



HYDROMETTE

BL COMPACT S



GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH

70839 GERLINGEN

SCHILLERSTRASSE 63

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

Verkauf National: TELEFON 07156-4907-0
Verkauf International TELEFON +49 7156-4907-0

TELEFAX 07156-4907-40
TELEFAX +49 7156-4907-48

EMAIL verkauf@gann.de
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 © 2025 GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen (Allemagne)

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	6
1.4	Explication des avertissements généraux	6
1.5	Consignes générales de sécurité	7
1.5.1	Personnes vulnérables	7
1.5.2	Préparatifs et mise en service	8
1.5.3	Utilisation / exploitation.....	8
1.5.4	Entretien, maintenance et inspection.....	9
1.5.5	Élimination des défauts	9
1.5.6	Élimination.....	9
1.6	Avertissements spécifiques.....	10
2	Spécifications.....	11
2.1	Caractéristiques techniques.....	11
2.2	Conditions ambiantes proscrites.....	11
2.3	Conditions de transport et de stockage	12
2.4	Plages de mesure	12
3	Remarques générales.....	13
3.1	Normes et directives	13
3.2	Garantie.....	13
4	Description du produit	14
5	Conception de l'appareil et attribution des touches	15
5.1	Symboles de l'écran	16
5.1.1	Symboles menu principal	16
5.1.2	Autres symboles	16
5.2	Mettre l'appareil en marche et à l'arrêt	17
5.3	Menus de réglage.....	17
5.3.1	Menu de mesure (menu principal).....	18
5.3.2	Sélection du matériau	19
5.3.3	Affichage de la valeur maximale	20
5.3.4	Affichage de la valeur minimale	21
6	Autres fonctions	22

6.1	Arrêt automatique.....	22
6.2	Contrôle de l'état de la pile	22
6.3	Consultation de la version du microprogramme de l'appareil	22
7	Instructions d'utilisation.....	23
7.1	Remarques générales sur la mesure de l'humidité du bois	23
7.2	Indications sur la mesure résistive de l'humidité du bois	24
7.2.1	Étalon de contrôle pour la mesure résistive de l'humidité du bois	25
7.3	Utilisation de l'Hydromette BL Compact S.....	26
8	Accessoires	27
9	Annexe.....	28
9.1	Tableau des matériaux	28
9.2	Tableau des essences de bois.....	28
9.3	Tableau de compensation de température du bois.....	29
9.4	Remarques finales générales	30
10	Déclaration de conformité CE	31

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 S est un hygromètre électronique à bois pour différents combustibles bois.

Les pointes de mesure sont pressées dans le produit à mesurer correspondant et permettent de relever l'humidité dans les bois durs et tendres.

L'Hydromette BL Compact S doit uniquement être utilisé pour mesurer l'humidité dans le bois.

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.



AVERTISSEMENT

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.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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

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 40 °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.

Il n'est pas autorisé de procéder à des mesures sur des supports conducteurs.

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 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.

L'appareil contient une pile. 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 usagées conformément aux instructions du fabricant.

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.

1.6 Avertissements spécifiques



ATTENTION

Il existe un risque de blessure en raison des pointes de mesure non protégées lorsque l'appareil de mesure est porté sans que le capuchon soit mis ou sans autre emballage de protection. Il existe également un risque de blessure en cas de manipulation imprudente des pointes de mesure lors de la pénétration dans le produit à mesurer. Avant d'enfoncer les pointes de l'électrode dans les murs ou les plafonds, assurez-vous impérativement, en utilisant des moyens appropriés, qu'aucun câble électrique, aucune conduite d'eau ou autre ligne d'alimentation ne se trouve à cet endroit.

Consigne d'utilisation pour le capuchon de protection

Pour le retrait, le capuchon doit être tenu sur les bords étroits et tiré vers le côté.

Pour la remise en place, il faut tout d'abord que les deux ergots s'enclenchent. Puis le capuchon doit être basculé vers l'avant et l'autre ergot doit être enclenché en appuyant légèrement.

2 Spécifications

2.1 Caractéristiques techniques

Hydromette

Affichage :	écran LCD à segments, à trois lignes
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 :	195 x 50 x 30 (L x l x H) mm
Poids :	env. 180 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 S 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

Humidité du bois :	de 10 à 50 % (en %m/atro)
	de 10 à 34 % (en % teneur en eau)
	correction d’essence du bois 2 niveaux

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 S est un **hygromètre électronique à bois** pour différents **combustibles bois**.

Les pointes de mesure sont pressées dans le produit à mesurer correspondant et permettent de relever l'humidité dans les **bois durs et tendres**.

Après les mesures, il est possible de consulter les valeurs minimale et maximale pour chaque essence de bois.

Les courbes caractéristiques enregistrées dans l'appareil pour les bois durs et tendres ainsi que la correction d'essence du bois 2 niveaux permettent un affichage direct des valeurs mesurées en pourcentage pondéral (%m/atro) et de l'humidité du bois en % teneur en eau.

Une mémoire interne est disponible pour la mémorisation des données (fonctions min., max. et Hold).

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

10 pointes d'électrode de 20 mm de long sont jointes à la première livraison.

