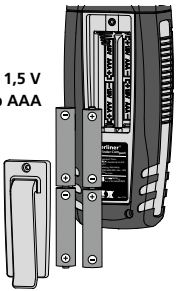
DampFinder Compact Plus

DE
EN
NL
DA
FR
ES
IT
PL
FI
PT
SV
NO
TR
RU
UK 03
CS 11
ET 19
LV 27
LT 35
RO 43
BG 51
EL
SL
HU
SK

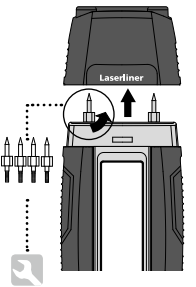
Laserliner

Laserliner

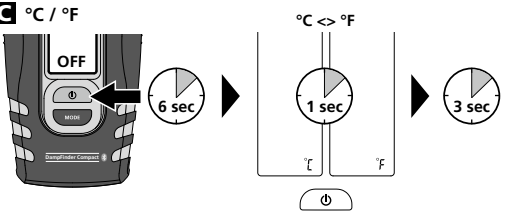
A



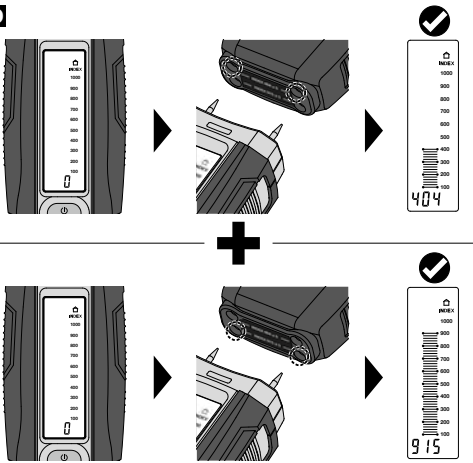
B



C °C / °F



D



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до пристрою, віддаючи в інші руки.

Функціонування / Застосування
Цей прилад для вимірювання вологості матеріалу реєструє та визначає вміст вологості деревини і будматеріалів за методом виміру опору. Визначене (деревина) або розраховане значення (Будівельні матеріали) вказує вологість матеріалу в % до його маси в сухому стані. **Приклад:** 100% вологості матеріалу для 1 кг вологої деревини = 500 г води. До того ж прилад має незалежний від матеріалу індикативний режим. Результати вимірювань можуть бути передані через інтерфейс Bluetooth®.

Вказівки до процесу вимірювання:
Слід переконатися у тому, що на місці для вимірювання відсутні лінії живлення (електричні проводи, водопровідні труби…) або знаходиться металева основа. Вставити вимірювальні електроди якнайдалі в вимірювальний продукт, втім ніколи не вбивати силоміць в вимірювальний продукт, тому що тим самим можна пошкодити прилад. Завжди виймати вимірювальний прилад за допомогою рухів вліво-вправо. Для зведення до мінімуму помилок вимірювання **необхідно виконувати порівняльні вимірювання у декількох місцях.**

Небезпека травмування гострими вимірювальними електродами. Постійно встановлювати захисну кришку при невикористанні та транспортуванні.

Загальні вказівки по безпеці
- Використовуйте прилад лише для відповідних цілей та в межах специфікацій.
- Вимірювальні прилади і приладдя до них — не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
- Вимірювальний щуп не можна використовувати за умови впливу джерела сторонньої напруги.

– Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Правила техники безопасности
Обращение с электромагнитным излучением

– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU, яка підпадає під дію директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU.
– Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
– При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Вказівки з техніки безпеки
Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону

– Вимірювальний прилад обладнаний системою передачі даних по радіоканалу.
– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності та електромагнітного випромінювання згідно директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU.
– Компанія Umarex GmbH & Co. KG гарантує, що тип радіообладнання DampFinder Compact Plus відповідає основним вимогам та іншим положенням директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU (RED). З повним текстом декларації відповідності ЄС можна ознайомитися за адресою: **http://laserliner.com/info?an=ABT**

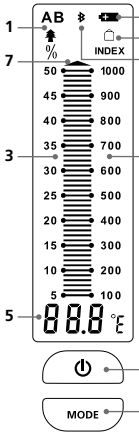
Інструкція з технічного обслуговування та догляду
Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням слід витягнути елемент (-ти) живлення. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

1 **Встановити акумулятори** (див. зображення A, стор. 02)

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарея згідно з символами. Слідкувати за полярністю.

