

# DampFinder Home



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU 02

UK 08

CS 14

ET 20

LV 26

LT 32

RO 38

BG 44

EL 50

SL 56

HU 62

SK 68



WOOD  
MOISTURE



BUILDING  
MOISTURE

# Laserliner

**!** 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 строительных материалах путем измерения сопротивления. Отображаемое значение – это влажность материала в % относительно сухой массы. **Пример:** 100% влажность материала в 1 кг сырой древесины = 500 г воды.

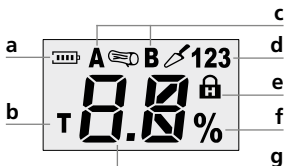
## Общие указания по технике безопасности

- 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.
- Внесение изменений в конструкцию прибора не допускается.
- 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

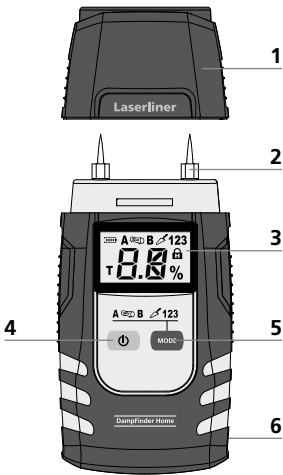
Обращение с электромагнитным излучением

- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве о электромагнитная совместимость (EMC) 2014/30/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.



- a** Заряд батареи
- b** Функция самодиагностики
- c** Режим измерения - древесина
- d** Режим измерений - строительные материалы
- e** Функция удержания показаний
- f** Единица измерений %
- g** Индикация результатов измерений

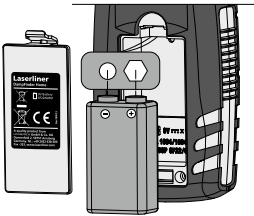
# DampFinder Home



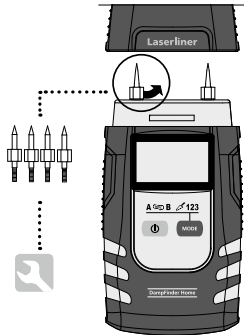
- 1 Защитный колпачок
- 2 Измерительные электроды
- 3 ЖК дисплей
- 4 Двухпозиционный выключатель Вкл./Выкл.
- 5 Переключение режима измерений
- 6 Батарейный отсек (сзади)

## 1 Установка батареи

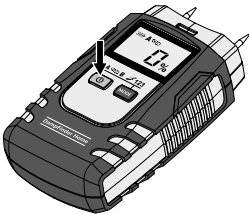
Откройте отделение для батарей и установите батарея с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



## 2



## 3 ON/OFF



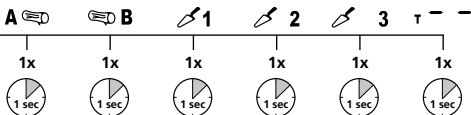
Из соображений экономии прибор автоматически выключается через 3 минуты. Чтобы снова включить прибор, необходимо повторно нажать выключатель Вкл./Выкл.

## 4 Смена режима измерения



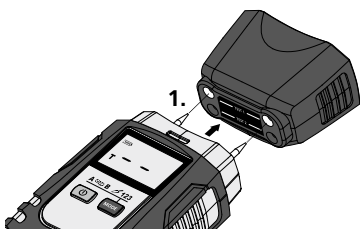
Прибор включен

MODE

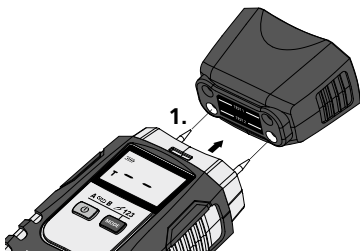


Прибор запускается из режима, который был выбран в последний раз.

## 5 Функция самодиагностики



2.



2.



### 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.

## 6 Древесина

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.

**Необходимо выполнить несколько замеров.** Следует подождать, пока символ % не перестанет мигать и не начнет гореть постоянно. Только после этого показания измерений будут стабильны.



## 7 Минеральные стройматериалы

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.** Следует подождать, пока символ % не перестанет мигать и не начнет гореть постоянно. Только после этого показания измерений будут стабильны.



### Характеристики материалов

Характеристики материалов, которые можно выбрать в измерительном приборе, приводятся в следующих таблицах. Различные сорта древесины распределены по группам А и В. Необходимо настроить измерительный прибор на соответствующую группу, в которой находится измеряемая древесина (ср. с шагом 4). При замерах в строительных материалах необходимо также настроить соответствующий стройматериал (ср. шаг 4). Стройматериалы распределены по группам от 1 до 3.

## 8 Таблицы с данными для древесины

Группа древесины А		
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	Тик
Бук крупнолистный	Кария пекан	Туя складчатая
Груша	Кипарис мексик.	Эбеновое дерево, афр.
Дуб белый	Кипарисовик нутканский	Эвкалипт прутовид.
Дуб красный	Липа	Ясень америк.
Ива	Липа амер.	Ясень американский
Ива черн. амер.	Нотофагус бурый (заболонь)	Ясень маньчжурский
Иломба	Ньюве	Ясень, Пау-амарела
Ипе		

## Группа древесины В

Амарант	Каштан конский	Синий сандал
Андриоба	обыкновенный	Слива домашняя
Басралокус	Кипарис вечнозеленый	Сосна
Береза	Кипарис патагонский	Сосна желтая
Береза белая, евр.	Клен красный	Сосна кедровая
Береза желтая	Клен ложноплат., белый	Сосна обыкновен.
Вереск древовидный	Клен черный	Сосна приморская
Вяз	Косипо	Тола
Граб обыкновен.	Красный сандал	Тола бранка
Доука	Лимба	Тополь белый
Дуб европейский	Лиственница	Тополь, все виды
Ель	Макоре	Туя складчатая
Изомбе	Можжев. виргинский	Черешня
Кайя-махагоны	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	

## 9 Таблица строительных материалов

### Базовые виды строительных материалов / диапазон измерения

<b>1</b> Цементная стяжка без добавок / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Гипсовая штукатурка / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Газобетон (повышенной пористости) / 2,2 ... 99%
--	--	--

**Совет:** Для сравнения всегда можно использовать приборы для определения влажности, работающие по методу измерения сопротивления – для этого числовое значение всегда служит только показателем. При этом необходимо сделать пробный замер в сухом месте в том же материале, записать значение и сравнить со значениями измеряемой поверхности. Чем больше значения, тем выше влажность. Так, независимо от материала или комбинаций материала (например, штукатурки с обоями) можно устанавливать характер изменения влажности в материале.

## 10 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 Hold (удержание данных) и выводится результат последнего измерения. Как только значок прекращает мигать, и вместо результата измерения снова появляется 0, прибор готов к следующему замеру.



## Калибровка

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

**!** 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.

## 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.

## Технические характеристики

Принцип измерения	Резистивное измерение влажности материала с помощью встроенных электродов
Режимы	2 группы древесины 3 строительных материала тестовый режим
Материалы / Диапазон измерений	Цементная стяжка: 1% ... 4,5% Гипсовая штукатурка: 0,1% ... 38,2% Газобетон: 2,2% ... 99% Дерево: 5% ... 99%
Точность (абсолютный)	Дерево: $\pm 1\%$ (5% ... 30%) $\pm 2\%$ (<5% и >30%) Стройматериалы: $\pm 0,15\%$ (0% ... 10%) $\pm 1\%$ (>10%)
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...50°C, Влажность воздуха макс. 85%rH
Электропитание	1 x 6LR61, 9 В
Размеры (Ш x В x Г)	57 x 120 x 44 мм
Вес (с батареями)	146 г

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 19W09

## 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=dafiho>





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. Дотримуйтеся 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 склад вологості деревини і будматеріалів за методом виміру опору. Показана величина є вологістю матеріалу в % і відноситься до маси у сухому стані. **Приклад:** 100% вологості матеріалу для 1 кг вологої деревини = 500 г води.

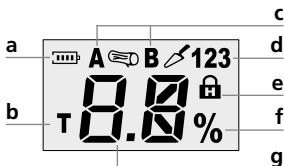
## Загальні вказівки по безпеці

- 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.
- Забороняється змінювати конструкцію приладу.
- 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 техніки безпеки

Обращение с электромагнитным излучением

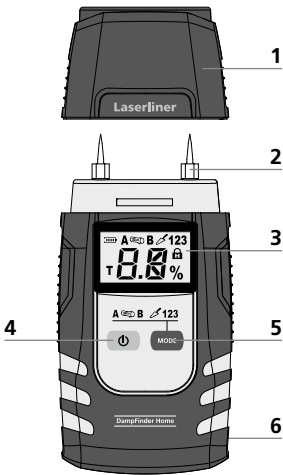
- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно з директивою ЄС про електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/EU.
- Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. 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.



- a** Заряд батареї
- b** Функція самотестування
- c** Режим вимірювання «деревина»
- d** Режим вимірювання «будматеріали»
- e** Функція втримання показань
- f** Одиниця виміру %
- g** Індикатор вимірюваних величин



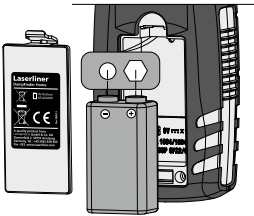
# DampFinder Home



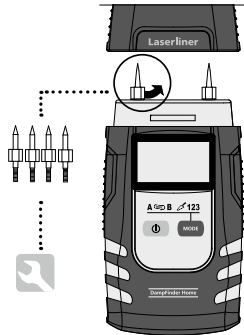
- 1 Захисна кришка
- 2 Вимірювальні електроди
- 3 РК-дисплей
- 4 Вимикач приладу
- 5 Перемикання режимів вимірювання
- 6 Батарейний відсік (задня сторона)

## 1 Встановити батарея

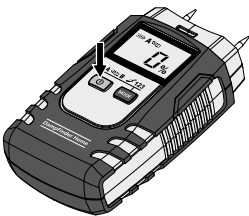
Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарея згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



## 2



## 3 ON/OFF



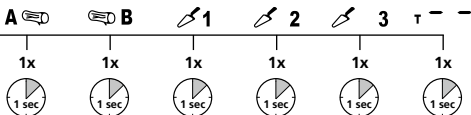
Через 3 хвилини прилад автоматично вимикається для збереження заряду батарей. Щоб знову ввімкнути прилад, ще раз натисніть вимикач приладу.

## 4 Зміна режиму вимірювання



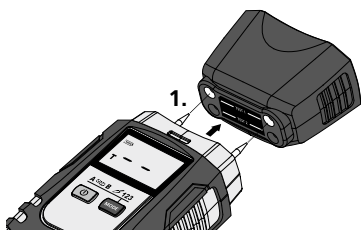
Прилад увімкнено

MODE

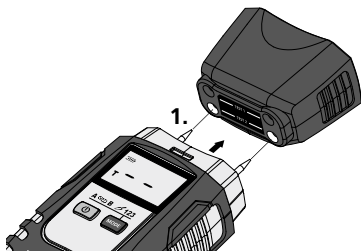


! Прилад запускається у востаннє обраному режимі вимірювання.

## 5 Функція самотестування



2.



2.

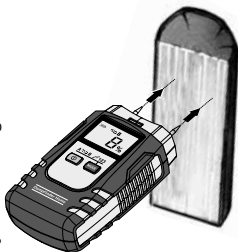


### Вказівки до процесу вимірювання

! 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.

## 6 Деревина

Місце для вимірювання повинне бути необробленим і вільним від гілок, бруду або смоли. Не виконувати вимірювання на торцевих сторонах, тому що деревина тут особливо швидко висихає і таким чином сприяє отриманню помилкових результатів вимірювання. **Необхідно виконувати декілька порівняльних вимірювань.** Зачекайте, поки символ % не припинить блимати і не буде горіти постійно. Лише після цього вимірювальні значення будуть стабільними.



## 7 Мінеральні будматеріали

Слід пам'ятати про те, що на стінах (поверхнях) з різним розташуванням матеріалів або також з різним складом будматеріалів результати вимірювання можуть бути невірними. **Необхідно виконувати декілька порівняльних вимірювань.** Зачекайте, поки символ % не припинить блимати і не буде горіти постійно. Лише після цього вимірювальні значення будуть стабільними.



### Характеристики матеріалів

Характеристики матеріалів, які можна вибрати в приладі, наведені в наступних таблицях. Різні сорти деревини розподілені на групи А та В. Налаштуйте прилад на відповідну групу, до якої належить деревина, що буде вимірюватися (порівн. крок 4). Для вимірювання будівельних матеріалів також налаштовується відповідний будматеріал (порівн. крок 4). Будматеріали розподілені на групи від 1 до 3.

## 8 Таблиці порід деревини

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

## Група деревини В

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

## 9 Таблиця будівельних матеріалів

### Комплексні види будівельних матеріалів / діапазон виміру

<b>1</b> Цементна стяжка без домішків / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Гіпсова штукатурка / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Газобетон (Hebel) / 2,2 ... 99%
--	---	--

**Порада:** Вологоміри, що працюють за методом вимірювання опіру, можна завжди застосовувати для порівняння вимірювальних пунктів – у цьому випадку цифрове значення слугує виключно як довідкове. Для цього слід провести контрольне вимірювання в сухому місці такого ж матеріалу, записати значення та порівняти з отриманими на вимірюваній поверхні. Більші значення означають більшу вологість. Це дозволяє, як для окремого матеріалу, так і для сполучень матеріалів (наприклад, тинк із шпалерами), отримувати профіль зволоження матеріалу.

## 10 Функція автоматичного утримання показань

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



## Калібрування

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

**!** 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.

## 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.

### Технічні дані

Принцип вимірювання	Опірне вимірювання вологості матеріалів вбудованими електродами
Режими	2 Групи деревини 3 Будівельні матеріали тестовий режим
Матеріали / Діапазон	Цементна стяжка: 1% ... 4,5% Гіпсова штукатурка: 0,1% ... 38,2% Газобетон: 2,2% ... 99% Деревина: 5% ... 99%
Похибка вимірів (абсолютний)	Деревина: $\pm 1\%$ (5% ... 30%) $\pm 2\%$ (<5% й >30%) Будівельні матеріали: $\pm 0,15\%$ (0% ... 10%) $\pm 1\%$ (>10%)
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...50°C, Вологість повітря max. 85%rH
Живлення	1 x 6LR61, 9 В
Розміри (Ш x В x Г)	57 x 120 x 44 мм
Маса (з батареєю)	146 г

Право на технічні зміни збережене. 19W09

### 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 утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





Kompletně si přečtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tato dokumentace se musí uschovat a v případě předání zařízení třetí osobě předat zároveň se zařízením.

## Funkce / použití

Tento přístroj pro měření vlhkosti materiálu zjišťuje a určuje obsah vlhkosti ve dřevě a stavebních hmotách metodou měření odporu. Zobrazená hodnota je vlhkost materiálu v % a vztahuje se na hmotu sušiny. **Příklad:** 100% vlhkost materiálu při 1kg mokrého dřeva = 500g vody.

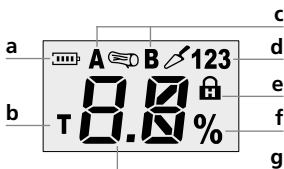
## Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
- Přístroj se nesmí konstrukčně měnit.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Měřicí hrot se nesmí používat pod cizím napětím.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

## Bezpečnostní pokyny

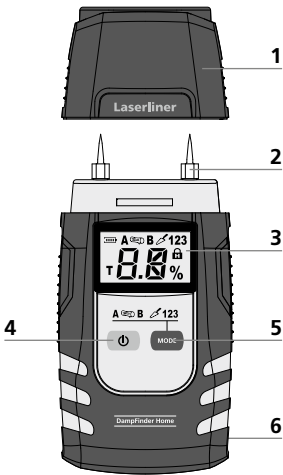
Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/EU.
- Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
- Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.



- a** Nabití baterie
- b** Funkce vlastního testu
- c** Režim měření dřeva
- d** Režim měření stavebních materiálů
- e** Funkce Hold (přidržení)
- f** Jednotka měření %
- g** Zobrazení naměřených hodnot

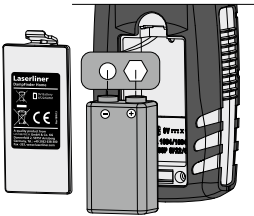
# DampFinder Home



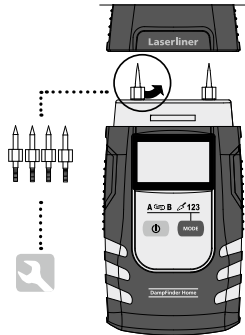
- 1 Ochranná krytka
- 2 Měřicí elektrody
- 3 LC displej
- 4 Tlačítko zap/vyp
- 5 Přepínání režimu měření
- 6 Příhrádka na baterie (zadní strana)

## 1 Vkládání baterie

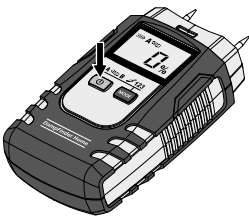
Otevřete příhrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie. Dbejte přitom na správnou polaritu.