5 Conception de l'appareil et attribution des touches



Illustration 5-1 : Vue de l'Hydromette BL Compact S

5.1 Symboles de l'écran

5.1.1 Symboles menu principal

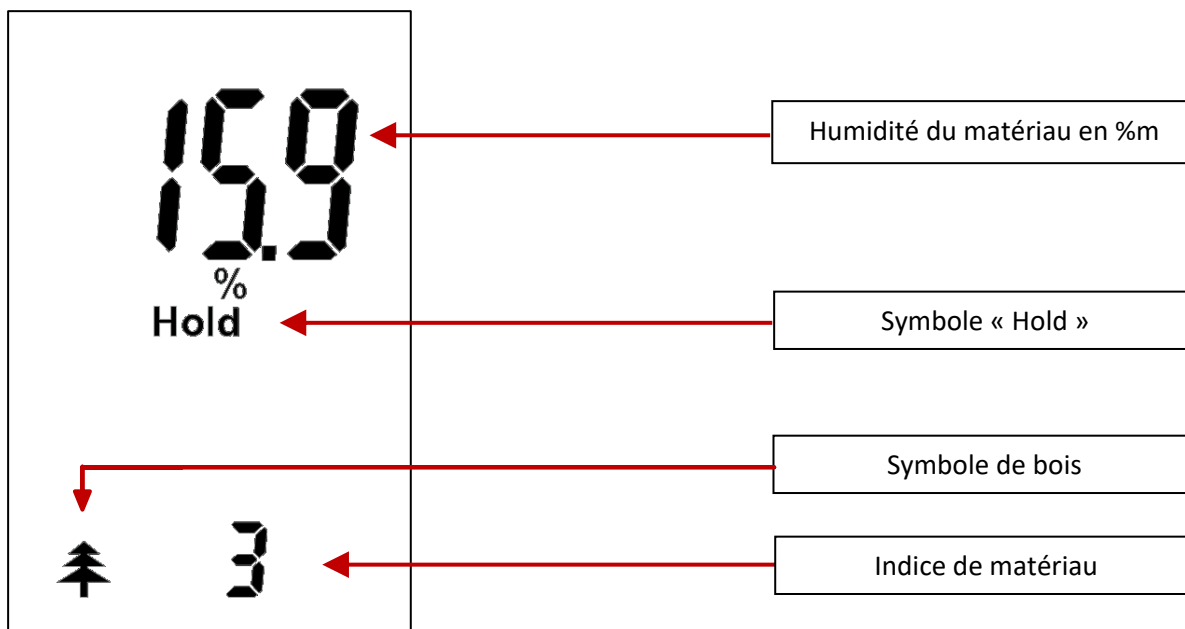


Illustration 5-2 : Symboles menu principal

5.1.2 Autres symboles

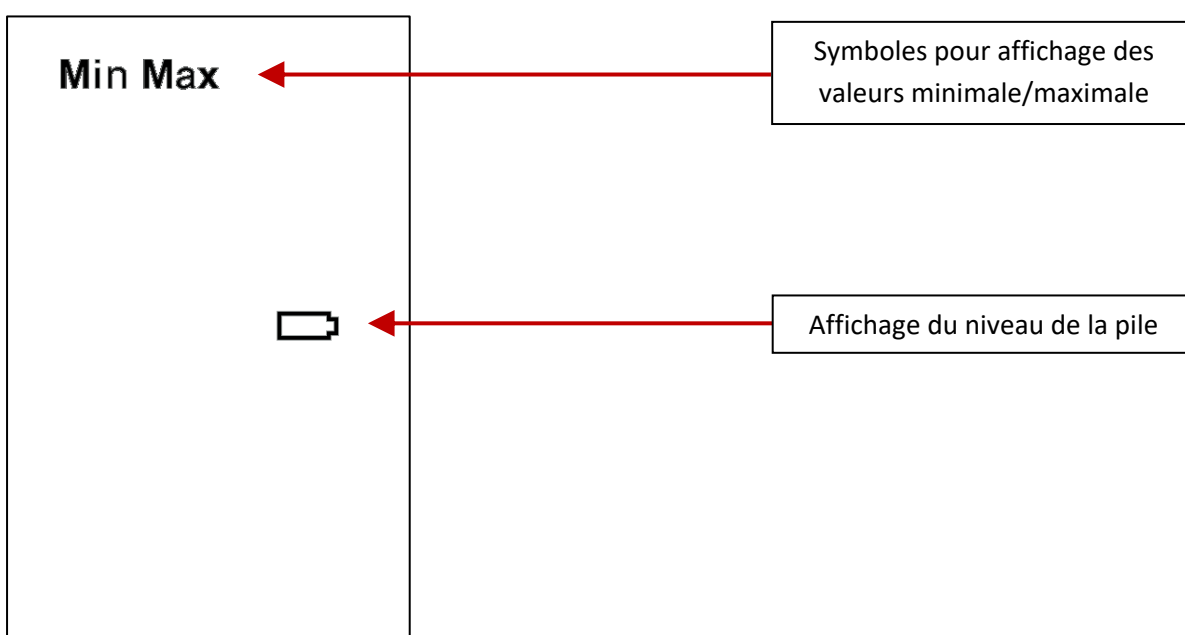



Illustration 5-3 : Autres symboles

5.2 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. L'appareil démarre dans le menu de mesure ou le menu principal. C'est ici que peut être effectuée la mesure [voir [chapitre 5.3.1 « Menu de mesure \(menu principal\) »](#)].