2 **Замінити вимірювальні щупи**
(див. зображення B, стор. 02)

DampFinder Compact Plus

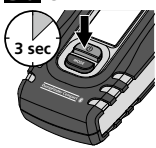


1 Групи деревини A / B, вологість %
2 Індикативний режим (будівельні матеріали)
3 Гістограмна індикація для груп деревини A / B
4 Гістограмна індикація в індикативному режимі
5 Цифровий індикатор виміряних значень в % / довідкове значення
6 Заряд акумуляторної батареї низький
7 Стрілковий покажчик: величина знаходиться за межами діапазону вимірювання
8 Вимикач приладу, READ: передати результати вимірювання через інтерфейс Bluetooth®, змінити одиницю вимірювання температури °C / °F
9 Перемикання на групи деревини A та B, індикативний режим
10 Bluetooth активовано

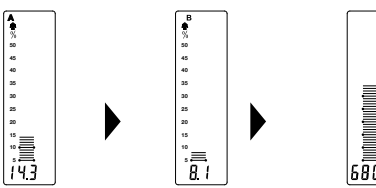
3a ON

Після вмикання приладу на дисплеї на 3 секунди виводиться температура навколишнього середовища.

3b OFF



4 Зміна режиму вимірювання



1x **Група деревини «A»**

1x **Група деревини «B»**

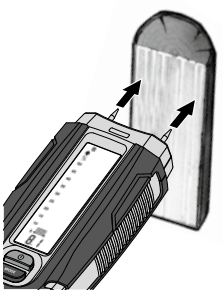
1x **індикативний режим**

Прилад запускається у востаннє обраному режимі вимірювання.

5 Функція самотестування (див. зображення D, стор. 02)

Перейдіть в індикативний режим

6 Визначення вологості деревини



Місце для вимірювання повинне бути неопрацьованим і вільним від гілок, бруду або смоли. Не виконувати вимірювання на торцевих сторонах, тому що деревина тут особливо швидко висихає та таким чином сприяє отриманню помилкових результатів вимірювання. **Виконайте декілька порівняльних вимірювань упоперек волокон.**

Породи деревини, що увійшли до груп A та B, див. у таблиці.

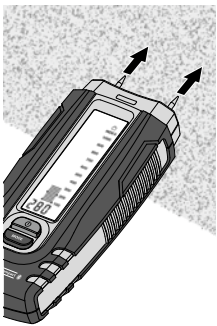
A		
Абачі	Ебенове дерево	Липа американ.
Абура	африканське	Ньйове
Альбіція серповидна	Евкаліпт прутовидний	Ньянгон
Араукарія бразильська	Іломба	Окуме
Афцелія	Іпе	Палісандр індійський
Бук європейський	Ірокко	Палісандр Ріо
Бук лісовий (заболонь)	Калітропсіс нутканський	(бразильський)
Бук червоний	Канаріум	Пау амарело
Верба	(Папуа-Нова Гвінея)	(еуксілофора перуанська)
Верба чорна	Канаріу м олійний	Терміналія південна
Гикорі	Карія повстяна	(чорна афара, фрамір)
Горіх пекан	Карія-тополя сріблясta	Тік
Груша звичайна	Кедр	Ясен американський
Дуб білий амер.	Кипарис мексиканський	Ясен білий
Дуб червоний	Липа	Ясен японський

B		
Агба	Кайя махагоні	Сосна
Амарант	Калофілум	Сосна жовта
Андіроба (гарапа гайянська)	Калоцедрус	Сосна жовта (орегонська)
Бальза	Кампеш	Сосна звичайна
Береза біла європейська	Кампешеве дерево	Сосна кедрова європейська
Береза жовта	Канаріум	Сосна приморська
В'яз	(Соломонові Острови)	Тік гвінейський
Верес деревовидний	Каштан їстівний	Тола бранка
Вільха звичайна	Каштаноспермум	(госсвейлеродендрон
Вільха чорна	Кипарис європейський	бальзамовий)
Вільха чорна (клейка)	Клен червоний	Тополя (усі породи)
Гіркокаштан	Клен чорний	Тополя біла (осокір)
Горіх волоський	Косіпо	Туя складчаста
Граб звичайний	Лімба	Фіцроя (кипарис
Доука	Макоре	патагонський)
Дуб звичайний	Модрина європейська	Фліндерсія Скотта
Евкаліпт	Осика	Червоне кров'яне дерево
західноавстралійський	Псевдотсуга Мензіса	Черешня
Евкаліпт пишноквітний	Сандал червоний	Явір білий
Евкаліпт різнобарвний	Сейба	Яловець віргінський
Ємієн	Слива домашня	Ясен
Ізомбе	Смерека	Ясен європейський