## 2

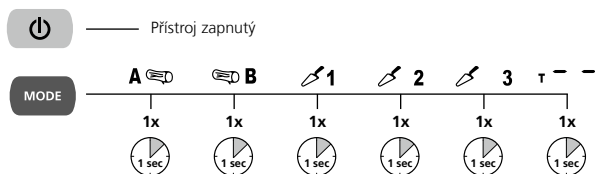


## 3 ON/OFF



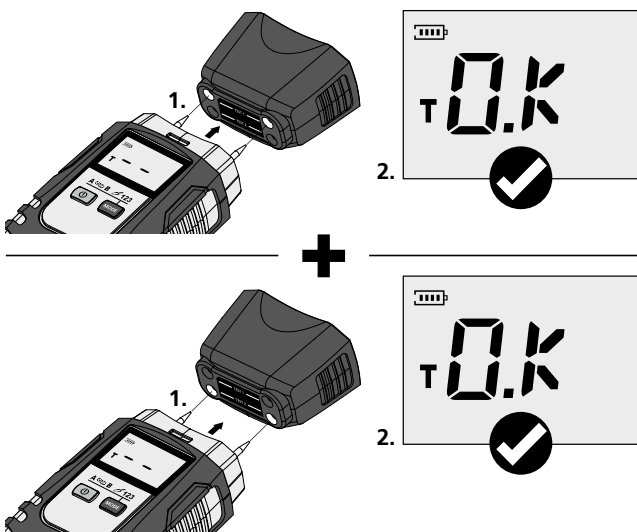
Pro ochranu baterií se přístroj po 3 minutách automaticky vypne. Pro opětovné zapnutí přístroje stiskněte tlačítko zap/vyp.

## 4 Změna režimu měření



**!** Přístroj se spustí v naposledy zvoleném režimu měření.

## 5 Funkce vlastního testu



### Pokyny k postupu měření

Proveďte, zda v měřeném místě nejsou žádná zásobovací vedení (elektrická vedení, vodovodní trubky ...) nebo kovový podklad.

Měřicí elektrody zasuňte pokud možno co nejhluběji do měřeného materiálu, ale nikdy je do něj nezatloukejte násilně, protože by se tak mohl přístroj poškodit. Přístroj vytahujte vždy pohybem doleva a doprava. Pro minimalizaci chyb měření **provedte srovnávací měření na několika místech.**

Nebezpečí úrazu špičatými měřicími elektrodami.

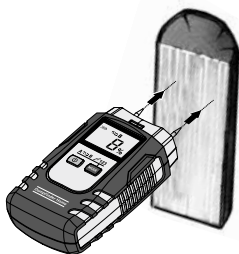
Ochrannou krytku používejte vždy, když přístroj nepoužíváte nebo při transportu.



## 6 Dřevo

Na měřeném místě by neměly být větve, nečistoty a pryskyřice. Nemělo by se provádět měření na čelních stranách, protože zde dřevo rychle vysychá a výsledky měření by nemusely být přesné.

**Provedte několik srovnávacích měření.** Vyčkejte, až symbol % přestane blikat a bude svítit nepřerušovaně. Teprve potom jsou naměřené hodnoty stabilní.



## 7 Minerální stavební hmoty

Je třeba mít na paměti, že u stěn (ploch) s různým uspořádáním materiálu materiálu nebo u různého složení stavební hmoty může docházet k nepřesnému výsledku měření. **Provedte několik srovnávacích měření.** Vyčkejte, až symbol % přestane blikat a bude svítit nepřerušovaně. Teprve potom jsou naměřené hodnoty stabilní.



## Charakteristiky materiálu

Charakteristiky materiálu, které lze zvolit v měřicím přístroji, jsou uvedeny v následujících tabulkách. Různé druhy dřeva jsou utříděny do skupin A a B. Nastavte měřicí přístroj na příslušnou skupinu, v které se nachází měřené dřevo (viz krok 4). Při měření ve stavebních hmotách je třeba rovněž nastavit příslušnou stavební hmotu (viz krok 4). Stavební hmoty jsou utříděny od 1 do 3.

## 8 Tabulky dřev

### Skupina dřev A

Abura	Eben africký	Obeche
Albázie	Framiré	Okoumé
Blahočet úzkolistý	Gumovník cukrový	Ořechovec
Buk hnědý (běl)	Hrušeň obecná	Ořechovec lysý
Buk lesní	Ilomba	Ořechovec plstnatý
Buk velkolistý	Ipé	Palisandr asijský
Canarium	Iroko	Palisandr černý
Canarium, (PG)	Jasan americký	Pau amarello
Cypřišek	Jasan mandžuský	Pekan ořech
Cypřiš portugalský	Lípa americká	Thuje
Doussie	Lípa obecná	Týk
Dub bílý, americký	Niangon	Vrba bílá
Dub červený	Niové	Vrba černá

## Skupina dřev B

Alerce	Dub	Limba
Amarante	Emiem	Makoré
Andiroba	Eukalyptus jarrah	Modřín opadavý
Balza jehlanovitá	Eukalyptus karri	Olše
Basralocus	Fazole černá	Olše červená
Blahovičník černý	Fréne	Olše lepkavá
Bloodwood, červený	Habr	Ořech vlašský
Borovice	Izombé	Osika
Borovice limba	Jalovec viržinský	Santal červený
Borovice přímořská	Jasan	Santa maria
Borovice těžká	Javor černý	Smrk ztepilý
Bříza	Javor červený	Švestka
Bříza pýřitá	Javor klen	Thuje
Bříza žlutá	Javor stříbrný, jižní	Tola
Campeche	Jilm	Topol bílý
Canarium, (SB)	Jírovec maďal	Topol, všechny
Cedr	Kampeškové dřevo	Třešeň, evrop.
Cypřiš vždyzelený	Kaštanovník jedlý	Vlnovec pětimužný
Douglaska tisolistá	Khaya mahagon	Vřesovec stromový
Douka	Kosípo	

## 9 Tabulka stavebních materiálů

### Integrované druhy stavebních materiálů / rozsah měření

<b>1</b> Cementový potěr bez přísadyz / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Sádrová omítka / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Pórobeton (Hebel) / 2,2 ... 99%
--	--	---

**Tip:** Přístroje na měření vlhkosti, které pracují metodou měření odporu, se mohou vždy používat k porovnání měřených bodů – numerická hodnota přitom slouží jen jako hodnota indexu. K tomu účelu proveďte zkušební měření na suchém místě stejného materiálu, hodnotu si poznamenejte a porovnejte ji s hodnotami měřeného povrchu. Vyšší hodnoty znamenají více vlhkosti. Tak lze zjistit průběhy vlhkosti v materiálu nezávisle na druhu nebo kombinacích materiálů (např. omítka s tapetou).

## 10 Funkce Auto Hold

Po vytažení přístroje z měřeného materiálu se naposledy naměřená hodnota automaticky podrží na dobu cca. 5 vteřin. Po tuto dobu bliká symbol Hold a zobrazuje se poslední změřená hodnota. Jakmile ustane blikání a měřená hodnota je opět na 0, je přístroj připraven pro nové měření.



## Kalibrace

Pro zajištění přesnosti měřených výsledků se měřicí přístroj musí pravidelně kalibrovat a testovat. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu.

**!** Fungování a provozní bezpečnost je zajištěna jen tehdy, pokud se měřicí přístroj používá v rámci uvedených klimatických podmínek a používá se za účelem, pro který byl zkonstruován. Posouzení výsledků měření a z toho vyplývajících opatření je na zodpovědnosti uživatele, podle příslušného úkolu práce.

## Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

## Technické parametry

Princip měření	Odporové měření vlhkosti materiálu pomocí integrovaných elektrod
Režimy	2 skupiny dřeva 3 stavebních materiálů testovací režim
Materiály / Rozsah měření	Cementový potěr: 1% ... 4,5% Sádrová omítka: 0,1% ... 38,2% Pórobeton: 2,2% ... 99% Dřevo: 5% ... 99%
Přesnost (absolutně)	Dřevo: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% a >30%) Stavební hmoty: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Pracovní podmínky	0°C...40°C, Vlhkost vzduchu max. 85 %rH, nekondenzující, Pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-10°C...50°C, Vlhkost vzduchu max. 85 %rH
Napájení	1 x 6LR61, 9V
Rozměry (ŠxVxH)	57 x 120 x 44 mm
Hmotnost (včetně baterie)	146 g

Technické změny vyhrazeny. 19W09

## Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>



Lugege käsitusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja seadme edasiandmisel kaasa anda.

## Funktsioon / kasutamine

Käesolev materjali niiskumõõtja määrab materjali niiskussisalduse puidul ja ehitusmaterjalidel pärast mõõtmisprotseduuri. Näidatud väärtus on materjalniiskus protsentides ja lähtub materjali kuivmassist. **Näide:** 100% materjalniiskust 1 kilogrammil märjal puidul = 500 g vett.

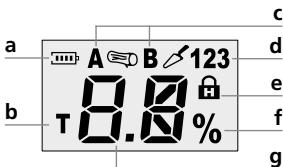
## Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Seadme ehitust ei tohi muuta.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Mõõtetippu ei tohi käitada võõrpingega.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

## Ohutusjuhised

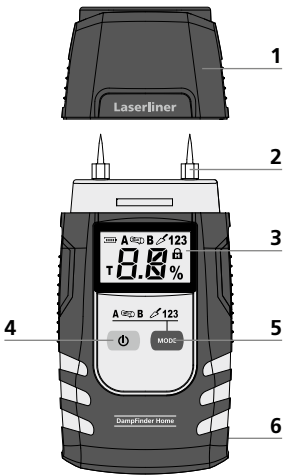
Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadme vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspäringuid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
- Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.



- a Patarei laetus
- b Enesetestimisfunktsioon
- c Mõõtemoodus „puit“
- d Mõõtemoodus „ehitusmaterjalid“
- e Hold-funktsioon
- f Mõõtühik %
- g Mõõteväärtuse näidik

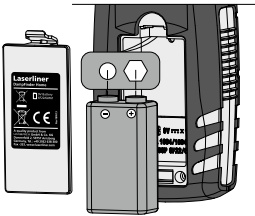
# DampFinder Home



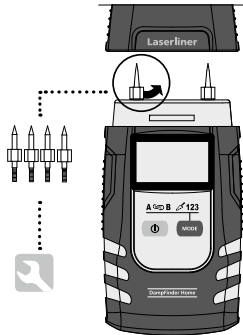
- 1 Kaitsekübar
- 2 Mõõteelektroodid
- 3 LC-displei
- 4 Sisse/Välja-lüliti
- 5 Mõõtemooduse
- 6 Patareilaegas (tagakülg)

## 1 Patarei sisestamine

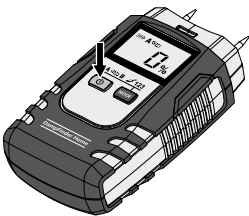
Avage patareide kast ja asetage patarei sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



## 2

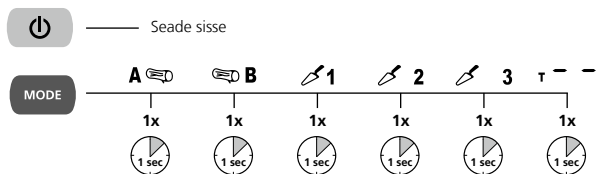


## 3 ON/OFF



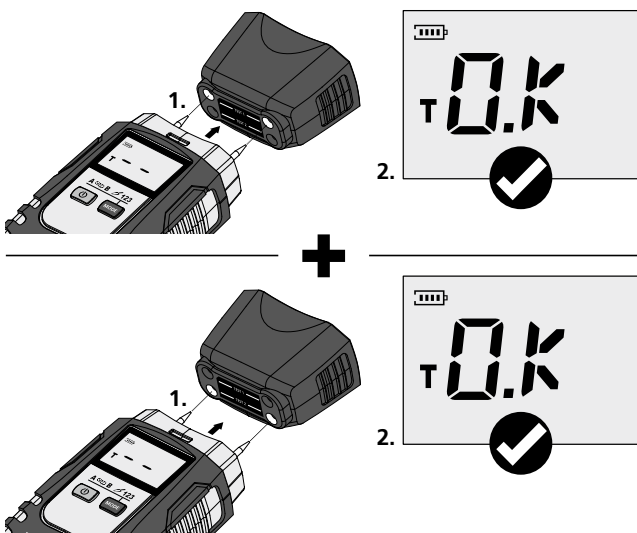
Seade lülitub patareide säästmiseks 3 minuti möödudes automaatselt välja. Vajutage seejärel seadme taassisselülitamiseks uuesti Sisse/Välja-lülitit.

## 4 Mõõtemooduse vahetamine



Seade käivitub viimati valitud mõõtemoodusega.

## 5 Enesetestimisfunktsioon



### Soovitusi mõõtmiseks

Olge kindlad, et mõõdetaval alal ei asuks kommunikatsioone (elektrijuhtmed, veetorud ...) või metalset aluspinda.

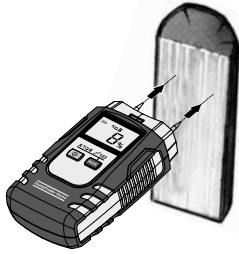
Vajutage mõõteelektroodid võimalikult sügavale mõõdetavasse esemesse, aga ärge lööge jõuga, kuna see kahjustaks seadet.

Eemaldage mõõteriist alati vasakule- paremale liigutades.

Mõõtevigade vähendamiseks **viige mõõtmisi läbi mitmes erinevas punktis, et väärtusi võrrelda**. Vigastusoht teravate mõõteelektroodide tõttu. Kui te seadet ei kasuta ja kui seda transpordite, monteeri sellele alati kaitsekaas.

## 6 Puit

Möödetav koht peaks olema töötlemata ja vaba okstest, mustusest ja vaigust. Mõõtmisi ei tohiks viia läbi otsmikukülgedel, sest seal kuivab puit kõige kiiremini ja seetõttu on mõõtmistulemused väärad. **Viige läbi mitmeid võrdlevaid mõõtmisi.** Oodake, kuni %-sümbol lõpetab vilkumise ja põleb püsivalt. Alles siis on mõõteväärtused stabiilsed.



## 7 Mineraalsed ehitusmaterjalid

Tuleb silmas pidada, et erineva materjalikoostisega seinte (pindade) või ka ehitusmaterjalide erineva koosluse puhul võivad olla mõõtmistulemused väärad.

**Viige läbi mitmeid võrdlevaid mõõtmisi.** Oodake, kuni %-sümbol lõpetab vilkumise ja põleb püsivalt. Alles siis on mõõteväärtused stabiilsed.



## Materjalide tunnuskõverad

Mõõteseadmes väljavalitavad materjalide tunnuskõverad on toodud ära alljärgnevas tabelites. Erinevad puidusordid on jaotatud gruppidesse A ja B. Palun seadistage mõõteseadme vastava rühma peale ette, milles mõõdetav puit asub (võrdle etapp 4). Ehitusmaterjalide mõõtmise korral tuleb samuti vastava ehitusmaterjali peale ette seadistada (võrdle etapp 4). Ehitusmaterjalid on jaotatud 1 kuni 3.

## 8 Puidutabelid

### Puidugrupp A

Aafrika eebenipuu	Harilik pöök (maltspuit)	Punane tamm
Afseelia	Hikkoripuu	Rannikterminaalia
Amarellopuu	Ipe-tabebuia	Seeder
Ameerika pärn	Iroko-miliitsia	Sile hikkoripuu
Ameerika pöök	Kanaripuu, (PG)	Sirp-siidakaatsia
Ameerika saar	Laialehine dalbergia	Staudtia spp.
Angoola ilombapuu	Mandžuuria saar	Tiikpuu
Brasiilia araukaaria	Mehhiko küpress	Vääris-kukkurpuu
Brasiilia dalbergia	Must remmelgas	Vääris-obehepuu
Canarium oleosum	Okuumea	Valge hikkoripuu
Euroopa pöök	Paju	Valge tamm
Harilik abuurapuu	Pekani-hikkoripuu	Vitseukalüpt
Harilik pärn	Pirnipuu	Xanthocyparis nootkatensis

## Puidugrupp B

Ääriseukalüpt	Harilik valgepöök	Omu-sargapuu
Aidsi-kastansemnik	Hiidküpress	Pagoodipuu
Andirooba-karaapa	Höbehaab	Palsam-tolapuu
Arukask	Ilulehik	Pappel, kõik liigid
Balsam-tolapuu	Jalakas	Pisarapuu
Balsapuu	Kaaja mahagon	Puis-eerika
Douka-makoreepuu	Kalifornia lõhnaseeder	Punane kannaseukalüpt
Ebatsuuga	Kampetše veripuu	Punane lepp
Erivärviline eukalüpt	Kanaripuu (SB)	Punane sandlipuu
Euroopa lehis	Kapokipuu	Punane vaher
Flindersia schottiana	Kask	Purpurpuu
Guajaana tiikpuu	Kollane kask	Saar
Harilik haab	Kollane mänd	Sanglepp
Harilik hobukastan	Kreeka päklikipuu	Seedermänd
Harilik kastanipuu	Limba-terminaalia	Suureõieline eukalüpt
Harilik kuusk	Mägivaher	Testulea gabonensis
Harilik mänd	Magus kirsipuu	Vahemere küpress
Harilik ploomipuu	Merimänd	Virgiinia kadakas
Harilik saar	Must lepp	
Harilik tamm	Must vaher	

## 9 Ehitusmaterjalide tabel

### Integreeritud ehitusmaterjaliliigid / mõõtevahemik

<b>1</b> Lisandita tsement-tasandusmört / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Kipskrohv / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Poorbetoon / 2,2 ... 99%
--	------------------------------------	-----------------------------------

**Vihje:** Niiskusemõõteseadmeid, mis töötavad takistuste mõõtmise meetodil, on võimalik alati mõõtepunktide võrdlemiseks kasutada – seejuures toimib numbriline väärtus üksnes indeksväärtusena. Teostage seejuures proovimõõtmine sama materjali kuivas kohas, märkige väärtus üles ja võrrelge mõõdetava pinna väärtustega. Suured väärtused tähendavad rohkem niiskust. Nii on võimalik materjalist või materjalikombinatsioonidest sõltumatult (nt tapeediga krohv) materjalis niiskuse kulgu detekteerida.

