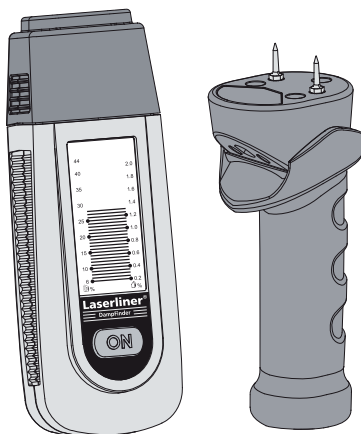


DampFinder Plus



DE 02

GB 06

NL 10

DK 14

FR 18

ES 22

IT 26

PL 30

FI

PT

SE

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

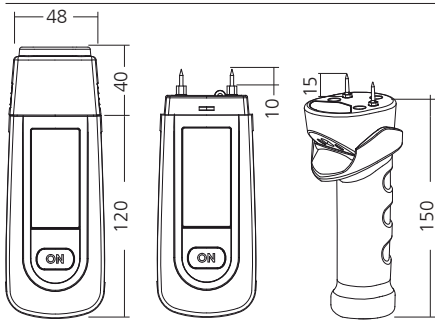
LV

LT

RO

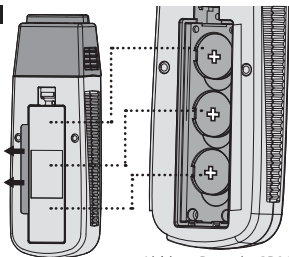
BG

GR



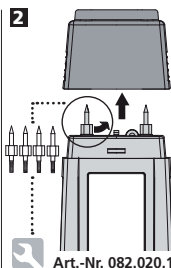
Laserliner®
Innovation in Tools

1



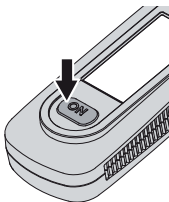
Lithium Batterie CR2032

2



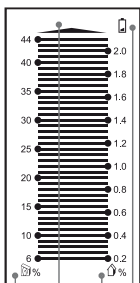
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



Das Gerät schaltet nach 3 Minuten in einen Stromsparmodus. Um das Gerät wieder einzuschalten, 2 x ON-Taste betätigen. Um das Gerät auszuschalten, 1 x ON-Taste betätigen.

4 Selbsttest-Funktion



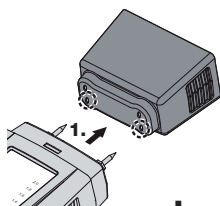
a c b d

a Skala für Holzfeuchte

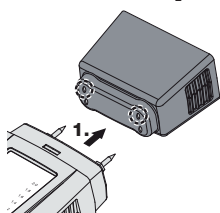
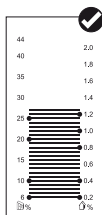
b Skala für mineralische Baustoffe

c Wert liegt außerhalb des Messbereichs

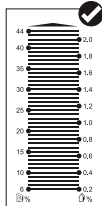
d Batterieladung gering



2.



2.



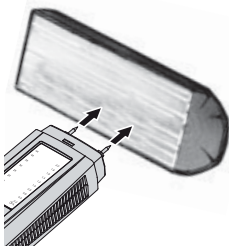
Funktion/Verwendung: Das vorliegende Materialfeuchtemessgerät ermittelt und bestimmt den Materialfeuchtegehalt von Holz und Baustoffen nach dem Widerstandsmessverfahren. Der angezeigte Wert ist die Materialfeuchte in % und bezieht sich auf die Trockenmasse. **Beispiel:** 100% Materialfeuchte bei 1 kg nassem Holz = 500g Wasser.