сухий	дещо вологий	вологий
≤ 10%	≥ 11%	≥ 20%

7 індикативний режим (визначення будівельної вологості)

Універсальний індикативний режим слугує для порівняння місць вимірювання задля визначення вологості. Це доволяє визначити вміст вологи в будматеріалах у % за допомогою перекладної таблиці.



Слід пам'ятати про те, що на стінах (поверхнях) з різним розташуванням матеріалів бо також з різним складом будматеріалів результати вимірювання можуть бути невірними. **Необхідно виконувати декілька порівняльних вимірювань.**

Зніміть покажники з **індикативної шкали** та перерахуйте в % за допомогою таблиці.

Приклад
Будівельні матеріал:
ангідритна стяжка
Виміряне значення: 265
Результат: вологість матеріалу 0,1%

! Якщо протягом вимірювання не засвітить жоден світлодіод, можливо, вимірюваний матеріал занадто сухий. Виконайте за допомогою захисного ковпачка самотестування, щоб переконатися в тому, що вимірювальний прилад справний.

8 Змінити одиницю вимірювання температури ˚C / ˚F

(див. зображення C, стор. 02)

9 Функція автоматичного утримання показань

Після зняття приладу з вимірюваного матеріалу індикація останнього виміру автоматично утримується ще приблизно 5 секунд. У цей час блимає значок обраного режиму та показується останній отриманий результат вимірювання. Коли блимання припиниться, а індикація повернеться на 0, прилад буде готовий до нового вимірювання.

Значення в індикативний режим		Усі значення в % вологості матеріалу							
		Ангідритна стяжка AE/AFE	Бетон (C12/15)	Бетон (C20/25)	Бетон (C30/37)	Гіпсова штукатурка	Силікатна цегла, густина 1.9	Газобетон, підвищеної пористості (Hebel)	Цементна стяжка
вологий	1000	29,5	3,3	3,9	3,7	38,2	12,7	171,2	4,5
	994	25,3	3,2	3,7	3,6	36,0	12,5	161,6	4,3
	989	20,3	3,0	3,6	3,5	33,7	12,4	151,0	4,2
	927	13,2	2,8	3,4	3,3	28,5	12,0	128,4	3,8
	887	10,0	2,6	3,2	3,1	25,1	11,7	112,8	3,6
	865	8,0	2,5	3,1	3,0	22,8	11,6	103,1	3,4
	830	6,5	2,3	2,9	3,0	20,8	11,3	92,7	3,3
	768	4,8	2,1	2,7	2,8	16,6	10,5	72,8	3,0
	710	3,2	1,9	2,5	2,6	12,5	9,8	53,8	2,8
	644	1,8	1,8	2,3	2,5	9,0	9,0	38,1	2,6
	589	1,4	1,6	2,2	2,4	7,4	8,1	31,3	2,5
	566	1,3	1,6	2,2	2,3	7,1	7,9	29,8	2,4
	491	0,8	1,5	2,0	2,2	5,0	6,8	21,0	2,3
	448	0,6	1,4	1,9	2,1	4,1	6,3	17,3	2,2
дещо вологий	403	0,4	1,3	1,8	2,1	3,4	5,4	14,2	2,0
	375	0,3	1,2	1,7	2,0	2,9	4,9	11,9	2,0
	345	0,2	1,2	1,6	1,9	2,3	4,3	9,5	1,8
	327	0,2	1,1	1,6	1,9	2,1	4,0	8,6	1,8
	306	0,2	1,1	1,6	1,9	2,0	3,9	8,1	1,8
	295	0,2	1,1	1,5	1,8	1,9	3,8	7,8	1,7
	278	0,2	1,1	1,5	1,8	1,8	3,6	7,2	1,7
	269	0,2	1,1	1,5	1,8	1,7	3,5	6,9	1,7
	265	0,1	1,1	1,5	1,8	1,7	3,4	6,6	1,7
	260	0,1	1,0	1,5	1,8	1,6	3,3	6,2	1,7
	248	0,1	1,0	1,4	1,7	1,4	3,1	5,7	1,6
	229	0,1	1,0	1,4	1,7	1,3	3,0	5,2	1,6
	209	0,1	0,9	1,3	1,6	1,0	2,6	4,6	1,5
	189	0,1	0,9	1,3	1,6	0,8	2,2	4,1	1,4
	180	0,1	0,9	1,3	1,6	0,7	2,1	3,8	1,4
сухий	174	0,1	0,9	1,3	1,6	0,6	2,0	3,7	1,4
	164	0,1	0,8	1,2	1,5	0,5	1,9	3,5	1,3
	150	0,1	0,8	1,2	1,5	0,4	1,7	3,2	1,3
	112	0,1	0,8	1,2	1,5	0,2	1,2	2,7	1,1
	105	0,1	0,8	1,2	1,5	0,2	1,1	2,6	1,1
	96	0,1	0,7	1,1	1,4	0,1	1,0	2,4	1,1
	88	0,0	0,7	1,1	1,4	0,1	0,9	2,3	1,1
	80	0,0	0,7	1,1	1,4	0,1	0,8	2,2	1,0