## 10 Auto-Hold-funktsioon

Pärast seadme mõõdetavast materjalist väljatõmbamist säilitatakse viimast mõõteväärtust automaatselt u 5 sekundit.

Selles ajavahemikus vilgub Hold-sümbol ja näidatakse viimati kindlaks määratud mõõteväärtust.

Kui vilkumine lõpeb ja mõõteväärtus on jälle 0 peal, saab teha seadmega uue mõõtmise.



## Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovime kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.



**!** Talitus ja tööohutus on tagatud üksnes juhul, kui mõõteriista kasutatakse andmetes esitatud kliimaatilistes tingimustes ning otstarbel, mille tarvis see konstrueeriti. Mõõtetulemuste hindamine ja neist tulenevad meetmed kuuluvad olenevalt vastavast tööülesandest kasutaja vastutuse alla.

## Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist.

Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

## Tehnilised andmed

Mõõtmisprintsip	Takistuslik materjaliniiskuse mõõtmine integreeritud elektroodide kaudu
Moodused	2 puidurühma 3 ehitusmaterjali testmoodus
Materjalid / Mõõtepiirkond	Tsementpõrandasegu: 1% ... 4,5% Kipskrohv: 0,1% ... 38,2% Poorbetoon: 2,2% ... 99% Puit: 5% ... 99%
Täpsus (absoluutne)	Puit: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% ja >30%) Ehitus- materjalid: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Töötingimused	0°C...40°C, Õhuniiskus max 85%rH, mittekondenseeruv, Töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C...50°C, Õhuniiskus max 85%rH
Toitepinge	1 x 6LR61, 9V
Mõõtmed (L x K x S)	57 x 120 x 44 mm
Svarts (koos patareiga)	146 g

Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 19W09

## ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>



! Pilnībā izlasiet šo lietošanas instrukciju, pievienoto brošūru „Garantijas un papildu norādījumi“, kā arī jaunāko informāciju un norādījumus tīmekļa vietnē, kas norādīta instrukcijas beigās. Ievērojiet tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jāsauglabā un, nododot ierīci citam lietotājam, jānodod kopā ar to.

## Funkcijas / pielietojums

Šis materiālu mitruma mēraparāts kalpo materiāla mitruma satura noteikšanai koksnē un būvmateriālos ar pretestības metodi. Vērtība tiek uzrādīta kā materiāla mitrums % un attiecas uz sauso svaru. **Piemēram:** 100% materiāla mitrums 1kg mitrai koksnei = 500g ūdens.

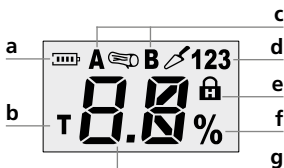
## Vispārīgi drošības norādījumi

- Eksploatēt mērierīci vienīgi paredzētajam mērķim, attiecīgo specifikāciju ietvaros.
- Mēraparāti un to piederumi nav bērniem piemērotas rotaļlietas. Uzglabājiēt bērniem nepieejamā vietā.
- Eksploatētājs nedrīkst ierīces konstrukcijā veikt izmaiņas.
- Sargiet ierīci no mehāniskas slodzes, ekstremālas temperatūras, mitruma vai stiprām vibrācijām.
- Ja nedarbojas viena vai vairākas funkcijas vai ir nepietiekams bateriju uzlādes līmenis, ierīci vairs nedrīkst izmantot.
- Mērīšanas elements nedrīkst darboties zem sprieguma no ārēja avota.
- Detektora profesionālas eksploatācijas nolūkā ievērot vietējās un/vai valsts noteiktās drošības prasības.

## Drošības norādījumi

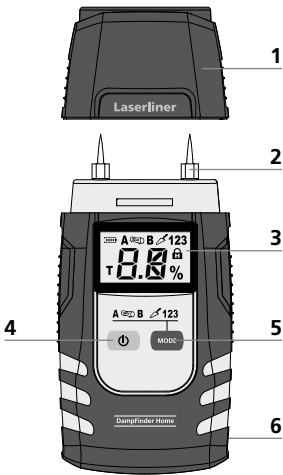
Rīcība elektromagnētiskā starojuma gadījumā

- Mērierīce atbilst elektromagnētiskās saderības noteikumiem un robežvērtībām saskaņā ar elektromagnētiskā savietojamība direktīvu (EMC) 2014/30/ES.
- Jāņem vērā vietējie lietošanas ierobežojumi, piemēram, slimnīcās, lidmašīnās, degvielas uzpildes stacijās vai personu, kam ir kardiostimulators, tuvumā. Pastāv risks būtami ietekmēt vai traucēt elektroniskās ierīces.
- Izmantojot augsta sprieguma vai mainīgu elektromagnētisko lauku tuvumā, var tikt ietekmēta mērīšanas precizitāte.



- a Baterijas uzlādes līmenis
- b Paštestēšanas funkcija
- c Koksnes mērīšanas režīms
- d Būvmateriālu mērīšanas režīms
- e Hold funkcija
- f Mērvienība %
- g Mērījuma vērtības rādījums

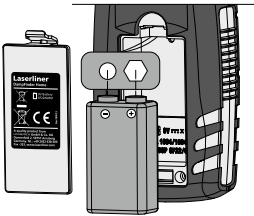
# DampFinder Home



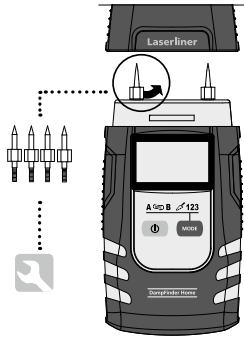
- 1 Aizsargvāciņš
- 2 Mērelektrodi
- 3 LCD displejs
- 4 Ieslēgšanas/izslēgšanas poga
- 5 Pārslēgšana starp mērīšanas režīmiem
- 6 Baterijas nodalījums (aizmugurē)

## 1 Baterijas ievietošana

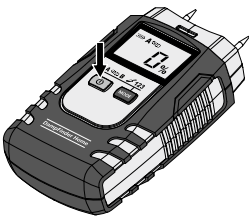
Atveriet baterijas nodalījumu un ielieciet bateriju atbilstoši attēlotajam simbolam.



## 2



## 3 ON/OFF



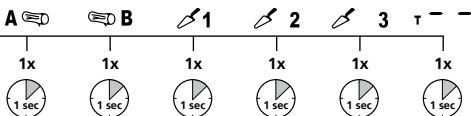
Bateriju taupīšanas nolūkā aparāts automātiski izslēdzas pēc 3 minūtēm. Lai to atkal ieslēgtu, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.

## 4 Mērīšanas režīma pārslēgšana



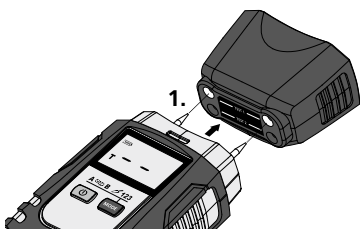
lerīce ieslēgta

MODE

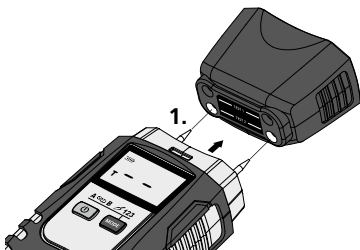


lerīcei ieslēdzoties, ir iestatīts pēdējais izvēlētais mērīšanas režīms.

## 5 Paštestēšanas funkcija



2.



2.

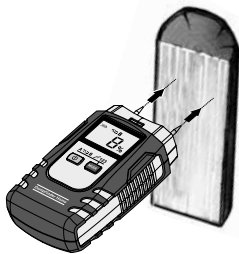


### Norādījumi mērīšanai

Pārliecinieties, lai vietā, kur tiks veikti mērījumi, nebūtu barošanas līniju (elektrības vadi, ūdens caurules...) vai metālisks nesošais grunts slānis. Mērelektrodus ievietojiet pēc iespējas dziļāk mērāmajā materiālā, taču nekad nesietiet ar spēku, jo aparātam var rasties bojājumi. Mēritāju izņemiet, vienmēr veicot kustības pa labi un pa kreisi. Lai samazinātu mērījuma kļūdas vērtību, **salīdzināšanai veiciet mērījumus vairākās vietās**. Pastāv risks savainoties ar mērelektrodu asajiem galiem! Ja mēraparāts netiek izmantots vai ja to transportē, vienmēr uzlieciet tam aizsargvāciņu.

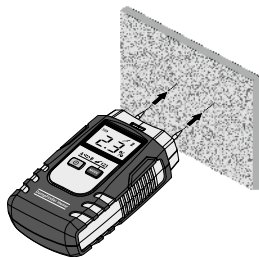
## 6 Koksne

Vietai, kur paredzēts veikt mērījumus, jābūt neapstrādātai, bez zariem, netūrumiem un sveķiem. Nekad nedrīkst veikt mērījumus koksnes galos, jo tajos koks sevišķi ātri izžūst un tādēļ var būt kļūdaini rezultāti. **Salīdzināšanai veiciet vairākus mērījumus.** Nogaidiet, kamēr % simbols beidz mirgot un deg nepārtraukti. Tikai tad mērījumu vērtības ir stabilas.



## 7 Minerālu būvmateriāli

Jāņem vērā, ka sienām (virsmām) ar dažādu materiālu izvietojumu vai atšķirīgu būvmateriālu sastāvu mērījumu rezultāti var būt kļūdaini. **Salīdzināšanai veiciet vairākus mērījumus.** Nogaidiet, kamēr % simbols beidz mirgot un deg nepārtraukti. Tikai tad mērījumu vērtības ir stabilas.



## Materiālu orientējošie rādītāji

Materiālu orientējošie rādītāji, kurus piedāvā ierīces izvēlne, ir ietverti sekojošās tabulās. Dažādās koksnes šķirnes ir iedalītas A un B grupā. Mērierīci iestatiet atbilstoši tai grupai, kurā ierindots mērjamais kokmateriāls (skatīt 4. darbību). Mērot būvmateriālu mitrumu, mērierīci iestatiet atbilstoši attiecīgajam būvmateriālam (skatīt 4. darbību). Būvmateriāli ir iedalīti no 1 līdz 3.

## 8 Kokmateriālu tabulas

### Kokmateriālu grupa A

Abači	Ciprese, Meksikas	Osis, Amerikas
Abura	Ebenkoks, Āfrikas	Osis, Japānas
Afzēlija	Eucalyptus viminalis	Osis, Pau Amerela
Aļaskas ciedrs, dzeltenais	Ilomba	Palisandrs, Austrumindijas
Albizia falcatara	Ipe	Palisandrs, Rio
Amer. baltais ozols	Iroko	Paranas priede
Amerikas dižskābardis	Kārīja	Pekanriekstkoks
Amer. meln. vītols	Kārīja, sudraba papele	Sarkanais ozols
Baltais osis	Liepa, Amerikas	Skābardis, Eiropas
Baltā kārīja	Liepa, Eiropas	Skābardis, sarkanais (aplieva)
Bumbiere	Melnā afāra, Framire	Tikkoks
Canarium oleosum	Niangon	Vītols
Canarium (PG)	Niové	
Ciedrs	Okoumé	

## Kokmateriālu grupa B

Agba	Eiropas ciedru priede	Mahagonijs, Āfrikas
Alksnis, parastais	Eiropas ķirsis	Makore
Alksnis, sarkanais	Eirop. riekstkoks	Melnā kļava
Amarants	Emien (alstonia congensis)	Melnalksnis
Andiroba	Eucalyptus largiflorens	Osīs
Apse	Flindersia schottiana	Ozols
Balsa	Fréne	Papele, baltā
Baltais skābardis	Goba	Papeles, visas
Basraloks	Izombé	Parastā priede
Bērzs	Jacareuba	Parastā zirgkastaņa
Bērzs, Eiropas baltais	Jarah	Piejūras priede
Bloodwood, sarkanais	Kalifornijas ciedrs	Plūmjokos
Canarium (SB)	Kampeškoks	Priede, parastā
Ceiba (kapokkoks)	Kastaņa, Austrālijas	Priede, Ponderosa
Ciprese, Patagonijas	Kastaņa, ēdamā	Sandalkoks
Ciprese, Vidusjūras	Kļava, baltā	Sarkanais ciedrs
Douka	Kokveida ērika	Sarkanais sandalkoks
Duglāzija	Kosipo	Sarkanā kļava
Dzeltenā priede	Krāsainais eikalipts	Tola branca
Dzeltenais bērzs	Lapegle, Eiropas	Virdžīnijas kadiķis
Egle, Eiropas	Limba	

## 9 Būvmateriālu tabula

### Integrētie būvmateriālu veidi / mērīšanas diapazons

<b>1</b> Cementa klons bez piedevām / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Gipša apmetums / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Gāzbetons (Hebel) / 2,2 ... 99%
--	---	--

**Padoms:** Mitruma mērierīces, kuras darbojas pēc pretestības mērīšanas principa, vienmēr var izmantot mērīšanas punktu salīdzināšanai - šim nolūkam skaitliskā vērtība kalpo tikai kā indeksa vērtība. Veiciet testa mērījumu tā paša materiāla sausā vietā, atzīmējiet vērtību un salīdziniet ar mērāmās virsmas vērtībām. Lielākas vērtības nozīmē, ka ir lielāks mitrums. Šādi neatkarīgi no materiāla vai materiālu kombinācijām (piem., apmetums ar tapetēm) var noteikt mitruma attīstību materiālā.

## 10 Auto-Hold funkcija

Kad aparātu izvelk no mērāmā materiāla, tas apm. 5 sekundes automātiski rāda pēdējo iegūto mērījumu. Šajā laikā mirgo Hold simbols, un tiek parādīta pēdējā mērījuma vērtība. Tiklīdz simbols vairs nemirgo un atkal tiek uzrādīta mērījuma vērtība 0, ierīce ir gatava jaunam mērījumam.



## Kalibrēšana

Lai iegūtu precīzus mērījumus, mērierīce kalibrējama un pārbaudāma regulāri. Ražotāja ieteiktais kalibrēšanas intervāls - viens gads.



Mēraparāta funkcionalitāti un ekspluatācijas drošumu var garantēt tikai tad, ja to ekspluatē norādītajos klimatiskajos apstākļos un izmanto tikai tādām nolūkam, kādam aparāts konstruēts. Par mērījumu rezultātu novērtēšanu un no tā izrietošajiem pasākumiem ir atbildīgs pats lietotājs atkarībā no attiecīgā mērķa.

## Norādījumi par apkopi un kopšanu

Visus komponentus tīriet ar nedaudz samitrinātu drānu un izvairieties lietot tīrīšanas līdzekļus, abrazīvus līdzekļus un šķīdinātājus. Pirms ilgākas uzglabāšanas izņemiet bateriju/-as. Uzglabājiet ierīci tīrā, sausā vietā.

### Tehniskie dati

Mērīšanas princips	Rezistīvus materiālu mitruma mērījumus veic ar integrētajiem elektrodiem.
Modusi	2 koku grupas 3 būvmateriāli testa režīms
Materiāli / Mērījumu diapazons	Cementa klons: 1% ... 4,5% Ģipša apmetums: 0,1% ... 38,2% Gāzbetons: 2,2% ... 99% Koks: 5% ... 99%
Precizitāte (absolūtā)	Koks: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% un >30%) Būv- materiāli: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Darba apstākļi	0°C...40°C, maks. gaisa mitrums 85%rH, neveidojas kondensāts, maks. darba augstums 2000 m v.j.l. (virs jūras līmeņa)
Uzglabāšanas apstākļi	-10°C...50°C, maks. gaisa mitrums 85%rH
Strāvas padeve	1 x 6LR61, 9V
Izmēri (p x a x d)	57 x 120 x 44 mm
Svars (ieskaitot baterijas)	146 g

Tiek paturētas tiesības uz tehniskām izmaiņām. 19W09

### ES noteikumi un utilizācija

Ierīce atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču apripi ES.

Konkrētais ražojums ir elektroiekārta. Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>



**!** Iki galo perskaitykite eksploatacijos instrukciją, pridėdamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“, taip pat naujausią informaciją ir patarimus, kuriuos rasite paspaudę interneto nuorodą, esančią šios instrukcijos pabaigoje. Laikykitės čia esančių instrukcijos nuostatų. Šis dokumentas turi būti laikomas ir perduodamas kartu su prietaisu.

## Veikimas arba prietaiso naudojimas

Šis medžiagų drėgnumo matavimo prietaisas išmatuodamas varžą, nustato medžio ir mineralinių statybinių medžiagų drėgnumą. Rodomas dydis yra medžiagos drėgnumas procentais, nusakantis santykį su sausąja mase. **Pavyzdys:** 100% medžiagos drėgnumas, kalbant apie 1 kg šlapios medienos = 500 g vandens.

