funzionamento con batterie piene: 20 ore

Display: monocromatico con una risoluzione di 128x63 pixel, retroilluminato

Orientamento manuale dello schermo

Temperatura di funzionamento: d

Scale: 4 scale di misurazione



1 - barra di stato, 2 - risultato della misurazione, 3 - nome della scala selezionata; 4 - Pulsante "SELEZIONA MATERIALE", 5 - Pulsante "ON", 6 - Pulsante "SELEZIONA VISUALIZZAZIONE«

ISTRUZIONI

1. Accensione dell'igrometro

Premere il pulsante "ON" per accendere il dispositivo. L'igrometro si avvierà automaticamente, senza calibrazione. Quando il dispositivo si accende, il display mostrerà la scala più recente selezionata. Se il livello della batteria è troppo basso, tali informazioni verranno visualizzate e il dispositivo si spegne.

2. Spegner l'igrometro

Se il dispositivo non viene utilizzato per un periodo più lungo, si spegne automaticamente, in modo da prolungare la durata delle batterie. Per spegnere manualmente il dispositivo, tenere premuto il pulsante "SELEZIONA MATERIALE".

Durante ogni arresto, vengono salvate le ultime impostazioni selezionate (scala, lingua, soglie di allarme).

3. Misura

Il dispositivo analizza le proprietà dielettriche del materiale misurando il campo elettrico emesso da una sfera metallica. Le proprietà dielettriche dipendono dal contenuto di umidità, dalla densità apparente del materiale e dagli elementi metallici. **ATTENZIONE!** Se le parti metalliche (cioè chiodi, viti) sono presenti all'interno dell'area di misurazione, i risultati saranno distorti verso valori

più alti. I risultati della misurazione vengono visualizzati sullo schermo. L'igrometro ha 4 scale che possono essere utilizzate per determinare il contenuto di umidità del materiale. La scala selezionata viene visualizzata nella parte inferiore dello schermo.

Per eseguire una misurazione, premi la pallina metallica sul materiale e premi e tieni premuto il pulsante **"ON"**.

4. Scale selection

The device is equipped with multiple scales, which eliminates the need to use adjustment tables. This makes measurements not only more precise, but also easier.

The selected scale is displayed at the bottom of the screen. To change the measurement scale, briefly press the "SELECT MATERIAL" button. **CAUTION!** When the device turns on, the display will show the latest selected scale.

Table 1. Names and descriptions of the measurement scales available in HC-3

Scala No.	Nome in scala	Descrizione
1	Scala relativa [%]	Scala di base. Mostra l'umidità relativa del materiale.
2	Massetto di anidrite [Wt/CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità di anidrite. Il valore visualizzato è un valore approssimativo che può essere determinato anche con il Metodo Carbide (CM).
3	Massetto di cemento [CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità di anidrite. Il valore visualizzato è un valore approssimativo che può essere determinato anche con il Metodo Carbide (CM).
4	Massetto di gesso [Wt/CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità dell'intonaco in gesso. Il contenuto di acqua è espresso in percentuale del peso.

5. Funzione "HOLD"

La funzione Hold mostra l'ultimo valore misurato. Si attiva automaticamente quando il pulsante "ON" è rilasciato. Quando il dispositivo passa in modalità Hold, il seguente simbolo appare nella parte superiore del display sulla barra di stato.



6. Menu

Il menu operativo consente di modificare le soglie di allarme per le rispettive scale di misurazione e selezionare in lingua. Per accedere al menu operativo, premere e tenere premuti i pulsanti **"SELEZIONA MATERIALE"** e **"SELEZIONA VISUALIZZA"**. Utilizzare i pulsanti **"SELEZIONA MATERIALE"** e **"SELEZIONA DISPLAY"** per navigare nel menu. Utilizzare l'interruttore **"ON"** per modificare i livelli del menu e confermare le impostazioni.

ATTENZIONE! I parametri critici sono protetti contro modifiche involontarie con l'uso di un avvertimento aggiuntivo e richiesta di conferma.

