

DampMaster / DampMaster Plus



DE 02

GB 12

NL 22

DK 32

FR 42

ES 52

IT 62

PL 72

FI

PT

SE

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

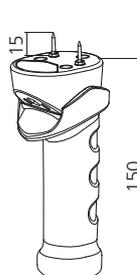
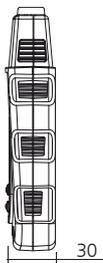
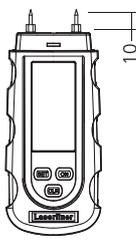
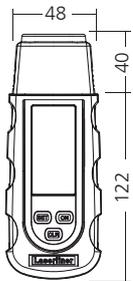
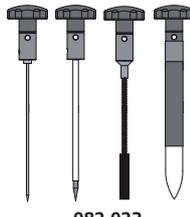
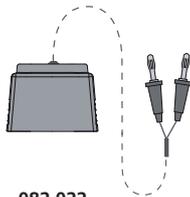
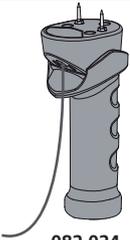
LV

LT

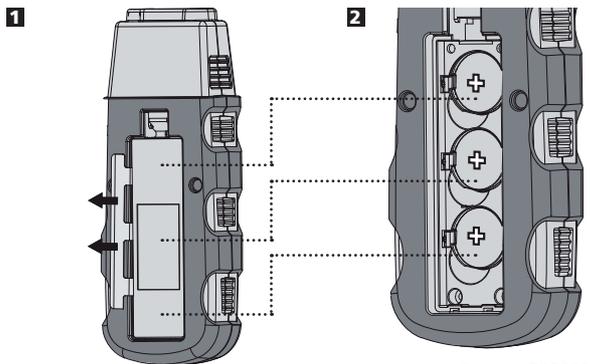
RO

BG

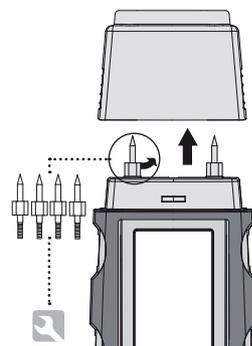
GR



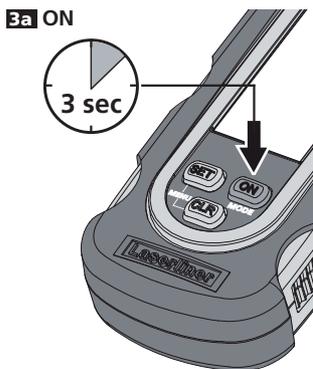
Laserliner®
Innovation in Tools



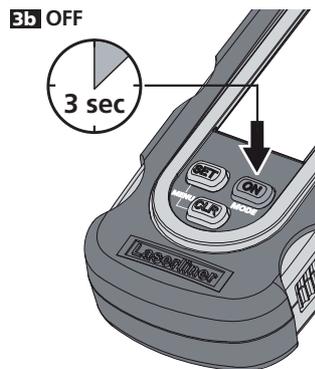
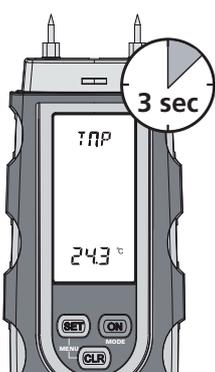
Lithium Batterie CR2032



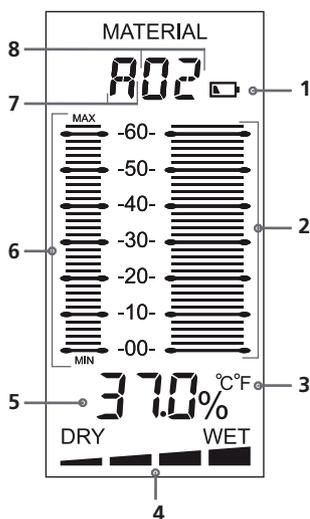
Art.-Nr. 082.020.1



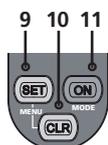
L'affichage à cristaux liquides affiche pendant trois secondes la température ambiante dès que l'instrument de mesure a été mis en marche.