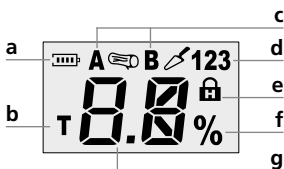
## Bendrieji saugos nurodymai

- Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį.
- Matavimo prietaisai ir reikmenys nėra žaislas. Laikykite juos vaikams nepasiekiamoje vietoje!
- Draudžiama keisti prietaiso konstrukciją.
- Negalima prietaiso veikti mechaniškai, aukšta temperatūra, drėgme arba didele vibracija.
- Negalima naudoti prietaiso, jei neveikia viena ar daugiau jo funkcijų arba baterijos yra išsikrovusios.
- Matavimo smaigalio negalima eksploatuoti esant parazitinei įtampai.
- Prašome atkreipti dėmesį į vietos ar nacionalinės tarnybos parengtus saugos ir tinkamo prietaiso eksploatavimo reikalavimus.

## Saugos nurodymai

Kaip elgtis su elektromagnetine spinduliuote

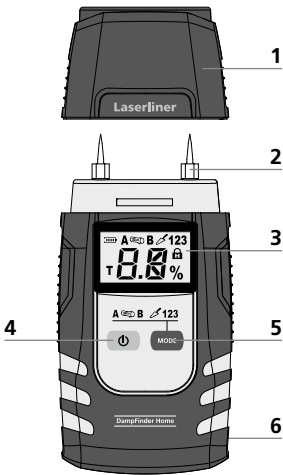
- Matavimo prietaisas atitinka EMS direktyvos 2014/30/ES reikalavimus ir elektromagnetinio suderinamumo ribines reikšmes.
- Turi būti atsižvelgta į vietinius naudojimo apribojimus, pvz., naudojimą ligoninėse, lėktuvuose, degalinėse arba netoli asmenų su širdies stimulatoriais. Galima pavojinga elektroninių prietaisų įtaka arba įtaka elektroniniams prietaisams arba jų veikimo sutrikdymas.
- Naudojant netoli aukštos įtampos arba esant kintamųjų elektrinių laukų aplinkai gali būti paveiktas matavimo tikslumas.



- a** Baterijos įkrova
- b** Savikontrolės funkcija
- c** Matavimo režimas medienai
- d** Matavimo režimas statybinėms medžiagoms
- e** Duomenų įrašymo („Hold“) funkcija
- f** Matavimo vienetas %
- g** Matavimo vertės rodmuo



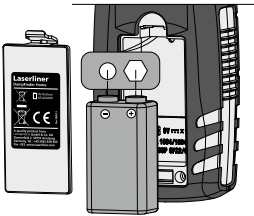
# DampFinder Home



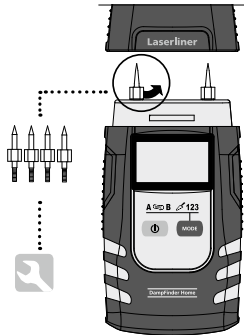
- 1 Apsauginis dangtelis
- 2 Matavimo elektrodai
- 3 Skystųjų kristalų ekranas
- 4 Įjungimo / išjungimo jungiklis
- 5 Perjungimas į matavimo režimą
- 6 Baterijos dėtuvė (galinis skydas)

## 1 Baterijos įdėjimas

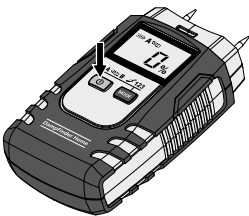
Atidarykite baterijų skyrių ir, vadovaudamiesi montavimo simboliais, įdėkite bateriją.



## 2



## 3 ON/OFF



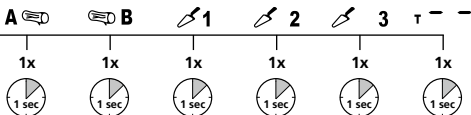
Praėjus 3 minutėms po matavimo, tausoiant baterijas, prietaisas automatiškai išsijungia. Norėdami prietaisą vėl įjungti, dar kartą nuspauskite įjungimo / išjungimo jungiklį.

## 4 Matavimo režimo keitimas



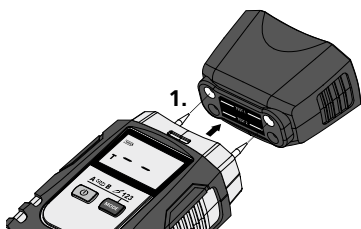
— Prietaisą įjungti

MODE

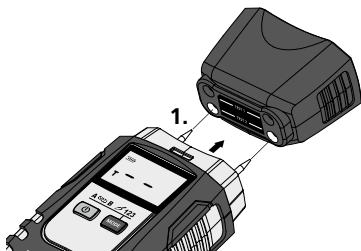


Prietaisai pradeda veikti pastarąjį kartą naudotą matavimo režimą.

## 5 Savikontrolės funkcija



2.



2.

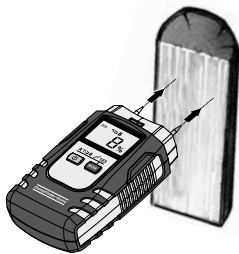


### Nuorodos matavimo procesui

Įsitikinkite, kad toje vietoje, kur matuosite, nėra jokių aprūpinimo sistemų (elektros tinklo, vandens vamzdinių), o taip pat nėra metalo pagrindo. Matavimo elektrodus įkiškite kuo giliau į matuojamąją medžiagą, tačiau niekada nekalkite jų į medžiagą, nes taip galite sugadinti prietaisą. Matavimo prietaisą ištraukite, judindami elektrodus į kairę ir į dešinę. Norėdami sumažinti matavimo klaidas, **atlikite palyginamuosius matavimus keliose vietose**. Aštriais matavimų elektrodais galima susižeisti. Nenaudojant prietaiso arba jį transportuojant, visada uždėkite apsauginį gaubtą.

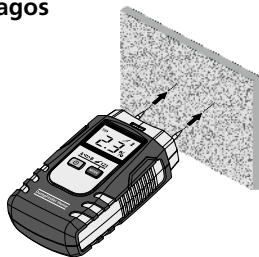
## 6 Mediena

Matuoti reikia niekuo neapdorotoje, nešakingoje, švarioje ir nesakingoje vietoje. Nereikėtų matuoti medienos galuose, nes čia mediena labai greitai išdžiūsta ir bus iškreipti rezultatai. **Atlikite keletą palyginamųjų matavimų.** Palaukite kol %-simbolis nustos mirksėti ir pastoviai švies. Tik tuomet matavimo rezultatas bus stabilus.



## 7 Mineralinės statybinės medžiagos

Atkreipkite dėmesį, kad esant sienoms (plotams) iš skirtingų medžiagų, arba esant skirtingai statybinių medžiagų sudėčiai, gali būti iškraipomi matavimų rezultatai. **Atlikite keletą palyginamųjų matavimų.** Palaukite kol %-simbolis nustos mirksėti ir pastoviai švies. Tik tuomet matavimo rezultatas bus stabilus.



## Medžiagų parametrai

Prietaise pasirenkami medžiagų parametrai išdėstyti žemiau pateiktose lentelėse. Skirtingos medienos rūšys suskirstytos į A ir B grupes. Nustatykite matavimo prietaisą atitinkamai tai grupei, kuriai priklauso matuojama mediena (plg. 4 žingsnį). Matuojant statybines medžiagas reikia taip pat nustatyti atitinkamą statybinę medžiagą (plg. 4 žingsnį). Statybinės medžiagos suskirstytos nuo 1 iki 3 grupės.

## 8 Medinės lentelės

### Medienos grupė A

Afrikinis juodmedis	Glušnis	Niovė
Afzelija	Halėja	Nutkinis geltonkip.
Aliejinis kanaris	Išlakusis akmenmedis	Paprastasis bukas
Amerikinė liepa	Japoninis uosis	Paprastasis gabonmedis
Amerikinis uosis	Juodasis viršūklis	Paprastasis kulangas
Angolmedis	Juod. glušnis	Pekalinė karija
Balamedis	Juodoji dalbergija	Raudonasis ažuolas
Balt. amer. ažuolas	Kanaris, (PG)	Raudonasis bukas (balana)
Baltasis uosis	Karija	Raudonasis šeštainis
Brazilinė araukarija	Karija – sidabrinė tuopa	Rytų Indijos juodoji dalbergija
Didž. tikmedžio med.	Kedras	Uosis, Pau Amerelo
Europinis bukas	Kriaušė	Vytelinis eukaliptas
Gauruotoji karija	Liepa	
Geltonžiedė albicija	Meksikinis kiparisas	

## Medienos grupė B

Afrikinis marokas	Guoba	Platanalapis klevas
Alepinė pušis	Gvianinė karapa	Puošnusis viršūklis
Alstonija	leva	Pušis
Atogražūnas	Izombė	Raudonasis alksnis
Australinis kaštonas	Juodalksnis	Raudonasis klevas
Ažuolas	Juodasis klevas	Raudonasis pienmedis
Baltoji tuopa	Kaja	Raudonasis sandalmedis
Balzaminis atogražūnas	Kaliforninis kedrotis	Ritininė tiama
Beržas	Kanaris (SB)	Santalmedis
Brazilinis puiklapis	Kaštonas	Skydenis
Didžioji pocūgė	Kedrinė pušis	Slyvos mediena
Didžioji tuja	Kraštuotasis eukaliptas	Spalvingasis eukaliptas
Drakonmedis	Kūginė balza	Tikrasis kapokmedis
Drebulė	Medelinė erika	Tuopa, visų rūšių
Eglė	Mėlynasis kampešmedis	Uosis
Europinis baltasis beržas	Paprastasis alksnis	Valgomasis kaštainis
Europ. maumedis	Paprastasis skroblas	Vėlyvasis eukaliptas
Europ. riešutmed.	Paprastasis uosis	Virgininis kadagys
Gelsvasis beržas	Paprastoji pušis	Visžalis kiparisas
Gelsvoji pušis	Patagoninis kiparisas	
Geltonoji pušis	Pilkšvasis uosis	

## 9 Statybinių medžiagų lentelė

### Integruotos statybinių medžiagų rūšys / matavimo diapazonas

<b>1</b> Cemento lygintuvą be priedų / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Gipso tinkas / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Akytasis betonas („Hebel“) / 2,2 ... 99%
---	--	---

**Patarimas:** drėgmės matuokliai, veikiantys pasipriešinimo metodu, visada gali būti naudojami matavimo taškams palyginti – skaitmeninės reikšmės pateikiamos tik kaip orientacinė reikšmė. Norėdami tai padaryti atlikite bandomąjį matavimą sausoje tokios pat medžiagos vietoje, pasižymėkite reikšmę ir palyginkite su matuotino paviršiaus reikšmėmis. Didesnės reikšmės reiškia daugiau drėgmės. Tokiu būdu nepriklausomai nuo medžiagos ar medžiagų derinio (pvz., tinkas ir tapetai) galima išmatuoti drėgmę medžiagoje.

## 10 Automatinio režimo funkcija

Ištraukus prietaisą iš matuojamo objekto, paskutinio matavimo rezultatas yra automatiškai saugomas dar apie 5 sek. Tuo metu mirksi simbolis „Hold“ ir rodomas paskutinis nustatytas matavimo rezultatas. Kai tik mirksėjimas baigiasi ir matavimo rezultatas vėl siekia 0, prietaisas yra parengtas naujam matavimui.



## Kalibravimas

Matavimo prietaisą reikia reguliariai kalibruoti ir tikrinti, kad būtų užtikrintas matavimo rezultatų tikslumas. Rekomenduojame kalibruoti prietaisą kas metus.

**!** Prietaisas tik tada veiks patikimai ir saugiai, kai bus eksploatuojamas nustatytais klimatinėmis sąlygomis ir jis bus naudojamas tik pagal paskirtį. Už matavimo rezultatų vertinimą ir atitinkamų priemonių taikymą atsako vartotojas, priklausomai nuo atitinkamų darbo uždavinių.

## Techninės priežiūros ir priežiūros nurodymai

Visus komponentus valykite šiek tiek sudrėkintu skudurėliu, nenaudokite valymo, šveitimo priemonių ir tirpiklių. Prieš sandėliuodami ilgesnį laiką, išimkite bateriją (-as). Prietaisą saugokite švarioje, sausoje vietoje.

### Techniniai duomenys

Matavimo principas	Rezistyvus medžiagų drėgmės matavimas integruotais elektrodais
Funkcijos	2 medienos grupės 3 statybinės medžiagos testavimo funkcija
Medžiagos / Matavimo sritis	Cemento lygintuvą: 1% ... 4,5% Gipso tinkas: 0,1% ... 38,2% Akytasis betonas: 2,2% ... 99% Mediena: 5% ... 99%
Tikslumas (absoliučiai)	Mediena: $\pm 1\%$ (5% ... 30%) $\pm 2\%$ (<5% ir >30%) Statybinės medžiagos: $\pm 0,15\%$ (0% ... 10%) $\pm 1\%$ (>10%)
Darbinės sąlygos	0°C...40°C, Oro drėgnis maks. 85% rH, nesikondensuoja, Darbinis aukštis maks. 2000 m virš atskaitos nulio
Sandėliavimo sąlygos	-10°C...50°C, Oro drėgnis maks. 85% rH
Elektros maitinimas	1 x 6LR61, 9V
Matmenys (P x A x G)	57 x 120 x 44 mm
Masė (kartu su baterija)	146 g

Pasiekame teisę daryti techninius pakeitimus. 19W09

### ES nuostatos ir utilizavimas

Prietaisas atitinka visus galiojančius standartus, reglamentuojančius laisvą prekių judėjimą ES.

Šis produktas yra elektros prietaisas ir pagal Europos Sąjungos Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, turi būti surenkamas atskirai ir utilizuojamas aplinką tausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Acest document trebuie păstrat și la predarea mai departe a aparatului.

## Funcție / Utilizare

Acest aparat de măsurare a umidității materialelor determină și stabilește nivelul de umiditate al materialelor precum lemnul sau alte tipuri de materiale conform procedurii de măsurare a rezistenței. Valoarea indicată reprezintă umiditatea materialului în % și se referă la materia uscată. **Exemplu:** 100% umiditate material la 1 kg lemn umed = 500g apă.

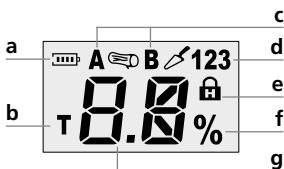
## Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Aparatul nu trebuie să fie modificat constructiv.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Vârful de măsurare nu are voie să fie exploatat la tensiune externă.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

## Indicații de siguranță

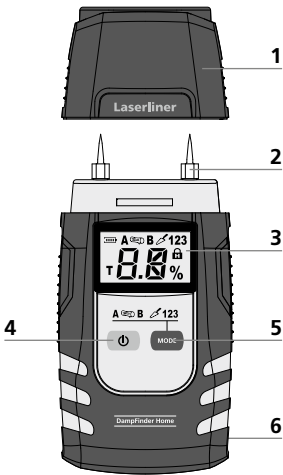
Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimuloare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
- La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.



- a Încărcare baterie
- b Funcția de testare individuală
- c Mod măsurare lemn
- d Mod de măsurare materiale de construcție
- e Funcția menținere (hold)
- f Unitate de măsură %
- g Afișaj valoare măsurată

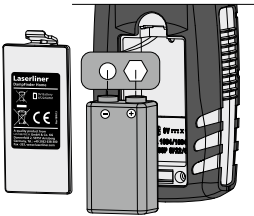
# DampFinder Home



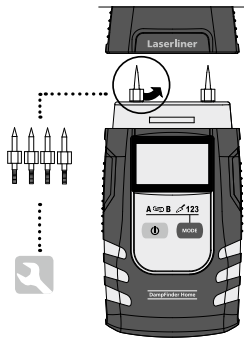
- 1 Carcasă de protecție
- 2 Electrode de măsurare
- 3 Display LC
- 4 Buton pornire/oprire
- 5 Comutator mod măsurare
- 6 Compartiment baterii (partea posterioară)

## 1 Introducerea bateriilor

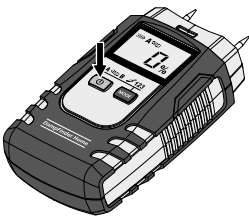
Deschideți compartimentul de baterii și introduceți bateria conform simbolurilor de instalare.



## 2

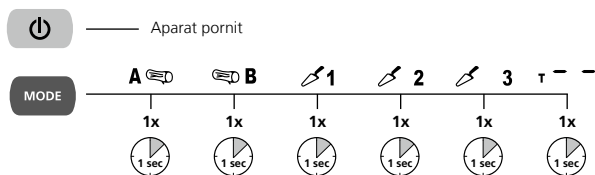


## 3 ON/OFF



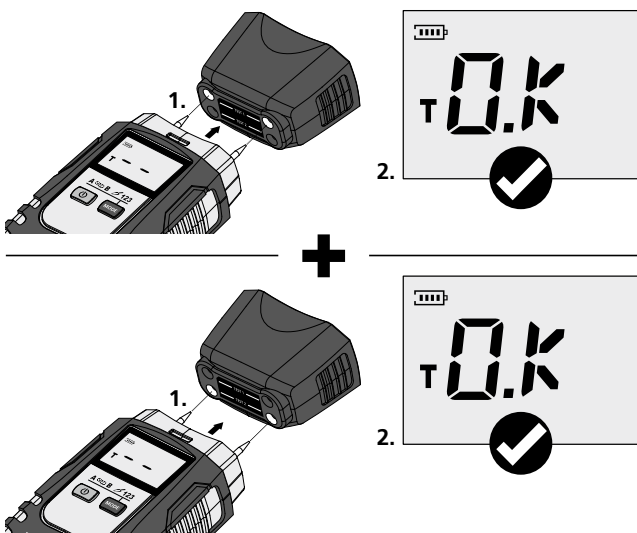
Aparatul se oprește automat după 3 minute pentru protejarea bateriilor. Pentru repornirea aparatului apăsați din nou butonul Pornire/oprire.