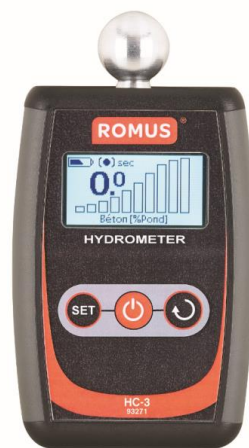
Per navigare al menu principale, premere **"Indietro"** e premere brevemente il pulsante **"ON"**. Per uscire dalla finestra principale, confermare l'opzione **"Indietro"** del menu di livello superiore

7. Allarme

Il superamento del valore impostato attiverà un allarme sonoro. Per ciascuna scala è possibile impostare una soglia di allarme individuale. Le soglie di allarme sono impostate nel menu

operativo. Per modificare l'impostazione del materiale scelto, selezionare la voce **"Livello allarme"** nel menu operativo e premere il pulsante **"ON"**. Dopo aver selezionato la bilancia, premere nuovamente il pulsante **"ON"** per impostare la soglia di allarme. Dopo aver modificato la soglia di allarme, confermare il valore premendo il pulsante **"ON"**.

Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'azione premendo nuovamente il pulsante **"ON"**. Per annullare la modifica, premere il pulsante **"SELEZIONA MATERIALE"**. Le soglie di allarme sono memorizzate nella memoria, anche se le batterie vengono rimosse. Se è selezionata l'opzione **"Impostazioni di fabbrica"** (Werkseinstellungen), tutte le modifiche verranno sostituite con le impostazioni di fabbrica.



HC-3 in menu mode

HC-3 in modalità menu. 1 - Selezionare la voce di menu precedente o diminuire un valore, 2 - Confermare l'opzione o il valore selezionato, 3 - passare alla voce di menu successiva o aumentare un valore.

8. Selezione della lingua

Il software è stato progettato per consentire all'utente di scegliere tra diverse lingue. La lingua è cambiata dal menu. Per aprire il menu di selezione della lingua, selezionare la voce **Lingua** nel menu operativo e confermare premendo **"ON"**. Selezionare la lingua e confermare premendo **"ON"**. Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'operazione. Per confermare la modifica premere nuovamente il pulsante **"ON"**, premere **"SELEZIONA MATERIALE"** per annullare. Le impostazioni della lingua vengono salvate nella memoria, anche se le batterie vengono rimosse.

9. Ripristina le impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica annullerà tutte le modifiche delle soglie di allarme. Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, selezionare la voce "Impostazioni di fabbrica" (Werkseinstellungen) dal menu e confermare premendo il tasto "ON". Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'operazione. Per confermare la modifica premere nuovamente il pulsante "ON", premere "SELEZIONA MATERIALE" per annullare.

10. Alimentazione

L'igrometro HC-3 è alimentato da due batterie AA. È possibile utilizzare batterie monouso o ricaricabili. Lo stato della batteria indica il livello di carica della batteria. Se viene visualizzata l'icona di una batteria scarica, sostituire le batterie. Le batterie devono essere sostituite con un nuovo set di batterie dello stesso tipo. Non utilizzare una batteria ricaricabile in combinazione con una batteria usa e getta o una batteria parzialmente scarica con una batteria piena.
posizione delle batterie nel vano batteria.



11. Garanzia

Nonostante le richieste legali di garanzia, ROMUS fornisce una garanzia in conformità con le leggi del paese del Cliente per un periodo di almeno due anni dalla data di vendita del dispositivo all'utente finale. La garanzia copre solo quei difetti causati da difetti di materiale o di lavorazione. Una richiesta di garanzia deve essere accompagnata da una prova di acquisto con la data di vendita specificata. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite solo da un distributore autorizzato di ROMUS. Sono esclusi dalla garanzia:

abuso

uso della forza, danni causati da fattori esterni o corpi estranei come sabbia o acqua

danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso

normale usura

La garanzia esclude anche i dispositivi che sono parzialmente o interamente smontati.

MANUAL USERS - PL

DETTAGLI TECNICI

Dimensioni: 142x79x24mm

Peso: 200 g (con pacco batterie)

Alimentazione: due batterie AA

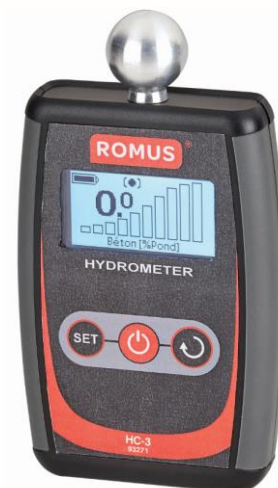
Tempo medio di funzionamento con batterie piene: 20 ore

Display: monocromatico con una risoluzione di 128x63 pixel, retroilluminato

Orientamento manuale dello schermo

Temperatura di funzionamento: d

Scale: 4 scale di misurazione



1 - barra di stato, 2 - risultato della misurazione, 3 - nome della scala selezionata; 4 - Pulsante "SELEZIONA MATERIALE", 5 - Pulsante "ON", 6 - Pulsante "SELEZIONA VISUALIZZAZIONE"

ISTRUZIONI

1. Accensione dell'igrometro

Premere il pulsante "ON" per accendere il dispositivo. L'igrometro si avvierà automaticamente, senza calibrazione. Quando il dispositivo si accende, il display mostrerà la scala più recente selezionata. Se il livello della batteria è troppo basso, tali informazioni verranno visualizzate e il dispositivo si spegne.