Hinweise zum Messvorgang:

Vergewissern Sie sich, dass an der zu messenden Stelle keine Versorgungsleitungen (elektrische Leitungen, Wasserrohre...) verlaufen oder sich ein metallischer Untergrund befindet. Die Messelektroden so weit wie möglich ins Messgut stecken, allerdings niemals gewaltsam in das Messgut einschlagen, da das Gerät dadurch beschädigt werden kann. Entfernen Sie das Messgerät immer mit Links-Rechts-Bewegungen. Um Messfehler zu minimieren, **führen Sie vergleichende Messungen an mehreren Stellen durch.**

Verletzungsgefahr durch die spitzen Messelektroden. Montieren Sie bei Nichtgebrauch und Transport stets die Schutzkappe.

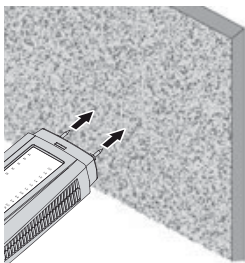
5 Holz



Die zu messende Stelle sollte unbehandelt und frei von Ästen, Schmutz oder Harz sein. Es sollten keine Messungen an Stirnseiten durchgeführt werden, da das Holz hier besonders schnell trocknet und somit zu verfälschten Messergebnissen führen würde.

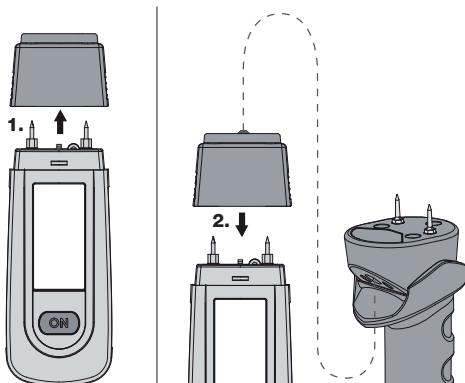
Die Messergebnisse lesen Sie auf der linken **Holzfeuchte-Skala** ab.

Mineralische Baustoffe



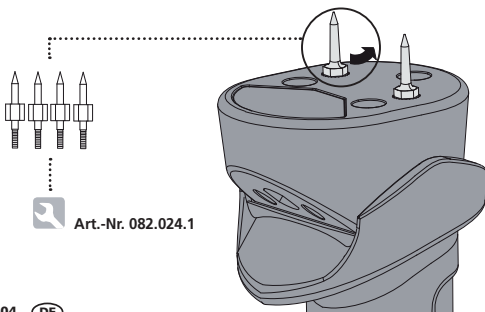
Es ist zu beachten, dass bei Wänden (Flächen) mit unterschiedlicher Materialanordnung, oder aber auch die unterschiedliche Zusammensetzung der Baustoffe, die Messergebnisse verfälschen können. **Führen Sie mehrere Vergleichsmessungen durch.** Die Messergebnisse lesen Sie auf der rechten **Baustoff-Skala** ab.

6 Externe Handelektrode anschließen



Verwenden Sie die externe Handelektrode bei härteren Materialien. Die Handelektrode ist wie der DampFinder zu handhaben und sowohl für Holz als auch Baustoffe geeignet. Die Selbsttest-Funktion kann auch mit der externen Handelektrode durchgeführt werden. (vgl. Schritt 4 und 5) Achten Sie darauf, dass die Verbindungskappe sicher mit dem DampFinder verbunden ist. **Bewahren Sie die Handelektrode bei Nichtgebrauch stets im Transportkoffer auf, um Verletzungen durch die spitzen Messelektroden zu vermeiden.**

7 Messspitzen austauschen



Technische Daten

Messbereich Holz und andere Materialien	6 ... 44%
Messbereich Baustoffe	0,2 ... 2,2%
Genauigkeit Holz und andere Materialien	± 1%
Genauigkeit Baustoffe	± 0,05%
Dual-Skala	2 Skalen, allg. Holzkennlinie allg. mineralische Baustoffkennlinie
Spannungsversorgung	3 x Lithium 3V CR2032
Nenntemperatur	22 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10 °C ... 60 °C
Zulässige Arbeitstemperatur	0 ... 40 °C
Zulässige max. relative Luftfeuchte	85%

Technische Änderungen vorbehalten. 03.09.