## 4 Schimbarea modului de măsurare



! Aparatul pornește cu ultimul mod de măsurare selectat.

## 5 Funcția de testare individuală



### Indicații în privința procesului de măsurare

Asigurați-vă că la locul în care se dorește măsurarea nu se află conducte de alimentare (cabluri electrice, conducte de apă...) sau că nu există o bază metalică. Electrozii de măsurare se introduc cât de adânc posibil în obiect, nu utilizați niciodată forța la introducerea acestora în obiect, pentru că astfel aparatul se poate defecta. Îndepărtați aparatul de măsurare întotdeauna cu mișcări stânga dreapta. Pentru minimizarea erorilor de măsurare, **efecuați măsurări similare în mai multe locuri din suprafața obiectului.** Pericol de accidentare din cauza electrozilor de măsurare ascuțiți. Montați în caz de neutilizare și la transportare întotdeauna capacul de protecție.

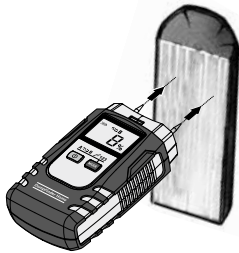


## 6 Lemn

Locul de măsurat trebuie să fie netratat și liber de noduri, murdărie sau rășină. Nu e voie efectuarea măsurării la capete pentru că lemnul se usucă deosebit de repede la aceste locuri și astfel pot rezulta erori la măsurare.

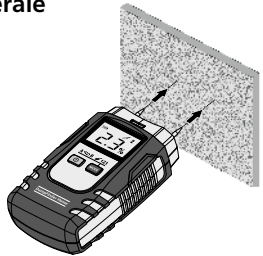
**Efectuați mai multe măsurări de comparare.** Așteptați până

când simbolul % încetează să mai pâlpâie și luminează constant. Numai atunci valorile măsurate sunt stabile.



## 7 Materiale de construcție minerale

Se va acorda atenție faptului că la pereți (suprafețe) cu o dispunere diferită a materialelor, sau chiar o compoziție diferită a materialelor de construcție, rezultatele măsurate pot fi distorsionate. **Efectuați mai multe măsurări de comparare.** Așteptați până când simbolul % încetează să mai pâlpâie și luminează constant. Numai atunci valorile măsurate sunt stabile.



### Caracteristici material

Caracteristicile materialelor care pot fi selectate în aparatul de măsurat sunt prezentate în tabelele următoare. Tipurile diferite de lemn sunt structurate în grupele A și B. Vă rugăm să amplasați aparatul de măsurat pe grupa corespunzătoare în care se află lemnul care se dorește a fi măsurat (comp. etapa 4). La măsurătorile în materialele de construcție se va seta de asemenea materialul de construcție corespunzător (comp. etapa 4). Materialele sunt structurate de la 1 până la 3.

## 8 Tabel esențe lemn

Grupa de lemn A		
Abachi	Fag de pădure, american	Palisandru, de Rio
Abanos, african	Fag, europ.	Palisandru, Indiile de Est
Abura	Fag, roșu (alburn)	Păr
Afzelia	Frasin alb	Pin de Brazilia
Albizia falcata	Frasin, american	Salcie
Canarium oleosum	Frasin, japonez	Salcie neagră, am.
Canarium, (PG)	Frasin, Pau Amerela	Stejar alb, am.
Carya	Ilomba	Stejar roșu
Carya plop argintiu	Ipe	Teak
Carya tomentosa	Iroko	Tei, europ.
Ced.Alaska, ced.galb.	Niangon	Tei, americ.
Cedru, gen.	Niové	Terminalia ivorensis, framire
Chiparos, mexican	Nuc pecan	
Eucalyptus viminalis	Okoumé	

## Grupa de lemn B

Agba	Chiparos, Patagonia	Mesteacăn, alb, european
Amarant	Cireș, europ.	Mesteacăn, comun
Andiroba	Douka	Mest. galben
Anin negru	Emien	Molid, europ.
Arbore balsa	Eucalipt Blakella, roșu	Nuc, europ.
Arin roșcat	Eucalyptus largiflorens	Pin, comun
Arin, standard	Flindersia schottiana	Pin exotic
Arțar, de munte, alb	Frasin, comun	Pin galben
Arțar negru	Frêne	Pin, general
Arțat roșu	Iarbă neagră	Pin, Ponderosa
Basralocus / Angelique	Ienupăr virgin	Pinus pinaster
Campêche	Izombé	Plop, alb
Canarium (SB)	Jacareuba	Plop, toate
Carpen	Jarrah	Plop tremurător
Castan, australian	Karri	Prun
Castan, nobil	Kosipo	Pseudotsuga
Castan ross	Lemn albastru	Stejar, european
Cedru californian	Lemn sablat roșu	Tola - Branca
Cedru, roșu	Limba	Ulm
Ceiba	Mahon de Khaya	
Chiparos, autentic	Makoré	

## 9 Tabel materiale construcție

### Tipuri materiale construcție integrate / domeniu de măsurare

<b>1</b> Șapă ciment fără adaos / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Tencuială de ipsos / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Beton poros (Hebel) / 2,2 ... 99%
--	--	---

**Sfat:** Aparatele de măsură a umidității care lucrează după metoda de măsurare a rezistenței se pot utiliza întotdeauna pentru compararea punctelor de măsurare - pentru aceasta servește valoarea numerică numai ca valoare de indexare. La această operațiune faceți măsurări de probă la un loc uscat al aceluiași material, notați valoare și comparați valorile cu cele ale suprafeței de măsurat. Valori mai ridicate înseamnă mai multă umiditate. Astfel se pot detecta, indiferent de material sau combinațiile de material (de ex. tencuiei cu tapet) traseele umidității în material.

## 10 Funcția auto-hold (reținere automată)

După ce aparatul a fost îndepărtat de la bunul măsurat ultima valoare măsurată se menține automat pentru cca. 5 secunde. În acest interval de timp simbolul Hold pâlpâie și este afișată ultima valoare măsurată determinată.

În momentul în care se oprește din pâlpâit și valoarea revine la 0 aparatul este pregătit pentru o nouă măsurare.



## Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.

**!** Funcția și siguranța de funcționare sunt numai atunci garantate când aparatul de măsurare este utilizat în condițiile climatice date și numai pentru scopul pentru care a fost construit. Estimarea rezultatelor de măsurare și măsurile rezultate în urma acestora sunt responsabilitatea utilizatorului în funcție de etapa de lucru corespunzătoare.

## Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

### Date tehnice

Principiul de măsurare	Măsurarea rezistivă a umidității materialelor prin intermediul unor electrozi integrați
Moduri	2 grupe de lemn 3 materiale de construcție mod test
Materiale / Domeniu de măsurare	Șapă ciment: 1% ... 4,5% Tencuială de ipsos: 0,1% ... 38,2% Beton poros: 2,2% ... 99% Lemn: 5% ... 99%
Acuratete (absolut)	Lemn: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% și >30%) Materiale de construcție: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Condiții de lucru	0°C...40°C, Umiditate aer max. 85%rH, fără formare condens, Înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C...50°C, Umiditate aer max. 85%rH
Alimentare curent	1 x 6LR61, 9V
Dimensiuni (L x Î x A)	57 x 120 x 44 mm
Greutate (incl. baterii)	146 g

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 19W09

### Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържанието в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

## Функция / Използване

Представеният прибор за измерване на влажност на материали определя и съдържанието на влага в дърво и строителни материали чрез измерване на съпротивление. Показаната стойност е влагата в материала в % и се основава на сухата маса. **Пример:** 100% влага на материала при 1Кг влажно дърво = 500g вода.

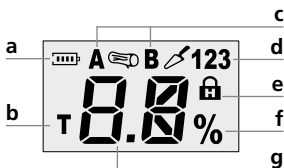
## Общи инструкции за безопасност

- Използвайте прибора единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Приборът не трябва да се променя конструктивно.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Измервателният електрод не може да бъде използван под чуждо напрежение.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

## Инструкции за безопасност

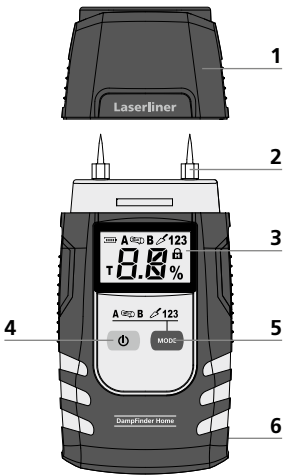
Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.



- a** Зареждане на батерията
- b** Функция-Самопроверка
- c** Измервателен режим дърво
- d** Измервателен режим строителни материали
- e** Функция Hold (Задържане)
- f** Мерна единица %
- g** Показание на измерената стойност

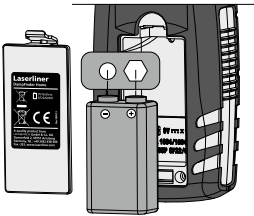
# DampFinder Home



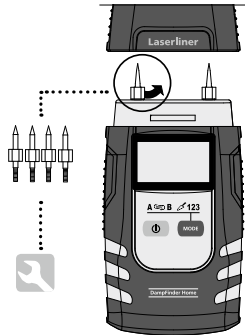
- 1 Защитен капак
- 2 Измервателни електроди
- 3 Течнокристален дисплей
- 4 Превключвател Вкл/Изкл
- 5 Превключване режим измерване
- 6 Гнездо за батерията (задна страна)

## 1 Поставяне на батерията

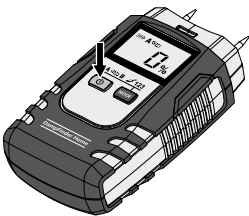
Отворете гнездото за батерията и поставете батерията съгласно символите за монтаж.



## 2

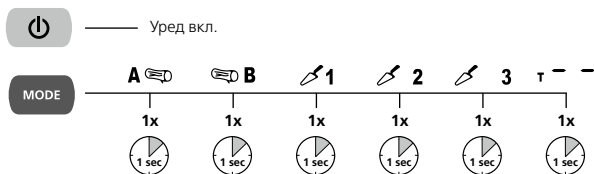


## 3 ON/OFF



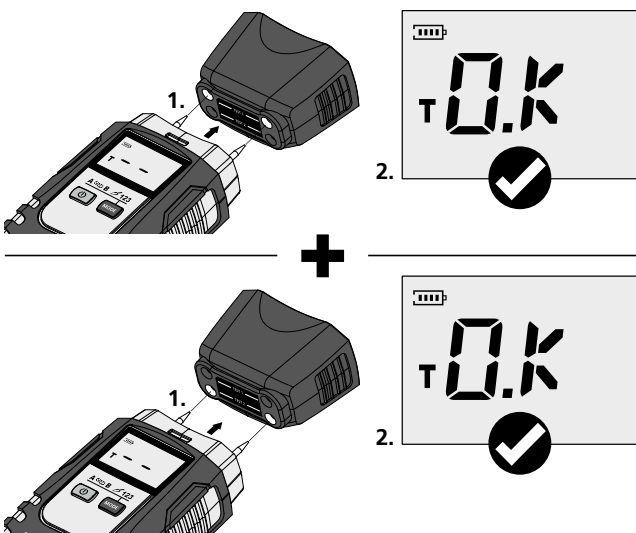
С цел пестене на батерии, уредът се изключва автоматично след 3 минути. За да се включи отново уредът, натиснете отново превключвателя Вкл/Изкл.

## 4 Промяна на режима на измерване



! Уредът се стартира с последно избрания модул на измерване.

## 5 Функция-Самопроверка



### Указания за процедурата на измерване

Уверете се, че на мястото на измерване не преминават инженерни съоръжения (електрически проводници, водопроводни тръби ...) и дали няма метална основа. Измерителните електроди трябва да се забият възможно най-дълбоко в измервания продукт, като при забиването в измервания продукт не трябва да се упражнява прекомерно усилие, за да се предпази приборът от повреда.

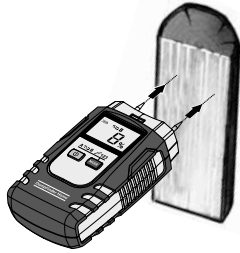
Отстранете измерителния прибор чрез последователно движение наляво и надясно. За да се намали грешката на измерването, **извършете сравнителни измервания на повече места.**

Съществува опасност от нараняване от острите измерителни електроди. Когато не се извършват измервания и при транспортиране, монтирайте защитната капачка.

## 6 Дърво

Мястото на измерване следва да не е третирано и да няма клони, замърсяване или смола. Не следва да се извършва измерване на челни страни, тъй като тук дървесината изсъхва много бързо, което води до неверни резултати от измерването.

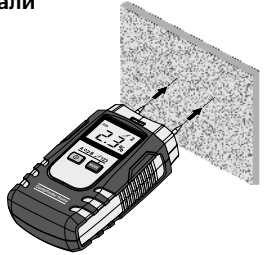
**Извършвайте повече сравнителни измервания.** Изчакайте докато символът % престане да мига и свети постоянно. Едва тогава стойностите от измерването са стабилни.



## 7 Минерални строителни материали

Трябва да се има предвид, че при стени (повърхности) с различно разполагане на материали, но също и с различен състав на строителните материали, резултатите от измерването могат да бъдат неверни.

**Извършвайте повече сравнителни измервания.** Изчакайте докато символът % престане да мига и свети постоянно. Едва тогава стойностите от измерването са стабилни.



## Характеристики на материали

Характеристиките на материала, които могат да се измерят на измервателния прибор, са изброени в следващите таблици. Различните видове дървесина са разделени в групите А и В. Моля настройте измервателния прибор за съответната група, в която се намира измерваната дървесина (сравн. Стъпка 4). При измервания в строителни материали също трябва да се настрои съответният строителен материал (сравн. Стъпка 4). Строителните материали са разделени на 1 до 3.

## 8 Таблици за дървесина

### Група дървесина А

Canarium oleosum	Иломба	Орех Пекан
Canarium, (PG)	Ипе	Палисандър, бразилски
Carya tomentosa	Ироко	Палисандър, източно
Eucalyptus viminalis	Кедър	индийски
Euxylophora paraensis	Кипарис, мексикански	Тиково дърво
Абанос, африкански	Круша	Фрамуре
Абура	Липа, американска	Хикори
Албидия	Липа, европейска	Хикори Сребърна топола
Афцелия	Лъжекипарис	Червен бук
Бразилски бор	нооткатензис,	Червен дъб
Бук, европейски	златисто-жълт	Черна върба,
Бук, червен (беловина)	Ниангон	американска
Бял дъб, америк.	Ниове	Ясен, американски
Бял ясен	Обече	Ясен, японски
Върба	Окуме	

## Група дървесина В

Alstonia congensis	Бреза, бяла, европейска	Кипарис, обикновен
Calocedrus decurrens	Бряст	Кипарисова фицроя
Canarium salomonense	Бял бук	Косипо
Ceiba pentandra	Гигантска туя	Лимба
Corymbia gummifera	Див кестен	Лиственица
Eucalyptus diversicolor	Дука	Макоре
Eucalyptus largiflorens	Дъб, европейски	Морски бор
Eucalyptus marginata	Елша, натурална	Орех, европ.
Flindersia schottiana	Елша, червена	Пирен
Gossweilerodendron	Жакареуба	Слива
balsamiferum	Жълт бор	Смърч, европейски
Juniperus virginiana	Жълта бреза	Топола (всички)
Агба	Зелена дугласка	Топола, бяла
Амарант	Изомбе	Трепетлика
Андироба	Кампешево дърво	Червен клен
Балсово дърво	Кая (африкански махагон)	Червено сандалово дърво
Баскаролус (Тик Гвиана)		Череша, европ.
Бор	Кедров бор	Черна елша
Бор пондероза	Кестен, австралийски	Явор, планински, бял
Бреза	Кестен, обикновен	Ясен

## 9 Таблица за строителни материали

### Интегрирани видове строителни материали/обхват на измерване

<b>1</b> Циментова замазка без добавка / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Гипсова мазилка / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Порест бетон (Hebel) / 2,2 ... 99%
---	--	---

**Съвет:** Уредите за измерване на влажността, които не работят на принципа на измерването на съпротивлението, могат винаги да се използват за сравнение на точката на измерване – в случая числената стойност служи като стойност на индекса. При това трябва да извършите тестово измерване в суха точка на същия материал, да запишете стойността и да я сравните със стойностите от измерените повърхности. По-високите стойности означават по-висока влажност. По този начин е възможно да се регистрира проникването на влажността в материала, независимо от комбинацията на материала (напр. мазилка с тапети).

## 10 Функция Автом. Задържане

След като уредът бъде изтеглен от измервания материал, последната измерена стойност се задържа автоматично около 5 секунди. За това време символът за задържане премигва и се показва последната измерена стойност. Когато премигването престане и стойността стане отново 0, уредът е готов за ново измерване.



## Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.





Функцията и сигурността при работа са гарантирани само когато измерителният прибор работи в рамките на посочените климатични условия и когато се използва само за целите, за които е конструиран. Потребителят носи отговорност за оценка на резултатите от измерването и мерките, които произтичат от тях, съгласно съответното работно задание.

## Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

### Технически характеристики

Принцип на измерване	Съпротивително измерване на влажността на материала чрез интегрирани електроди
Режими	2 Групи дървесина 3 Строителни материали режим на изпитание
Материали / Измервателен диапазон	Циментова замазка: 1% ... 4,5% Гипсова мазилка: 0,1% ... 38,2% Порест бетон: 2,2% ... 99% Дървесина: 5% ... 99%
Точност (абсолютно)	Дървесина: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% и >30%) Строителни ± 0,15% (0% ... 10%) материали: ± 1% (>10%)
Условия на работа	0°C...40°C, Относителна влажност на въздуха макс. 85%, Без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Условия за съхранение	- 10°C...50°C, Относителна влажност на въздуха макс. 85%
Електрозахранване	1 x 6LR61, 9V
Размери (Ш x В x Д)	57 x 120 x 44 mm
Тегло (вкл. батерия)	146 g

Запазва се правото за технически изменения. 19W09

### ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС. Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή στον επόμενο χρήστη.

## Λειτουργία / χρήση

Η προκείμενη συσκευή μέτρησης υγρασίας υλικών εξακριβώνει και καθορίζει την υγρασία υλικού ξύλου και δομικών υλικών σύμφωνα με τη μέθοδο μέτρησης αντίστασης. Η εμφανιζόμενη τιμή είναι η υγρασία υλικού τοις % και αναφέρεται στη ξηρά μάζα. **Παράδειγμα:** 100% υγρασία υλικού σε 1 Kg υγρό ξύλο = 500g νερό.

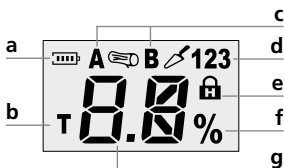
## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με το σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδια.  
Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Δεν επιτρέπεται η κατασκευαστική τροποποίηση της συσκευής.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Η ακίδα μέτρησης δεν επιτρέπεται να λειτουργεί με εξωτερική τάση.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

## Υποδείξεις ασφαλείας

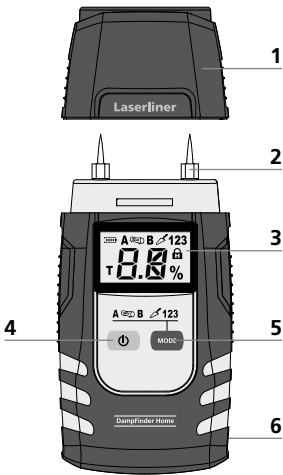
Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/EE.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.



- a** Φόρτιση μπαταρίας
- b** Λειτουργία αυτοελέγχου
- c** Λειτουργία μέτρησης ξύλου
- d** Λειτουργία μέτρησης δομικών υλικών
- e** Λειτουργία Hold
- f** Μονάδα μέτρησης %
- g** Ένδειξη τιμών μέτρησης

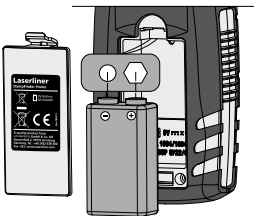
# DampFinder Home



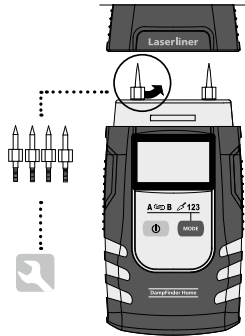
- 1 Προστατευτικό καπάκι
- 2 Ηλεκτρόδια μέτρησης
- 3 Οθόνη LC
- 4 Διακόπτης On/Off
- 5 Μετάβαση από λειτουργία μέτρησης
- 6 Θήκη μπαταριών (πίσω πλευρά)

## 1 Τοποθέτηση μπαταρίας

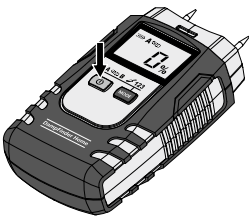
Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε την μπαταρία σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης.



## 2



## 3 ON/OFF



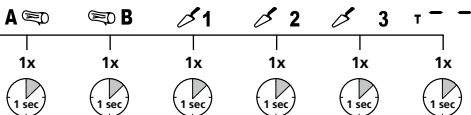
Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα, μετά από 3 λεπτά για να διαφυλάσσονται οι μπαταρίες. Για να ενεργοποιήσετε στη συνέχεια πάλι τη συσκευή, πιέστε το διακόπτη On/Off.

## 4 Αλλαγή λειτουργίας μέτρησης



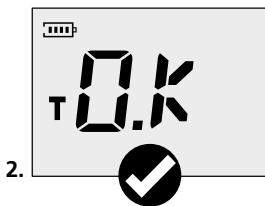
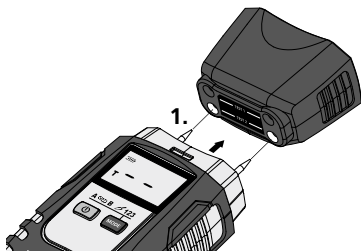
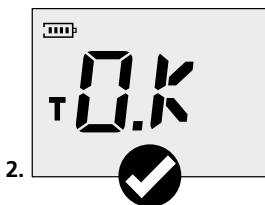
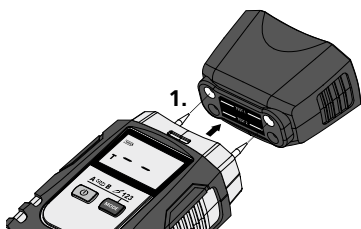
— Συσσκευή ενεργοποιημένη

MODE



**!** Η συσκευή ξεκινά με ενεργοποιημένη τη λειτουργία μέτρησης που είχε επιλεγεί τελευταία.

## 5 Λειτουργία αυτοελέγχου

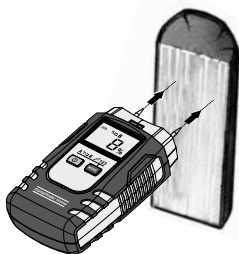


### Υποδείξεις για τη διαδικασία μέτρησης

**!** Βεβαιωθείτε ότι στο προς μέτρηση σημείο δεν υπάρχουν αγωγοί τροφοδοσίας (ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες νερού...) και ότι δεν υπάρχει μεταλλική επιφάνεια. Τοποθετήστε τα ηλεκτρόδια μέτρησης όσο γίνεται πιο μέσα στο υλικό προς μέτρηση, πάντως ποτέ με βία, διαφορετικά η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά. Αφαιρείτε τη συσκευή μέτρησης πάντα με αριστερόστροφες – δεξιόστροφες κινήσεις. Για την ελαχιστοποίηση σφαλμάτων μέτρησης, **εκτελείτε συγκριτικές μετρήσεις σε πολλά σημεία**. Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρά ηλεκτρόδια μέτρησης. Συναρμολογήστε πάντα το καπάκι προστασίας όταν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή και κατά τη μεταφορά.

## 6 Ξύλο

Το προς μέτρηση σημείο θα πρέπει να είναι ακατέργαστο και χωρίς κλαδιά, ρύπους ή ρητίνη. Δεν θα πρέπει να εκτελούνται μετρήσεις σε μετωπικές πλευρές, επειδή το ξύλο εκεί στεγνώνει πολύ γρήγορα και συνεπώς δεν θα έχετε αξιόπιστα αποτελέσματα μέτρησης. **Εκτελείτε αρκετές συγκριτικές μετρήσεις.** Περιμένετε μέχρι να σταματήσει να αναβοσβήνει το σύμβολο % και να ανάψει σταθερά. Μόνο τότε είναι σταθερές οι τιμές μέτρησης.



## 7 Ορυκτά δομικά υλικά

Πρέπει να προσέχετε ότι σε τοίχους (επιφάνειες) διαφορετικής σύνθεσης υλικού κατασκευής, ή ακόμη και η διαφορετική σύνθεση δομικών υλικών, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την αλλοίωση των αποτελεσμάτων μέτρησης. **Εκτελείτε αρκετές συγκριτικές μετρήσεις.** Περιμένετε μέχρι να σταματήσει να αναβοσβήνει το σύμβολο % και να ανάψει σταθερά. Μόνο τότε είναι σταθερές οι τιμές μέτρησης.



## Χαρακτηριστικές γραμμές υλικού

Οι χαρακτηριστικές γραμμές υλικού που μπορούν να επιλεγούν στη συσκευή μέτρησης, παρατίθενται στους επόμενους πίνακες. Τα διάφορα είδη ξυλείας διαρθρώνονται στις κατηγορίες Α – Β. Ρυθμίστε τη συσκευή μέτρησης ως προς την αντίστοιχη κατηγορία, στην οποία βρίσκεται το προς μέτρηση είδος ξυλείας (πρβλ. βήμα 4). Σε μετρήσεις σε δομικά υλικά πρέπει να ρυθμίζεται ομοίως το αντίστοιχο δομικό υλικό (πρβλ. βήμα 4). Τα δομικά υλικά διαρθρώνονται σε αριθμούς από το 1 έως το 3.

## 8 Πίνακες ξύλων

### Κατηγορία ξυλείας Α

ABACHI	ΔΡΥΣ, ΕΡΥΘΡΗ	ΜΕΛΙΑ, ΛΕΥΚΗ
ABURA	ΔΡΥΣ, ΛΕΥΚΗ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ	ΟΞΙΑ, ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ
ALBIZIA FALCATARA	ΕΒΕΝΟΣ, ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΟΣ	ΟΞΙΑ, ΕΥΡΩΠ.
BLACK AFARA, FRAMIRE	ΙΡΟΚΟ	ΟΞΙΑ, ΚΟΚΚΙΝΗ (ΣΟΜΦΟ ΞΥΛΟ)
CANARIUM OLEOSUM	ΚΑΡΥΔΙΑ HICKORY	ΠΑΛΙΣΑΝΔΡΟΣ, ΑΝΑΤΟΛ. ΙΝΔΙΕΣ
CANARIUM, (PG)	ΚΕΔΡΟΣ, ΚΙΤΡΙΝΟΣ, ΑΛΑΣΚΑΣ	ΠΑΛΙΣΑΝΔΡΟΣ, ΡΙΟ
DOUSSIE	ΚΕΔΡΟΣ, ΚΟΙΝΟΣ	ΠΕΚΑΝ ΚΑΡΥΔΙΑ
EUCALYPTUS VIMINALIS	ΚΛΑΙΟΥΣΑ	ΠΕΥΚΗ ΒΡΑΖΙΛΙΑΣ
HICKORY	ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΣ, ΜΕΞΙΚ.	ΤΕΑΚ
ILOMBA	ΛΕΥΚΗ HICKORY	ΦΛΑΜΟΥΡΙΑ, ΑΜΕΡΙΚ.
IPE	ΜΑΥΡΗ ΙΤΙΑ, ΑΜΕΡΙΚ.	ΦΛΑΜΟΥΡΙΑ, ΕΥΡΩΠ.
NIANGON	ΜΕΛΙΑ ΙΑΠΩΝΙΚΗ	
NIOVÉ	ΜΕΛΙΑ, ΡΑΥ ΑΜΕΡΕΛΑ	
ΟΚΟΥΜÉ	ΜΕΛΙΑ, ΡΑΥ ΑΜΕΡΕΛΑ	
ΑΧΛΑΔΙΑ	ΜΕΛΙΑ, ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ	

## Κατηγορία ξυλείας Β

AGBA	LIGNUM CAMPECHIANUM	ΛΕΥΚΗ
ALSTONIA	LIMBA	ΛΕΥΚΗ (ΟΛΕΣ)
ANDIROBA	ΜΑΚΟΡΕ	ΛΕΥΚΗ, ΛΕΥΚΗ
BALSA	TOLA, BRANCA	ΜΑΥΡΗ ΣΚΛΗΘΡΑ
BASRALOCUS / ANGELIQUE	ΑΓΡΙΟΠΕΥΚΟ, ΕΥΡΩΠ.	ΜΕΛΙΑ, ΚΟΙΝΗ
BLOODWOOD, ΚΟΚΚΙΝΟ	ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ	ΞΥΛΕΙΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΣΑΝΤΑΛΟΥ
CAMPÉCHE	ΔΡΥΣ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ	ΟΞΙΑ, ΛΕΥΚΗ
CANARIUM (SB)	ΕΛΑΤΗ, DOUGLAS	ΠΕΥΚΗ (ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ)
CEIBA	ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ, ΕΥΡΩΠ.	ΠΕΥΚΗ, PONDEROSA
DOUKA	ΘΑΛΑΣΣΙΝΗ ΠΕΥΚΗ	ΠΕΥΚΗ, ΚΟΙΝΗ
ERICA ARBOREA	ΚΑΡΥΔΙΑ, ΕΥΡΩΠ.	ΣΗΜΥΔΑ, ΚΙΤΡΙΝΗ
EUCALYPTUS LARGIFLORENS	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΣΗΜΥΔΑ, ΚΟΙΝΗ
FLINDERSIA SCHOTTIANA	ΚΑΣΤΑΝΙΑ, ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ	ΣΗΜΥΔΑ, ΛΕΥΚΗ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
FRÉNE	ΚΑΣΤΑΝΙΑ, ΕΥΡΩΠ.	ΣΚΛΗΘΡΑ, ΚΟΙΝΗ
IZOMBÉ	ΚΕΔΡΟΣ, ΕΡΥΘΡΟΣ	ΣΦΕΝΔΑΜΟΣ, ΕΡΥΘΡΟΣ
JACAREUBA	ΚΕΔΡΟΣ, ΠΟΤΑΜΙΣΙΟΣ	ΣΦΕΝΔΑΜΟΣ, ΜΑΥΡΟΣ
JARRAH	ΚΕΡΑΣΙΑ, ΕΥΡΩΠ.	ΣΦΕΝΔΑΜΟΣ, ΟΡΕΙΝΟΣ, ΛΕΥΚΟΣ
KARRI	ΚΙΤΡΙΝΗ ΠΕΥΚΗ	ΦΤΕΛΙΑ
KHAYA MAONI	ΚΟΚΚΙΝΗ ΣΚΛΗΘΡΑ	
ΚΟΡΟΜΗΛΙΑ, ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΣ, ΠΑΤΑΓΩΝΙΑΣ	
KOSIPO	ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΣ, ΓΝΗΣΙΟΣ	

## 9 Πίνακας δομικών υλικών

### Ενσωματωμένα είδη δομικών υλικών / Περιοχή μέτρησης

**1** ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΘΕΤΑ / 1,0 ... 4,5%

**2** ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ ΓΥΦΟΥ / 0,1 ... 38,2%

**3** ΑΕΡΟΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ HEBEL) / 2,2 ... 99%

**Συμβουλή:** Συσκευές μέτρησης υγρασίας που λειτουργούν με βάση τη μέθοδο μέτρησης αντίστασης μπορούν να χρησιμοποιούνται πάντοτε για τη σύγκριση σημείων μέτρησης - στις περιπτώσεις αυτές η αριθμητική τιμή λειτουργεί απλώς ως ενδεικτική τιμή. Ταυτόχρονα, διεξάγετε δοκιμαστική μέτρηση σε στεγνό σημείο του ίδιου υλικού, σημειώστε τις τιμές και συγκρίνετέ τις με τις τιμές τις επιφάνειες που θέλετε να μετρήσετε. Όσο υψηλότερες είναι οι τιμές, τόσο υψηλότερη είναι η υγρασία. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να εντοπιστούν ανεξάρτητα από το υλικό ή τους συνδυασμούς υλικών (π.χ. γύψος με ταπετσαρία) οι διαδρομές της υγρασίας στο υλικό.

## 10 Λειτουργία Auto-Hold

Αφού αφαιρέσετε τη συσκευή από το υλικό μέτρησης, διατηρείται αυτόματα η τελευταία τιμή μέτρησης για περ. 5 δευτερόλεπτα. Σε αυτό το χρονικό διάστημα αναβοσβήνει το σύμβολο Hold και εμφανίζεται η τιμή μέτρησης που εξακριβώθηκε τελευταία. Μόλις σταματήσει να αναβοσβήνει το σύμβολο και η τιμή μέτρησης επανέλθει στο 0, η συσκευή είναι έτοιμη για νέα μέτρηση.



## Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

**!** Η λειτουργία και η λειτουργική ασφάλεια διασφαλίζονται, μόνο εάν η συσκευή μέτρησης λειτουργεί στο πλαίσιο των αναφερόμενων κλιματικών συνθηκών και μόνο για τους σκοπούς για τους οποίους έχει κατασκευαστεί. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μέτρησης και τα μέτρα που προκύπτουν από αυτά αποτελούν ευθύνη του χρήστη, αναλόγως της εκάστοτε εργασίας.

## Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αρχή μέτρησης	Μέτρηση υγρασίας υλικών με αντίσταση μέσω ενσωματωμένων ηλεκτροδίων
Λειτουργίες	2 κατηγορίες ξυλείας 3 δομικά υλικά δοκιμαστική λειτουργία
Υλικά / Εύρος μέτρησης	Τσιμεντοκονία: 1% ... 4,5% Επίχρισμα γύψου: 0,1% ... 38,2% ΑΕΡΟΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: 2,2% ... 99% Ξύλο: 5% ... 99%
Ακρίβεια (απόλυτη)	Ξύλο: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% και >30%) Δομικά υλικά: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Συνθήκες εργασίας	0°C...40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 85%rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C...50°C, Υγρασία αέρα μέγ. 85%rH
Παροχή ρεύματος	1 x 6LR61, 9V
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	57 x 120 x 44 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	146 g

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 19W09

### Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

<http://laserliner.com/info?an=dafih0>



! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji naprave.

## Funkcija / Uporaba

Pričujoči merilnik za vlago materiala meri in določa vsebnost vlage v lesu in gradbenih materialih po postopku merjenja z uporomo. Prikazana vrednost je vlaga materiala v % in se nanaša na suho maso. **Primer:** 100% vlažnost materiala pri 1 kg mokrega lesa = 500 g vode.