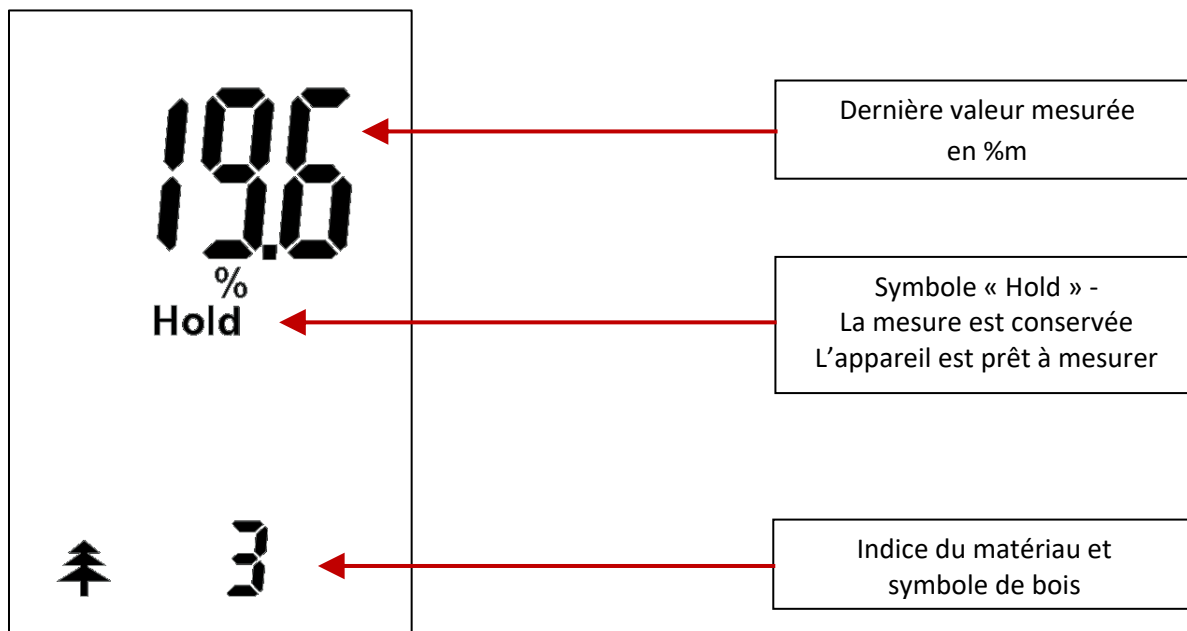


Illustration 5-4 : Symboles menu principal

5.3 Menus de réglage

Appuyez plusieurs fois sur la touche **fléchée vers le bas** pour sélectionner les options de menu suivantes les unes après les autres :

1. **Menu de mesure** (menu principal) : c'est ici que peut être effectuée la mesure.
2. **Sélection du matériau** : c'est ici que le matériau peut être sélectionné.
3. **Affichage de la valeur maximale** : c'est ici qu'est affichée la plus grande valeur mesurée.
4. **Affichage de la valeur minimale** : c'est ici qu'est affichée la plus petite valeur mesurée.

Lorsque l'on appuie sur la touche **fléchée vers le haut**, les options de menu sont sélectionnées dans l'ordre inverse.

5.3.1 Menu de mesure (menu principal)

Après la mise en marche, l'appareil se trouve dans le menu de mesure (menu principal). 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 matériau sélectionné, elles sont accompagnées des unités correspondantes et de l'indication « **Hold** ».

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. Le symbole « **Hold** » est de nouveau affiché.

Si la nouvelle valeur mesurée est supérieure à la valeur maximale enregistrée jusqu'à présent, l'indication « **Max** » clignote à l'écran. Si vous désirez appliquer la nouvelle valeur, appuyez *brièvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** ». Si vous ne souhaitez pas enregistrer la valeur, vous pouvez démarrer une nouvelle mesure en pressant *longtemps* (> 2 secondes) la touche « **M** » sans modifier la valeur maximale précédente.

Si la nouvelle valeur mesurée est inférieure à la valeur minimale enregistrée jusqu'à présent, l'indication « **Min** » clignote à l'écran. Si vous désirez appliquer la nouvelle valeur, appuyez *brièvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** ». Si vous ne souhaitez pas enregistrer la valeur, vous pouvez démarrer une nouvelle mesure en pressant *longtemps* (> 2 secondes) la touche « **M** » sans modifier la valeur minimale précédente.

Lorsque la plage de mesure d'un matériau sélectionné n'est pas atteinte ou est dépassée, une valeur mesurée clignotante, marquée en outre en alternance avec « **LO** » et « **HI** », avertit l'utilisateur.