Allgemeine Hinweise:

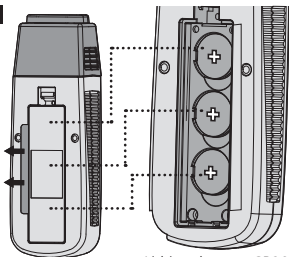
Die Funktion und die Betriebssicherheit ist nur dann gewährleistet, wenn das Messgerät im Rahmen der angegebenen klimatischen Bedingungen betrieben wird und nur für die Zwecke eingesetzt wird, für die es konstruiert wurde.

Die Beurteilung der Messergebnisse und die daraus resultierenden Maßnahmen liegen in der Eigenverantwortlichkeit des Anwenders. Lagern und Transportieren Sie die Geräte stets im Koffer.

Garantieerklärung

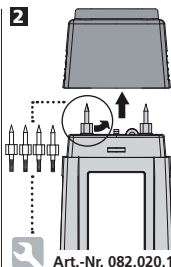
Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Von der Garantie sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch oder falscher Lagerung zurückzuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unerheblich beeinflussen. Bei Eingriffen nicht von uns autorisierter Stellen erlischt die Garantie. Im Garantiefall geben Sie bitte das vollständige Gerät mit allen Informationen, sowie Rechnung einem unserer Händler oder senden Sie es an Umarex-Laserliner.

1



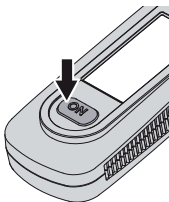
Lithium battery CR2032

2



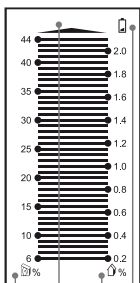
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



This unit switches into an energy-saving mode after 3 minutes. To wake up the unit again, activate the ON button 2 times. To switch off the unit, activate the ON button 1 time.

4 Self-test function



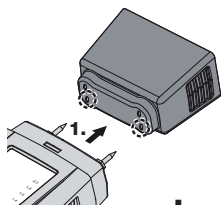
a c b d

a scale for wood moisture

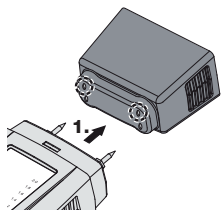
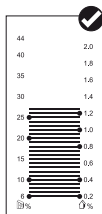
b scale for mineral building materials

c value out of range indicator

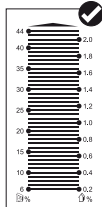
d low battery charge indicator



2.



2.



DampFinder Plus

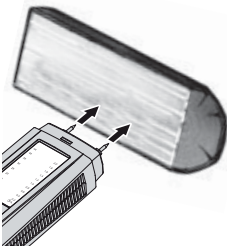
Function/application: This material moisture instrument detects and evaluates the material moisture content of wood and building materials by way of electric resistance measurement. The displayed value is material moisture in % with respect to dry mass. **Example:** 100% material moisture for 1 kg of wet wood = 500 g water.

Measurement procedure notice:

Be sure neither supply lines (electric lines, water pipes, etc) nor a metal subsurface is present at the location to be measured. Insert the electrodes as far into the material as possible but never use excessive or sudden impact force as this could damage the unit. Always pull the unit out of the material with left/right twisting motion. **Perform several comparative measurements at different locations** to minimise measurement error.

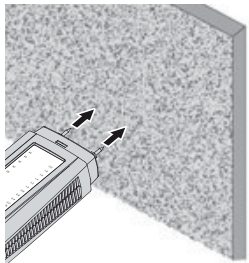
The sharply pointed electrodes present an **injury hazard**. Always put the safety cap on the unit when it is not in use or being transported.