! Функціонування й експлуатаційна безпечність гарантуються лише у тому випадку, якщо вимірювальний прилад експлуатується у межах зазначених кліматичних умов і використовується лише для цілей, для яких його сконструйовано. За оцінювання результатів вимірювань й вжиті через це заходи відповідає користувач, який виконує відповідну роботу.

Передача даних

Прилад має функцію Bluetooth®*, що дозволяє передавати дані на мобільні пристрої з інтерфейсом Bluetooth®*(наприклад, смартфони, планшети) через канали радіозв'язку.

Системні вимоги для підключення Bluetooth®* див. на сайті **http://laserliner.com/info?an=ble**

Пристрій може встановити і підтримувати з'єднання з іншими пристроями з Bluetooth версії 4.0.

Максимальний діапазон вимірювань становить 10 м від приладу і в значній мірі залежить від місцевих факторів, таких, як, наприклад, товщина та склад стін, джерела радіоперешкод, характеристики передачі та приймальні властивості приладу.

Bluetooth®* після увімкнення залишається активованим, тому що функціонування системи радіозв'язку забезпечується дуже низьким рівнем енергоспоживанням.

Мобільний пристрій можна підключити до увімкненого вимірювального приладу за допомогою додатка.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Додаток (App)

Для використання функції Bluetooth®* потрібен додаток. Додаток можна завантажити у відповідних магазинах мобільних додатків (залежно від пристрою):

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Переконайтеся в тому, що інтерфейс Bluetooth®* мобільного пристрою є включеним.

Після запуску програми і активації функції Bluetooth® може бути встановлений зв'язок між мобільним пристроєм і вимірювальним приладом. Якщо додаток виявляє кілька активованих приладів, слід обрати відповідний прилад.

Під час наступного запуску відбудеться автоматичне підключення до обраного приладу.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Калібрування

Для забезпечення точності вимірювань прилад мусить бути відкалібрований та підлягає регулярній перевірці. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно.

Технічні дані	
Принцип вимірювання	Опірне вимірювання вологості матеріалів вбудованими електродами
Матеріали	102 Деревні породи, 8 Будівельні матеріали
Похибка вимірів (абсолютний)	Деревина: ± 1% (5%...30%) ± 2% (<5% й >30%) Будівельні матеріали: ± 0,15% (0%...10%) ± 1% (>10%)
Номінальна температура	23°C
Режим роботи	0°C...40°C, Вологість повітря max. 85%rH, без конденсації, Робоча висота max. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10°C...60°C, Вологість повітря max. 85%rH
Експлуатаційні характеристики радіомодуля	Інтерфейс Bluetooth LE 4.x; Частотний діапазон: ISM діапазон 2400-2483.5 MHz, 40 каналів; Дальність передачі сигналу: max. 10 mW; Діапазон: 2 MHz; Швидкість передачі даних: 1 Mbit/s; Модуляція: GFSK / FHSS
Електроживлення	4 x 1,5 V тип AAA
Термін служби батареї	близько 700 год
Розміри (Ш x В x Г)	58 мм x 155 мм x 38 мм
Маса (з батарейки)	183 г
Автоматичне вимкнення	через 3 хвилини

Ми залишаємо за собою право на технічні зміни. 18W38

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

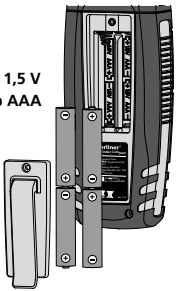
Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізаціїокремо від інших відходів.