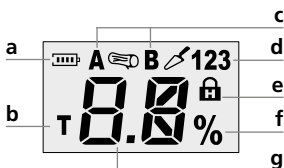
## Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Konstrukcije naprave se ne sme spreminjati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij ali je baterija prešibka.
- Merilne konice ni dovoljeno uporabljati pod tujo napetostjo.
- Upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih oz. nacionalnih oblasti za pravilno ravnanje naprave.

## Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

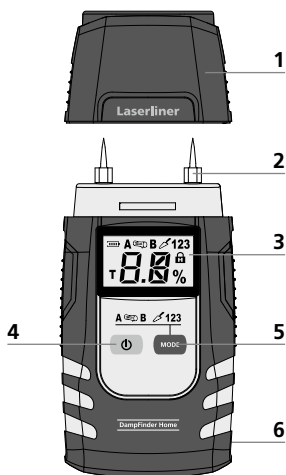
- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo o EMZ 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.
- Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.



- a** Stanje napolnjenosti baterije
- b** Funkcija samotesta
- c** Merilni način za les
- d** Merilni način za gradbene materiale
- e** Funkcija Hold
- f** Merska enota %
- g** Prikaz merilne vrednosti



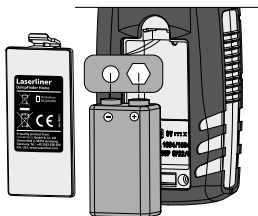
# DampFinder Home



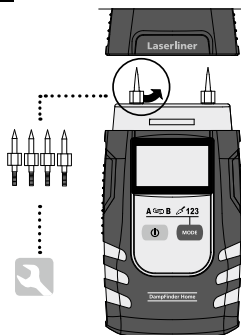
- 1 Zaščitna kapica
- 2 Merilne elektrode
- 3 LCD-zaslon
- 4 Stikalo za vklop/izklop
- 5 Preklop merilnega načina
- 6 Prostor za baterijo (zadnja stran)

## 1 Vložiti batériu

Otvorite pričinok na batérie a batériu vložite v súlade so symbolmi na inštalácii. Dbajte pritom na správnu polaritu.



## 2



## 3 ON/OFF



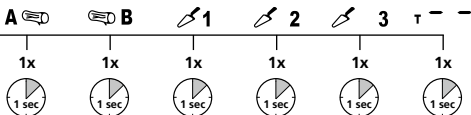
Naprava se po 3 minutah samodejno izključi zaradi varčevanja z baterijo. Če želite napravo po tem znova vključiti, ponovno pritisnite stikalo za vklop/izklop.

## 4 Preklop merskega načina



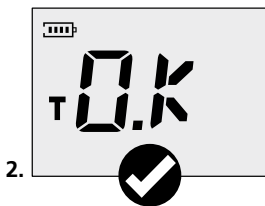
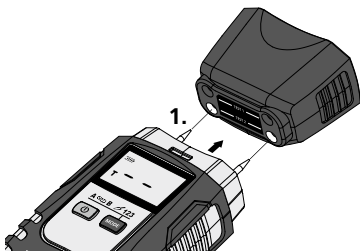
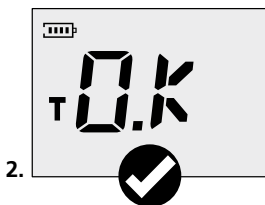
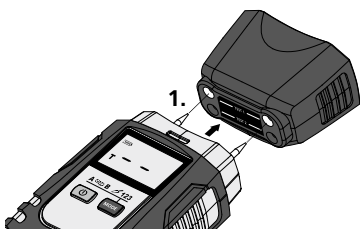
— Naprava je vključena

MODE



**!** Naprava se vključi z nazadnje izbranim načinom merjenja.

## 5 Funkcija samotesta



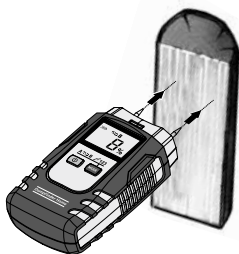
### Napotki za merjenje

Prepričajte se, da na mestu za merjenje niso napeljeni oskrbovalni vodi (električni vodi, vodovodne cevi itd.) in da podlaga ni kovinska. Merilne elektrode vtaknite čim dlje v merilni material, vendar jih ne zabijajte na silo, ker se lahko naprava poškoduje. Merilnik vedno odstranite s premikanjem levo-desno. Da zmanjšate merilne napake, **izvedite primerjalne meritve na več mestih.**

Nevarnost poškodb zaradi koničastih merilnih elektrod. Pri neuporabi in transportu vedno namestite zaščitno kapico.

## 6 Les

Mesto za merjenje mora biti neobdelano, brez vej, umazanije ali smole. Meritev ne izvajati na čelni strani, ker se les tukaj posebno hitro suši, kar vodi do popačenih rezultatov. **Opravite več primerjalnih meritev.** Počakajte, da simbol % preneha utripati in le še sveti. Šele tedaj so merske vrednosti stabilne.



## 7 Mineralni gradbeni materiali

Upoštevati je treba, da so pri stenah (na površinah) z različno razporeditvijo materialov ali tudi zaradi različne sestave gradbenih materialov rezultati merjenja lahko ponarejeni. **Opravite več primerjalnih meritev.** Počakajte, da simbol % preneha utripati in le še sveti. Šele tedaj so merske vrednosti stabilne.



## Karakteristike materiala

Karakteristike materiala, ki jih je mogoče izbrati v merilniku, so našteje v naslednjih tabelah. Različne vrste lesa so razdeljene v skupini A in B. Merilnik nastavite na ustrezno skupino, v kateri je les, ki ga želite izmeriti (glejte 4. korak). Pri meritvah v gradbenih materialih je prav tako treba nastaviti ustrezen gradbeni material (glejte 4. korak). Gradbeni materiali so razdeljeni od 1 do 3.

## 8 Tabela les

### Skupina lesa A

Abachi	Evropska bukev	Mehiška cipresa
Abura	Evropska lipa	Navadna cedra
Afriška ebenovina	Hikori	Niangon
Afzelia	Hikori, oreh	Niové
Albizia falcatara	Hikori, snežni topol	Okoumé
Ameriška bukev	Hruška	Puhasti hikori
Ameriška lipa	Idigbo	Rdeča bukev (beljava)
Ameriški beli hrast	Ilomba	Rdeči hrast
Ameriški jesen	Indijski palesander	Rio palesander
Beli jesen	Ipe	Rumena aljaška cipresa
Brazilski bor	Iroko	Tik
Canarium oleosum	Japonski jesen	Vrba
Canarium, (PG)	Jesen, Pau amarello	
Črna ameriška vrba	Mana gumi	

## Skupina lesa B

Afriški mahagonij	Drevesasta resa	Navadna jelša
Agba	Emien	Navadni bor
Amarant	Evropska bela breza	Navadni jesen
Andiroba	Evropska češnja	Patagonska cipresa
Aspen	Evropska jelka	Prava cipresa
Avstralski kostanj	Evropska sliva	Primorski bor
Balzovec	Evropski hrast	Rdeča cedra
Basralocus / Angélique	Evropski macesen	Rdeča jelša
Beli gaber	Evropski oreh	Rdeča sandalovina
Beli topol	Fréne	Rdeči javor
Bloodwood, rdeči	Hoja, Douglas	Rumena breza
Bor, Ponderosa	Izombé	Rumeni bor
Brest	Jacareuba	Škotski bor
Canarium (SB)	Jarrah	Srebrni jesen (južni)
Cedra Vitginia	Javor, veliki, beli	Temprin
Cedra, za kadilo	Kapokovec	Tola branca
Črna jelša	Karri	Višnjeva pražiljka
Črna zelenika	Kosipo	Vsi topoli
Črni javor	Limba	Žlahtni kostanj
Divji kostanj	Mahoganij, češnja	
Douka	Navadna breza	

## 9 Tabela gradbenih materialov

### Integrirane vrste gradbenih materialov/merilno območje

<b>1</b> Cementni estrih brez dodatkov / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Mavčni omet / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Porobeton (vzvod) / 2,2 ... 99%
---	--------------------------------------	--

**Namig:** Merilnike vlage, ki delujejo po metodi merjenja upora, je vedno mogoče uporabljati za primerjavo merilnih točk - pri tem se številčna vrednost uporablja izključno kot indeksna vrednost. Pri tem opravite poskusno meritev na suhem mestu enakega materiala, si zapišite vrednost in jo nato primerjajte z vrednostmi površine, ki jo je treba izmeriti. Višje vrednosti pomenijo več vlage. Tako je mogoče ne glede na material ali kombinacije materiala (npr. omet s tapeto) zaznati potek vlage v materialu.

## 10 Funkcija „Samodejno zadrži“

Ko napravo izvlečete iz merilnega materiala, se bo za pribl. 5 sekund samodejno ohranila zadnje merilna vrednost. V tem obdobju utripa simbol „Zadrži“ in prikazana je na zadnje izmerjena vrednost. Takoj ko utripanje preneha in je vrednost merjenja ponovno 0, je naprava pripravljena za novo meritev.



## Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

**!** Delovanje in obratovalna varnost sta zagotovljena tedaj, ko merilnik uporabljate v sklopu navedenih klimatskih pogojev in samo v namene, za katere je zasnovana. Glede na svoje delovno pooblastilo je uporabnik odgovoren za analizo merilnih rezultatov in določitev potrebnih ukrepov.

## Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvezmite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

### Tehnični podatki

Načelo merjenja	Meritev vlage materiala z uporom prek vgrajenih elektrod
Načini	2 skupine lesa 3 gradbeni materiali Testni način
Materiali / Merilno območje	Cementni estrih: 1% ... 4,5% Mavčni omet: 0,1% ... 38,2% Porobeton: 2,2% ... 99% Les: 5% ... 99%
Natančnost (absolutno)	Les: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% in >30%) Gradbeni materiali: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Delovni pogoji	0°C...40°C, Zračna vlažnost najv. 85 % RV, ne kondenzira, Delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-10°C...50°C, Zračna vlažnost najv. 85 % RV
Električno napajanje	1 x 6LR61, 9V
Dimenzije (Š x V x G)	57 x 120 x 44 mm
Teža (vklj. z baterijami)	146 g

Tehnične spremembe pridržane. 19W09

### EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A dokumentációt meg kell őrizni, és azt a készülék továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

## Funkció / Használat

Ez az anyagnedvességmérő készülék ellenállásmérés alapján méri és határozza meg a fa, ill. építőanyagok nedvességtartalmát. A kijelzett érték az anyagnedvesség %-os értéke, és a száraz tömegre vonatkozik.

**Példa:** 100% anyagnedvesség 1 kg nedves fánál = 500 g víz.

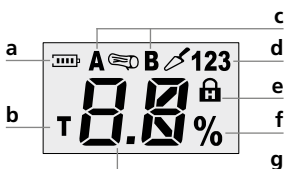
## Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléken szerkezeti módosítást nem szabad végrehajtani.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik, vagy ha az elem gyenge.
- A mérőcsúcsot nem szabad külső feszültség alatt működtetni.
- Kérjük, hogy a készülék szakszerű használata érdekében vegye figyelembe a helyi, ill. nemzeti hatóságok által hozott biztonsági óvintézkedéseket.

## Biztonsági utasítások

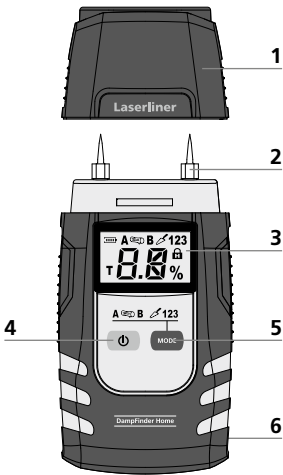
Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.
- Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.



- a** Elem töltöttség
- b** Öntesztelés funkció
- c** Fa mérési üzemmód
- d** Építőanyagok mérési üzemmód
- e** Hold (tartás) funkció
- f** Mértékegység %
- g** Mért érték kijelző

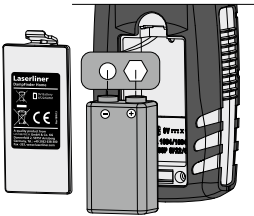
# DampFinder Home



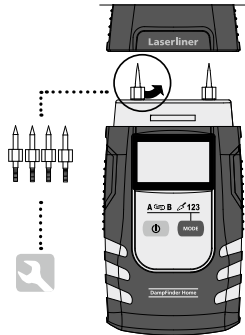
- 1 Védősapka
- 2 Mérőelektrodák
- 3 LCD-kijelző
- 4 Be/Ki kapcsoló
- 5 Mérési üzemmód átkapcsolás
- 6 Elemtartó rekesz (hátdoldal)

## 1 Az elem behelyezése

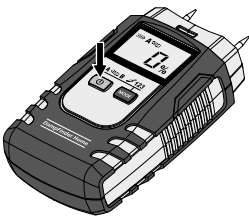
Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemet a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



## 2

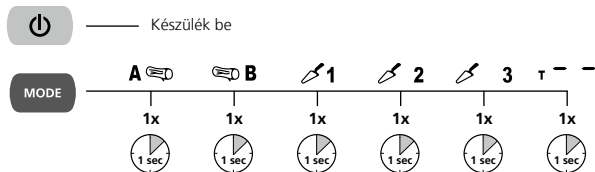


## 3 ON/OFF



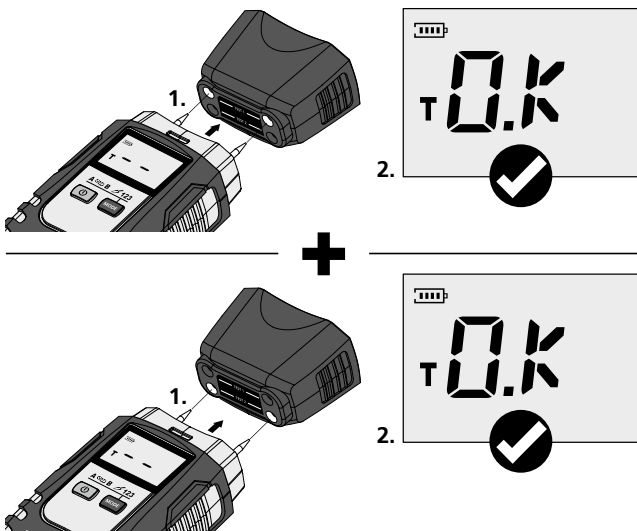
A készülék az elemek kímélése érdekében 3 perc elteltével automatikusan kikapcsol. A készülék ismételt bekapcsolásához nyomja meg újra a Be/Ki kapcsolót.

## 4 Mérési üzemmód váltása



**!** A készülék a legutóbb kiválasztott mérési üzemmóddal indul.

## 5 Öntesztelés funkció



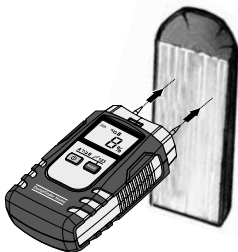
### A mérésre vonatkozó útmutatások

**!** Bizonyosodjon meg arról, hogy a mérés helyén ne legyenek tápvezetékek (villamos vezetékek, vízcsövek, ...) vagy fémes aljzat. Helyezze a mérőelektrodákat a mérendő anyagba, amilyen mélyen csak lehet, viszont soha ne erőltetve, mivel a készülék ez által károsodhat. A mérőkészüléket mindig jobbra-balra mozgatva távolítsa el. A mérési hibák minimálisra csökkentése érdekében **végezzen több ponton összehasonlító méréseket**. Sérülésveszély a hegyes mérőelektrodák által. Használaton kívül és szállításkor mindig szerelje fel a védősapkát.



## 6 Fa

A mérendő helynek kezeletlennek és ágaktól, szennyeződéstől vagy gyantától mentesnek kell lennie. Ne végezzen méréseket a homlokfelületeken, mivel a fa itt különösen gyorsan szárad, és így a mérés hamis eredményt adhat. **Végezzen több összehasonlító mérést.** Várja meg, míg a % szimbólum abbahagyja a villogást és folyamatosan világít. A mérési értékek csak ekkor stabilak.



## 7 Ásványi építőanyagok

Figyelembe kell venni, hogy különféle anyagelrendeződésű falaknál (felületeknél), illetve az építőanyagok különféle összetétele is meghamisíthatja a mérési eredményeket. **Végezzen több összehasonlító mérést.** Várja meg, míg a % szimbólum abbahagyja a villogást és folyamatosan világít. A mérési értékek csak ekkor stabilak.



## Anyag-jelleggörbék

A mérőkészülékben kiválasztható anyag-jelleggörbék az alábbi táblázatokban található meg. A különféle fafajták az „A” és „B” csoportba vannak besorolva. Kérjük, állítsa be a mérőkészüléket a megfelelő csoportra, amelybe a mérendő fa tartozik (v.ö. 4. lépés). Építőanyagban végzendő méréseknél szintén be kell állítani a megfelelő építőanyagot (v.ö. 4. lépés). Az építőanyagok 1-től 3-ig vannak csoportosítva.

