Manuel d‘utilisation

Version 1.01

HYDROMETTE

BL COMPACT B 3

FR

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
Verkauf International TELEFON +49 7156-4907-0 TELEFAX +49 7156-4907-48 EMAIL sales@gann.de

Clause de non-responsabilité

GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH n'accorde aucune déclaration ou garantie concernant ce manuel et limite sa responsabilité en matière de violation de toute garantie implicite, dans la mesure où cela est légalement admissible, au remplacement de ce manuel par un autre. En outre, GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH se réserve le droit de réviser cette publication à tout moment sans devoir informer de cette révision.

Les informations mises à disposition dans cette documentation comprennent des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques concernant la performance des appareils qui y sont décrits. Cette documentation ne peut pas servir d'évaluation appropriée de l'aptitude ou de la fiabilité des appareils pour une application spécifique chez un utilisateur et ne doit en aucun cas remplacer une telle évaluation. Il est de la responsabilité de chaque utilisateur de procéder à une évaluation des risques, une évaluation générale et un contrôle des appareils, appropriés et exhaustifs, du point de vue de l'application spécifique. La responsabilité de GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, ni de l'un de ses partenaires ou de l'une de ses filiales ne peut être engagée en cas d'emploi abusif des informations contenues dans le présent document.

Il faut toujours respecter l'ensemble des règles de sécurité locales, régionales et nationales en vigueur lors de l'installation et de l'utilisation de cet appareil. Pour des raisons de sécurité et de garantie du respect des données documentées du système, seul le fabricant est autorisé à procéder à des réparations sur des composants. Le non-respect de ces informations risque d'entraîner des blessures ou des dommages de l'équipement.

Copyright © 2026 GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, traitée ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie ou l'enregistrement, sans accord écrit de l'éditeur. Les demandes d'autorisation doivent être adressées par écrit à l'éditeur, à l'adresse indiquée sur la page de garde.

Table des matières

1 Avant-propos 5
1.1 Description de l'utilisateur 5
1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu 5
1.3 Utilisation non conforme à l'usage prévu 5
1.4 Explication des avertissements généraux 6
1.5 Consignes générales de sécurité 6
1.5.1 Personnes vulnérables 7
1.5.2 Préparatifs et mise en service 7
1.5.3 Utilisation / exploitation 7
1.5.4 Entretien, maintenance et inspection 8
1.5.5 Élimination des défauts 9
1.5.6 Élimination 9
2 Spécifications 10
2.1 Caractéristiques techniques 10
2.2 Conditions ambiantes proscrites 10
2.3 Conditions de transport et de stockage 10
2.4 Plages de mesure 11
3 Remarques générales 12
3.1 Normes et directives 12
3.2 Garantie 12
4 Description du produit 13
5 Conception de l'appareil et attribution des touches 14
5.1 Symboles de l'écran 15
5.1.1 Symboles menu principal 15
5.1.2 Autres symboles 15
6 Fonctions de base 16
6.1 Mettre l'appareil en marche et à l'arrêt 16
6.2 Navigation dans les menus 17
6.3 Arrêt automatique 18
6.4 État de la pile 18
7 Réglages 19
7.1 Sélection du matériau 20
7.2 Luminosité 21
7.3 Langue 21
7.4 Alarme 22

8 Mesure de base 22
8.1 Procédure de la mesure 23
8.2 Consultation des dix dernières valeurs mesurées (Mémoire) 24
9 Mesure de la valeur moyenne 25
9.1 Procédure de mesure 25
10 Mesure par Charges 26
10.1 Procédure de mesure 26
10.2 Options dans le menu Charges 27
10.2.1 Activer/désactiver le Charge 27
10.2.2 Consulter les valeurs mesurées 28
10.2.3 Effacer les valeurs mesurées dans Charges 28
11 Installation du logiciel PC GANN Dialog Pro 29
12 Communication USB avec un PC 31
13 Instructions d'utilisation 32
13.1 Mesure comparative et mesure de référence 32
13.2 Remarques générales sur la mesure de l'humidité des constructions 33
13.3 Indications sur la mesure non destructive de l'humidité des constructions 34
13.4 Utilisation de l'Hydromette BL Compact B 3 35
13.5 Valeurs d'affichage/de conversion (digits) en fonction de la masse volum. du matériau 38
13.6 Valeurs indicatives 39
13.7 Valeurs d'affichage (digits) en pourcentage pondéral ou en pourcentage CM 39
14 Accessoires 40
15 Annexe 40
15.1 Tableau des matériaux 40
15.2 Remarques finales générales 41
16 Déclaration de conformité CE 42

1 Avant-propos

1.1 Description de l'utilisateur

Ces instructions sont destinées à l'utilisateur final du produit. L'utilisateur final du produit est une personne qui a lu et compris le présent manuel d'utilisation, est un utilisateur expérimenté d'appareils similaires, est conscient de tous les dangers possibles et sait agir en conséquence.

L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes de plus de 14 ans qui ont lu et compris le présent manuel d'utilisation, ont déjà utilisé des produits similaires, sont conscients de tous les dangers possibles et savent agir en conséquence.

L'appareil est destiné à l'utilisation par des personnes ayant de l'expérience en matière de mesures d'humidité (humidité des constructions, humidité du bois, climat, etc.).

L'ensemble du personnel participant à l'utilisation, l'installation, l'inspection et la maintenance du produit doit être qualifié pour l'exécution des travaux afférents. Si le personnel concerné ne dispose pas encore des connaissances et aptitudes requises, il convient d'assurer une formation et une instruction correspondantes.

Toutes les dispositions locales doivent être respectées.

1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'Hydromette BL Compact B 3 est un indicateur électronique d'humidité des constructions permettant de mesurer l'humidité des matériaux de construction de manière non destructive. Cet appareil de mesure fonctionne selon le principe de mesure de la constante diélectrique/haute fréquence. La sonde sphérique polyvalente sert à relever l'humidité de tout type de matériau de construction ainsi qu'à détecter la répartition de l'humidité dans les murs, les plafonds et les sols. L'Hydromette BL Compact B 3 est un appareil de test préalable idéal pour tous les appareils CM et les appareils de mesure résistive.

L'Hydromette BL Compact B 3 doit uniquement être utilisé pour mesurer l'humidité dans les matériaux de construction.

1.3 Utilisation non conforme à l'usage prévu

L'appareil n'est pas destiné aux applications qui ne sont pas mentionnées dans le présent manuel d'utilisation.

Il convient d'utiliser l'appareil, les accessoires, les outils, les logiciels, etc. conformément aux présentes instructions et dans le respect des conditions de travail et des travaux à exécuter. L'utilisation du produit pour des travaux non conformes à l'usage prévu entraîne une situation dangereuse.

L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires d'origine. L'appareil doit uniquement être utilisé dans les limites de performance indiquées dans les présentes instructions.

1.4 Explication des avertissements généraux

Les niveaux de danger suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation afin d'indiquer des situations potentielles de danger et des règles de sécurité importantes :

Niveau de sécurité	Description
DANGER	Indique une situation dangereuse entraînant, si elle n'est pas évitée, des blessures graves et irréversibles, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse risquant d'entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures graves et irréversibles, voire la mort.
ATTENTION	Indique une situation dangereuse risquant d'entraîner, si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou modérées.
INFORMATION	Indique une information importante.

1.5 Consignes générales de sécurité

Avant que cet appareil soit utilisé, il faut s'assurer que l'ensemble du manuel et toutes les consignes de sécurité ont été lus et compris.

Toutes les instructions doivent être respectées. On évite ainsi les accidents qui risqueraient d'entraîner des dommages matériels, des blessures légères ou modérées.

INFORMATION

Il convient de conserver toutes les informations de sécurité et toutes les instructions afin qu'elles puissent être consultées ultérieurement, et de les transmettre aux utilisateurs ultérieurs du produit.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou les blessures dus à une manipulation erronée ou au non-respect des consignes de sécurité. La garantie expire dans ces cas-là.

1.5.1 Personnes vulnérables

Les personnes dotées de capacités mentales, sensorielles ou physiques limitées ou n'ayant pas d'expérience ni de connaissances suffisantes doivent faire l'objet d'une supervision ou d'une initiation concernant l'utilisation sûre de l'appareil, et elles doivent comprendre les dangers afférents.

Il faut surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. L'appareil n'est pas un jouet. Il existe un risque d'étouffement si les petites pièces de l'appareil (par. ex. couvercle du compartiment à pile) ou un petit accessoire (par ex. connecteur TF, pas avec tous les types d'appareils BL) sont avalés.

Cet appareil n'est pas destiné à l'utilisation par des personnes dotées de capacités intellectuelles, sensorielles ou physiques limitées ou n'ayant pas d'expérience et/ou de connaissances suffisantes.

Risque d'étouffement, de blessure ou d'invalidité permanente. L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé par des enfants de moins de 14 ans.

Risque d'étouffement ! Tenez les emballages hors de portée des enfants.

1.5.2 Préparatifs et mise en service

N'entreposez ou ne posez jamais l'appareil à un endroit où il pourrait tomber ou être tiré dans l'eau ou d'autres liquides.

Pour éviter le risque d'électrocution, il est interdit de plonger l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.

Retirez toujours l'ensemble de l'emballage avant de mettre l'appareil en service.

Risque d'incendie !
N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé.

En cas de dommages visibles, de forte formation d'odeurs ou d'un échauffement excessif de composants, il faut immédiatement retirer la pile. L'appareil ne doit plus être utilisé.

1.5.3 Utilisation / exploitation

Risque de dommages. L'appareil est un appareil de mesure extrêmement sensible. Utilisez l'appareil uniquement dans un environnement électromagnétique contrôlé.

Pendant la mesure, l'appareil génère un champ électrique de haute fréquence qui se forme autour de la sphère active située sur le dessus de l'appareil. Si la distance minimale habituelle de > 30 cm par rapport aux appareils médicaux ou aux dispositifs médicaux électroniques portables (par exemple, les stimulateurs cardiaques) est respectée, son utilisation ne présente aucun risque.

Ne laissez pas tomber l'appareil sur des surfaces dures. Cela risque d'entraîner des dysfonctionnements ou des pannes. Il n'est pas possible de garantir un usage normal de l'appareil sans exclusion de dangers pour l'utilisateur.

L'appareil est fragile.

Pour empêcher une surchauffe, il n'est pas autorisé de recouvrir l'appareil ou de l'utiliser à proximité de sources de chaleur ou du rayonnement direct du soleil. L'appareil doit uniquement être utilisé à température ambiante, entre 0 °C et 50 °C.

L'appareil ne doit pas être stocké ou utilisé dans un environnement corrosif ou contenant des solvants !

L'appareil de mesure peut être utilisé dans un environnement domestique et professionnel.

En cas d'utilisation selon la méthode de mesure capacitive, sur ou à proximité immédiate de matériaux conducteurs, les valeurs mesurées peuvent être faussées.

Charge statique - En cas de faible humidité de l'air, l'électricité statique peut s'accumuler à haute tension en raison de facteurs externes (frottement pendant le transport du matériau, valeur d'isolation élevée de la zone environnante), ce qui peut entraîner d'importantes variations des valeurs mesurées. L'utilisateur de l'appareil lui-même peut, involontairement, contribuer à la production de charge statique avec ses vêtements. L'immobilité complète de l'utilisateur et de l'appareil pendant la mesure ainsi que la mise à la terre (contact avec des métaux reliés à la terre, une conduite d'eau ou de chauffage, etc.) améliorent grandement les conditions d'utilisation.

1.5.4 Entretien, maintenance et inspection

ATTENTION

Retirez la pile avant de nettoyer le produit. Il est interdit d'utiliser des chiffons de nettoyage abrasifs ou des produits chimiques pour nettoyer le produit, car ils risqueraient d'endommager la surface.

Il faut interrompre l'utilisation du produit en cas de dommages visibles, de forte formation d'odeurs ou de surchauffe excessive de composants.

Utilisez uniquement les accessoires d'origine.

Les modifications sur l'appareil et les modifications techniques ne sont pas autorisées sans accord écrit du fabricant.

Il n'est pas autorisé de pulvériser de l'eau sur l'ensemble des possibilités de branchement ainsi que sur l'appareil en lui-même (branchements en fonction de l'appareil ! Par ex. prise BNC, prise jack de 2,5 mm ou de 3,5 mm, prise d'appareil et prise mini-USB).

Notre recommandation : pour garantir la fonction, faites contrôler tous les 2 à 3 ans (en fonction de la fréquence d'utilisation) votre équipement de mesure complet par le fabricant.

1.5.5 Élimination des défauts

Ne réparez pas l'appareil par vous-même. Adressez-vous au fabricant lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement.

1.5.6 Élimination

Il n'est pas autorisé d'éliminer les appareils électriques, les accessoires et leurs emballages avec les ordures ménagères (dans les pays de l'UE uniquement). L'élimination doit avoir lieu dans le respect de la directive européenne 2012/19/UE concernant les appareils électriques et électroniques usagés et sa mise en œuvre doit être conforme au droit national. Les appareils électriques en fin de vie doivent être soumis au tri et remis à une installation écologique de recyclage.

Le symbole DEEE indique qu'il est nécessaire de procéder à une élimination dans les règles.

À la livraison, l'appareil est équipé d'une pile alcaline. Les piles ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères habituelles. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et sont soumises au décret sur les déchets dangereux. Pour cette raison, éliminez la pile dans un lieu de collecte locale pour le recyclage des appareils électriques et électroniques usagés. Attention, il y a risque d'explosion en cas d'insertion d'une pile d'un mauvais type. Manipulez les piles conformément aux instructions du fabricant.

De l'eau en abondance constitue un moyen d'extinction efficace pour les piles alcalines. Il est également possible d'utiliser des agents extincteurs chimiques secs. Si le boîtier de la pile est endommagé, de petites quantités d'électrolyte peuvent s'échapper. Placez la pile dans un sac en plastique hermétique, puis ajoutez-y du sable sec, de la poudre de craie ($CaCO_3$), de la poudre de chaux (CaO) ou de la vermiculite. Absorbez les traces d'électrolyte à l'aide de papier absorbant sec. Rincez ensuite à l'eau.

L'entreprise Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH ne peut être tenue responsable en cas de dommages provoqués par le non-respect du manuel d'utilisation ou de l'obligation de précaution lors du transport, du stockage ou de la manipulation de l'appareil, même si ces obligations de précaution ne font pas l'objet d'un chapitre détaillé du présent manuel d'utilisation.

2 Spécifications

2.1 Caractéristiques techniques

Hydromette

Affichage :	Écran OLED 1,54"
Résolution de l'affichage :	0,1 % pour l'humidité des matériaux
Temps de réponse :	< 2 s
Conditions de stockage :	entre + 5 et + 40 °C entre -10 et +60 °C (pour une courte durée)
Conditions de fonctionnement :	entre 0 à +50 °C entre -10 à +60 °C (pour une courte durée) < 85 % h. r. sans condensation
Alimentation en tension :	pile 9 V
Types de piles compatibles :	type 6LR61 et type 6F22
Dimensions :	225 x 50 x 30 (L x l x H) mm
Poids :	env. 190 g
Classe de protection :	III
Degré de protection :	IP20

2.2 Conditions ambiantes proscrites

- Condensation, humidité de l'air trop élevée (>85 % h.r.) en permanence et moiteur
- Présence permanente de poussière et de vapeurs, de solvants ou de gaz combustibles
- Température ambiante trop élevée (> + 50 °C) en permanence
- Température ambiante trop basse (< 0 °C) en permanence

2.3 Conditions de transport et de stockage

La Hydromette BL Compact B 3 ne **doit être stockée que dans l'emballage fourni par le fabricant ou disponible comme accessoire auprès du fabricant**. Le fabricant ne peut être tenu responsable de dommages pouvant survenir sur l'appareil ou les capteurs causés par un manquement à cette obligation.

INFORMATION

Il convient notamment d'éviter **de stocker les appareils dans des mousses autres que celles fournies par le fabricant**, car elles risqueraient d'endommager les capteurs en raison de dégagements de gaz possibles, ce qui pourrait fausser les résultats de mesure.

2.4 Plages de mesure

Mesure non destructive :

Mode Scan : entre 0 et 200 digits

Humidité de la construction :

Chape en ciment :	de 1,8 à 5,9 %m	et	de 0,7 à 4,0 % CM
Chape anhydrite :	de 0,1 à 3,3 %m	et	de 0,1 à 3,3 % CM
Béton :	de 1,3 à 6,2 %m	et	de 0,3 à 4,2 % CM
Mortier de ciment :	de 1,8 à 7,8 %m	et	de 0,6 à 5,6 % CM
Mortier de chaux :	de 0,6 à 4,5 %m	et	de 0,6 à 4,5 % CM
Mortier chaux-ciment :	de 2,2 à 11,0 %m	et	de 1,5 à 10,0 % CM
Enduit en plâtre :	de 0,3 à 10,0 %m	et	de 0,3 à 10,0 % CM

3 Remarques générales

3.1 Normes et directives

Le présent appareil de mesure satisfait aux exigences des directives (2014/30/CE) et des normes (EN61010) européennes et allemandes en vigueur. Les déclarations et documents correspondants sont consignés chez le fabricant.

Pour garantir une utilisation irréprochable et en toute sécurité de l'appareil, l'utilisateur est prié de lire attentivement le manuel d'utilisation et doit l'avoir compris.

3.2 Garantie

L'appareil de mesure ne doit être utilisé que dans les conditions climatiques indiquées. Celles-ci sont énumérées dans le chapitre 2.1 « Caractéristiques techniques de l'Hydromette ».

Cet appareil de mesure ne doit être utilisé que dans les conditions et aux fins prévues par sa fabrication. Si l'appareil subit des modifications ou des transformations, sa fonctionnalité et la sécurité d'exploitation ne sont plus garanties. L'entreprise Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH décline toute responsabilité pour les dommages éventuels en résultant. Seul l'utilisateur est responsable des risques encourus.

L'appareil de mesure et les éventuels accessoires fournis ne doivent être utilisés que conformément à l'usage prévu décrit dans le présent manuel d'utilisation. Tenez l'appareil et les accessoires hors de portée des enfants !

L'appareil ne doit pas être stocké ou utilisé dans un environnement corrosif ou contenant des solvants !

Les indications et les tableaux contenus dans ce manuel d'utilisation concernant les rapports d'humidité autorisés ou habituellement rencontrés dans la pratique, ainsi que les définitions générales des notions sont extraits de documentations spécialisées. C'est pourquoi le fabricant ne peut garantir l'exactitude de ces informations. L'interprétation des résultats de mesure dépend des circonstances particulières et des connaissances que l'utilisateur a acquises au cours de son expérience professionnelle.

L'appareil de mesure peut être utilisé dans un environnement domestique et professionnel.

L'appareil de mesure ne doit être stocké que dans l'emballage fourni par le fabricant ou disponible comme accessoire auprès du fabricant. Le fabricant ne peut être tenu responsable de dommages pouvant survenir sur l'appareil ou les capteurs causés par un manquement à cette obligation.

L'entreprise Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH ne peut être tenue responsable en cas de dommages provoqués par le non-respect du manuel d'utilisation ou de l'obligation de précaution lors du transport, du stockage ou de la manipulation de l'appareil, même si ces obligations de précaution ne font pas l'objet d'un chapitre détaillé du présent manuel d'utilisation.

4 Description du produit

L'Hydromette BL Compact B 3 est un **indicateur électronique d'humidité des constructions** permettant de mesurer l'humidité des matériaux de construction durs et pris, de manière non destructive. Cet appareil de mesure fonctionne selon le principe de mesure de la constante diélectrique/haute fréquence. La sonde sphérique polyvalente sert à relever l'humidité de tout type de matériau de construction ainsi qu'à détecter la **répartition de l'humidité** dans les murs, les plafonds et les sols.

L'Hydromette BL Compact B 3 est un appareil de test préalable idéal pour tous les appareils CM et les appareils de mesure résistive.

L'Hydromette BL Compact B 3 dispose des fonctions de **mesure suivantes** :

- Mesure de base (voir chapitre 8 Mesure de base)
- Mesure de la valeur moyenne (voir chapitre 9 Mesure de la valeur moyenne)
- Mesure par Charges (voir chapitre 10 Mesure par Charges)

Vous trouverez une description détaillée des fonctions de mesure dans les paragraphes correspondants.

L'appareil offre la possibilité de régler **individuellement** des valeurs limites. Lorsque les valeurs limites définies par l'utilisateur sont dépassées, un **signal d'avertissement sonore** est émis via un haut-parleur et un message s'affiche également à l'écran (voir chapitre 7.4 Alarme).

Les valeurs d'affichage apparaissent sur **l'écran OLED** de manière claire et contrastée. Les réglages supplémentaires de la luminosité rendent la lecture possible également lorsque les conditions lumineuses sont mauvaises.

Une mémoire interne est disponible pour la mémorisation des données.

Le clavier en silicone offre une bonne rétroaction tactile pour les fonctions importantes.

L'Hydromette BL Compact B 3 dispose d'un **port mini-USB** permettant notamment de transmettre des données de mesure à un PC ou de procéder à une mise à jour du microprogramme.

5 Conception de l’appareil et attribution des touches

N° d'article 30012033

Illustration 5-1 : Vue de face de l’Hydromette BL Compact B 3

5.1 Symboles de l’écran

5.1.1 Symboles menu principal

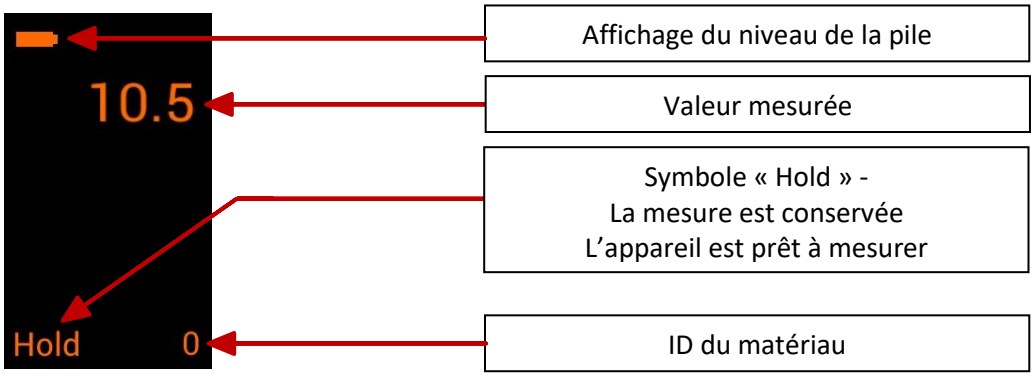

Illustration 5-2 :
Symboles menu principal

5.1.2 Autres symboles

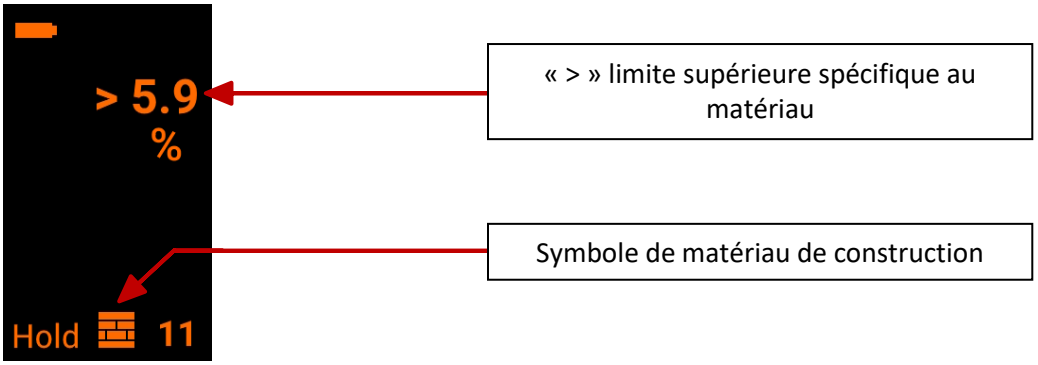

Illustration 5-3 : Autres symboles
plage de mesure supérieure

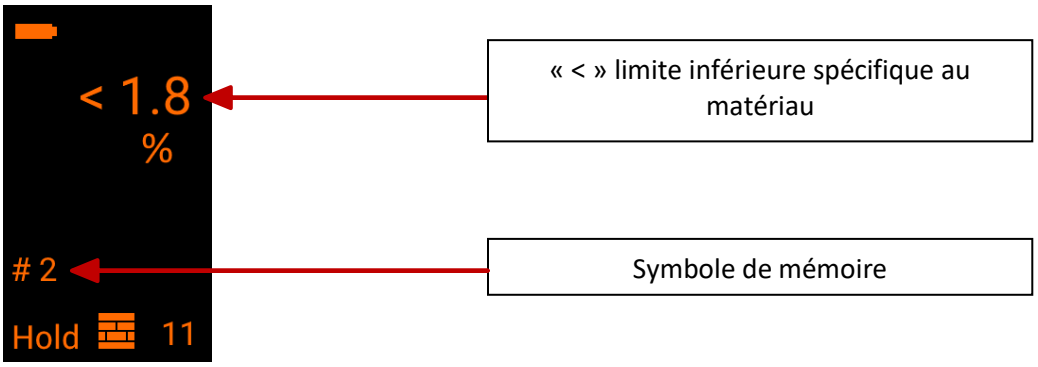

Illustration 5-4 : Autres symboles
plage de mesure inférieure

6 Fonctions de base

6.1 Mettre l'appareil en marche et à l'arrêt

Appuyez sur la touche « Marche / Arrêt » ⏻, pour mettre l'appareil en marche et à l'arrêt.

Le logo de GANN s'affiche à l'écran pendant que l'appareil démarre. En outre, la désignation de l'appareil et la version du microprogramme installé sont également affichées.

Illustration 6-1 : Écran de démarrage

Une fois l'appareil mis en marche, l'Hydromette BL Compact B 3 démarre toujours dans le dernier menu ouvert. Au premier démarrage de l'appareil, l'Hydromette démarre en mode de mesure de la mesure de base. À partir de là, on accède aux autres menus en appuyant sur les **touches fléchées vers le haut ou vers le bas**.

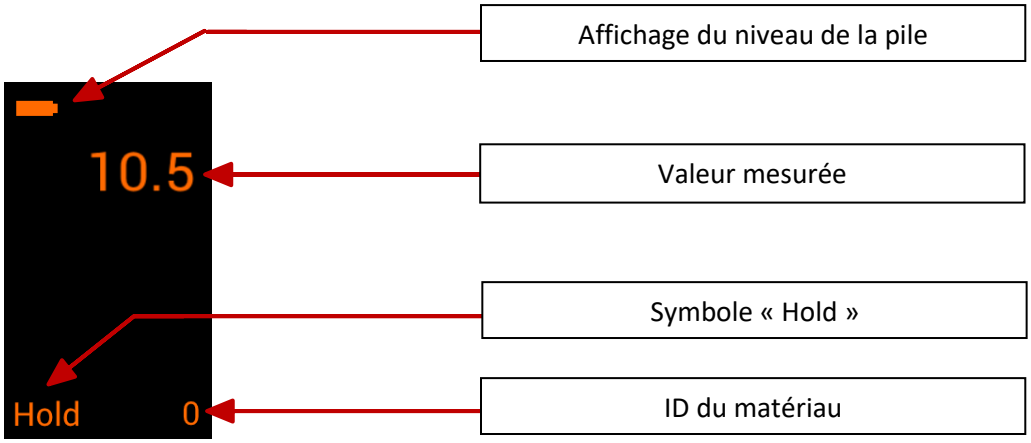

Illustration 6-2 : Mode de mesure de la mesure de base

6.2 Navigation dans les menus

Pour pouvoir sélectionner un menu, il faut que l'appareil ait été mis en marche. À partir du menu de mesure, on accède aux autres menus en appuyant sur les **touches fléchées vers le haut ou vers le bas**.

Chaque sélection d'un menu doit être confirmée par une brève pression sur la touche « ***M*** ». Pour quitter un menu, il faut soit confirmer la (modification de la) sélection du menu en appuyant sur la touche de mesure, soit sélectionner le symbole « ***Précédent*** » en utilisant les touches ***fléchées vers le haut ou le bas*** puis confirmer avec la touche « ***M*** ».

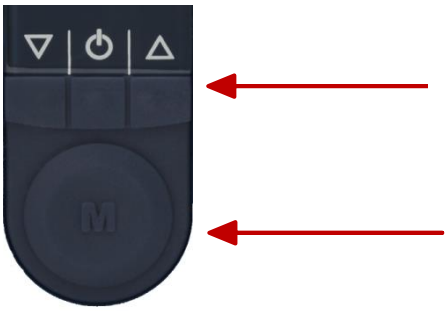

Illustration 6-3 : Affectation des touches

Touches fléchées vers le haut ou vers le bas

Symbole « Précédent »

Touche de mesure « M »

Illustration 6-4 : Symbole « Précédent »

Vue d'ensemble de la sélection des menus :

1. **Menu de mesure** (menu principal) : c'est ici que peut être effectuée la mesure.
2. **Réglages :**
   - **Matériau :** sélection du matériau à mesurer au moyen du tableau des ID de matériau.
   - **Luminosité :** réglage de la luminosité de l'écran.
   - **Langue :** réglage de la langue des menus.
   - **Alarme :** réglage de la valeur limite pour le déclenchement d'un signal d'avertissement sonore.
3. **Moyenne :** c'est ici qu'une moyenne faite à partir de cinq mesures maximum peut être émise.
4. **Charges :** activation ou désactivation de la mémorisation par Charges. Les mesures déjà enregistrées peuvent être consultées et/ou supprimées.
5. **Val. mém :** contient les dix dernières mesures qui n'ont pas été enregistrées dans des Charges.

6.3 Arrêt automatique

Si aucune touche n'est activée pendant 90 secondes, l'appareil s'arrête automatiquement. Les dernières valeurs sont conservées et elles s'affichent lorsque vous remettez l'appareil en marche.

6.4 État de la pile

Le symbole de pile indique l'état de charge de la pile sur l'écran de mesure. Les trois états possibles de la pile sont décrits dans le tableau_6_4. En cas de tension très faible de la pile, l'écran s'assombrit lors de la mesure. En outre, il se peut que les valeurs mesurées soient faussées lors des mesures, car la pile ne peut plus fournir le courant nécessaire à une mesure irréprochable. Pour cette raison, il convient de remplacer la pile avant que le symbole « Pile vide » apparaisse à l'écran.

Vous trouverez une liste de types de piles compatibles au chapitre 2.1 « Caractéristiques techniques »

Le numéro de série de l'appareil se trouve à l'intérieur du compartiment à pile.

	Tension de pile optimale.
	Tension de pile OK. Toutes les fonctions sont disponibles sans restriction. Il n'est pas nécessaire de changer la pile..
	Tension de pile très faible. Les fonctions ne sont assurées que de manière restreinte. Il faut changer la pile.

Tableau_6_4 : Symbols de pile

INFORMATION

N'utilisez en aucun cas le port mini-USB pour recharger une pile ou un accumulateur vide. L'appareil n'a pas de circuit de charge. Il est uniquement alimenté avec la tension typique à USB. En cas de connexion USB, aucune mesure n'est possible.