Arrêt automatique après 3 minutes



- 1 Faible charge des piles
- 2 Échelle de la valeur mesurée; affichage graphique par barres de la valeur mesurée
- 3 Unité réglable de la température
- 4 Indicateur mouillé-sec (programmable)
- 5 Affichage numérique de la valeur mesurée en %
- 6 Affichage graphique par barres des valeurs MINI/MAXI. mesurées
- 7 Groupes de bois (A, B, C)
- 8 Matériaux de construction (01, 02, 03, 04)



- 9 Modifier les groupes de bois/matériaux de construction
- 10 Effacer les valeurs MINI/MAXI.
- 9+10 Menu
- 11 Touche de mise en marche de l'instrument
Commutation entre les différents matériaux de construction, mode Index et mode Test

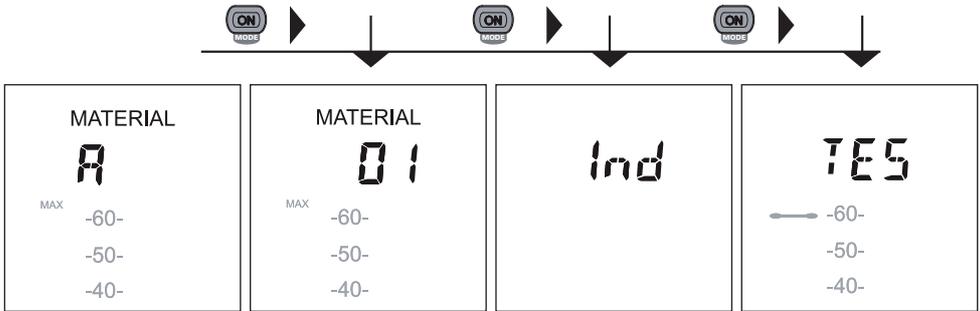
DampMaster / DampMaster Plus

Fonction/Utilisation :

L'instrument de mesure de l'humidité dans un matériau présenté ici calcule et détermine la teneur en humidité du matériau, tel que le bois et les matériaux de construction selon un procédé de mesure basé sur la résistance. La valeur affichée correspond à l'humidité du matériau en % et se rapporte à la masse sèche.

Exemple : 100 % d'humidité du matériau pour 1 kg de bois humide = 500 g d'eau.