## 8 Fa-táblázat

„A” facsoport		
Abachi	Európai bükk	Körtefa
Abura	Európai hárs	Mexikói ciprus
Afrikai ébenfa	Ezüst hikori	Niangon
Afzélia	Fehér, amerikai tölgy	Niové
Albizia falcata	Fehér hikori	Okoumé
Amerikai bükk	Fehér kőris	Pekándió
Amerikai fekete fűz	Framiré	Rio paliszander
Amerikai hárs	Fűz	Sárga, alaszakai cédrus
Amerikai kőris	Hikori	Sárgafa
Brazíliai araukária	Ilomba	Teak
Canarium oleosum	Ipe	Vörös bükk (szjácscfa)
Canarium (PG)	Iroko	Vörös tölgy
Cédrus, ált.	Japán kőris	
Eucalyptus viminalis	Kelet-indiai paliszander	

## „B” facsoport

Afrikai mahagóni	Ezüst kőris	Makoré
Agba	Fehér, európai nyír	Mandulafenyő
Alstonia congensis	Fehér, hegyi juhar	Mézgás éger
Amarantfa	Fehér nyár	Nemes szilva
Amerikai sárgafenyő	Fekete juhar	Nyárfa, az összes
Andiroba	Fuma	Patagóniai ciprus
Balsafa	Hangafa	Rezgőnyár
Basralocus / angelique	Havasi cirbolyafenyő	Sárgafenyő
Bloodwood, vörös	Izombé	Sárga nyír
Calocedrus	Jacareuba	Simarouba glauca
Campeche	Jarrah	Szelídgesztenye
Canarium (SB)	Kék berzsenyfa	Szilfa
Déligesztenye	Kosipo	Tarkalevelű eukaliptusz
Douka	Közönséges éger	Tengerparti fenyő
Duglászfenyő	Közönséges erdeifenyő	Tola, branca
Eucalyptus largiflorens	Közönséges gyertyán	Virginiai boróka
Európai ciprus	Közönséges kőris	Vörös cédrus
Európai cseresznyefa	Közönséges lucfenyő	Vörös éger
Európai dió	Közönséges nyír	Vörös juhar
Európai tölgy	Közönséges vadgesztenye	Vörös szantálfa
Európai vörösfenyő	Limba	

## 9 Építőanyag-táblázat

### Integrált építőanyag-fajták / mérési tartomány

<b>1</b> Cementesztrich adalék nélkül / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Gipszvakolat / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Pórusbeton (Hebel) / 2,2 ... 99%
--	---------------------------------------	---

**Javaslat:** Azok a nedvességmérő készülékek, amelyek ellenállásmérésen alapulnak, mindig használhatók mérési pontok összehasonlításához – ehhez a numerikus érték csupán index-értékként szolgál. Végezzen próbamérést egy száraz helyen ugyanazon az anyagon, jegyezze fel az értéket, és vesse össze a mérendő felület értékeivel. A magasabb értékek több nedvességet jelentenek. Így az anyagtól vagy anyagkombinációtól (pl. vakolat tapétával) függetlenül van lehetőség az anyagban lévő nedvesség változását mérni.

## 10 Auto-Hold funkció

Miután a készüléket kihúzta a mért anyagból, az eszköz az utolsó mért értéket kb.

5 másodpercig megőrzi. Ez idő alatt a „tartás” szimbólum villog, és a legutóbb meghatározott érték jelenik meg a kijelzőn. Amint a villogás abbamarad és a mért érték ismét 0, a készülék készen áll a következő mérésre.



## Kalibrálás

A mérőműszert rendszeresen kell kalibrálni és ellenőrizni a mérési eredmények pontosságának biztosítására. 1 éves kalibrálási időközöket javasolunk.

**!** A működés és az üzembiztonság csak akkor biztosított, ha a mérőkészüléket a megadott klimatikus feltételek között üzemeltetik, és csak a rendeltetésének megfelelő célra használják. A mérési eredmények elbírálása és az abból következő intézkedések a felhasználó felelősségébe tartoznak a mindenkor munkafeladat szerint.

## Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítson meg minden komponenszt enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

### Műszaki adatok

Mérési elv	Rezisztív anyagnedvességmérés integrált elektródákkal
Üzem módok	2 facsoportok 3 építőanyagok Tesztüzemmód
Anyagok / Mérési tartomány	Cementesztrich: 1% ... 4,5% Gipszvakolat: 0,1% ... 38,2% Pórusbeton: 2,2% ... 99% Fa: 5% ... 99%
Pontosság (teljesen)	Fa: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% és >30%) Építőanyag: ± 0,15% (0% ... 10%) ± 1% (>10%)
Működési feltételek	0°C...40°C, levegő páratartalom max. 85%rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m közép tengerszint felett.
Tárolási feltételek	-10°C...50°C, levegő páratartalom max. 85%rH
Áramellátás	1 x 6LR61, 9V
Méret (Sz x Ma x Mé)	57 x 120 x 44 mm
Tömeg (elemmel együtt)	146 g

A műszaki módosítások joga fenntartva. 19W09

### EU-rendelet és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>



! Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tento dokument uschovajte a odovzdajte spolu s prístrojom.

## Funkcia / Použitie

Tento prístroj na meranie vlhkosti materiálu zisťuje a určuje obsah vlhkosti materiálu dreva a stavebných materiálov použitých podľa postupu merania odporu. Zobrazená hodnota predstavuje vlhkosť materiálu v % a vzťahuje sa na sušinu. **Príklad:** 100% vlhkosť materiálu pri 1 kg mokrého dreva = 500 g vody.

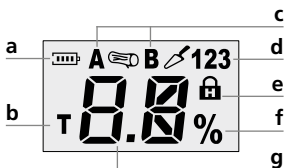
## Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Prístroj nesmiete po konštrukčnej stránke meniť.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.
- Merací hrot sa nesmie prevádzkovať pod cudzím napätím.
- Zohľadnite bezpečnostné opatrenia lokálnych, resp. národných úradov pre odborné správne používanie prístroja.

## Bezpečnostné upozornenia

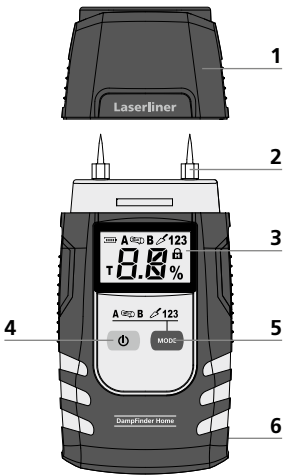
Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

- Merací prístroj dodržiava predpisy a medzné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu v súlade so smernicou EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.
- Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.



- a** Stav nabitia batérie
- b** Funkcia autotestu
- c** Režim merania dreva
- d** Režim merania stavebných materiálov
- e** Funkcia Hold
- f** Meracia jednotka %
- g** Ukazovateľ nameraných hodnôt

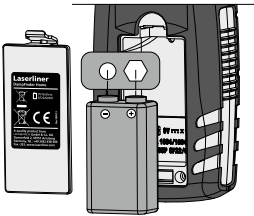
# DampFinder Home



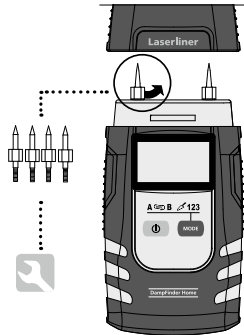
- 1 Ochranná krytka
- 2 Meracie elektródy
- 3 LC displej
- 4 Spínač ZAP/VYP
- 5 prepnutie režim merania
- 6 Priečnik na batérie (zadná strana)

## 1 Vstavljanje baterije

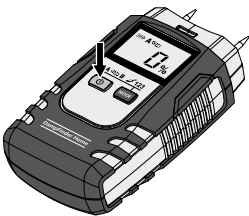
Odprite predal za baterije in baterijo vstavite skladno s simboli za namestitev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polaritost.



## 2



## 3 ON/OFF



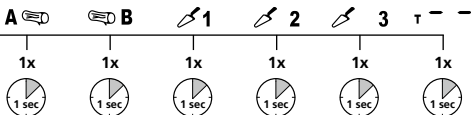
Pre ochranu batérií sa prístroj po 3 minútach automaticky vypne. Pre opätovné zapnutie prístroja stlačte tlačidlo zap / vyp.

## 4 Zmena režimu merania



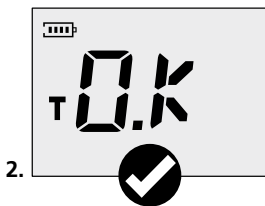
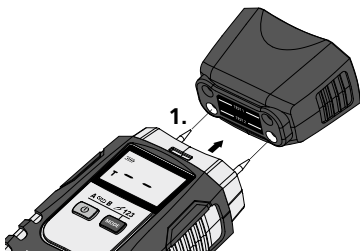
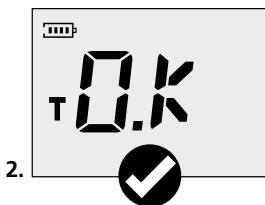
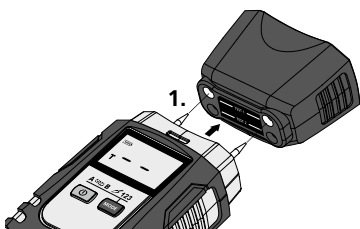
Prístroj je zapnutý

MODE



! Prístroj sa spustí v naposledy zvolenom režime merania.

## 5 Funkcia autotestu



### Upozornenia k postupu merania

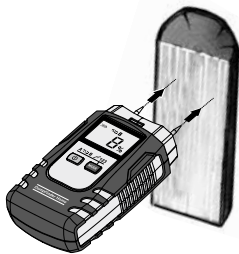
! Ubezpečte sa, že meraným miestom neprechádzajú žiadne zásobovacie vedenia (elektrické vedenia, vodovodné rúry...) alebo sa na ňom nenachádza kovový podklad. Meracie elektródy zasunú čo možno najhlbšie do meraného materiálu, avšak nikdy ich do meraného materiálu nezatlkajte násilne, pretože by ste tým mohli poškodiť prístroj. Merací prístroj vzdalujte vždy pohybmi zľava doprava. Na minimalizáciu chýb merania **vykonajte na viacerých miestach porovnávacie merania**. Nebezpečenstvo poranenia ostrými meracími elektródami. Pri nepoužívaní a preprave vždy namontujte ochrannú krytku.

## 6 Drevo

Merané miesto by malo byť neopracované a neobsahovať hrče, nečistoty ani živicu.

Na čelných stranách by sa nemali vykonávať žiadne merania, keďže tu drevo schne mimoriadne rýchlo a tým by došlo k nesprávnym výsledkom merania. **Preved'te niekoľko porovnávacích**

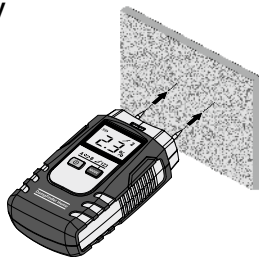
**meraní.** Počkajte, kým symbol % neprestane blikať a nebude svietiť neprerušovane. Až potom sú namerané hodnoty stabilné.



## 7 Minerálne stavebné materiály

Treba dbať na to, že pri stenách (plochách) s rôznym usporiadaním materiálu, ale aj pri rôznom zložení stavebných materiálov, môžu byť namerané nesprávne výsledky.

**Preved'te niekoľko porovnávacích meraní.** Počkajte, kým symbol % neprestane blikať a nebude svietiť neprerušovane. Až potom sú namerané hodnoty stabilné.



## Charakteristiky materiálu

Charakteristiky materiálu, ktoré je možné zvoliť v meracom prístroji, sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách. Rôzne druhy dreva sú utriedené do skupín A a B. Nastavte merací prístroj na príslušnú skupinu, v ktorej sa nachádza merané drevo (pozri krok 4). Pri meraní v stavebných hmotách treba tiež nastaviť príslušnú stavebnú hmotu (pozri krok 4). Stavebné hmoty sú utriedené od 1 do 3.

## 8 Tabuľka drevo

### Skupina dreva A

Abachi	Céder, žltý, aljašský	Jaseň, Pau Amerela
Abura	Čierna vrba, amer.	Lipa, amer.
Afzélia	Cyprus, mexický	Lipa, európ.
Albizia falcatara	Dub, biely, amer.	Niangon
Biely orech	Dub, červený	Niové
Biely orech Topoľ biely	Eben, africký	Okoumé
Black afara, Framire	Eucalyptus viminalis	Orechovec pekanový
Brazílska borovica	Hruška	Orechovec plstnatý
Buk, americký	Ilomba	Palisander, Rio
Buk, červený (beľový)	Ipe	Palisander, východoind.
Buk, európsky	Iroko	Tík
Canarium oleosum	Jaseň, amer.	Vrba
Canarium, (PG)	Jaseň, biely	
Céder, všeob.	Jaseň, japonský	

## Skupina dreva B

Agba	Ceiba	Jedľa, obrovská
Amarant	Čerešňa, európska	Jelša červená
Andiroba	Červené santalové drevo	Jelša čierna
Aspe	Červený smrek, európ.	Jelša, obecná
Balza	Cyprus, patagónsky	Kalifornský biely céder
Basralocus / Angelique	Cyprus, pravý	Karri
Bloodwood, červené	Douka	Kosipo
Borovica limbová	Dub, európ.	Limba
Borovica prímoorská	Emien	Mahagón khava
Borovica, lesná	Eucalyptus largiflorens	Makoré
Borovica, ťažká	Flindersia schottiana	Modré drevo
Borovica, všeob.	Fréne	Orech, európ.
Brest	Gaštan, austrálsky	Pagaštan kónsky
Breza, biela, európ.	Gaštan, jedlý	Slivka, slivka
Breza, všeob.	Izombé	Smrek, európ.
Breza, žltá	Jacareuba	Tola, Branca
Buk, hrab	Jarrah	Topoľ, biely
Campêche	Jaseň, obecný	Topoľ, všetky druhy
Canarium (SB)	Javor, červený	Vres stromovitý
Céder, ceruzový	Javor, čierny	Žltá borovica
Céder, červený	Javor, horský, biely	

## 9 Tabuľka stavebných materiálov

### Integrované stavebné materiály / rozsah merania

<b>1</b> Cementový poter bez prísady / 1,0 ... 4,5%	<b>2</b> Sadrová omietka / 0,1 ... 38,2%	<b>3</b> Pórobetón (Hebel) / 2,2 ... 99%
---	--	--

**Tip:** Prístroje na meranie vlhkosti, ktoré pracujú na základe metódy odporu, možno vždy použiť na porovnanie meracích bodov – nato slúži numerická hodnota výlučne ako indexová hodnota. Pritom vykonajte testovacie meranie na suchom mieste rovnakého materiálu, hodnotu si poznačte a porovnajte s hodnotami plochy, ktorá sa má merať. Vyššie hodnoty znamenajú vyššiu vlhkosť. Tak možno nezávisle od materiálu alebo kombinácie materiálov (napr. omietka s tapetou) detegovať procesy vlhkosti v materiály.

## 10 Funkcia Auto-Hold

Po odtiahnutí meracieho zariadenia od meraného materiálu sa automaticky na cca 5 sekúnd zobrazí posledná nameraná hodnota.

Po túto dobu bliká symbol zvoleného režimu a zobrazuje sa posledná nameraná hodnota.

Hneď, keď zhasne blikanie a hodnota merania na displeji je opäť na 0, je zariadenie pripravené na ďalšie meranie.



## Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.



**!** Fungovanie a prevádzková bezpečnosť je zaručená iba vtedy, keď sa merací prístroj prevádzkuje v rámci uvedených klimatických podmienok a iba na účely, na ktoré bol skonštruovaný. Za vyhodnotenie nameraných výsledkov a z toho vyplývajúce opatrenia je zodpovedný používateľ, v závislosti od konkrétnej úlohy.

## Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

### Technické údaje

Princíp merania	Odporové meranie vlhkosti materiálu pomocou integrovaných elektród
Zežimy	2 skupiny drev 3 stavebné materiály Testovací režim
Materiály / Merací rozsah	Cementový poter: 1% ... 4,5% Sádrová omietka: 0,1% ... 38,2% Pórobetón: 2,2% ... 99% Drevo: 5% ... 99%
Presnosť (absolútne)	Drevo: ± 1% (5% ... 30%) ± 2% (<5% a >30%) Stavebných ± 0,15% (0% ... 10%) materiálov: ± 1% (>10%)
Pracovné podmienky	0°C...40°C, Vlhkosť vzduchu max. 85% rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-10°C...50°C, Vlhkosť vzduchu max. 85% rH
Napájanie prúdom	1 x 6LR61, 9V
Rozmery (Š x V x H)	57 x 120 x 44 mm
Hmotnosť (vrátane batéria)	146 g

Technické zmeny vyhradené. 19W09

### Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na:

<http://laserliner.com/info?an=dafiho>





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

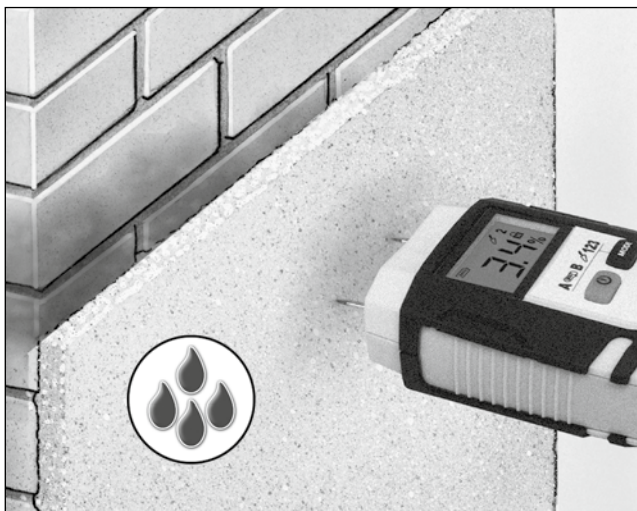
---

---

---

---

# DampFinder Home



SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev19W09

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner**