



## HYDROMETTE

**BL H 42**



FI



**GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH**

70839 GERLINGEN

SCHILLERSTRASSE 63

INTERNET: <http://www.gann.de>

Verkauf National:

TELEFON 07156-4907-0

TELEFAX 07156-4907-40

EMAIL [verkauf@gann.de](mailto:verkauf@gann.de)

Verkauf International

TELEFON +49 7156-4907-0

TELEFAX +49 7156-4907-48

EMAIL [sales@gann.de](mailto:sales@gann.de)

Vastuuvapauslauseke:

GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH ei anna mitään vakuutuksia tai takuita tähän käyttöohjeeseen liittyen ja rajoittaa vastuunsa implisiittisen takuun rikkomisesta tämän käyttöohjeen korvaamiseen toisella käyttöohjeella lain sallimissa rajoissa. Lisäksi GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH pidättää oikeuden tarkistaa tätä julkaisua milloin tahansa ilman velvollisuutta ilmoittaa tällaisesta tarkistuksesta kenellekään.

Tässä dokumentaatioissa annetut tiedot kattavat yleisiä kuvauksia ja/tai teknisiä ominaisuuksia tässä kuvattujen laitteiden suorituskyvystä. Tätä dokumentaatiota ei voi käyttää asianmukaisena arviointina laitteiden soveltuvuudesta tai luotettavuudesta tiettyyn sovellukseen, eikä sitä saa käyttää tällaisen arvioinnin korvikkeena. Kunkin käyttäjän vastuuseen kuuluu suorittaa laitteiden asianmukainen ja täydellinen riskinarviointi, arviointi ja testaus kulloisessakin erityissovelluksessa. GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH:ta tai sen kumppani- tai tytäryhtiötä ei voida pitää vastuullisina tai korvausvelvollisina tässä dokumentaatioissa esitettyjen tietojen väärinkäytöstä.

Laitetta asennettaessa ja käytettäessä täytyy aina noudattaa kaikkia asiaankuuluvia kansallisia, alueellisia ja paikallisia turvallisuusmääräyksiä. Ainoastaan valmistajalla on oikeus suorittaa osien korjauksia turvallisuussyistä ja dokumentoitujen järjestelmätietojen mukaisuuden varmistamiseksi. Näiden tietojen noudattamatta jättäminen voi johtaa loukkaantumisiin tai varustuksen vaurioitumiseen.

Copyright © 2025 GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osia ei saa jäljentää, muokata tai lähettää edelleen missään muodossa, mukaan lukien valokopiointi, taltiointi tai muu elektroninen tai mekaaninen menetelmä, ilman julkaisijan kirjallista lupaa. Lupakyselyt on osoitettava kirjallisesti julkaisijalle etusivulla mainittuun osoitteeseen.

## Sisällysluettelo

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Esipuhe.....</b>                                  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Yleisten varoitusten selitys .....                   | 5         |
| 1.2      | Erityiset varoitukset .....                          | 5         |
| <b>2</b> | <b>Laitteen rakenne ja painikkeet .....</b>          | <b>6</b>  |
| 2.1      | Näytön symbolit.....                                 | 7         |
| 2.2      | Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä .....      | 8         |
| 2.3      | Valikon käyttö .....                                 | 9         |
| 2.4      | Materiaalin valinta.....                             | 10        |
| 2.5      | Perusmittaus.....                                    | 11        |
| 2.5.1    | Mittauksen kulku .....                               | 11        |
| <b>3</b> | <b>Hydromette BL H 42– mittarin käyttäminen.....</b> | <b>11</b> |

# 1 Esipuhe

Tämä pikaohje sisältää yleiskatsauksen Hydromette BL H 42:n tärkeimmistä toiminnoista. Se sisältää vain osan oikeudellisista ja turvallisuuteen liittyvistä tiedoista, ja se on lyhennetty luettavuuden parantamiseksi. Käyttöoppaan täydellinen digitaalinen versio on **saatavana** kotisivuiltamme latausalueelta (in **suomeksi**: pdf.-tiedosto päätteellä **FI**):

<https://www.gann.de/en/products/handhelds/electronic-moisture-meters/blue-product-series/bl-h-42#downloads>



Käytä laitetta vain, jos olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki kokonaisen käyttöoppaan oikeudelliset ja turvallisuuteen liittyvät tiedot.

## 1.1 Yleisten varoitusten selitys

Tässä pikaohjeessa käytetään seuraavia vaaran tasoja kiinnittämään huomiota mahdollisiin vaaratilanteisiin ja tärkeisiin turvallisuusmääräyksiin:

| Vaaran taso                                                                                          | Kuvaus                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>VAARA</b>    | Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin, pysyviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.     |
| <br><b>VAROITUS</b> | Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakaviin, pysyviin vammoihin, jos sitä ei vältetä. |
| <br><b>HUOMIO</b>   | Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lieviin tai keskivakaviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.        |
| <br><b>TIETOA</b>   | Viittaa tärkeisiin tietoihin.                                                                                       |

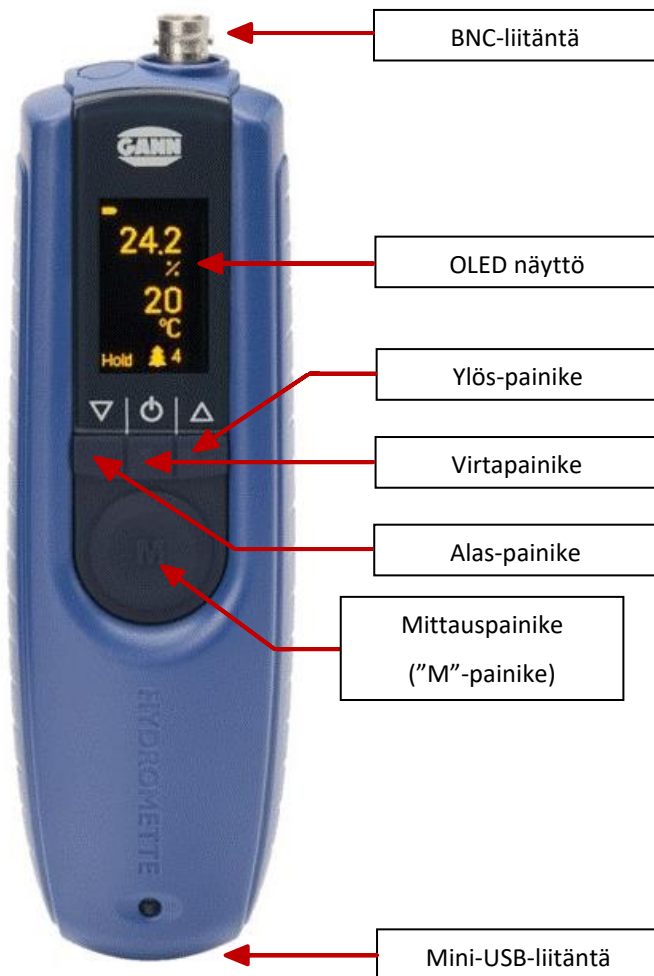
## 1.2 Erityiset varoitukset



**HUOMIO**

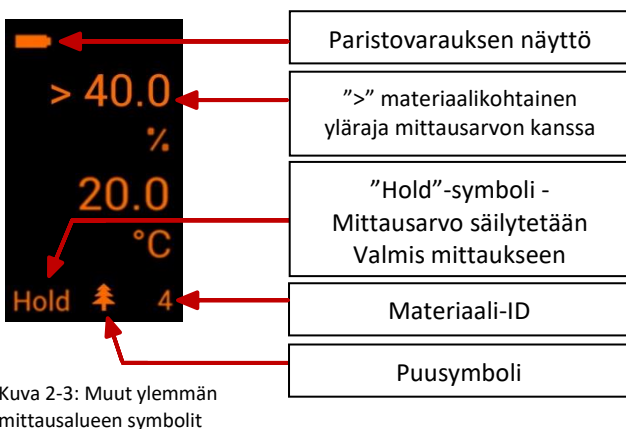
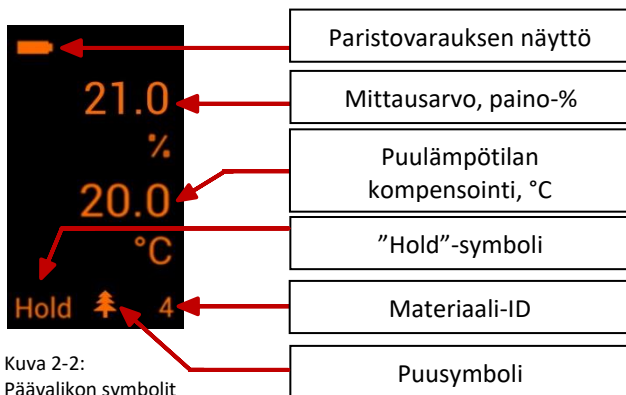
Vastusmittaukseen käytettävien elektrodien mittauskärjet aiheuttavat loukkaantumisvaaran. Myös varomaton käyttö mitattavaan materiaaliin pistettäessä/lyöessä aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Ennen elektrodikärkien painamista/lyömistä seiniin tai kattoihin (puupaneelisiin tai vastaavaan kohteeseen) on ehdottomasti varmistettava asianmukaisin keinoin, ettei kyseisessä kohdassa ole sähköjohtoja, vesiputkia tai muita putkistoja.

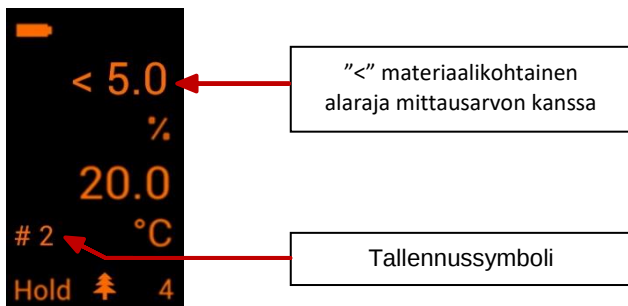
## 2 Laitteen rakenne ja painikkeet



Kuva 2-1: Näkymä Hvdromette BL H 42

## 2.1 Näytön symbolit





Kuva2-4: Muut alemman mittausalueen symbolit

## 2.2 Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä



Kuva 2-5:  
Aloitusnäyttö

Laite kytketään päälle ja pois päältä painamalla "Päälle/Pois"-painiketta . GANN-logo näkyy näytössä, kun laite käynnistyy. Myös laitteen nimi ja asennetun laiteohjelmiston versio näytetään. Kun Hydromette BL H 42 on kytketty päälle, se käynnistyy aina viimeksi avatusta valikosta. Kun laite käynnistetään ensimmäistä kertaa, Hydromette käynnistyy perusmittaustilassa.

## 2.3 Valikon käyttö

Valikkovalintojen tekeminen edellyttää, että laite on kytketty päälle. Mittausvalikosta pääsee muihin valikoihin painamalla **ylös**- tai **alas**-painikkeita.

Jokainen valikkovalinta on vahvistettava painamalla lyhyesti **"M"**-painiketta. Valikosta poistutaan joko vahvistamalla (muutettu) valikkovalinta painamalla mittauspainiketta tai valitsemalla **"Takaisin"**-symboli **"Ylös"**- tai **"Alas"**-painikkeella ja vahvistamalla **"M"**-painikkeella.

Valikkovaihtoehtojen yleiskuva:

1. **Mittausvalikko** (päävalikko): Tässä voidaan suorittaa mittaus.
2. **Asetukset**:
  - **Puulaji**: Eri puulajien valinta vastusmittausta varten.
  - **Puun lämp.**: Puulämpötilan asetus kompensointia varten vastusmittauksen aikana.
  - **Vastusmittauksen säätö**: Hydrometren vastusmittaus voidaan säätää tässä uudelleen puunkosteuden testiadapterin avulla.
  - **Kirkkaus**: Näytön kirkkauden säätö.
  - **Kieli**: Valikon kielen asetu.
  - **Hälytys**: Raja-arvon asetus akustista varoitussignaalia varten.
3. **Keskiarvo**: Tässä voidaan tuottaa keskiarvo enintään viidestä mittauksesta.
4. **Erät**: Erien tallennuksen aktivointi ja/tai passivointi. Jo tallennettuja mittauksia voidaan tarkastella ja/tai niitä voidaan poistaa.
5. **Muisti**: Sisältää kymmenen viimeisintä ilmoitusta, joita ei ole tallennettu erinä.

## 2.4 Materiaalin valinta

Tässä valikossa voidaan valita haluttu materiaali valitsemalla vastaava materiaali-ID tai puulaji. Useita puulajeja ryhmitellään luokkiin 1–7. Vastaava materiaalien määrittely tehdään laitteen mukana toimitetun puulajitaulukon avulla. Insinööripuutuotteille on saatavana myös muita erityisiä mittauskäyriä. Valikkokohta ”Materiaalin valinta” ei ole käytettävissä erämittauksissa, joissa on jo tallennettu vähintään yksi mittausarvo. Tämä tarkoittaa, että eri materiaalien mittauksia ei voida tallentaa luetteloon.

Seuraavat materiaalit ovat käytettävissä **vastusmittaukseen**:

| Materiaalin nimi      | Materiaali-ID | Materiaalin nimi       | Materiaali-ID |
|-----------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Laji 1                | 1             | HFD / 135-170          | 545           |
| Laji 2                | 2             | HFD / 180-200          | 546           |
| Laji 3                | 3             | HFD / 220-240          | 547           |
| Laji 4                | 4             | HFD / 250-270          | 548           |
| Laji 5                | 5             | LVL 21 mm              | 549           |
| Laji 6                | 6             | LVL 39 mm              | 550           |
| Laji 7                | 7             | LVL 69 mm              | 551           |
| OSB3 / OSB4           | 541           | Douglasskuusi MPA      | 552           |
| Vaikeasti syttyvä OSB | 542           | Mänty MPA              | 553           |
| HFD / 110             | 543           | Euroop. Lehtikuusi MPA | 554           |
| HFD / 140             | 544           | Kuusi MPA              | 555           |

Taulukko: Käytettävissä olevat materiaalit

OSB: Oriented Strand Board (karkeat lastulevyt)

HFD: Puukuitueristemateriaalit (lueteltu raakatiheyden ja valmistusmenetelmän mukaan:

D=Dry=kuiva / W=Wet=märkä)

LVL: Laminated Veneer Lumber (viilupuu)

MPA: materiaalintestauslaitoksen Stuttgart sertifioima

## 2.5 Perusmittaus

Perusmittaus on vakio mittaustoiminto. Se sopii nopeille mittauksille, joiden tuloksia ei tarvitse dokumentoida. Viimeiset 10 mitattua arvoa tallennetaan vain rengaspuiskuriin. Jos raja-arvot ylittyvät tai alittuvat, kuuluu akustinen varoitussignaali ja näytössä näkyy visualisointi.

### 2.5.1 Mittauksen kulku

Kun **"M"**-painiketta (> 2 sekuntia) painetaan, käynnistyy uusi mittaus. Symboli **"Hold"** katoaa näytöstä mittauksen ajaksi. Kun **"M"**-painike vapautetaan, mitattu arvo pysyy ja tallentuu automaattisesti rengasmuistiin. Vanhin tallennettu arvo korvataan. **"Hold"**-symboli tulee uudelleen näkyviin.

**Erämittauksen ja keskiarvomittauksen kuvaukset löytyvät täydellisestä käyttöohjeesta.**

## 3 Hydromette BL H 42– mittarin käyttäminen



Puun kosteutta mitattaessa Hydrometten molemmat mittauskärjet on painettava/lyötävä mitattavaan puuhun suorassa kulmassa syiden suuntaan nähden. Huomioi myös puun kosteuden mittaamista koskevat ohjeet täydellisessä käyttöohjeessa.

Kuva 2-6: Puun kosteuden mittaus – suorassa kulmassa syiden suuntaan nähden

**TIETOA**

Luotettavan mittaustuloksen saamiseksi mittauspainiketta on painettava vähintään kahden sekunnin ajan. Jos materiaali on hyvin kuivaa, mittauspainiketta on pidettävä painettuna enintään kahdeksan sekuntia.

**TIETOA**

välttämiseksi  
kuusiomutterin  
vähintään 1–2 mm.

Älä lyö elektrodikärkiä  
kokonaan sisään!  
Pintakosteuden vaiku-  
tusten poissulkemiseksi  
ja mittausrvirheiden  
rappauspinnan ja  
väliin tulisi jättää



Kuva 2-7:  
Tefloneristettyjen  
kärkien käyttö

- Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään-      Versio: Elokuu 2025

**GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH**70839 GERLINGEN    SCHILLERSTRASSE 63    INTERNET: <http://www.gann.de>Verkauf National:    TELEFON    071 56-49 07-0    TELEFAX    071 56-49 07-40    E-MAIL: [verkauf@gann.de](mailto:verkauf@gann.de)Verkauf International:    TELEFON +49-71 56-49 07-0    TELEFAX +49-71 56-49 07-48    E-MAIL: [sales@gann.de](mailto:sales@gann.de)