4 Modes

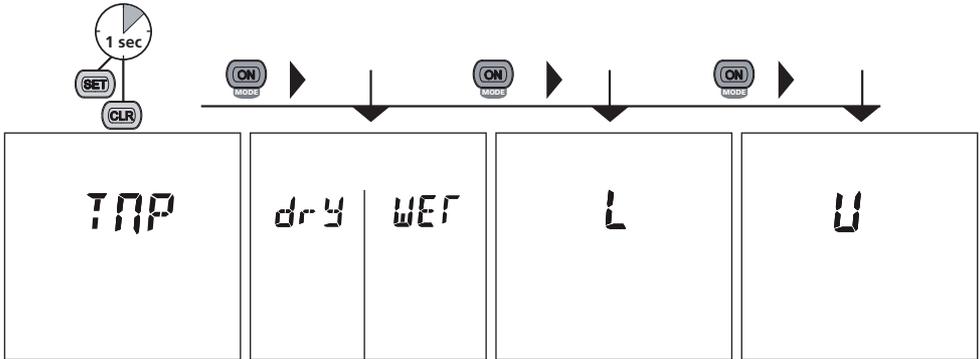


Groupes de bois : A, B et C

Matériaux de construction :
01, 02, 03, 04

Mode Index

Mode test



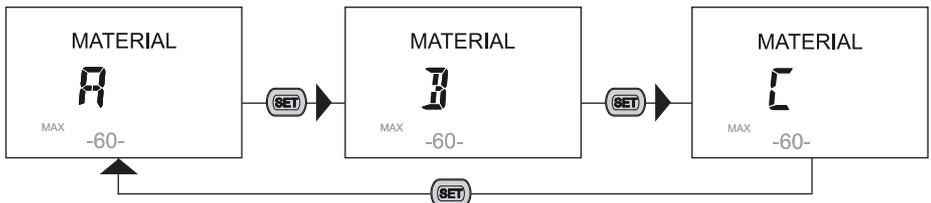
Compensation manuelle
de la température

Indicateur sec/mouillé
programmable

Éclairage de l'écran

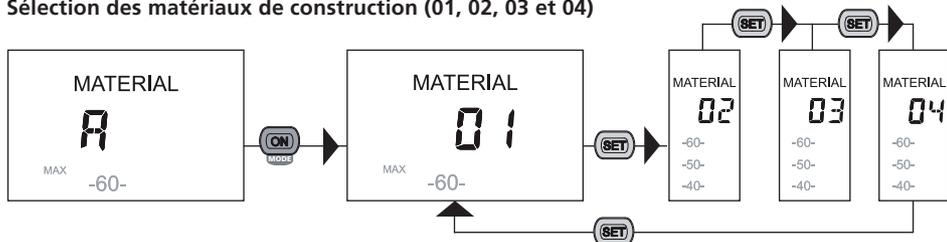
Commutation entre
°C et °F

5 Sélection du groupe de bois (A, B ou C)



Consultez le tableau de la section 10 pour savoir dans quel groupe (A, B ou C) est classé le type de bois sélectionné.

6 Sélection des matériaux de construction (01, 02, 03 et 04)



Consultez le tableau de la section 11 pour savoir à quels types de matériaux de construction correspondent les groupes 01 à 04.

7 Mesure de l'humidité dans un matériau

S'assurer qu'aucune conduite d'alimentation (câbles électriques, conduites d'eau, etc.) ne passe à l'emplacement de la mesure ou qu'il n'y a pas de fond métallique. Enfoncer les électrodes de mesure autant que possible dans le matériau à mesurer, ne les enfoncer cependant jamais en forçant dans le matériau à mesurer car cela pourrait endommager l'instrument. Retirer systématiquement l'instrument de mesure en le bougeant de droite à gauche.

Pour minimiser les erreurs de mesure, **procéder à des mesures comparatives à plusieurs emplacements.**

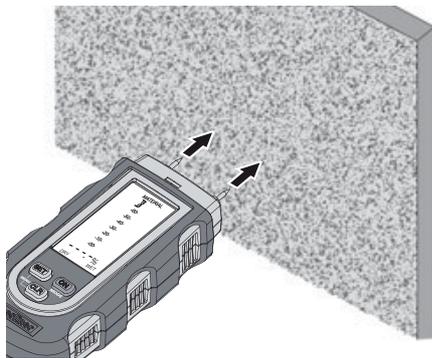
Risques de blessures à cause des électrodes de mesure pointues. Poser systématiquement le capuchon de protection pour le transport et en cas de non-utilisation.

8 Bois



L'emplacement à mesurer doit être non traité et exempt de branches, de saletés ou de résine. Ne pas effectuer de mesure sur les surfaces d'attaque étant donné que le bois sèche particulièrement vite à cet endroit et que cela pourrait fausser les résultats de mesure. **Procéder à plusieurs mesures comparatives.** Attendre que le symbole % ne clignote plus et soit allumé en permanence. Ce n'est qu'à partir de ce moment que les valeurs mesurées sont stables.

8 Matériaux de construction minéraux



Tenir compte du fait que des parois (surfaces) composées de différents matériaux ou encore que la composition différente des matériaux de construction peut(vent) fausser les résultats de mesure. **Procéder à plusieurs mesures comparatives.** Attendre que le symbole % ne clignote plus et soit allumé en permanence. Ce n'est qu'à partir de ce moment que les valeurs mesurées sont stables.

DampMaster / DampMaster Plus

Lignes caractéristiques du matériau

Les lignes caractéristiques du matériau sélectionnables dans l'instrument de mesure sont indiquées dans les tableaux ci-dessous. Les différents types de bois sont classés dans les groupes A à C. Veuillez régler l'instrument de mesure sur le groupe correspondant qui comprend le bois à mesurer (voir l'étape 5). Il faut également régler le matériau correspondant pour mesurer l'humidité dans les matériaux de construction (voir étape 6). Les matériaux de construction sont classés dans les catégories 01 à 04.