5.3.2 Sélection du matériau

Menu de mesure



Appuyer 1x sur la touche fléchée vers le bas

Ce menu permet de sélectionner le matériau. Vous trouverez les indices de matériaux correspondants dans le tableau des matériaux au [chapitre 9.1](#) et dans la table d'essences de bois au [chapitre 9.2](#) en annexe.

L'indice du matériau réglé est affiché, accompagné du symbole de l'humidité du bois ou du matériau.

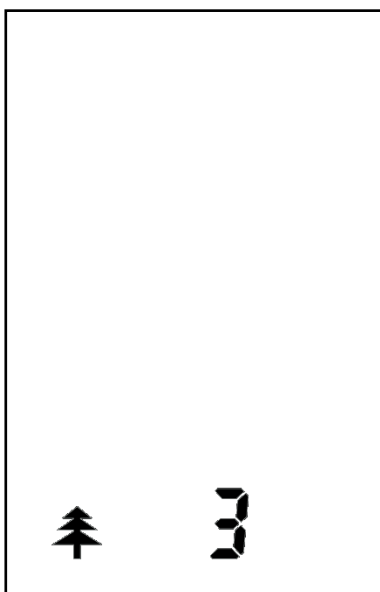


Illustration 5-5 : Affichage du menu Réglage du matériau

Pour pouvoir procéder aux réglages du matériau, il faut que l'appareil ait été mis en marche et se trouve dans le menu de mesure principal. En appuyant ensuite une fois sur la touche fléchée **vers le bas**, vous accédez au réglage du matériau. Si vous désirez maintenant modifier le réglage du matériau, appuyez *brèvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** ».

L'affichage clignote à l'écran et peut être réglé au moyen des touches fléchées vers le **haut** et le **bas**. Pour enregistrer la modification, appuyez de nouveau *brèvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** ».

Une fois la modification confirmée, l'affichage passe automatiquement au menu de mesure du (nouveau) matériau sélectionné. Les valeurs du matériau précédent sont alors supprimées de l'affichage. Les valeurs « **Max** » et « **Min** » éventuellement enregistrées sont conservées dans la mémoire de chaque matériau.

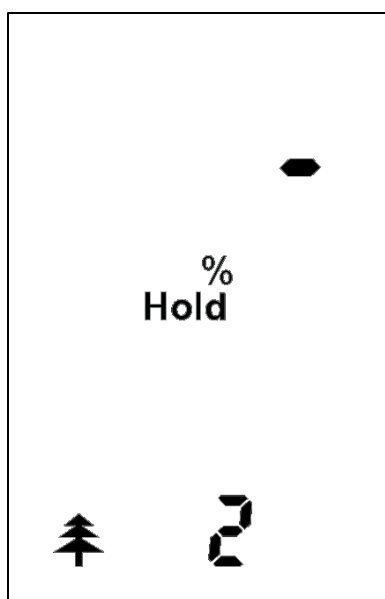


Illustration 5-6 : Affichage après un changement de matériau

Il est désormais possible de procéder à une nouvelle mesure en appuyant *longtemps* (> 2 secondes) sur la touche « **M** ».

5.3.3 Affichage de la valeur maximale



La plus grande valeur d'une série de mesures s'affiche accompagnée du symbole « Max ».

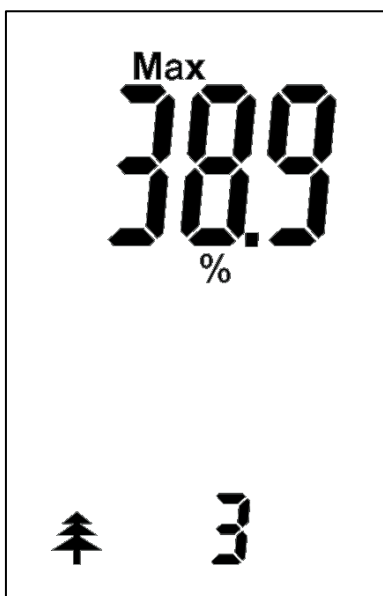


Illustration 5-7 : Affichage de la valeur maximale

Un trait à la place de la valeur mesurée indique qu'il n'y a pas (encore) de valeur maximale.

Si vous souhaitez supprimer une valeur maximale, vous devez sélectionner la valeur affichée en appuyant *brièvement* (< 1 seconde) sur la touche « M ».

L'affichage clignote à l'écran et vous pouvez la supprimer en maintenant enfoncée la touche « M » de manière *prolongée* (> 1 seconde). Un trait à la place de la valeur mesurée indique que la valeur a bien été supprimée.

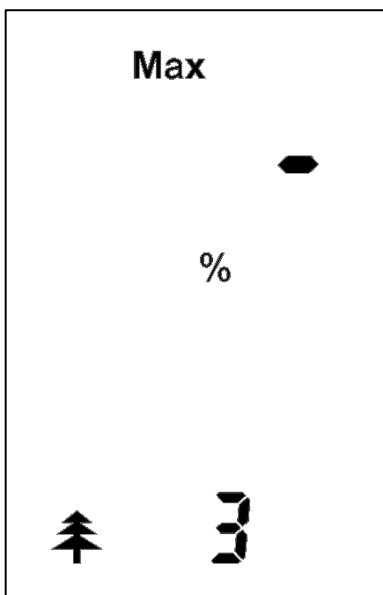


Illustration 5-8 Valeur maximale supprimée

Lorsque vous appuyez de nouveau *brièvement* (< 1 seconde) sur la touche « M », l'appareil retourne dans le mode de mesure.