2. Spegner l'igrometro

Se il dispositivo non viene utilizzato per un periodo più lungo, si spegne automaticamente, in modo da prolungare la durata delle batterie. Per spegnere manualmente il dispositivo, tenere premuto il pulsante "SELEZIONA MATERIALE".

Durante ogni arresto, vengono salvate le ultime impostazioni selezionate (scala, lingua, soglie di allarme).

3. Misura

Il dispositivo analizza le proprietà dielettriche del materiale misurando il campo elettrico emesso da una sfera metallica. Le proprietà dielettriche dipendono dal contenuto di umidità, dalla densità apparente del materiale e dagli elementi metallici. **ATTENZIONE!** Se le parti metalliche (cioè chiodi, viti) sono presenti all'interno dell'area di misurazione, i risultati saranno distorti verso valori

più alti. I risultati della misurazione vengono visualizzati sullo schermo. L'igrometro ha 4 scale che possono essere utilizzate per determinare il contenuto di umidità del materiale. La scala selezionata viene visualizzata nella parte inferiore dello schermo.

Per eseguire una misurazione, premi la pallina metallica sul materiale e premi e tieni premuto il pulsante **"ON"**.

4. Scale selection

The device is equipped with multiple scales, which eliminates the need to use adjustment tables. This makes measurements not only more precise, but also easier.

The selected scale is displayed at the bottom of the screen. To change the measurement scale, briefly press the "SELECT MATERIAL" button. **CAUTION!** When the device turns on, the display will show the latest selected scale.

Table 1. Names and descriptions of the measurement scales available in HC-3

Scala No.	Nome in scala	Descrizione
1	Scala relativa [%]	Scala di base. Mostra l'umidità relativa del materiale.
2	Massetto di anidrite [Wt/CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità di anidrite. Il valore visualizzato è un valore approssimativo che può essere determinato anche con il Metodo Carbide (CM).
3	Massetto di cemento [CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità di anidrite. Il valore visualizzato è un valore approssimativo che può essere determinato anche con il Metodo Carbide (CM).
4	Massetto di gesso [Wt/CM%]	Questa scala viene utilizzata per misurare il contenuto di umidità dell'intonaco in gesso. Il contenuto di acqua è espresso in percentuale del peso.

5. Funzione "HOLD"

La funzione Hold mostra l'ultimo valore misurato. Si attiva automaticamente quando il pulsante "ON" è rilasciato. Quando il dispositivo passa in modalità Hold, il seguente simbolo appare nella parte superiore del display sulla barra di stato.



6. Menu

Il menu operativo consente di modificare le soglie di allarme per le rispettive scale di misurazione e selezionare in lingua. Per accedere al menu operativo, premere e tenere premuti i pulsanti **"SELEZIONA MATERIALE"** e **"SELEZIONA VISUALIZZA"**. Utilizzare i pulsanti **"SELEZIONA MATERIALE"** e **"SELEZIONA DISPLAY"** per navigare nel menu. Utilizzare l'interruttore **"ON"** per modificare i livelli del menu e confermare le impostazioni.

ATTENZIONE! I parametri critici sono protetti contro modifiche involontarie con l'uso di un avvertimento aggiuntivo e richiesta di conferma.