5 Wood



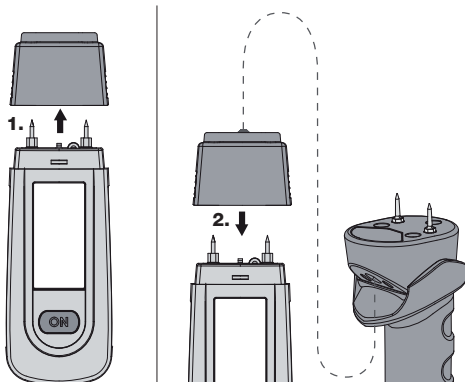
The location to be measured should be untreated, free of knots, dirt and resin. Measurements should not be made on the end faces of wood because these areas dry particularly quickly such that they produce incorrect measurement results. Read measurement results from the left-hand **wood moisture scale**.

Mineral building materials



Be aware that walls (or surfaces) made of several different materials, or even variations in the material's consistency, can cause measurement results to be falsified. **Perform multiple comparative measurements.** Read measurement results from the right-hand **building materials scale**.

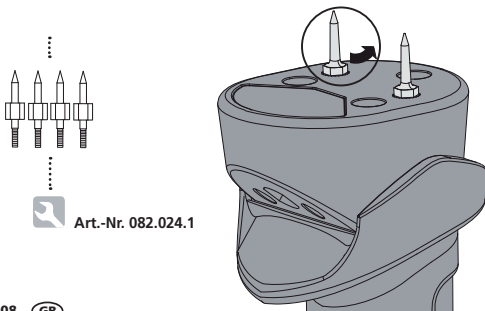
6 Connecting the external hand-held electrode



Use the external hand-held electrode with harder materials. The hand-held electrode should be handled in the same way as the DampFinder, and is suitable for both wood and other construction materials. The self-test function can also be performed using the external hand-held electrode.

(See steps 4 and 5.) Please ensure that the connection cap is securely connected to the DampFinder. **When you are not using the hand-held electrode, always keep it stored in its carrying case to prevent injuries from being caused by the electrode spikes.**

7 Replacing the measuring spikes



Art.-Nr. 082.024.1

Technical data

Measurement range for wood and other materials	6 ... 44%
Building materials measurement range	0.2 ... 2.2%
Accuracy for wood and other materials	$\pm 1\%$
Building materials accuracy	$\pm 0,05\%$
Dual scale	2 scales, general wood characteristic, general mineral building materials characteristic
Power supply	3 x lithium 3 V CR2032
Nominal temperature	22 °C
Permissible storage temperature	-10 °C ... 60 °C
Permissible operating temperature	0 ... 40 °C
Permissible max. relative humidity	85%

Technical revisions reserved. 03. 09.

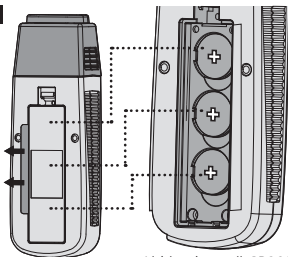
General notices:

Functional and operational safety is only warranted when the instrument is operated within the specified climatic conditions and is only used for those purposes for which it is designed. Responsibility for the interpretation of measurement results and consequent actions taken lie entirely with the user. Always store and transport the devices in their case.

Warranty

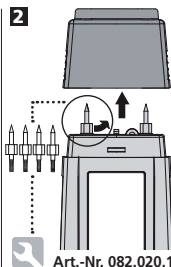
The warranty period is 2 years from the date of purchase. The warranty covers all material or manufacturing defects occurring during this time. The following are excluded from warranty: Damage due to improper use (e.g. operation with wrong type of current/voltage, connection to unsuitable power source, fall onto hard surface, etc.) or improper storage, normal wear and tear, and defects which only insignificantly impair the value or suitability for use. Any tampering by unauthorised persons will render this warranty void. In the event that you need to claim warranty, please take the complete device together with all information and the invoice to one of our dealers or send it in to Umarex-Laserliner.