Appuyez sur la touche « M » de manière *prolongée* (> 2 secondes) pour procéder immédiatement à une nouvelle mesure.

5.3.4 Affichage de la valeur minimale



La plus petite valeur d'une série de mesures s'affiche accompagnée du symbole « Min ».

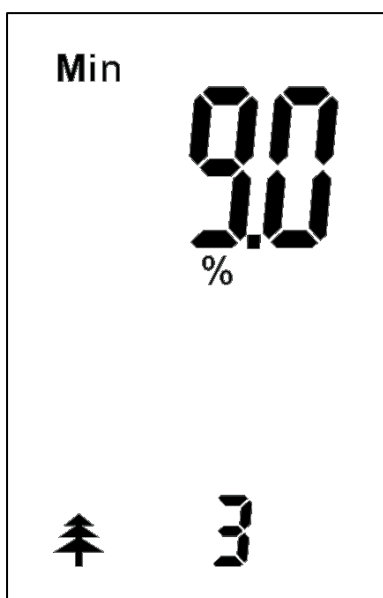


Illustration 5-9 : Affichage de la valeur minimale

Un trait à la place de la valeur mesurée indique qu'il n'y a pas (encore) de valeur minimale.

Si vous souhaitez supprimer une valeur minimale, vous devez sélectionner la valeur affichée en appuyant *brèvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** ».

L'affichage clignote à l'écran et vous pouvez la supprimer en maintenant enfoncée la touche « **M** » de manière *prolongée* (> 1 seconde). Un trait à la place de la valeur mesurée indique que la valeur a bien été supprimée.

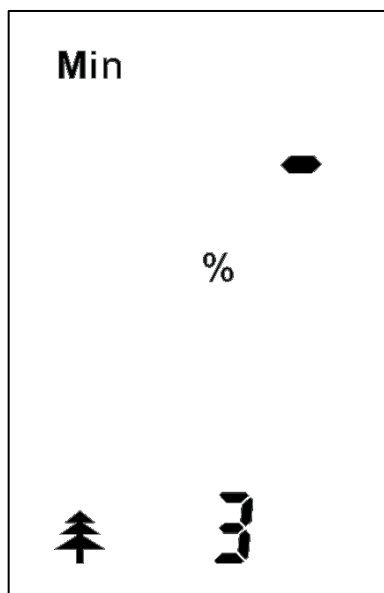


Illustration 5-10 : Affichage de la valeur minimale

Lorsque vous appuyez de nouveau *brèvement* (< 1 seconde) sur la touche « **M** », l'appareil retourne dans le mode de mesure.


Appuyez sur la touche « **M** » de manière *prolongée* (> 2 secondes) pour procéder immédiatement à une nouvelle mesure.

6 Autres fonctions

6.1 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.

6.2 Contrôle de l'état de la pile

Quand le symbole de la pile  apparaît à l'écran, cela signifie que celle-ci est vide et qu'elle doit être remplacée. 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.

6.3 Consultation de la version du microprogramme de l'appareil

Pour pouvoir consulter la version du microprogramme de l'appareil, il faut appuyer en même temps sur les touches fléchées vers le bas (∇) et vers le haut (\triangle) pendant env. 2 secondes lorsque l'appareil est en marche. La première ligne de l'écran indique un « V », la deuxième ligne le numéro de la version du microprogramme et la troisième ligne un numéro d'ID spécifique (en fonction de l'appareil).

Appuyez brièvement sur la touche « M » pour retourner au mode de mesure.

7 Instructions d'utilisation

7.1 Remarques générales sur la mesure de l'humidité du bois

Le taux d'humidité du bois est exprimé en pourcentage pondéral (%m) par rapport à un bois absolument sec (atro) sur les Hydromette® GANN.

Si, durant une période prolongée, le bois est stocké dans un certain climat, il absorbera l'humidité de ce climat, laquelle est appelée humidité d'équilibre ou **équilibre hygrométrique du bois**. Lorsqu'il a atteint l'humidité d'équilibre, le bois demeurant dans le même environnement climatique ne produit plus et n'absorbe plus d'humidité. En hiver, l'équilibre hygrométrique du bois est atteint à un taux d'humidité d'environ 6,0 à 7,5 % (cela correspond à une humidité relative de l'air de 30-40 % et à une température de 20-25 °C). En été, il est atteint à un taux d'environ 10,5 à 13,0 % (cela correspond à une humidité relative de l'air de 60-70 % et à 25 °C).

Le bois se rétracte lorsque son humidité se dégage dans l'air ambiant en dessous du point de saturation des fibres. À l'inverse, le bois gonfle lorsqu'il absorbe l'humidité de l'air ambiant en dessous du point de saturation des fibres.

Définition de l'humidité du bois (u)

Le terme « humidité du bois » désigne la teneur en eau du bois. L'humidité du bois est habituellement exprimée en pourcentage (selon DIN 52183) par rapport à la teneur absolue en matière sèche (appelée également masse anhydre ou % atro). Lors de la détermination de l'humidité du bois au moyen de l'essai de perte à la dessiccation, l'échantillon doit être séché à une température d'env. 103 °C jusqu'à la constante d'équilibre. L'humidité du bois (u) en % se calcule selon la formule :

$$\frac{\text{perte de poids} \cdot 100}{\text{masse anhydre}} = \text{humidité du bois (u) en \%m (atro)}$$

Définition de la teneur en eau (w)

Ce terme est parfois utilisé pour l'indication de l'humidité des combustibles bois et de la biomasse. Il désigne la masse exprimée en % (w) d'eau par rapport à la masse totale, que l'on appelle le « poids humide ». La teneur en eau (w) en % se calcule selon la formule :

$$\frac{\text{perte de poids} \cdot 100}{\text{poids humide}} = \text{teneur en eau (w) en \%}$$

Tableau de conversion

Conversion de l'humidité du bois (u) en teneur en eau (w) :

Taux d'humidité du bois u %	100	50	30	25	20	15	10
Teneur en eau w %	50	33	23	20	17	13	9

Pouvoir calorifique

Pour obtenir une bonne valeur thermique/un bon pouvoir calorifique et le moins d'émissions possible, il convient de viser une humidité du bois (u) inférieure à 20 % pour les poêles individuels sans alimentation automatique. Cela correspond à une teneur en eau (w) inférieure à 17 %.

À l'issue d'un stockage d'un an à l'air libre, on obtient des valeurs d'humidité du bois (u) d'env. 40-50 %. Au bout de deux ans, les valeurs sont d'env. 20-30 %. Cela dépend de l'humidité de départ, du type du bois et des conditions de stockage.

7.2 Indications sur la mesure résistive de l'humidité du bois

Les Hydromette® de GANN fonctionnent selon le procédé de mesure, connu depuis de nombreuses années, de la résistance et de la conductivité électrique. Ce procédé s'appuie sur le fait que la résistance électrique dépend fortement de l'humidité d'un bois. La conductivité d'un bois anhydre est très réduite et, par conséquent, la résistance si grande, que le bois ne laisse circuler qu'une très faible quantité de courant. Plus la teneur en eau du bois est élevée, plus il est conducteur, donc plus la résistance électrique est faible.

Au-dessus du point de saturation des fibres (à partir d'une humidité du bois d'env. 30 %) et en fonction du type de bois, de la masse volumique et de la température du bois, la mesure devient de moins en moins précise, plus l'humidité du bois augmente. En cas de faible humidité du bois inférieure à 10 % ou 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.

Pour garantir des résultats de mesure de bonne qualité, il est recommandé de procéder à des essais en mesurant le bois à différents endroits. Pour ce faire, les pointes de l'électrode doivent être pressées ou enfoncées perpendiculairement au fil du bois jusqu'à au moins 1/4 et au plus 1/3 de l'épaisseur totale du bois. Afin d'éviter les erreurs de mesure et la casse des pointes de l'électrode, veillez à toujours bien serrer les fixations des pointes et à maintenir propre et nette la zone se trouvant entre les deux pointes.

Avec des pointes non isolées, la valeur mesurée est générée à l'endroit le plus humide (des pointes d'électrode enfoncées). En cas de répartition homogène de l'humidité dans le bois, cela signifie que la mesure a lieu dans la profondeur totale entre les pointes enfoncées.

Pour cela, il convient de respecter les points suivants :

- Pour déterminer une humidité à cœur éventuellement accrue, il faut que les pointes de l'électrode soient enfoncées dans env. 1/3 de l'épaisseur totale du bois.
- Dans le cas d'un apport d'humidité venant de l'extérieur en particulier, par ex. de la pluie ou de la condensation, seule la température de surface accrue est mesurée, indépendamment de la profondeur d'enfoncement.

La **température du bois soumis à la mesure** a une grande influence sur la mesure électrique de l'humidité du bois. La résistance électrique du bois change non seulement avec la teneur en eau mais aussi avec la température. Si l'on suppose que la teneur en eau ne varie pas, la résistance diminue quand la température augmente ; une température qui baisse entraîne au contraire une augmentation. Cette dépendance vis-à-vis de la température n'est pas toujours la même mais augmente avec l'augmentation de l'humidité du bois. Il n'est pas possible de mesurer du bois gelé présentant plus de 20 % d'humidité.

En général, les appareils simples de mesure de l'humidité du bois sont conçus pour fonctionner avec une température du bois de 20 °C. Ainsi, en cas de divergences par rapport à cette valeur de température, l'affichage ne correspond plus à l'humidité effective du bois. En cas de températures < 20 °C, les valeurs d'humidité du bois affichées sont trop basses. Avec des températures > 20 °C, les valeurs affichées sont trop hautes. Il faut alors corriger en conséquence les valeurs obtenues à l'aide d'un tableau de correction. Sur différents Hydromette® de GANN, une telle compensation de température est déjà prévue. La température du bois peut ainsi être réglée directement sur l'appareil de mesure afin d'être automatiquement prise en compte lors de l'affichage de l'humidité du bois. Sur les appareils de mesure qui ne sont pas dotés d'une telle compensation de température, on peut prévoir approximativement une divergence de valeur mesurée d'env. 1 % d'humidité du bois par 10 °C de différence par rapport à une température de 20 °C, à condition que le bois soit sec. En outre, un [tableau de compensation de la température du bois](#) est joint en annexe au manuel d'utilisation des Hydromette® de GANN.

7.2.1 **Étalon de contrôle pour la mesure résistive de l'humidité du bois**

L'étalon de contrôle de l'élément de mesure de l'humidité du bois (référence 31006070) permet de tester la fonctionnalité de l'appareil et des accessoires éventuels, comme le câble de mesure MK 8 et les électrodes M 18, M 19 et M 20.

En fonction de l'appareil utilisé, les pointes de mesure doivent pour cela être placées directement sur les prises de l'étalon de contrôle ou bien il convient de relier l'appareil avec le câble de mesure MK 8 et d'insérer les fiches de 4 mm du câble dans les prises de l'étalon de contrôle. Si une électrode doit également être testée, il faut brancher le câble sur l'électrode et placer les pointes de l'électrode sur les prises de l'étalon de contrôle.

Sur l'appareil de mesure, il faut sélectionner le réglage (du matériau) correspondant à l'inscription sur l'étalon de contrôle ou à la description du manuel d'utilisation de l'étalon de contrôle. Il n'est pas autorisé de raccorder un capteur actif.

7.3 Utilisation de l'Hydromette BL Compact S

Lors de la mesure de l'humidité du bois, il faut presser les deux pointes de mesure dans le bois à mesurer, perpendiculairement au fil du bois. Pour retirer les pointes, tirez en effectuant de légers mouvements de levier perpendiculairement au fil du bois. Veuillez également respecter les indications concernant la mesure de l'humidité du bois figurant aux [chapitres 7.1](#) et [7.2](#). Une table d'essences de bois se trouve en annexe.



INFORMATION

Pour obtenir des résultats de mesure de la meilleure qualité possible, il convient de fendre encore une fois la bûche de bois avant la mesure et de procéder à la mesure sur les faces intérieures fraîches.

Il n'est pas possible de mesurer du bois gelé.

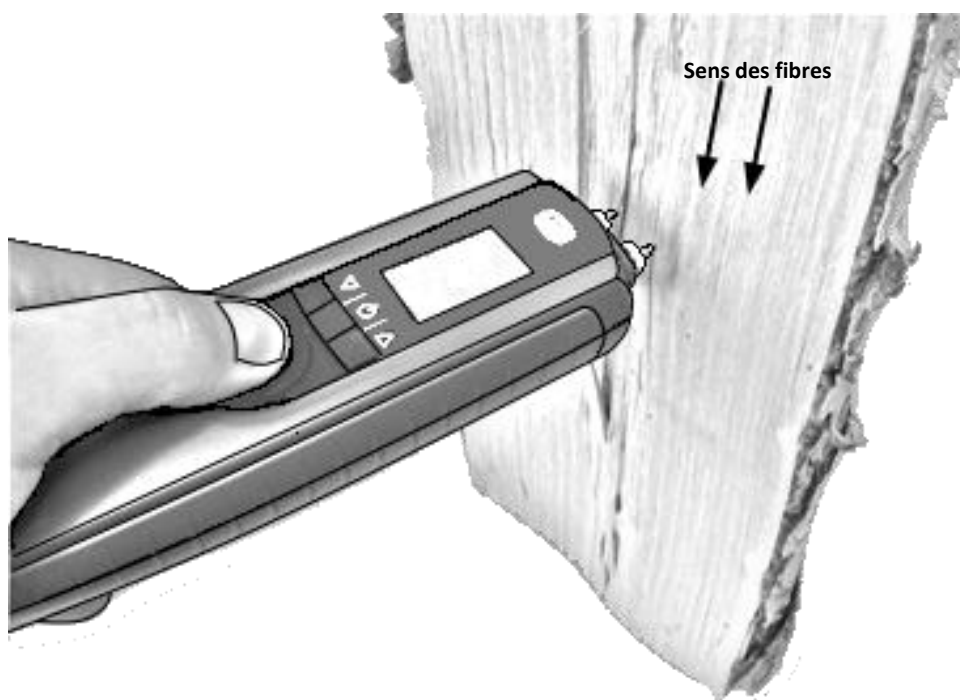


Illustration 7-1 : Mesure de l'humidité du bois – perpendiculairement au fil du bois

Afin d'éviter les erreurs de mesure, veillez à bien serrer les vis à tête moletée et à maintenir propre et nette la zone se trouvant entre les deux pointes.

Pour remplacer les pointes de l'électrode, vous devez dévisser les vis à tête moletée. Vous pourrez ensuite facilement remplacer les pointes.

Pour utiliser les paires d'électrodes enfichables à visser Compact BI 175 et HW 175, il faut tout d'abord desserrer et retirer les vis à tête moletée. Ensuite, il est possible de visser directement les paires d'électrodes. Ce faisant, veillez également à ce que les paires d'électrodes soient bien fixées.