7 Réglages

Les paramètres et les fonctions de l'appareil sont adaptés dans les réglages. Les différents menus sont expliqués ci-dessous.

On accède aux réglages en appuyant sur la **touche fléchée vers le haut ou vers le bas** dans l'écran de mesure, puis en sélectionnant l'option de menu « Réglages » et en confirmant avec la **touche de mesure**.

Illustration 7-1 : Sous-menu Réglage

7.1 Sélection du matériau

Mode mesure ⇨ Réglage ⇨ Matériau

Ce menu permet de sélectionner le matériau souhaité par le biais de la sélection de l'ID du matériau correspondant. Les valeurs mesurées s'affichent alors, selon la sélection effectuée, en % en poids ou en % CM. :

Illustration 7-2 : Sélection du matériau

Illustration 7-3 : Sélection de l'ID du matériau

Les matériaux suivants sont disponibles :

Indice de matériau	Désignation du matériau
0	Mode Scan (affichage en digits)
11	Chape en ciment en %m
12	Chape anhydrite en %m
13	Béton en %m
14	Mortier au ciment en %m
15	Mortier de chaux en %m
16	Mortier chaux-ciment en %m
17	Enduit en plâtre en %m
18	Chape en ciment en % CM
50	Chape anhydrite en % CM
54	Enduit en plâtre en % CM
55	Mortier de chaux en % CM
58	Mortier au ciment en % CM
72	Mortier chaux-ciment en % CM
73	Béton en % CM

Tableau 7-1: Matériaux disponibles

Le mode Scan permet de procéder à des mesures comparatives en cas de matériau inconnu ou de mesures de regroupements de matériaux comme ceux fréquemment présents dans les bâtiments. En outre, d'autres courbes de mesure spécifiques aux matériaux de construction non mixtes sont disponibles.

L'option de menu « Sélection du matériau » est absente pour les mesures par Charges pour lesquelles au moins une valeur mesurée a déjà été enregistrée. Ainsi, il n'est pas possible d'enregistrer des mesures concernant différents matériaux dans une liste. Veuillez également tenir compte des instructions d'utilisation relatives à la mesure figurant dans le chapitre 13.4 Utilisation de l'Hydromette BL Compact B 3 !

7.2 Luminosité

Mode mesure ⇨ Réglage ⇨ **Luminosité**

Dans le réglage de luminosité, la luminosité de l'écran est augmentée ou diminuée. Pour cela, trois niveaux de luminosité sont disponibles, le niveau 1 étant le niveau le plus sombre et le niveau 3 le niveau le plus lumineux. Veuillez noter que la durée de vie de la pile diminue avec l'augmentation de la luminosité de l'écran. Le réglage activé est indiqué par un point.

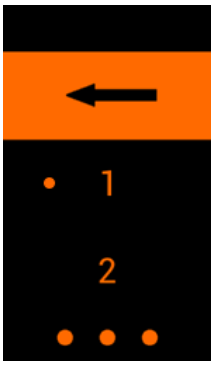

Illustration 7-4 : Menu de sélection du réglage de la luminosité

7.3 Langue

Mode mesure ⇨ Réglage ⇨ **Langue**

La langue du menu est réglée dans le menu Langue. L'allemand, l'anglais, l'italien, le français et l'espagnol sont disponibles à la sélection.

Illustration 7-5 : Menu de sélection pour le réglage de la langue

7.4 Alarme

Ce menu permet de définir des valeurs limites d'humidité du matériau. Celles-ci sont vérifiées lors des mesures de base et par Charges. La valeur limite est considérée comme étant une valeur maximale : son dépassement entraîne un signal d'avertissement sonore et une visualisation à l'écran. La fonction d'alarme est activée ou désactivée en fonction des besoins. Les valeurs limites se règlent au moyen des **touches fléchées vers le haut et le bas** entre 0 et 200 dans la plage de scan ou bien dans les limites spécifiques des types de matériau. Les valeurs d'alarme sont saisies par pas de 0,1. Une pression prolongée sur les **touches fléchées** entraîne une modification de la valeur par pas de 0,5. Il est possible de régler, pour chaque matériau, une valeur limite propre au sein de la plage de mesure spécifique autorisée.

Illustration 7-5 : Menu de sélection des valeurs limites et messages d'alarme

Illustration 7-6 : Sélection de la valeur limite

8 Mesure de base

La mesure de base est la fonction de mesure standard. Elle est destinée aux mesures rapides qui ne nécessitent pas de documentation des résultats. Les 10 dernières valeurs mesurées sont simplement enregistrées dans un buffer circulaire (voir également le chapitre « Mémoire »). Si les valeurs limites ne sont pas atteintes ou sont dépassées, une alarme sonore est émise et une visualisation s'affiche à l'écran.

Illustration 8-1 : Écran de la mesure de base

Après la première mise en marche, l'appareil se trouve dans le menu de mesure, c'est-à-dire dans la mesure de base. À partir de là, on accède aux autres menus en appuyant sur les **touches fléchées vers le haut ou vers le bas**. Les dernières valeurs mesurées s'affichent dans le menu de mesure en fonction du réglage du matériau, elles sont accompagnées des unités correspondantes et de l'indication **« Hold »**.

8.1 Procédure de la mesure

En appuyant sur la touche **« M »** *(> 2 secondes)*, vous lancez une nouvelle mesure. Au cours du processus de mesure, le symbole **« Hold »** disparaît de l'écran. Une fois la touche **« M »** relâchée, la valeur mesurée est conservée et enregistrée automatiquement dans le buffer circulaire. Ce faisant, la valeur enregistrée la plus ancienne est écrasée. Le symbole **« Hold »** est de nouveau affiché.

INFORMATION

Pour obtenir un résultat de mesure fiable, il faut appuyer pendant au moins *2 secondes* sur la touche de mesure.

Illustration 8-2 : Procédure de mesure de la mesure de base

8.2 Consultation des dix dernières valeurs mesurées (Mémoire)

Mode mesure ⇨ Val. mém

Les mesures de la mesure de base sont enregistrées dans un buffer circulaire. Les 10 dernières valeurs mesurées sont enregistrées automatiquement et affectées aux emplacements de mémorisation « #1 » à « #10 ». La dernière valeur mesurée se trouve à l'emplacement de mémorisation « #1 ». La mémoire est conçue comme un buffer circulaire. Dès qu'une onzième mesure est enregistrée, la valeur mesurée la plus ancienne se trouvant à l'emplacement « #10 » est automatiquement supprimée de la mémoire.

Les valeurs mesurées sont représentées par #1 à #10, #1 correspondant à la dernière valeur mesurée et #10 étant le plus loin dans le passé.

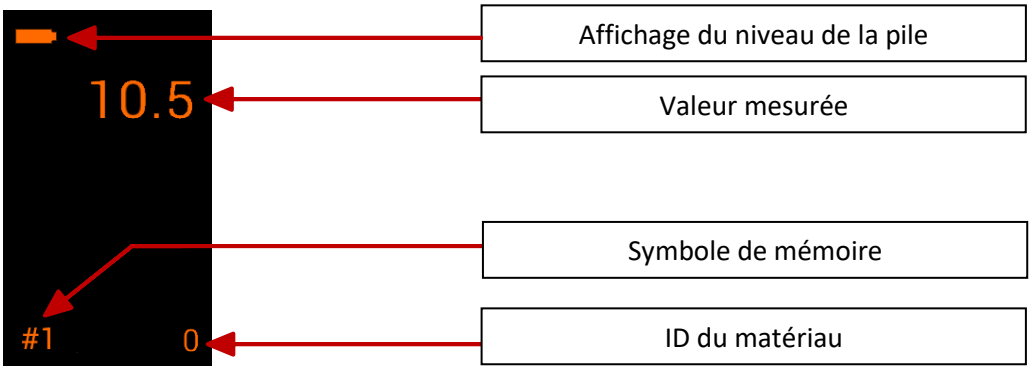

Illustration 8-3 : Exemple de représentation d'une valeur mesurée se trouvant dans le buffer circulaire

9 Mesure de la valeur moyenne

Mode mesure ⇨ Moyenne

La mesure de la valeur moyenne offre la possibilité de saisir jusqu'à cinq valeurs mesurées et d'afficher immédiatement la valeur moyenne de ces valeurs mesurées. Les valeurs saisies ne peuvent pas être mises en mémoire. C'est pourquoi cette fonction de mesure permet principalement d'obtenir une vue d'ensemble à court terme et de saisir les valeurs mesurées de manière volatile. En outre, cette fonction facilite la détermination d'une valeur de référence lorsque des mesures comparatives doivent être réalisées sur des matériaux inconnus ou des structures à plusieurs couches – voir le chapitre Mesure comparative.

9.1 Procédure de mesure

La position active est signalée par une valeur mesurée qui clignote. Appuyez sur la ***touche de mesure*** pour démarrer le processus de mesure. Tant que la ***touche de mesure*** reste enfoncée, la valeur mesurée est actualisée. Lorsque la ***touche de mesure*** est relâchée, la valeur mesurée en dernier s'immobilise et la sélection passe automatiquement à la position suivante. Une valeur déjà présente est écrasée par une nouvelle mesure au même endroit.

Les ***touches fléchées vers le haut et vers le bas*** permettent de naviguer d'une position à l'autre. L'ID du matériau s'affiche dans la zone en bas à droite de l'écran. La valeur moyenne apparaît en bas de l'écran et elle est actualisée durant les mesures.

Les valeurs mesurées sont supprimées lorsque la mesure de la valeur moyenne est quittée. Dans le cas d'un arrêt automatique, les valeurs mesurées sont conservées lorsque l'appareil est redémarré.