1

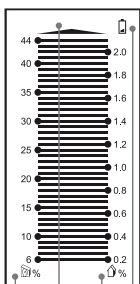


Lithiumbatterij CR2032

2



Art.-Nr. 082.020.1



a c b d

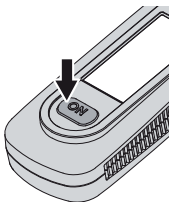
a Schaal voor houtvochtgehalte

b Schaal voor minerale bouwmaterialen

c Waarde ligt buiten het meetbereik

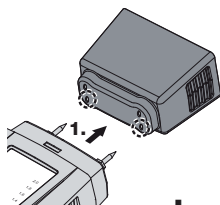
d Acculading gering

3 ON/OFF

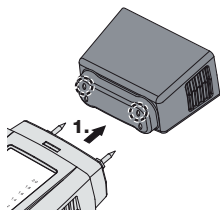
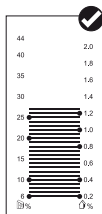


Het apparaat schakelt na 3 minuten automatisch over naar een stroombesparingsmodus. Druk 2 x op de toets ON om het apparaat weer in te schakelen. Druk 1 x op de toets ON om het apparaat uit te schakelen.

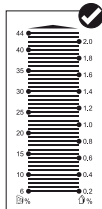
4 Zelftestfunctie



2.



2.



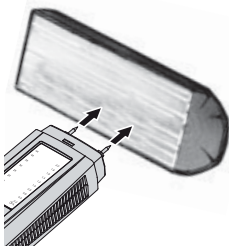
Functie / toepassing: het onderhavige materiaalvocht-meettoestel bepaalt het vochtgehalte van hout en bouwmaterialen volgens de methode van de weerstandsmeting. De weergegeven waarde geeft het vochtgehalte in % aan en heeft betrekking op de droge massa.

Voorbeeld: 100% materiaalvocht bij 1 kg nat hout = 500 g water.

Opmerkingen over het meetproces: Waarborg dat zich op de te meten plek geen verzorgingsleidingen (elektrische leidingen, waterleidingen...) bevinden of een metalen ondergrond voorhanden is. Steek de meetelektroden zo ver mogelijk in het te meten product, sla ze echter nooit met geweld in het te meten product. Hierdoor zou het toestel kunnen worden beschadigd. Verwijder het meettoestel altijd door links-rechts-bewegingen. **Voer vergelijkbare metingen uit op verschillende plaatsen** om meetfouten te minimaliseren.

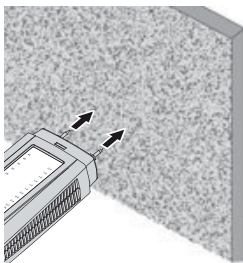
Gevaar voor letsel door de spitse meetelektroden. Monteer altijd de beschermkap wanneer u het toestel transporteert of niet gebruikt.

5 Hout



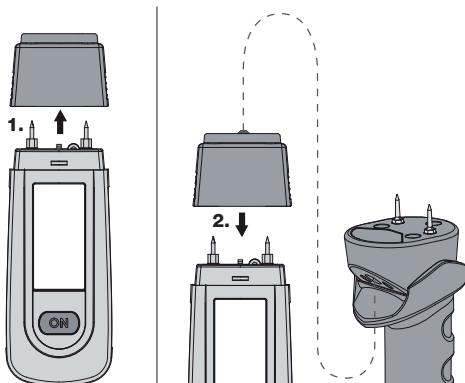
De te meten plek dient onbehandeld en vrij van takken, verontreinigingen of hars te zijn. Er dient géén meting aan de kopse zijden te worden uitgevoerd omdat het hout hier bijzonder snel droogt, hetgeen zou leiden tot vervalste meetresultaten. De meetresultaten kunt u van de linker **houtvochtschaal** aflezen.