10

Bois			
A	B		C
Abachi	Agba (Tola)	Karri	Afromosia
Abura	Érable	Châtaignier	Hévéa
Doussié	Aulne	- Châtaignier	Imbuia
Poirier	Alerce	Marronnier d'Inde	Kokrodua
Framiré	Acajou de Cayenne	Khaya, Acajou d'Afrique	Niové Bidinkala
Pin brésilien	Andiroba	Pin	Tola - véritable, rouge
Hêtre	Tremble	Cerisier	Liège
Dabéma	Balsa	Kosipo	Panneaux de particules de mélamine
Ébène	Basalocus	Mélèze d'Europe	Panneaux de particules en résine de Phénol
Chêne rouge d'Amérique	Bruyère arborescente	Limba	
Chêne blanc	Ébiara (Poculi)	Acajou d'Afrique	
Frêne	Bouleau	Makoré	
Frêne Pau-Amarela	Campêche	Mélèze	
Frêne américain	Cèdre	Peuplier (tous)	
Frêne du Japon	Charme commun	Prunier	
Hickory-peuplier argenté	Charme commun	Pin parasol	
Hickory-Swap	Campêche	Santal rouge	
Ilomba	Aiélé	Orme	
Tabebuia	Fromager	Pin maritime	
Iroko	Douka/Makoré	Chêne pédonculé	
Tilleul	Pin douglas	Chêne vert	
Tilleul américain	Chêne	Tola	
Noyer d'Amérique	Chêne vert	Tola - Branca	
Niangon	Chêne pédonculé	Noyer	
Niové	Chêne sessile	Thuya géant	
Okourmé	Emien (Alstonia congensis)	Érable blanc	
Palissandre	Aulne rouge,	Bouleau blanc	
Palissandre de Rio	Aulne noir	Hêtre blanc	
Hêtre rouge	Frêne	Peuplier blanc	
Chêne rouge	Épicéa	Pin cembro	
Teck	Frêne commun	Peuplier tremble	
Saule	Bouleau jaune	Prunier	
Chêne blanc	Pin jaune	Cyprés - véritable	
Cèdre	Charme	Carton dur	
Cyprés C. Lusit	Hickory-peuplier argenté	Panneaux de fibres isolants	
Carton	Hickory-peuplier	Panneaux durs de fibres	
	Izombé	Panneaux de particules de kauramine	
	Jacareuba	Papier	
	Jarrah	Textiles	
	Orme		

11

Matériaux de construction			
01	02	03	04
Enduit en plâtre	Béton cellulaire autoclavé	Chape en mortier	Béton

12 Indicateur sec/mouillé

L'indicateur mouillé/sec affiche à l'écran une évaluation de l'humidité en plus de la valeur mesurée. L'indicateur est réglé sur les lignes caractéristiques du matériau (A, B, C; 01, 02, 03 et 04) mémorisées dans l'instrument de mesure. L'évaluation est divisée en 5 degrés ce qui facilite l'évaluation du matériau mesuré. **L'affichage n'a qu'une valeur indicatrice et n'est pas une évaluation définitive.**



13 Mode Index

Le mode Index sert à repérer rapidement de l'humidité en procédant à des mesures comparatives sans indiquer directement l'humidité du matériau en %. La valeur indiquée (0 à 1000) est une valeur indicée qui augmente lorsque l'humidité du matériau augmente. Les mesures effectuées en mode Index sont indépendantes du matériau et conviennent à des matériaux qui n'ont pas de lignes caractéristiques. Dans le cas de valeurs très divergentes dans le cadre de mesures comparatives, il faut localiser rapidement la variation de l'humidité dans le matériau.

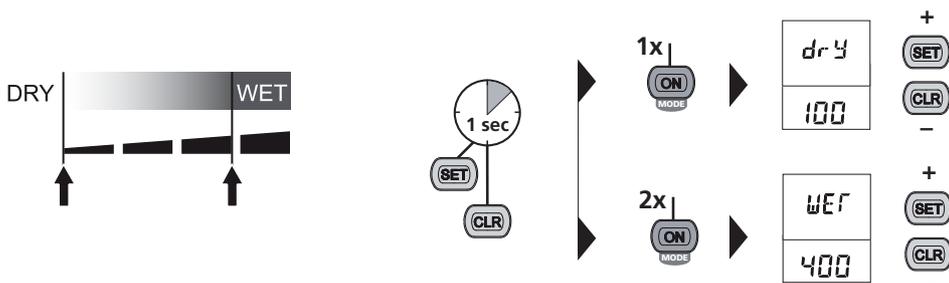
Le mode Index permet de mesurer d'autres matériaux de construction (05 à 19) en plus des lignes caractéristiques intégrées à l'instrument de mesure (voir le tableau situé à droite). La valeur affichée (0 à 1000) sert de base. Activez le mode Index de votre instrument de mesure (étape 13b). Pour calculer le degré d'humidité d'un type de matériau de construction, déterminez tout d'abord à quel numéro de matériau correspond le matériau à mesurer. Lisez ensuite la valeur mesurée sur l'échelle qui s'affiche sur l'instrument de mesure en mode Index. Déterminez ensuite la valeur du numéro de matériau correspondant dans le tableau. Si cette valeur apparaît sur un fond gris foncé, ce matériau est considéré comme « mouillé », les valeurs sur fond blanc correspondent à un matériau « sec ».

13b



14 Indicateur sec/mouillé programmable dans le mode Index

Il est possible de programmer l'indicateur sec/mouillé spécialement pour le mode Index sur les valeurs prédéfinies. Cela permet de redéterminer la valeur seuil pour « Sec » et « Mouillé » (voir les flèches).



DampMaster / DampMaster Plus

Tableau de conversion pour le MODE Index

05	06	07	08	09
Chape anhydre	Chape en ciment ARDURAPID	Béton B25	Béton B35	Chape Elastizell
10	11	12	13	14
Chape en plâtre	Chape en ciment à pâte de bois	Mortier de chaux	Pâte de magnésie selon la norme DIN	Polystyrène expansé
15	16	17	18	19
Plaques à fibres douces (bois) avec bitume	Panneau de particules lié au ciment	Chape en ciment avec ajout de bitume	Chape en ciment avec ajout de matière plastique	Mortier au ciment

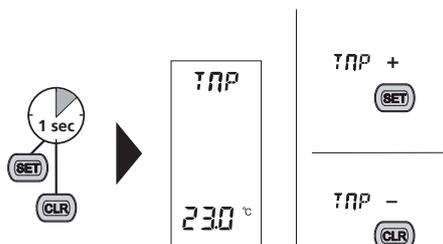
Valeur pour le mode Index	toutes les valeurs en % de l'humidité du matériau																		
	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
moillé	863		2,8	3,0	13,4									4,8	6,0				
	802	5,8	2,4	2,3	2,9	11,7	6,4	16,0	19,2					4,6	4,5	7,0			
	758	4,5	2,0	2,0	2,7	10,3	4,5	14,2	12,0	16,5				4,5	4,1	5,5			
	711	3,1	1,9	1,8	2,5	8,7	3,0	12,8	9,5	15,5			24,0	4,4	3,7	4,7			
	662	2,1	1,8	1,7	2,5	7,3	2,5	11,7	7,3	14,9			23,6	4,2	3,5	4,0			
	608	1,5	1,6	1,7	2,4	6,4	2,4	11,0	6,4	14,4			23,3	4,0	3,4	3,7			
	593	1,4	1,6	1,6	2,4	6,2	2,3	10,8	6,0	14,2			22,8	4,0	3,4	3,6			
	564	1,2	1,6	1,6	2,4	5,8	2,0	10,5	5,5	14,0			22,4	3,9	3,4	3,4			
	544	1,1	1,5	1,5	2,3	5,5	1,9	10,3	5,1	13,8			22,0	3,9	3,3	3,4			
	522	1,0	1,5	1,5	2,3	5,3	1,8	10,0	4,5	13,5			21,5	3,9	3,3	3,2			
503	0,9	1,4	1,4	2,3	5,1	1,7	9,8	4,3	13,4			21,0	3,9	3,3	3,1				
486	0,8	1,4	1,4	2,2	4,9	1,6	9,7	4,0	13,3			20,5	3,8	3,2	3,0				
474	0,7	1,3	1,4	2,2	4,6	1,5	9,5	3,6	13,2			20,0	3,8	3,2	2,8				
441	0,6	1,3	1,3	2,2	4,4	1,4	9,4	3,5	13,0			19,5	3,8	3,2	2,7				
416	0,5	1,3	1,3	2,1	4,2	1,4	9,2	3,1	12,9			18,8	3,7	3,1	2,7				
400	0,4	1,2	1,3	2,1	4,0	1,3	9,0	2,9	12,7			18,0	3,7	3,1	2,6				
384	0,4	1,2	1,3	2,0	3,8	1,2	8,8	2,7	12,7		30,1	17,5	3,7	3,0	2,5				
363	0,3	1,1	1,2	2,0	3,5	1,1	8,6	2,5	12,6		29,1	17,0	3,6	3,0	2,4				
345	0,3	1,1	1,2	1,9	3,3	1,0	8,4	2,3	12,5		28,0	16,3	3,6	2,9	2,3				
330	0,2	1,1	1,2	1,9	2,8	0,9	8,1	2,1	12,4	25,0	27,0	15,5	3,6	2,9	2,3				
304	0,2	1,0	1,2	1,8	2,7	0,8	7,9	1,9	12,3	24,5	26,0	14,8	3,5	2,8	2,2				
287	0,2	1,0	1,1	1,8	2,5	0,7	7,7	1,8	12,1	23,8	25,0	14,2	3,5	2,8	2,1				
265	0,1	0,9	1,1	1,8	2,3	0,7	7,5	1,6	12,0	23,0	23,0	13,4	3,4	2,8	2,0				
242	0,1	0,8	1,0	1,7	2,0	0,6	7,3	1,4	11,9	21,0	21,0	12,8	3,4	2,8	1,9				
219		0,7	1,0	1,7	1,9	0,6	7,1	1,3	11,8	18,5	19,0	12,0	3,3	2,7	1,7				
204		0,7	1,0	1,6	1,8	0,5	6,8	1,2	11,7	17,3	17,0	11,0	3,3	2,7	1,6				
185		0,6	0,9	1,6	1,7	0,5	6,7	1,0	11,6	16,0	15,4	10,2	3,2	2,7	1,5				
161		0,6	0,9	1,5	1,6	0,5	6,5	0,9	11,5	13,2	13,1	8,7	3,2	2,6	1,4				
138		0,6	0,9	1,5	1,4	0,4	6,4	0,8	11,4	12,0	10,7	8,0	3,1	2,6	1,3				
120		0,5			1,4	0,4	6,2	0,7	11,3	9,5	8,9	6,5	3,1	2,5	1,2				
100		0,5			1,3	0,4	6,0	0,6	11,1	7,9	7,0	5,9	3,0	2,5	1,1				
85		0,5			1,2		5,8	0,5		7,5		5,4	3,0	2,5	1,1				
70		0,5					5,6	0,5				4,8	2,9	2,5	1,0				

14 Compensation matériau-température

L'humidité relative du matériau dépend de la température du matériau. L'instrument compense automatiquement les différentes températures du matériau en mesurant la température ambiante et en utilisant cette valeur pour le calcul interne.

L'instrument de mesure permet également de régler manuellement la température du matériau (voir étape 14b), afin d'augmenter la précision de la mesure. Cette valeur n'est pas mémorisée et doit être de nouveau réglée à chaque mise en marche de l'instrument.

14b



15 Écran d'affichage à cristaux liquides - rétroéclairé

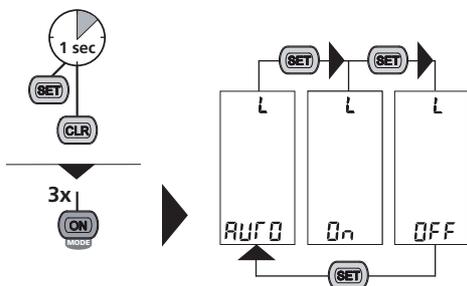
Trois réglages différents sont possibles pour l'éclairage de l'écran d'affichage à cristaux liquides :

AUTO : l'éclairage de l'écran d'affichage à cristaux liquides s'éteint automatiquement en cas de non-utilisation de l'instrument de mesure et se rallume automatiquement pour les mesures.

ON : l'éclairage de l'écran d'affichage à cristaux liquides est allumé en permanence.

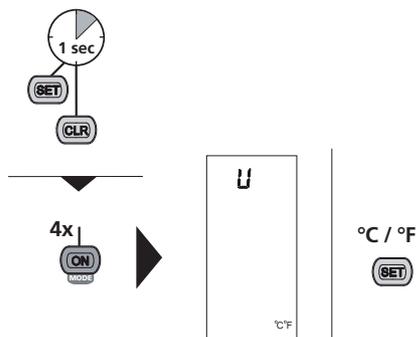
OFF : l'éclairage de l'écran d'affichage à cristaux liquides est éteint en permanence.

Ce réglage est mémorisé de manière durable.



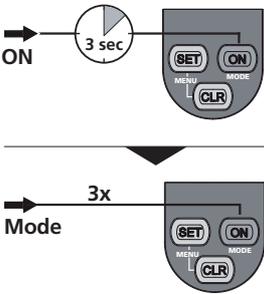
16 Réglage de l'unité de mesure de la température

L'unité de la température ambiante et de la compensation du matériel peut être réglée sur °C ou °F. Ce réglage est mémorisé de manière durable.

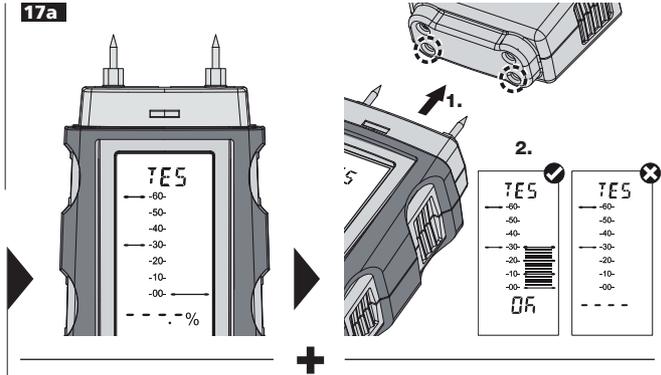


DampMaster / DampMaster Plus

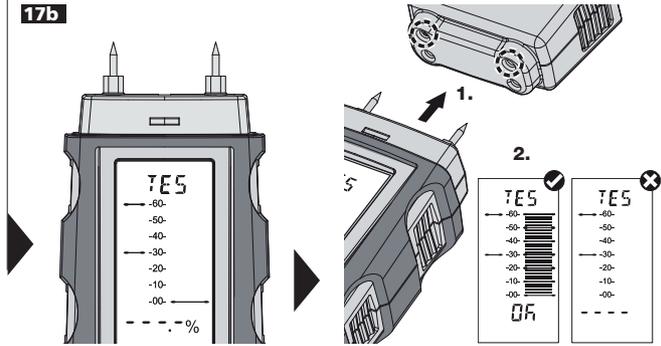
17 Fonction de test automatique



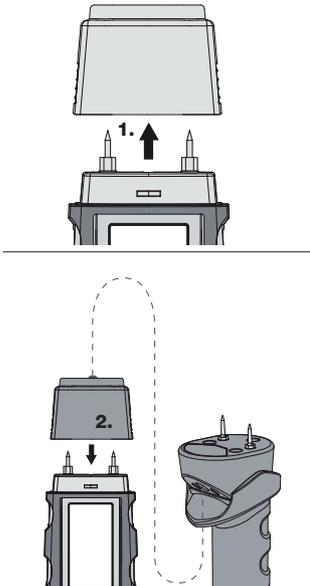
17a



17b

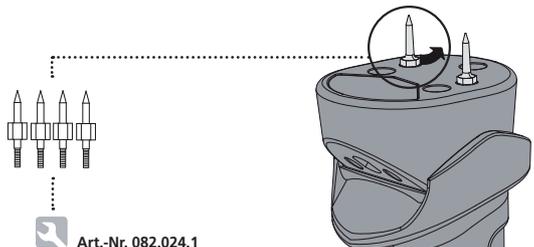


18 Brancher l'électrode portable externe (réf. 082.024)



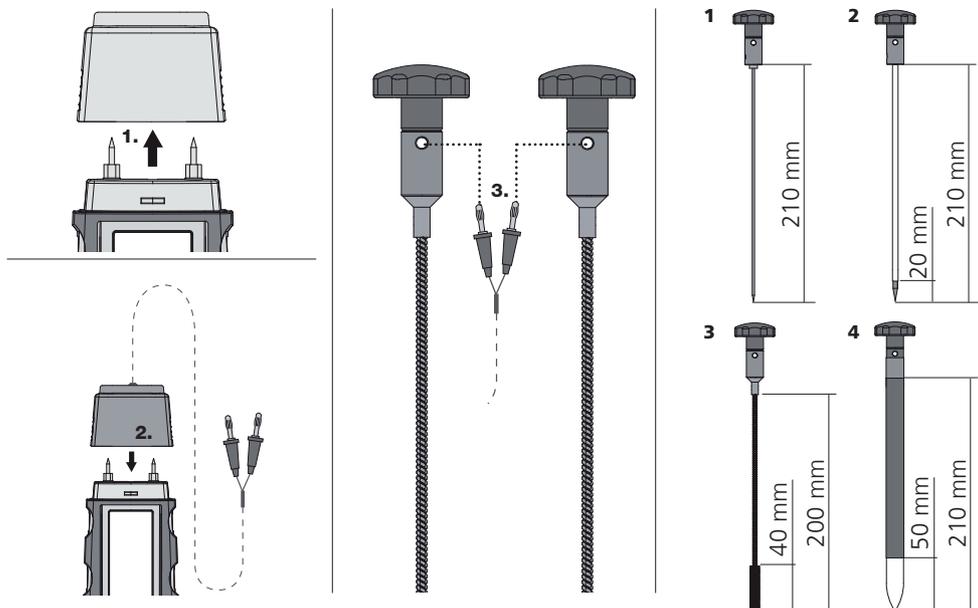
L'électrode portable externe a été conçue pour mesurer l'humidité dans tous les types de bois et de matériaux de construction tendres. Il est également possible d'utiliser la fonction d'autotest avec l'électrode manuelle externe (voir l'étape 17) Faire attention à ce que le capuchon de connexion soit bien relié au DampMaster. **En cas de non-utilisation, toujours conserver l'électrode portable dans la mallette de transport pour éviter toute blessure due aux électrodes de mesure pointues.**

Remplacement des pointes de mesure



Art-Nr. 082.024.1

19 Raccordement des électrodes de profondeur (réf. 082.023) avec le câble de connexion (réf. 082.022)



Utilisation des électrodes de profondeur

1. Électrode de profondeur ronde à introduire (non isolée, diam. de 2 mm)

pour mesurer l'humidité dans les matériaux isolants et de construction ou pour effectuer des mesures via des joints ou des raccords de joints en croix.

2. Électrode de profondeur ronde à introduire (isolée, diam. de 4 mm)

pour mesurer l'humidité dans les niveaux d'éléments de construction cachés dans les constructions murales et de plafond à plusieurs coques.

3. Électrode de profondeur à introduire à brosse

pour mesurer l'humidité dans un matériau de construction homogène. Le contact a lieu via la tête en forme de brosse.

4. Électrode de profondeur plate à introduire (isolée, 1 mm plate)

pour mesurer de manière ciblée l'humidité dans les niveaux d'éléments de construction cachés dans les constructions murales et de plafond à plusieurs coques. Il est possible d'introduire les électrodes par ex. via la bande latérale ou sur la transition entre le mur et le plafond.

Utilisation des électrodes de profondeur

L'écart des alésages devrait être compris entre 30 et 50 mm et dans le diam. de 6 mm pour les électrodes à brosse. Refermer l'alésage après l'avoir percé et attendre environ 30 minutes, afin que l'humidité qui s'est évaporée via la chaleur des travaux d'alésage atteigne de nouveau sa valeur de départ. Les résultats de mesure pourraient être sinon faussés.

DampMaster / DampMaster Plus

Données techniques

Sous réserve de modifications techniques. 04.09

Principe de mesure	Mesure résistive de l'humidité d'un matériau via des électrodes intégrées
Modes	3 groupes de bois 4 matériaux de construction Mode Index avec 15 autres matériaux de construction, mode test
Plages de mesure / Précision	Bois : 0 à 30 % / ± 1 %, 30 à 60 % / ± 2 %, 60 à 90 % / ± 4 % Autres matériaux : ± 0,5 %
Température nominale	25 °C
Température de fonct. admissible	0 °C à 40 °C
Température de stockage admissible	-10 °C à 60 °C
Humidité rel. de l'air maxi. admissible	85 %
Alimentation en courant	3 piles rondes au lithium 3 V du type CR2032
Dimensions (l x h x p)	60 mm x 162 mm x 30 mm
Poids :	0,169 kg

Garantie :

En tant que fabricant, nous garantissons cet appareil pendant une période de 24 mois à partir de la date d'achat. Pendant cette période, nous garantissons cet appareil (à notre choix réparation ou échange) contre tous vices dus à des défauts de matière ou de fabrication. Sont exclus de la garantie les dommages qui sont dus à un usage ou un stockage incorrect (p. ex. fonctionnement avec un courant ou une tension inappropriées), l'usure normale et les dommages qui n'ont que peu d'importance pour la valeur ou l'emploi de l'appareil. La garantie est automatiquement annulée lorsque l'appareil a été ouvert par des personnes non autorisées. En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil complet ainsi que la carte de garantie et une copie de la facture dûment remplie à l'un de nos représentants ou les envoyer à UMAREX-LASERLINER.