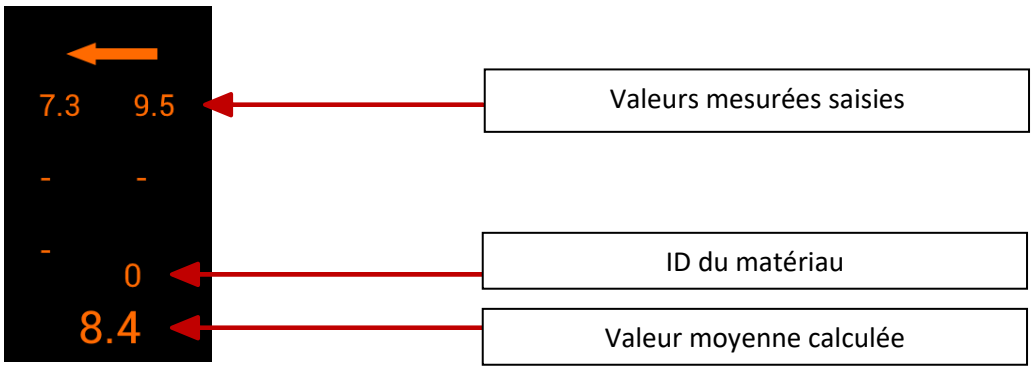

Illustration 9-1 : Mesure de la valeur moyenne

10 Mesure par charges

Lors de la mesure par charges, les valeurs moyennes sont enregistrées dans des charges. Cinq charges sont à la disposition de l'utilisateur dans la mémoire interne de l'appareil. 50 mesures peuvent être mémorisées dans un charge. On navigue à travers le menu charges en actionnant les ***touches fléchées vers le haut et vers le bas***. Outre le numéro de charge, on peut voir le nombre de mesures déjà enregistrées. Lorsqu'un charge est actif, cela est indiqué par un point. Les charges ne contiennent que les valeurs mesurées d'un seul ID de matériau. Une modification de l'ID du matériau est uniquement possible tant qu'aucune valeur mesurée enregistrée ne se trouve dans le charge.

Illustration 10-1 :
Menu charges

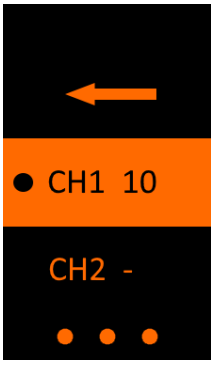

Illustration 10-2 :
Sélection du charge

Mais si on essaie de modifier l'ID du matériau au sein du charge actif, le message « Matériau : Charge actif » apparaît. Si l'ID du matériau doit vraiment être modifié, un nouveau charge doit être activé.

10.1 Procédure de mesure

Appuyez sur la ***touche de mesure*** pour démarrer le processus de mesure. Tant que la ***touche de mesure*** reste enfoncée, les valeurs mesurées sont actualisées. Lorsque la ***touche de mesure*** est relâchée, la valeur affichée est inscrite dans la mémoire des charges et le nombre affiché des valeurs mesurées enregistrées augmente de 1. Lorsqu'un charge est actif, aucune valeur mesurée n'est inscrite dans le buffer circulaire.

10.2 Options dans le menu charges

10.2.1 Activer/désactiver le charge

Mode mesure ⇨ Charges ⇨ CH(*) ⇨ **Activer/Inactiver**

(*) *correspond à un numéro de charge compris entre 1 et 5.*

Les charges sont activés et désactivés dans le menu « Charges ». Un seul charge peut être actif à la fois. L'activation d'une charge désactive un autre charge si ce dernier était actif.

INFORMATION

Tant qu'un charge est activé, l'appareil se trouve dans la fonction de mesure « Mesure par charges ». Si l'appareil est de nouveau commuté dans la fonction de mesure « Mesure de base », il faut auparavant désactiver le Charge actif.

Illustration 10-3 : Activer le Charge

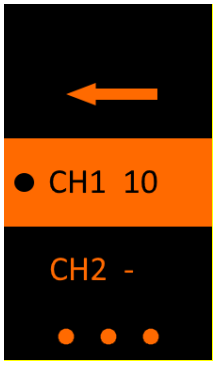

Illustration 10-4 : Sélection du Charge

Illustration 10-5 : Mode de mesure du Charge

Illustration 10-6 : Terminer le Charge

10.2.2 Consulter les valeurs mesurées

Mode mesure ⇨ Charges ⇨ CH(*) ⇨ **Données**

(*) *correspond à un numéro de Charge compris entre 1 et 5.*

Les **touches fléchées vers le haut et le bas** permettent de naviguer parmi les différentes valeurs mesurées.

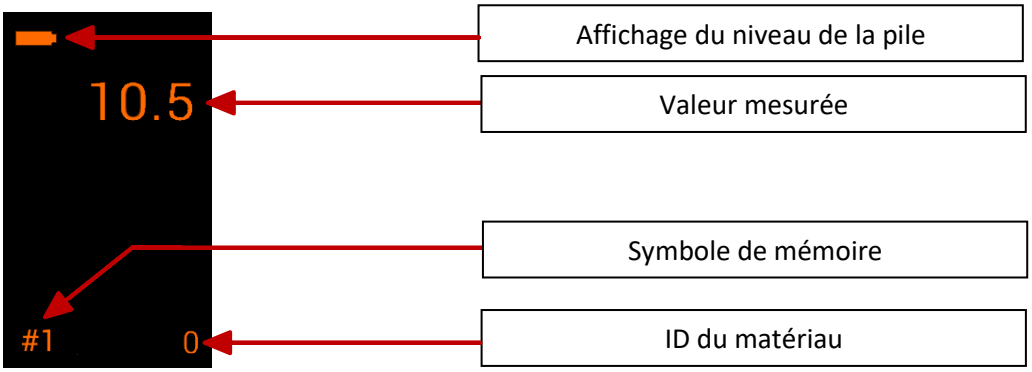

Illustration 10-6 : Valeurs mesurées enregistrées dans un charge

10.2.3 Effacer les valeurs mesurées dans charges

Effacer la dernière valeur mesurée dans le charge

Mode mesure ⇨ Charges ⇨ CH(*) ⇨ Ef. val. ⇨ **No/Oui**

(*) correspond à un numéro de Charge compris entre 1 et 5.

Efface la dernière valeur mesurée du charge sélectionné.

Effacer le charge complet

Mode mesure ⇨ Charges ⇨ CH(*) ⇨ Ef. charge ⇨ **No/Oui**

(*) correspond à un numéro de Charge compris entre 1 et 5.

Efface l'ensemble des valeurs mesurées du charge sélectionné.

11 Installation du logiciel PC GANN Dialog Pro

La configuration système requise pour le logiciel PC GANN Dialog Pro est la suivante :

- Système d'exploitation : Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 / Windows 11
- 2 Go d'espace disque disponible
- 4 Go de RAM
- Port USB
- Résolution d'écran minimale : 1280 x 800 (1920 x 1080 recommandée)
- Connexion Internet pour le télécharger le logiciel ainsi que pour les mises à jour et à niveau

Le logiciel PC GANN Dialog Pro est gratuit et disponible au téléchargement au lien suivant :

http://download-ota.gann.de/dlg

Pour de plus amples informations sur le logiciel PC GANN Dialog Pro, consultez le mode d'emploi correspondant.

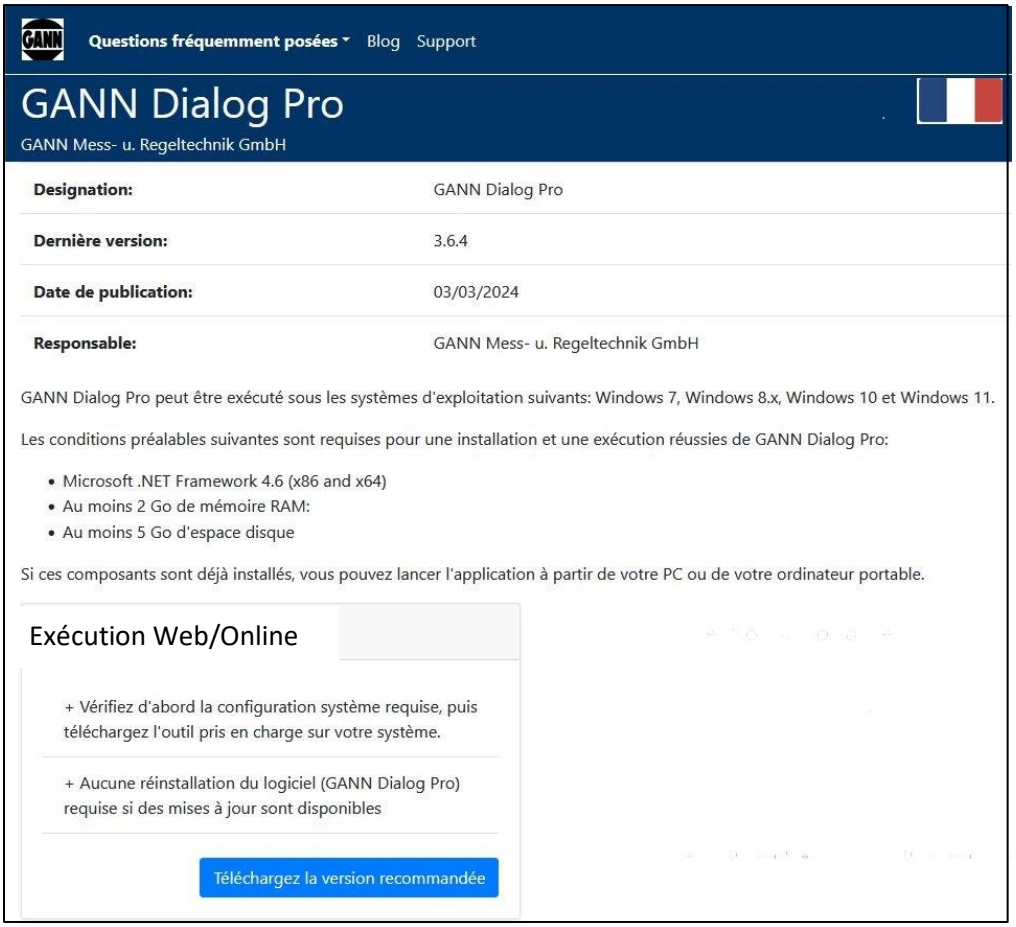

Illustration_11_1 : Téléchargement du logiciel PC GANN Dialog Pro

Si vous cliquez sur le bouton « Téléchargez la version recommandée », il vous sera demandé si vous souhaitez télécharger le logiciel. Confirmez le message avec « Enregistrer le fichier » pour commencer le téléchargement. Effectuez les étapes d'installation du fichier setup.exe.

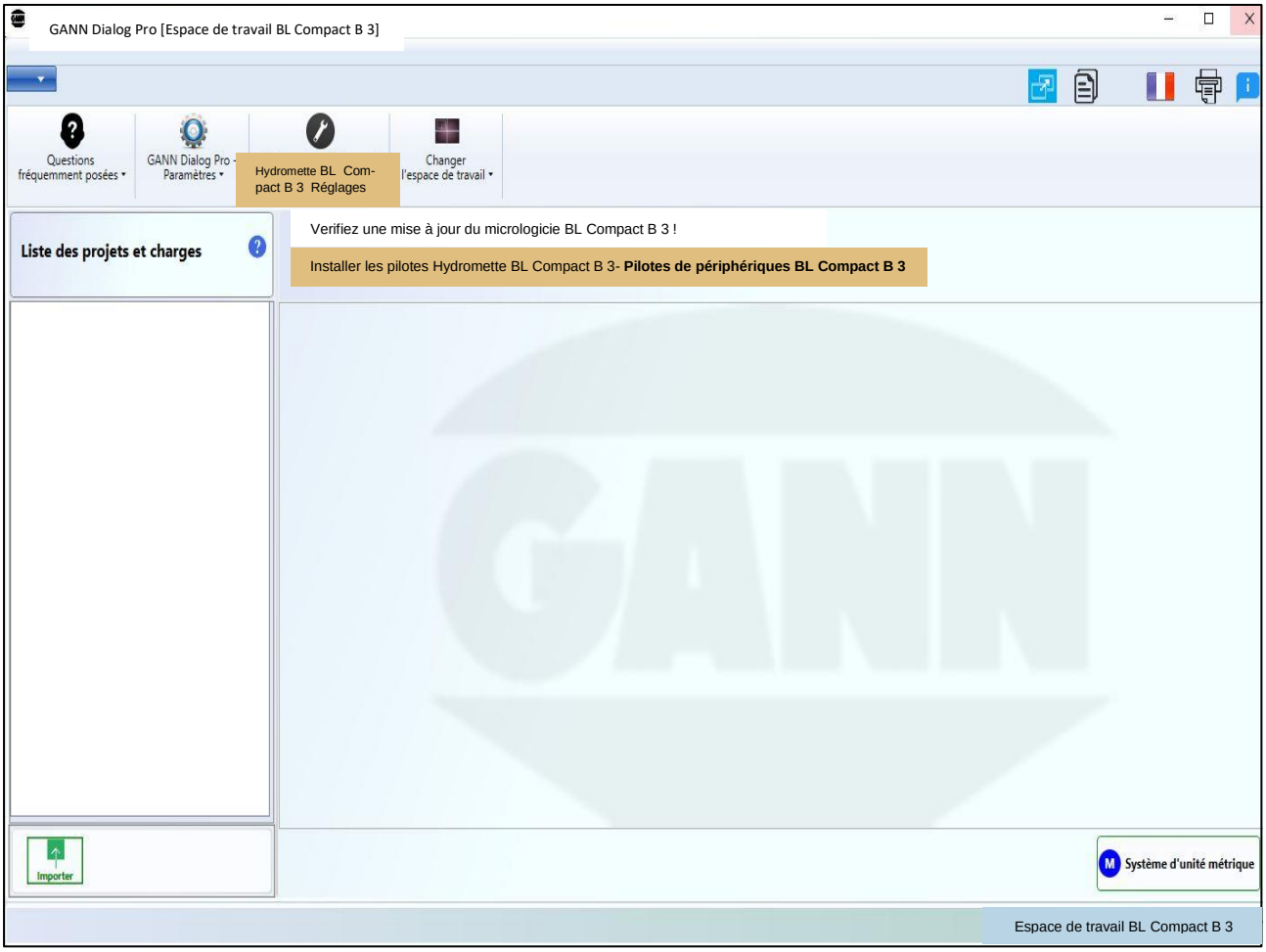

Illustration_11_2 : Télécharger le pilote de l'appareil Hydromette BL Compact B 3

Pour télécharger les pilotes, il faut tout d'abord sélectionner l'espace de travail de l'Hydromette souhaité dans l'option de menu « Sélectionnez votre espace de travail ».

12 Communication USB avec un PC

Avant de raccorder l'Hydromette BL Compact B 3 à un PC, il faut installer le logiciel « GANN Dialog Pro » (voir chapitre 11, Illustration_11_1). GANN Dialog Pro comprend les pilotes correspondants qui doivent également être installés (voir chapitre 11 Illustration_11_2).

Si l'on raccorde l'Hydromette arrêté à un PC avec système d'exploitation Windows, il démarre en mode USB. Aucune mesure ne peut être effectuée pendant la communication avec le PC. Le logiciel GANN Dialog Pro offre alors la possibilité d'actualiser le microprogramme de l'Hydromette BL Compact B 3 via Internet. Une fois le câble USB débranché, l'Hydromette reste en mode USB. Il faut l'arrêter puis le remettre en marche pour que l'Hydromette redémarre en mode standard.

La connexion USB ne doit pas être déconnectée pendant la communication avec le PC !

INFORMATION

Si la connexion est coupée pendant une mise à jour du microprogramme, l'Hydromette BL Compact B 3 ne peut plus être démarré. Dans ce cas, le problème peut être résolu en le reconnectant au PC et en installant le microprogramme. Si, après plusieurs tentatives, il n'est pas possible de transférer un microprogramme vers l'appareil, contactez le support GANN.

Illustration 12-1 : Transfert de données par USB

13 Instructions d'utilisation

13.1 Mesure comparative et mesure de référence

Ce type de mesure permet de procéder à des mesures comparatives de quasiment tous les matériaux de construction (pris) ou les matériaux ou structures composites. Il est alors important que ces mesures soient faites sur les mêmes matériaux ou structures.

Il faut déterminer un endroit connu pour être sec sur la structure à mesurer. Il convient de sélectionner jusqu'à 5 points de mesure dans un carré imaginaire d'env. 20 cm de côté. Il est également possible de prendre comme référence un échantillon de matériau stocké au sec et dont les dimensions minimales sont 20x20x5 cm. Lors de la mesure avec un échantillon, il est important que cette mesure soit effectuée sur un support non conducteur (polystyrène par ex.). Il faut à présent calculer la moyenne des 5 valeurs mesurées maximum. Il s'agit de la valeur de référence pour l'état sec du matériau ou de la structure. Il est ainsi possible, au moyen de valeurs d'affichage accrues, d'examiner des surfaces plus grandes, par ex. en ce qui concerne l'humidité maximale ou l'étendue d'un dégât causé par l'humidité, et d'établir un profil d'humidité en deux dimensions. La progression de la dessiccation peut également être ainsi contrôlée et observée par le biais de mesures de répétition aux points de mesure déterminés.

Lors de l'évaluation des valeurs d'affichage avec la **méthode de mesure capacitive**, il faut tenir compte du fait que le métal dans le support (armature en fer, conduites, tuyaux, profilés pour enduits, etc.) peut entraîner une augmentation de la valeur mesurée en fonction de la hauteur de recouvrement. En outre, il faut veiller à respecter des distances minimales de 8 – 10 cm par rapport aux coins, angles et bords. Les mesures dans les forures ou les mortaises entraînent par principe des résultats erronés et ne peuvent pas être utilisées lors de l'évaluation. Veuillez tenir compte du fait que les valeurs mesurées en digits qui ont été déterminées avec des appareils dotés d'une plage de mesure de 0-100 digits ne peuvent pas être comparées aux valeurs mesurées avec des appareils dont la plage de mesure est 0-200 digits. En raison des différentes profondeurs de mesure, aucun facteur de conversion ne doit être utilisé !

Lors de l'évaluation des valeurs d'affichage avec la **méthode de mesure résistive**, assurez-vous impérativement, en utilisant des moyens appropriés, qu'il n'y a **pas** de câbles électriques, de conduites d'eau ou autres lignes d'alimentation à cet endroit **avant** de percer des trous pour les sondes ou d'enfoncer les pointes de l'électrode dans les murs, plafonds, sols, etc.

INFORMATION

Les valeurs mesurées en digits qui ont été déterminées avec la méthode de mesure résistive ne peuvent pas être comparées aux valeurs mesurées en digits selon la méthode de mesure capacitive.

Les valeurs numériques (digits) sont des mesures adimensionnelles et ne correspondent pas à des valeurs réelles d'humidité en % ! Par conséquent, les valeurs mesurées s'affichent en digits SANS % !

13.2 Remarques générales sur la mesure de l'humidité des constructions

L'affichage de l'humidité des constructions a lieu principalement en « digits » (en fonction de l'appareil). Les valeurs numériques (digits) sont des mesures adimensionnelles et ne correspondent pas à des valeurs réelles d'humidité en % ! Ainsi, il est possible de mesurer quasiment tous les matériaux de construction pris, les matériaux composites ou encore les structures composites au moyen de mesures comparatives au sein du même matériau ou de la même structure.

Les matériaux non mixtes avec courbes caractéristiques correspondantes sont indiqués en pourcentage pondéral (%m) par rapport au poids anhydre ou en % CM (détermination de l'humidité selon la méthode de mesure du carbure de calcium). En fonction du type de l'Hydromette GANN utilisé, cela se fait par des courbes caractéristiques programmées ou la conversion autonome au moyen de tableaux.

Si, durant une période prolongée, un matériau est stocké dans un certain climat ambiant, il absorbera l'humidité de ce climat, laquelle est appelée **humidité d'équilibre** ou équilibre hygrométrique. Lorsqu'il a atteint l'humidité d'équilibre, le matériau demeurant dans le même environnement climatique ne produit plus et n'absorbe plus d'humidité. Les valeurs d'équilibre générales se rapportent à une température ambiante de 20 °C et une humidité relative de 65 %. Il ne faut néanmoins pas confondre ces valeurs avec celles relatives à l'usinabilité ou au façonnage d'un matériau.

Il convient de considérer et d'évaluer les **revêtements de sol et les enduits en** regard de la capacité de diffusion du matériau utilisé. Ainsi, dans le cas d'un revêtement en PVC par exemple, il faut se baser sur l'humidité d'équilibre moyenne ultérieure. En d'autres termes, dans une pièce avec chauffage central et chape anhydrite, le revêtement ne doit être posé que lorsque l'humidité s'est stabilisée à env. 0,6 %m. Par contre, la pose d'un parquet en bois sur une chape en ciment avec chauffage au poêle normal peut être déjà effectuée dans une plage d'humidité de 2,5 à 3,0 %m.

Lors de l'évaluation des **murs**, il convient également de prendre en compte le climat ambiant à long terme. Un enduit au mortier de chaux dans une cave voûtée ancienne peut très bien présenter une humidité de 2,6 %m. Un enduit en plâtre dans une pièce avec chauffage central devrait quant à lui être considéré comme trop humide dès une humidité de 1,0 %m.