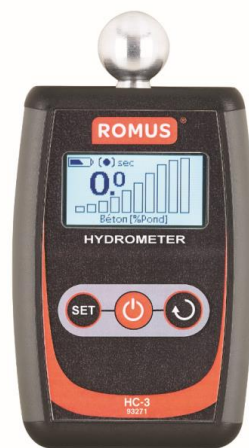
Per navigare al menu principale, premere **"Indietro"** e premere brevemente il pulsante **"ON"**. Per uscire dalla finestra principale, confermare l'opzione **"Indietro"** del menu di livello superiore

7. Allarme

Il superamento del valore impostato attiverà un allarme sonoro. Per ciascuna scala è possibile impostare una soglia di allarme individuale. Le soglie di allarme sono impostate nel menu

operativo. Per modificare l'impostazione del materiale scelto, selezionare la voce **"Livello allarme"** nel menu operativo e premere il pulsante **"ON"**. Dopo aver selezionato la bilancia, premere nuovamente il pulsante **"ON"** per impostare la soglia di allarme. Dopo aver modificato la soglia di allarme, confermare il valore premendo il pulsante **"ON"**.

Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'azione premendo nuovamente il pulsante **"ON"**. Per annullare la modifica, premere il pulsante **"SELEZIONA MATERIALE"**. Le soglie di allarme sono memorizzate nella memoria, anche se le batterie vengono rimosse. Se è selezionata l'opzione **"Impostazioni di fabbrica"** (Werkseinstellungen), tutte le modifiche verranno sostituite con le impostazioni di fabbrica.



HC-3 in menu mode

HC-3 in modalità menu. 1 - Selezionare la voce di menu precedente o diminuire un valore, 2 - Confermare l'opzione o il valore selezionato, 3 - passare alla voce di menu successiva o aumentare un valore.

8. Selezione della lingua

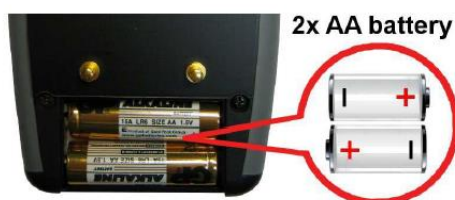
Il software è stato progettato per consentire all'utente di scegliere tra diverse lingue. La lingua è cambiata dal menu. Per aprire il menu di selezione della lingua, selezionare la voce **Lingua** nel menu operativo e confermare premendo **"ON"**. Selezionare la lingua e confermare premendo **"ON"**. Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'operazione. Per confermare la modifica premere nuovamente il pulsante **"ON"**, premere **"SELEZIONA MATERIALE"** per annullare. Le impostazioni della lingua vengono salvate nella memoria, anche se le batterie vengono rimosse.

9. Ripristina le impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica annullerà tutte le modifiche delle soglie di allarme. Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, selezionare la voce "Impostazioni di fabbrica" (Werkseinstellungen) dal menu e confermare premendo il tasto "ON". Per proteggere da modifiche accidentali, è necessario confermare l'operazione. Per confermare la modifica premere nuovamente il pulsante "ON", premere "SELEZIONA MATERIALE" per annullare.

10. Alimentazione

L'igrometro HC-3 è alimentato da due batterie AA. È possibile utilizzare batterie monouso o ricaricabili. Lo stato della batteria indica il livello di carica della batteria. Se viene visualizzata l'icona di una batteria scarica, sostituire le batterie. Le batterie devono essere sostituite con un nuovo set di batterie dello stesso tipo. Non utilizzare una batteria ricaricabile in combinazione con una batteria usa e getta o una batteria parzialmente scarica con una batteria piena. La figura seguente mostra la posizione delle batterie nel vano batteria.



11. Garanzia

Nonostante le richieste legali di garanzia, ROMUS fornisce una garanzia in conformità con le leggi del paese del Cliente per un periodo di almeno due anni dalla data di vendita del dispositivo all'utente finale. La garanzia copre solo quei difetti causati da difetti di materiale o di lavorazione. Una richiesta di garanzia deve essere accompagnata da una prova di acquisto con la data di vendita specificata. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite solo da un distributore autorizzato di ROMUS. Sono esclusi dalla garanzia:

abuso

uso della forza, danni causati da fattori esterni o corpi estranei come sabbia o acqua

danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso

normale usura

La garanzia esclude anche i dispositivi che sono parzialmente o interamente smontati.

MANUAL INSTRUCTION - SU

TEKNISET YKSITYISKOHDAT

Mitat: 142x79x24mm

Paino: 200 g (akkuineen)

Virtalähde: kaksi AA-paristoa

Keskimääräinen toiminta-aika täyillä paristoilla: 20 tuntia

Näyttö: yksivärinen, resoluutio 128x63 pikseliä, taustavalaistu

Manuaalinen näytön suunta

Käyttölämpötila: 5 ° C - 40 ° C

Vaaka: 4 mittausvaa'aa



1 - tilarivi, 2 - mittautulos, 3 - valitun asteikon nimi; 4 - "SELECT MATERIAL" -painike, 5 - "ON" -painike, 6 - "SELECT DISPLAY" -painike

IOHJE

1. Kytke hygrometrin päälle

Kytke laite päälle painamalla "ON" -näppäintä. Kosteusmittari käynnistyy automaattisesti ilman kalibrointia. Kun laite käynnistyy, näytössä näkyy viimeisin valittu asteikko. Jos akun varaus on liian alhainen, tiedot tulevat näkyviin ja laite sammuu.

2. Kosteudenpoiston kytkeminen pois päältä

Jos laitetta ei käytetä pidempään, se sammuu automaattisesti, jotta akkujen käyttöikä voidaan pidentää. Katkaise laitteen virta manuaalisesti pitämällä "SELECT MATERIAL" -painiketta painettuna.

Jokaisen sammutuksen aikana viimeisimmät valitut asetukset (asteikko, kieli, hälytysrajat) tallennetaan.

3. Mittaus

Laite analysoi materiaalin dielektriset ominaisuudet mittaamalla metallipallon sähkökenttä. Dielektriset ominaisuudet riippuvat kosteuspitoisuudesta, materiaalin irtotiheydestä ja metallielementeistä. HUOMIO! Jos metalliosat (eli kynnet, ruuvit) ovat läsnä mittausalueen sisällä, tuloksia painotetaan kohti suurempia arvoja. Mittauksen tulokset näkyvät näytöllä. Hygrometrillä on 4 asteikkoa, joita voidaan käyttää materiaalin kosteuspitoisuuden määrittämiseen. Valittu asteikko näytetään ruudun alareunassa.

Mittaa mittaus painamalla metallipalloa materiaaliin ja paina ja pidä painettuna "ON" -painiketta.

4. Skaalausvalinta

Laite on varustettu useilla asteikoilla, mikä eliminoi tarve käyttää säätötaulukoita. Tämä tekee mittauksista paitsi tarkemman myös helpomman.

Valittu asteikko näytetään ruudun alareunassa. Vaihda mittausasteikko painamalla lyhyesti SELECT MATERIAL -painiketta. HUOMIO! Kun laite käynnistyy, näytössä näkyy viimeisin valittu asteikko.

Taulukko 1. HC-3 : n mittausasteiden nimet ja kuvaukset

Asteikko nro.	Skaalaimen nimi	Kuvaus
1	Suhteellinen asteikko [%]	Perusasteikko. Näyttää materiaalin suhteellisen kosteuden.
2	Anhydriittisesteri [Wt/CM%]	Tätä asteikkoa käytetään anhydriitin kosteuspitoisuuden mittaamiseen. Näytetty arvo on likimääräinen arvo, joka voidaan määrittää myös karbi- timenetelmällä (CM).
3	Sementtilaasti [CM%]	Tätä asteikkoa käytetään sementtilaastin kosteuspitoisuuden mittaamiseen. Näytetty arvo on likimääräinen arvo, joka voidaan määrittää myös karbi- menetelmällä (CM).
4	Kipsilevy [Wt/CM%]	Tätä mittakaavaa käytetään kipsilevyn kosteuspitoisuuden mittaamiseen. Veden pitoisuus ilmaistaan painoprosentteina.

5. "HOLD" -toiminto

Pito-toiminto näyttää viimeisen mitatun arvon. Se aktivoituu automaattisesti, kun "ON" -painike vapautetaan. Kun laite siirtyy Hold-tilaan, näyttöön ilmestyy seuraava symboli näytön yläosassa tilapalkissa.



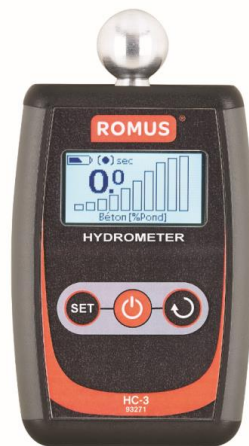
6. Valikko

Käyttövalikossa voidaan muuttaa hälytyskynnyksiä vastaaville mittausasteille ja valita kielellä. Voit siirtyä käyttövalikkoon pitämällä **"SELECT MATERIAL"** ja **"SELECT DISPLAY"** -painikkeita painettuna. Käytä **"SELECT MATERIAL"** ja **"SELECT DISPLAY"** -painikkeita siirtyäksesi valikkoon. Käytä **"ON"** -kytkintä vaihtaaksesi valikkotasoja ja vahvistamalla asetukset. HUOMIO! Kriittiset parametrit on suojattu tahattomilta muutoksilta lisävaroituksen ja vahvistuspyynnön avulla. Siirry päävalikkoon painamalla "Takaisin" ja paina lyhyesti "ON" -painiketta. Jos haluat päästä pääikkunaan, vahvista ylätasoin valikon "Takaisin" -vaihtoehto.

7. Hälytys

Asetetun arvon ylittäminen käynnistää äänimerkin. Jokaiselle mittakaavalle voidaan asettaa yksittäinen hälytyskynnys. Hälytysrajat asetetaan käyttövalikossa. Jos haluat muuttaa valitun materiaalin asetusta, valitse toimintovalikosta **"Alarm Level"** ja paina **"ON"** -painiketta. Kun olet valinnut asteikon, paina **"ON"** -painiketta uudelleen asettaaksesi hälytysrajan. Kun olet vaihtanut hälytyskynnyksen, vahvista arvo painamalla **"ON"** -painiketta.

Suojaa tahattomilta muutoksilta on tarpeen vahvistaa toiminta painamalla uudelleen painiketta **"ON"**. Voit peruuttaa muutoksen painamalla **"SELECT MATERIAL"** -painiketta. Hälytysrajat tallennetaan muistiin, vaikka paristot poistettaisiin. Jos valitaan "Tehtäasetukset" (Werkseinstellungen), kaikki muutokset korvataan tehtäasetuksilla.



HC-3 in menu mode

HC-3 valikkotilassa. **1** - Valitse edellinen valikkokohta tai laskea arvoa, **2** - Vahvista valittu vaihtoehto tai arvo, **3** - siirry seuraavaan valikkokohtaan tai lisää arvoa.

8. Kielen valinta

Ohjelmisto on suunniteltu siten, että käyttäjä voi valita eri kieliä. Kieltä vaihdetaan valikosta. Avaa kielivalintavalikko valitsemalla toimintovalikossa Kieli ja vahvista painamalla **"ON"**. Valitse kieli ja vahvista painamalla **"ON"**. Suojaa vahingossa tapahtuneilta muutoksilta, on varmistettava toiminnosta. Vahvista muutos painamalla **"ON"** -painiketta uudelleen, peruuta painamalla **"SELECT MATERIAL"**. Kieliasetukset tallennetaan muistiin, vaikka paristot poistettaisiin.

9. Palauta tehdasasetukset

Tehdasasetus kumoaa hälytyksen kynnyсарvojen muutokset. Palauta tehdasasetukset valitsemalla valikosta "Tehdasasetukset" (Werkseinstellungen) ja vahvistä painamalla "ON" -painiketta. Suojaa vahingossa tapahtuneilta muutoksilta, on varmistuttava toiminnosta. Vahvistä muutos painamalla "ON" -painiketta uudelleen, peruuta painamalla "SELECT MATERIAL".

10. Virtalähde

HC-3 hygrometrillä on kaksi AA-paristoa. Voit käyttää joko kertakäyttöisiä tai ladattavia akkuja. Akun tila ilmaisee akun varaustason. Jos tyhjän akun kuvake näkyy, vaihda paristot. Paristot on vaihdettava uuteen samanlaiseen paristoon. Älä käytä ladattavaa akkua yhdessä kertakäyttöisen pariston tai osittain tyhjentyneen pariston kanssa. Alla olevassa kuvassa on paristojen sijainti paristolokerossa.



11. Takuu

Lakisääteisistä takuuvaatimuksista huolimatta ROMUS takaa Asiakkaan maan lakien mukaisen takuun vähintään kahden vuoden ajan siitä päivästä, kun laite on myyty loppukäyttäjälle. Takuu kattaa vain ne virheet, jotka aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä. Takuuvaatimukseen on liitettävä ostotodistus, jossa on ilmoitettu myyntipäivämäärä. Takuuhuollon saa suorittaa ainoastaan ROMUS: n valtuutettu jakelija. Seuraavat asiat eivät kuulu takuun piiriin:

väärinkäyttö,

voiman käyttö, ulkoisten tekijöiden aiheuttama vahinko tai vieraat elimet kuten hiekka tai vesi,

jotka aiheutuvat käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä,

normaalia kulumista.

Takuu kattaa myös laitteet, jotka osittain tai kokonaan puretaan.