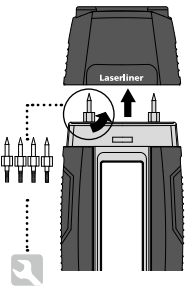
Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:
http://laserliner.com/info?an=ABT

Laserliner

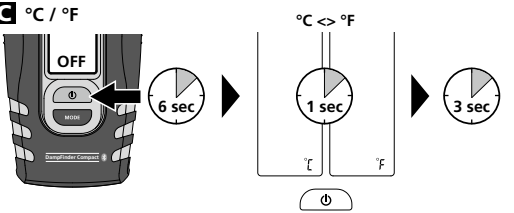
A



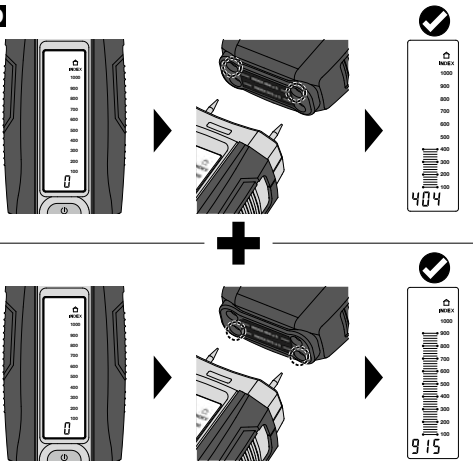
B



C °C / °F



D



! Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ следует хранить и при передаче прибора другим пользователям передавать вместе с ним.

Назначение / Применение
Этот прибор для измерения влажности материалов определяет и вычисляет влагосодержание в древесине и стройматериалах путем измерения сопротивления. Отображаемое значение (древесина) или расчетное значение (строительные материалы) – это влажность материала в %, оно относится к массе в сухом состоянии. **Пример:** 100% влажность материала в 1 кг сырой древесины = 500 г воды. Кроме того, этот измерительный прибор позволяет работать в режиме показателей - „Index“, который не зависит от материала. Результаты измерений можно передавать через Bluetooth®.

Указания к процессу измерений:
Убедиться, что в месте проведения измерений нет линий инженерных коммуникаций (электрических кабелей, водопроводных труб…) или металлических оснований. Осторожно вставить измерительные электроды в анализируемый материал, так, чтобы не повредить прибор. Вынимать прибор всегда вращательными движениями слева направо. Чтобы свести к минимуму ошибки при измерениях, **следует проводить сравнительные замеры в нескольких местах.**

! **Опасность получения травмы** от острых измерительных электродов. Если прибор не используется, а также при транспортировке обязательно надевать защитный колпачок.

Общие указания по технике безопасности
- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций или при низком заряде батареи строго запрещена.
- Измерительный наконечник нельзя эксплуатировать под посторонним напряжением.

– Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.

Правила техники безопасности
Обращение с электромагнитным излучением

– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве об ЭМС, которая дублируется директивой о радиооборудовании 2014/53/EU.
– Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
– Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

Правила техники безопасности
Обращение с радиочастотным излучением

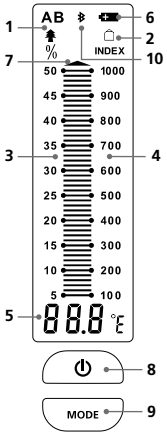
– Измерительный прибор снабжен радиоинтерфейсом.
– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости и радиоизлучению согласно директиве о радиооборудовании 2014/53/EU.
– Настоящим Umarex GmbH & Co. KG заявляет, что радиооборудование типа DampFinder Compact Plus выполняет существенные требования и соответствует остальным положениям европейской директивы о радиооборудовании 2014/53/EU (RED). Полный текст Заявления о соответствии нормам ЕС можно скачать через Интернет по следующему адресу: **http://laserliner.com/info?an=ABT**

Информация по обслуживанию и уходу
Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Перед длительным хранением прибора обязательно вынуть из него батарею/батареи. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

1 **Установка батарей** (см. рис. A, страница 02)

Откройте отделение для батарей и установите батарея с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.

2 **Замена измерительных наконечников**
(см. рис. B, страница 02)

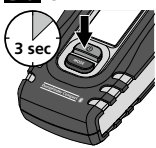


1 Группы древесины A / B, влажность в %
2 Режим „Index“ (строительные материалы)
3 Шкальный индикатор для групп древесины A / B
4 Шкальный индикатор для режима показателей „Index“
5 Цифровой индикатор результатов измерений в % / значение показателя
6 Низкий заряд батареи
7 Стрелка-индикатор: значение вне диапазона измерений
8 Двухпозиционный выключать Вкл./Выкл., READ: передать результаты измерений по интерфейсу Bluetooth®, выбор единиц измерения температуры °C/°F
9 Переключение на группы древесины A и B, режим „Index“
10 Bluetooth включен

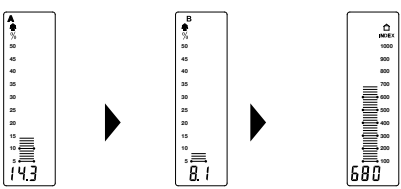
3a ON

После включения прибора на экране в течение 3 секунд появляются показания температуры окружающей среды.

3b OFF



4 Смена режима измерения



1x **Группа древесины A**

1x MODE **Группа древесины B**

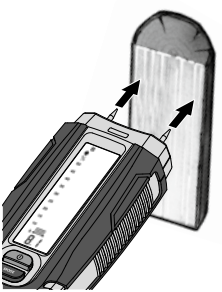
1x MODE **Режим „Index“**

Прибор запускается из режима, который был выбран в последний раз.

5 Функция самодиагностики (см. рис. D, страница 02)

Переключитесь в режим „Index“

6 Определение влажности древесины



Место замера должно быть необработанным; на нем не должно быть сучков, загрязнений или смолы. Замеры не следует проводить на торцах, т.к. здесь древесина высыхает особенно быстро, а это может привести к искажению результатов измерений. **Выполните несколько сравнительных замеров поперек текстуры древесины.**

Какие породы древесины отнесены к группе A и B можно узнать из таблицы.

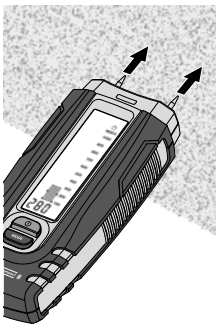
A		
Абаш	Ироко	Ньянгон
Абура	Канариум маслянистый	Окуме
Альбиция серп.	Канариум, (PG)	Палисандр браз.
Араукария бразил.	Кария	Палисандр вост.-инд.
Афцелия	Кария войлочная	Терминалия ивор., фрамир
Бук европейский	Кария голая	
Бук крупнолистный	Кария пекан	Тик
Груша	Кипарис мексик.	Туя складчатая
Дуб белый	Кипарисовик нутканский	Эбеновое дерево, афр.
Дуб красный	Липа	Эвкалипт прутовид.
Ива	Липа амер.	Ясень америк.
Ива черн. амер.	Нотофагус бурый (заболонь)	Ясень американский
Иломба		Ясень маньчжурский
Ипе	Ньове	Ясень, Пау-амарела

B		
Амарант	Каштан конский обыкновенный	Синий сандал
Андироба		Слива домашняя
Басралокус	Кипарис вечнозеленый	Сосна
Береза	Кипарис патагонский	Сосна желтая
Береза белая, евр.	Клен красный	Сосна кедровая
Береза желтая	Клен ложноплат., белый	Сосна обыкн.
Вереск древовидный	Клен черный	Сосна приморская
Вяз	Косипо	Тола
Граб обыкн.	Красный сандал	Тола бранка
Доука	Лимба	Тополь белый
Дуб европейский	Лиственница	Тополь, все виды
Ель	Макоре	Туя складчатая
Изомбе	Можжевел. виргинский	Черешня
Кайя-махагони	Ольха красная	Эвкалипт двуцветный
Калофиллум бразил.	Ольха черная	Эвкалипт разноцв.
Калоцедрус низбегающий	Орех европ.	Эмиен
Кампешевое дерево	Осина	Ярра
Канариум (SB)	Охрома пирамид.	Ясень австрал. серебр.
Каштан австрал.	Псевдотсуга Мензиса	Ясень обыкновенный
Каштан благород.	Сейба	
	Симаруба сизая	

сухой	влажный	мокрый
≤ 10%	≥ 11%	≥ 20%

7 Режим „Index" (Определение влажности строительных материалов и конструкций)

Универсальный режим показателей „Index" служит для сравнения точек замера и, таким образом, для выявления влажности. Кроме того, с помощью таблицы пересчета можно определять содержание влаги в % в строительных материалах.



Следует учитывать, что при работе со стенами (поверхностями), состоящими из разных материалов, либо при неоднородном составе материала результаты измерений могут быть искажены. **Необходимо выполнить несколько замеров.**

Результаты измерений определяются по следующей **шкале показателей**, а затем пересчитываются в % по таблице.

Пример
Строительные материал: ангидритный бесшовный пол
Измеренное значение: 265
результат: влажность материала 0,1%

! Если во время измерения показания не меняются, это может означать, что измеряемый материал слишком сухой. В этом случае необходимо провести самодиагностику с помощью защитного колпачка, чтобы выяснить, исправен ли измерительный прибор.

8 Выбор единиц измерения температуры °C / °F

(см. рис. C, страница 02)

9 Функция автоматического удержания

После извлечения прибора из измеряемого материала последний результат измерений удерживается еще примерно в течение 5 секунд. В это время на дисплее мигает значок выбранного режима и выводится результат последнего измерения. Как только значок прекращает мигать, и вместо результата измерения снова появляется 0, прибор готов к следующему замеру.

	Значения в режим „Index“	Все значения даны в % влажности материала							
		Ангидритный бесшовный пол AE/AFE	Бетон (C12/15)	Бетон (C20/25)	Бетон (C30/37)	Гипсовая штукатурка	Кирпич силикатный, плотность 1,9	Газобетон повышенной пористости (Hebel)	Цементная стяжка
мокрый	1000	29,5	3,3	3,9	3,7	38,2	12,7	171,2	4,5
	994	25,3	3,2	3,7	3,6	36,0	12,5	161,6	4,3
	989	20,3	3,0	3,6	3,5	33,7	12,4	151,0	4,2
	927	13,2	2,8	3,4	3,3	28,5	12,0	128,4	3,8
	887	10,0	2,6	3,2	3,1	25,1	11,7	112,8	3,6
	865	8,0	2,5	3,1	3,0	22,8	11,6	103,1	3,4
	830	6,5	2,3	2,9	3,0	20,8	11,3	92,7	3,3
	768	4,8	2,1	2,7	2,8	16,6	10,5	72,8	3,0
влажный	710	3,2	1,9	2,5	2,6	12,5	9,8	53,8	2,8
	644	1,8	1,8	2,3	2,5	9,0	9,0	38,1	2,6
	589	1,4	1,6	2,2	2,4	7,4	8,1	31,3	2,5
	566	1,3	1,6	2,2	2,3	7,1	7,9	29,8	2,4
	491	0,8	1,5	2,0	2,2	5,0	6,8	21,0	2,3
	448	0,6	1,4	1,9	2,1	4,1	6,3	17,3	2,2
	403	0,4	1,3	1,8	2,1	3,4	5,4	14,2	2,0
	375	0,3	1,2	1,7	2,0	2,9	4,9	11,9	2,0
	345	0,2	1,2	1,6	1,9	2,3	4,3	9,5	1,8
	327	0,2	1,1	1,6	1,9	2,1	4,0	8,6	1,8
	306	0,2	1,1	1,6	1,9	2,0	3,9	8,1	1,8
	295	0,2	1,1	1,5	1,8	1,9	3,8	7,8	1,7
	278	0,2	1,1	1,5	1,8	1,8	3,6	7,2	1,7
	269	0,2	1,1	1,5	1,8	1,7	3,5	6,9	1,7
	265	0,1	1,1	1,5	1,8	1,7	3,4	6,6	1,7
	260	0,1	1,0	1,5	1,8	1,6	3,3	6,2	1,7
	248	0,1	1,0	1,4	1,7	1,4	3,1	5,7	1,6
	229	0,1	1,0	1,4	1,7	1,3	3,0	5,2	1,6
	209	0,1	0,9	1,3	1,6	1,0	2,6	4,6	1,5
	189	0,1	0,9	1,3	1,6	0,8	2,2	4,1	1,4
	180	0,1	0,9	1,3	1,6	0,7	2,1	3,8	1,4
сухой	174	0,1	0,9	1,3	1,6	0,6	2,0	3,7	1,4
	164	0,1	0,8	1,2	1,5	0,5	1,9	3,5	1,3
	150	0,1	0,8	1,2	1,5	0,4	1,7	3,2	1,3
	112	0,1	0,8	1,2	1,5	0,2	1,2	2,7	1,1
	105	0,1	0,8	1,2	1,5	0,2	1,1	2,6	1,1
	96	0,1	0,7	1,1	1,4	0,1	1,0	2,4	1,1
	88	0,0	0,7	1,1	1,4	0,1	0,9	2,3	1,1
	80	0,0	0,7	1,1	1,4	0,1	0,8	2,2	1,0

Функционирование и безопасность в работе гарантируются только в том случае, если эксплуатация измерительного прибора осуществляется в указанных климатических условиях и строго по назначению. Пользователь сам несет ответственность за интерпретацию результатов измерений и выполняемые в связи с этим действия в зависимости от конкретной производственной задачи.

Передача данных

Прибор снабжен интерфейсом Bluetooth®*, позволяющим осуществлять передачу данных по радиоканалу на мобильные устройства с интерфейсом Bluetooth®* (например, на смартфоны, планшеты).

Обязательные системные условия для соединения по протоколу Bluetooth®* перечислены по адресу **http://laserliner.com/info?an=ble**

Устройство может устанавливать связь по протоколу Bluetooth®* с любыми устройствами, совместимыми с Bluetooth 4.0.

Радиус действия до оконечного устройства составляет макс. 10 м и в значительной мере зависит от окружающих условий, например, толщины и состава стен, источников радиопомех, а также от характеристик приема / передачи оконечного устройства.

После включения прибора функция Bluetooth®* активна сразу и постоянно, т.к. радиосистема рассчитана на очень низкое энергопотребление.

Мобильное устройство может подключаться к включенному измерительному прибору с помощью приложения.

* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Приложение (App)

Для работы с Bluetooth®* требуется специальное приложение. Его можно скачать с соответствующих сайтов, где ведется продажа приложений, в зависимости от конкретного

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Не забудьте включить интерфейс Bluetooth®* мобильного устройства.

После запуска приложения и включения функции Bluetooth®* можно устанавливать соединение между мобильным устройством и измерительным прибором. Если приложение обнаруживает несколько активных измерительных приборов, выберите подходящий.

При следующем запуске соединение с этим измерительным прибором будет устанавливаться автоматически.

* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год.

Технические характеристики	
Принцип измерения	Резистивное измерение влажности материала с помощью встроенных электродов
Материалы	102 породы древесины, 8 строительные материалы
Точность (абсолютный)	Дерево: ± 1% (5%...30%) ± 2% (<5% и >30%) Стройматериалы: ± 0,15%(0%...10%) ± 1% (>10%)
Номинальная температура	23°C
Рабочие условия	0°C...40°C, Влажность воздуха макс. 85%rH, без образования конденсата, Рабочая высота не более 2000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10°C...60°C, Влажность воздуха макс. 85%rH
Эксплуатационные характеристики радиомодуля	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Диапазон частот: Диапазон ISM (промышленный, научный и медицинский диапазон) 2400-2483.5 МГц, 40 каналов; Излучаемая мощность: макс. 10 мВт; Полоса частот: 2 МГц; Скорость передачи данных в бит/с: 1 Мбит/с; Модуляция: GFSK / FHSS
Электропитание	4 x 1,5 V тип AAA
Срок службы батарей	ок. 700 ч
Размеры (Ш x В x Г)	58 мм x 155 мм x 38 мм
Вес (с батарейки)	183 г
Автом. отключение	через 3 минуты

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 18W38

Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и ополнительные инструкции см. по адресу:
http://laserliner.com/info?an=ABT

DampFinder Compact Plus

SERVICE

Umarex GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333
info@laserliner.com

Rev18W38

Umarex GmbH & Co. KG
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
www.laserliner.com

Laserliner