Lors de l'évaluation de l'humidité d'un matériau de construction, il est essentiel de tenir compte du climat ambiant. Tous les matériaux sont soumis à des changements constants de température et d'humidité de l'air. L'influence de l'humidité du matériau dépend principalement de la conductivité thermique, de la capacité calorifique, de la résistance à la diffusion de la vapeur d'eau ainsi que des propriétés hygroscopiques du matériau.

L'humidité « théorique » d'un matériau est l'humidité correspondant à la valeur moyenne de l'humidité d'équilibre dans les conditions climatiques changeantes auxquelles il est exposé en permanence. En Europe centrale, dans les pièces d'habitation, on constate en été un taux d'humidité de l'air de 45 à 65 % h. r. et en hiver de 30 à 45 % h. r. En raison de ces fluctuations, des dégâts risquent de se produire dans les pièces avec chauffage central en hiver.

Il n'est pas possible de définir des valeurs de référence générales. Il faut plutôt se fier à l'expérience des professionnels et des experts pour analyser correctement les valeurs mesurées.

Du fait de leurs différentes impuretés minérales ou durées de combustion, les **différents matériaux de construction** tels que les matériaux limoneux par ex. ne peuvent pas être mesurés avec la précision habituelle. Cela ne signifie pas pour autant que les mesures comparatives dans un même matériau de construction et sur un même objet ne sont pas significatives. Différentes valeurs d'affichage permettent par ex. de localiser l'expansion d'un champ d'humidité (dégâts causés par l'eau) ou de déterminer la progression de la dessiccation par le biais de mesures comparatives sur parois intérieures sèches et parois extérieures humides.

Attention :

Les indications et les tableaux contenus dans ce manuel d'utilisation concernant les rapports d'humidité autorisés ou habituellement rencontrés, ainsi que les définitions générales des notions sont extraits de documentations spécialisées. C'est pourquoi, le fabricant de l'appareil ne peut être tenu responsable de l'inexactitude éventuelle de ces informations. L'interprétation des résultats de mesure dépend pour chaque utilisateur des circonstances particulières et des connaissances qu'il a acquises au cours de son expérience professionnelle.

13.3 Indications sur la mesure non destructive de l'humidité des constructions

La mesure non destructive de l'humidité des constructions repose sur une détermination de capacité électrique en fonction de la constante diélectrique de l'objet mesuré. Lors de la mesure, des molécules d'eau sont polarisées en appliquant un champ électrique. La constante diélectrique de l'eau est, comparée au matériau de construction, très élevée et intervient ainsi dans le résultat de la mesure.

Le champ de mesure se forme entre la bille active sur le haut de l'appareil et la masse du support à analyser. L'altération du champ électrique par le matériau et l'humidité est détectée et affichée sous forme numérique à l'écran de l'appareil de mesure.

La masse volumique du matériau de construction a une influence mesurable sur la grandeur de mesure. Ce faisant, une constante diélectrique plus élevée est à prévoir avec une masse volumique accrue.

Il n'est possible de déduire l'humidité absolue en pourcentage pondéral ou l'humidité en pourcentage CM qu'en cas de déroulement normal de la dessiccation. Une dessiccation trop rapide du matériau de construction (par ex. par air chaud, déshumidificateur, chauffage au sol, etc.) peut entraîner l'affichage de valeurs mesurées trop basses en raison de la faible humidité de surface.

Il est difficile d'énoncer une généralité sur la précision de mesure par rapport au pourcentage pondéral ou massique. Il est possible d'obtenir une précision satisfaisante lors de la mesure de matériaux non mixtes avec courbes caractéristiques spécifiques. La méthode est cependant moins efficace pour les ouvrages de maçonnerie mixtes et les stratifiés composés de différents matériaux. Mais il n'est souvent pas indispensable de disposer d'indications en pourcentage précises, des mesures comparatives suffisent amplement.

Lors de la mesure capacitive, il faut en outre tenir compte des points suivants :

- Les appareils de mesure capacitive sont des indicateurs d'humidité, et non des appareils de mesure dont les valeurs mesurées sont fiables à 100 %.
- Les tableaux de conversion ou les courbes caractéristiques se rapportent généralement à des matériaux de construction non mixtes (et non à des matériaux multicouches, tels que l'enduit sur la maçonnerie, etc.).
- Les résultats de mesure obtenus avec les appareils de mesure capacitive, considérés seuls, ne sont pas fiables ni suffisants pour les expertises. Il convient de toujours assurer les résultats de mesure par un second procédé de mesure (par ex. mesure résistive ou CM).
- Il n'y a pas de valeurs exactes pour la profondeur de pénétration. L'effet en profondeur dépend notamment de la masse volumique, de l'humidité actuelle, de la rugosité de la surface, de la taille et la quantité des pores ainsi que de la répartition de l'humidité dans le matériau. Par conséquent, il est impossible d'énoncer des instructions fermes à ce sujet.
- Ce problème n'est bien entendu pas seulement valable pour les appareils de mesure capacitive de la société Gann, mais il s'agit d'un principe physique de base concernant toutes les sondes et tous les capteurs d'humidité fonctionnant selon les principes de la constante diélectrique, de la haute fréquence ou des micro-ondes.

13.4 Utilisation de l'Hydromette BL Compact B 3

Pour éviter toute influence de la main de l'utilisateur lors du processus de mesure et de contrôle, l'électrode ne doit être recouverte par la main que sur sa moitié arrière. La moitié avant (écran/bille) de l'appareil doit restée dégagée.

Manipulation correcte de l'appareil :

Lors de la mesure, tenez toujours l'appareil au niveau de la partie inférieure du boîtier.

Illustration 13-1 : Bonne manière de tenir l'appareil

Manipulation incorrecte de l'appareil :

Lors de la mesure, la main de l'utilisateur influence le champ de mesure de l'électrode sphérique et modifie alors la valeur mesurée comme cela est montré dans le graphique.

Illustration 13-2 : Mauvaise manière de tenir l'appareil

Mesure :

Appuyez sur la touche de mesure **« M »** pendant plus de 2 secondes et balayez la surface à examiner avec la bille. L'électrode doit être appliquée fermement contre le matériau. Il faut la tenir le plus perpendiculairement possible (env. 90°) à la surface. Tant que la touche de mesure est pressée, une procédure de mesure a lieu. Une fois la touche **« M »** relâchée, la mesure est interrompue et le symbole **« Hold »** apparaît.

INFORMATION

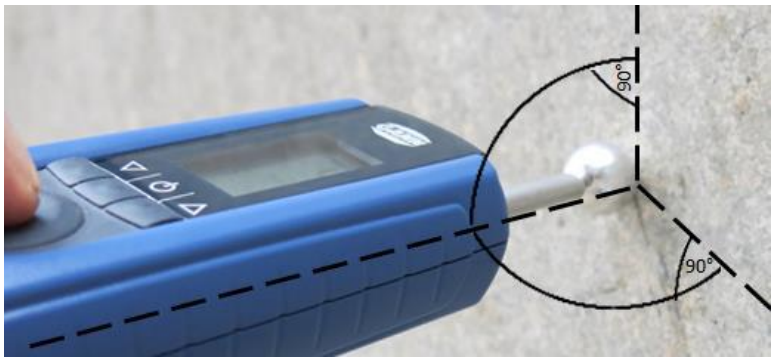

Illustration 13-3 : Mesure à effectuer le plus perpendiculairement possible à la surface de mesure

Les mesures effectuées dans les forures entraînent des mesures erronées. Dans ce cas-là, il y a chevauchement du champ de mesure, ce qui entraîne une augmentation de la valeur mesurée.

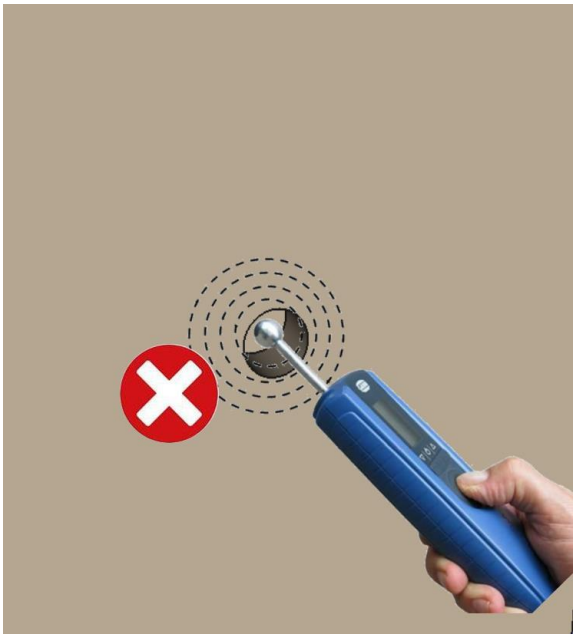

Illustration 13-4 : Application erronée - Mesure dans une forure

Dans les coins/angles, il faut impérativement respecter une distance d'env. 8 à 10 cm par rapport au bord/angle.

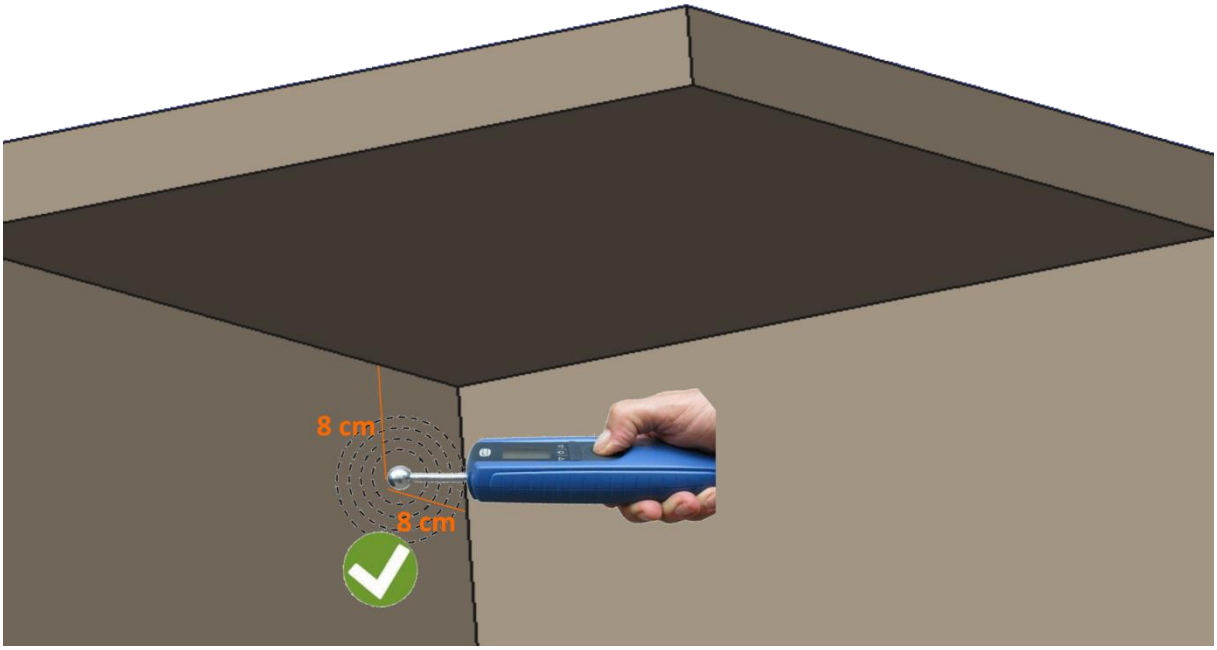

Illustration 13-5 : Application avec les distances correctes lors de la mesure

Les mesures effectuées directement dans les coins/angles entraînent un chevauchement du champ de mesure et modifient alors la valeur mesurée !