8 Accessoires



Paire d'électrodes enfichables Compact BI 175

La paire d'électrodes enfichables Compact BI 175 avec pointes isolées convient à la mesure dans les matériaux isolants, les produits en vrac, etc.

Il est possible d'effectuer des mesures d'humidité dans les couches ou à cœur à travers l'isolation. L'humidité de surface est ignorée.

- 175 mm [L] (référence 31014352)



Paire d'électrodes enfichables HW 175

La paire d'électrodes enfichables Compact BI 175 avec pointes non isolées convient à la mesure dans les matériaux isolants, la laine de bois, etc.

Ne convient pas aux mesures de l'humidité dans les couches et à cœur !

- 175 mm [L] (référence 31014351)



Commande supplémentaire de pointes d'électrode, unité d'emballage . 100 pièces

- 20 mm [L] (référence 31004600)

9 Annexe

9.1 Tableau des matériaux

		Affichage effectué en :
2	Bois dur	Humidité du bois en %m/atro
3	Bois tendre	Humidité du bois en %m/atro
32	Bois dur	Humidité du bois en % de teneur en eau
33	Bois tendre	Humidité du bois en % de teneur en eau

9.2 Tableau des essences de bois

Érable	3	33	Épicéa	3	33
Bouleau	3	33	Pin	3	33
Poirier	2	32	Châtaignier commun, marronnier commun	3	33
Hêtre, blanc, pourpre	2	32	Cerisier	3	33
Sapin de Douglas	3	33	Mélèze	3	33
If	3	33	Tilleul	2	32
Chêne	3	33	Noyer	3	33
Chêne rouge, blanc	2	32	Peuplier	3	33
Aulne	3	33	Sapin	3	33
Frêne	3	33	Orme	3	33

9.3 Tableau de compensation de température du bois

Température du bois en °C	Valeurs mesurées														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	-10	7,0	8,5	9,5	11,0	12,0	13,5	14,5	16,0	17,0	18,5	19,5	20,5	22,0	23,0
	- 5	6,5	7,5	9,0	10,0	11,0	12,5	13,5	15,0	16,0	17,5	18,5	19,5	20,5	22,0
	0	6,0	7,0	8,5	9,5	10,5	11,5	13,0	14,0	15,0	16,5	17,5	18,5	19,5	21,0
	+5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,5	17,5	18,5	20,0
	+10	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,5	11,5	12,0	13,0	14,0	15,5	16,5	17,5	19,0
	+15	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	18,0
	+20	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0
	+25	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5
	+30	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5
	+35	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
	+40	2,5	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,0	13,0	14,0
	+45	2,0	3,0	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5	12,5	13,0
	+50	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	7,5	8,5	9,5	10,5	11,0	12,0	12,5
+55	1,5	2,5	3,0	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	9,5	10,5	11,5	12,0	
+60	1,0	2,0	2,5	3,5	4,5	5,0	6,0	6,5	7,5	8,5	9,0	10,0	10,5	11,5	
Humidité réelle du bois en %															

Température du bois en °C	Valeurs mesurées													
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	-10	24,5	25,5	27,0	28,0	29,5	30,5	32,0	33,0	34,5	35,5	36,5	38,0	39,0
	- 5	23,0	24,0	25,5	26,5	28,0	29,0	30,5	31,5	32,5	34,0	35,0	36,0	37,0
	0	22,0	23,0	24,5	25,5	26,5	27,5	29,0	30,0	31,0	32,5	33,5	34,5	35,5
	+5	20,5	21,5	23,0	24,0	25,0	26,0	27,5	28,5	29,5	31,0	32,0	33,0	34,0
	+10	19,5	20,5	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,5	30,5	31,5	32,5
	+15	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0
	+20	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
	+25	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	27,5	29,0
	+30	16,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	25,5	26,5	27,5
	+35	16,0	16,5	17,5	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	24,5	25,5	26,5
	+40	15,0	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,0	21,0	22,0	23,0	23,5	24,5	25,5
	+45	14,0	15,0	15,5	16,5	17,5	18,5	19,0	20,0	21,0	22,0	22,5	23,5	24,5
	+50	13,5	14,5	15,0	16,0	17,0	18,0	18,5	19,5	20,5	21,0	22,0	22,5	23,5
+55	13,0	13,5	14,5	15,0	16,0	17,0	17,5	18,5	19,5	20,0	21,0	21,5	22,5	
+60	12,5	13,0	14,0	14,5	15,5	16,5	17,0	18,0	19,0	19,5	20,5	21,0	22,0	
Humidité réelle du bois en %														

9.4 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 : Janvier 2026



GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH

70839 GERLINGEN SCHILLERSTRASSE 63 INTERNET: <http://www.gann.de>

Verkauf National: TELEFON 071 56-4907-0 TELEFAX 071 56-4907-40 E-MAIL: verkauf@gann.de

Verkauf International: TELEFON +49-71 56-4907-0 TELEFAX +49-71 56-4907-48 E-MAIL: sales@gann.de

10 Déclaration de conformité CE



N° de document / n° de commande : 30012011

Désignation du produit : **HYDROMETTE BL Compact S**

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 : 2013 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, 12 décembre 2024



(Signature juridiquement valable)