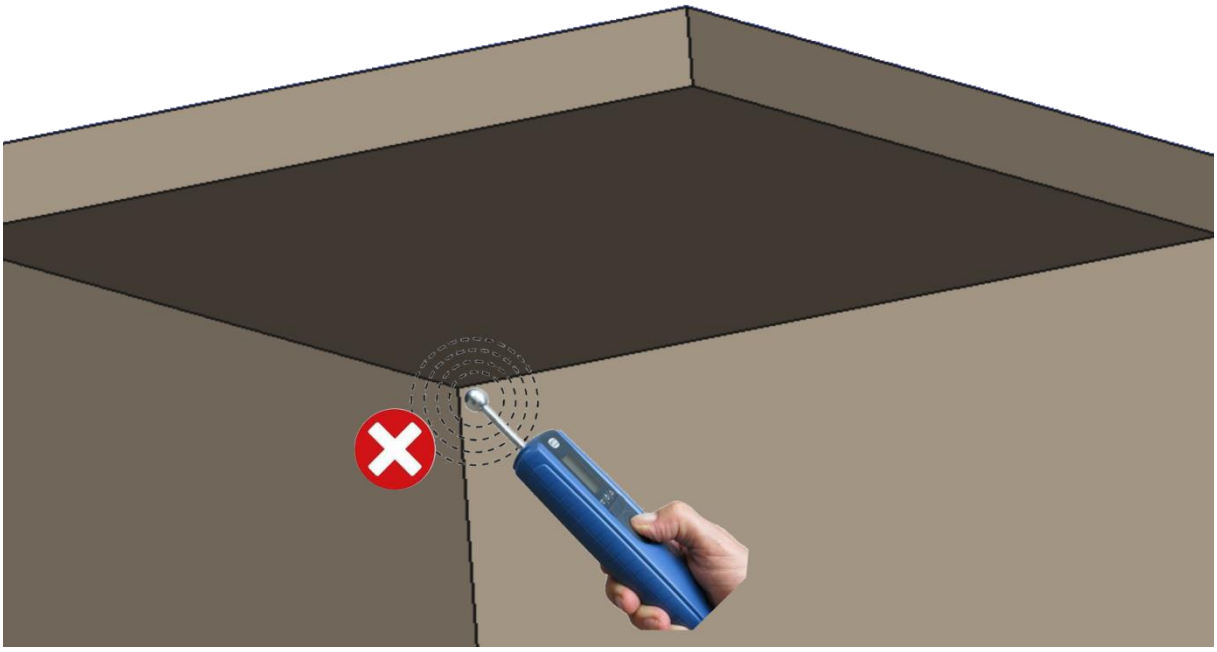

Illustration 13-6 : Mauvaise application dans un coin/angle

13.5 Valeurs d'affichage/de conversion (digits) en fonction de la masse volum. du matériau

Masse volumique kg/m³	Humidité relative de l'air correspondante en %					
	30---------- 50----------70----------80----------90----------95----------100					
	Affichage en digits*					
	très sec	normalement sec	semi-sec	humide	très humide	mouillé
jusqu'à 600	10 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 90	90 - 110	au-dessus de 110
600 - 1200	20 - 30	30 - 50	50 - 70	70 - 100	100 - 120	au-dessus de 120
1200 - 1800	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 110	110 - 130	au-dessus de 130
au-dessus de 1800	30 - 50	50 - 70	70 - 90	90 - 120	120 - 140	au-dessus de 140

* Les valeurs numériques (digits) sont des mesures adimensionnelles et ne correspondent pas à des valeurs réelles d'humidité en %

Illustration 13-7 : Valeurs d'affichage en fonction de la masse volumique du matériau

13.6 Valeurs indicatives

Les indications suivantes servent de repère quant aux valeurs attendue :

Espaces habitables		**Caves (construction ancienne)**	
sec	20 - 40 digits	sec	40 - 60 digits
humide	80 - 140 digits	humide	100 - 150 digits

INFORMATION

Des valeurs inférieures au point de rosée ou la présence de condensat sur la surface à mesurer peuvent occasionner des valeurs d'affichage plus élevées et ainsi laisser penser que la paroi est plus humide qu'elle ne l'est réellement ! Par conséquent, il est donc judicieux de toujours procéder également à une détection du climat intérieur et un calcul du point de rosée (Hydromette BL Compact TF-IR 2, TF 3 et RH-T) afin d'empêcher les mauvaises interprétations. Pour les affichages supérieurs à 130 digits, il faut compter, selon la masse volumique, avec un début de condensation (ou la présence d'eau liquide).

Selon la hauteur de recouvrement, en cas de métal dans le support (armature en fer, conduites, tuyaux, profilés pour enduits, etc.), cela peut entraîner une augmentation de la valeur mesurée. Il convient d'en tenir compte lors de l'évaluation des valeurs d'affichage en fonction du recouvrement.

13.7 Valeurs d'affichage (digits) en pourcentage pondéral ou en pourcentage CM

Indication en digits		**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**	**110**	**120**	**130**
Chape en béton	%m	1,8	2,2	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5	5,0	5,5	5,9
	% CM	0,7	1,0	1,4	1,8	2,1	2,5	2,9	3,2	3,6	4,0
Chape anhydrite	%m	0,1	0,3	0,6	1,0	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,3
	% CM	0,1	0,3	0,6	1,0	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,3
Béton C12/15, C20/25, C30/37	%m		1,3	1,9	2,5	3,2	3,8	4,4	5,0	5,6	6,2
	% CM		0,3	0,8	1,3	1,7	2,2	2,7	3,2	3,7	4,2
Mortier au ciment	%m	1,8	2,7	3,5	4,6	6,0	7,0	7,8			
	% CM	0,6	1,5	2,3	3,1	4,0	4,8	5,6			
Mortier de chaux	%m	0,6	2,0	3,3	4,5						
	% CM	0,6	2,0	3,3	4,5						
Mortier d'enduit chaux ciment	%m	2,2	3,6	5,0	6,4	7,8	9,2	10,6	11,0		
	% CM	1,5	2,7	4,0	5,2	6,4	7,6	8,8	10,0		
Enduit en plâtre	%m	0,3	0,5	1,0	2,0	3,5	6,5	10,0			
	% CM	0,3	0,5	1,0	2,0	3,5	6,5	10,0			

Illustration 13-8 : Valeurs affichées en digits

14 Accessoires

Câble de raccordement MK 26 – Longueur : 1,80 m (référence : 31016920)

Pour le raccordement de l'appareil avec un port USB.

15 Annexe

15.1 Tableau des matériaux

Indice de matériau	Désignation du matériau
0	Mode Scan (affichage en digits)
11	Chape en ciment en %m
12	Chape anhydrite en %m
13	Béton en %m
14	Mortier au ciment en %m
15	Mortier de chaux en %m
16	Mortier chaux-ciment en %m
17	Enduit en plâtre en %m
18	Chape en ciment en % CM
50	Chape anhydrite en % CM
54	Enduit en plâtre en % CM
55	Mortier de chaux en % CM
58	Mortier au ciment en % CM
72	Mortier chaux-ciment en % CM
73	Béton en % CM

15.2 Remarques finales générales

Les indications et les tableaux contenus dans ce manuel d'utilisation concernant les rapports d'humidité autorisés ou habituellement rencontré dans la pratique, ainsi que les définitions générales des notions sont extraits de documentations spécialisées. C'est pourquoi, le fabricant de l'appareil de mesure ne peut être tenu responsable de l'inexactitude éventuelle de ces informations.

L'interprétation des résultats de mesure dépend pour chaque utilisateur des circonstances particulières et des connaissances qu'il a acquises au cours de son expérience professionnelle. En cas de doutes, par exemple en ce qui concerne l'humidité autorisée pour les surfaces peintes ou pour la chape lors de la pose de revêtements de sol, nous vous recommandons de vous adresser au fabricant de peinture ou de revêtement de sol et de tenir compte des recommandations formulées par les fédérations professionnelles/corps de métier.

Attention :

Les instructions d'utilisation concernant l'appareil et les éventuels accessoires doivent être respectées avec précision, car une soi-disant simplification de l'utilisation entraîne souvent des erreurs de mesure.

-Sous réserve de modifications techniques - Version : Octobre 2026

GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH
70839 GERLINGEN SCHILLERSTRASSE 63 INTERNET: http//www.gann.de
Verkauf National: TELEFON 07156-4907-0 TELEFAX 07156-4907-40 E-MAIL: verkauf@gann.de
Verkauf International: TELEFON +49-7156-4907-0 TELEFAX +49-7156-4907-48 E-MAIL: sales@gann.de

16 Déclaration de conformité CE

N° de document / n° de commande : 30012033

Désignation du produit : **HYDROMETTE BL Compact B 3**

Ce document confirme que l'appareil de mesure nommé ci-après et les accessoires correspondants répondent aux objectifs essentiels de protection et sont conformes aux exigences des directives suivantes en cas d'utilisation conforme à l'usage prévu.

☒ 2014/30/UE Directive CEM

☒ 2011/65/UE RoHS

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

☒ EN 61326-1 : 2021 Exigences générales relatives à la CEM

☒ EN IEC 63000 : 2018 Restriction des substances dangereuses

Cette déclaration est remise pour

Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH

Schillerstr. 63

70839 Gerlingen

Allemagne

par :

Nom : Michael Gann

Position dans l'entreprise : Direction

Lieu / date : Gerlingen, 01 septembre 2026

(Signature juridiquement valable)