Minerale bouwmaterialen



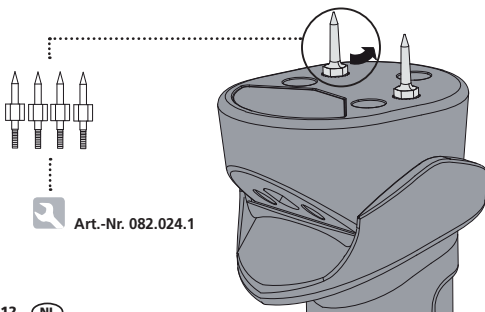
Let op dat de meetresultaten kunnen worden vervalst bij wanden (oppervlakken) met verschillende materialen of verschillen in de materiaalsamenstelling. **Voer meerdere vergelijkende metingen uit.** De meetresultaten kunt u van de rechter **bouw materiaal-schaal** aflezen.

6 Externe handelektrode aansluiten



Gebruik de externe handelektrode bij hardere materialen. De handelektrode wordt op dezelfde gebruikt als de DampFinder en is geschikt voor zowel hout als bouwmaterialen. De zelftest-functie kan ook met de externe handelektrode worden uitgevoerd (vergelijk stap 4 en 5). Let op dat de verbindingskap goed met de DampFinder verbonden is. **Bewaar de handelektrode altijd in de transportkoffer wanneer u deze niet gebruikt om letsel door de spitse meetelektroden te voorkomen.**

7 Meetpunten vervangen



Technische gegevens

Meetbereik hout en andere materialen	6 ... 44%
Meetbereik bouwmaterialen	0,2 ... 2,2%
Nauwkeurigheid hout en andere materialen	± 1%
Nauwkeurigheid bouwmaterialen	± 0,05%
Duale schaal	2 schalen, alg. houtkarakteristiek, alg. minerale bouwmaterialenkarakteristiek
Spanningsvoorziening	3 x lithium 3V CR2032
Nominale temperatuur	22 °C
Geoorloofde opslagtemperatuur	-10 °C ... 60 °C
Geoorloofde arbeidstemperatuur	0 ... 40 °C
Geoorloofde max. relatieve luchtvochtigheid	85%

Technische wijzigingen voorbehouden. 03.09.

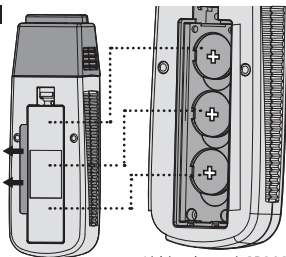
Algemene opmerkingen

De functie en de bedrijfsveiligheid kunnen alléén worden gewaarborgd wanneer het meettoestel binnen de aangegeven klimatische voorwaarden gebruikt en alléén doelmatig toegepast wordt. Voor de beoordeling van de meetresultaten en de daaruit resulterende maatregelen is de gebruiker zelf verantwoordelijk. Bewaar en transporteer de apparaten altijd in de koffer.

Garantieverklaring

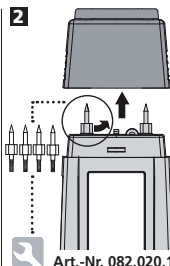
De garantie bedraagt 2 jaar na aankoopdatum. In deze periode zijn alle materiaal- of productiefouten gegarandeerd. Van garantie uitgesloten zijn: schade door gebruik, gebruik van verkeerde energiebronnen, verkeerde ondergrond, verkeerd opbergen, normale slijtage of vreemde gebruiksvormen die zich tijdens het gebruik voordoen. Bij reparaties door niet-geautoriseerde derden vervalt de garantie automatisch. Bij garantiegevallen dient u het volledige apparaat in te leveren, alsmede de factuur en deze te zenden aan Umarex-Laserliner.

1



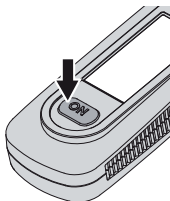
Lithiumbatteri CR2032

2



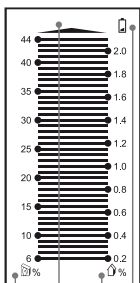
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



Efter 3 minutter skifter apparatet til en strømsparemodus. For at tænde for apparatet igen, skal man trykke 2 x på ON-knappen. For at slukke for apparatet skal man trykke 1 x på ON-knappen.

4 Selvtest-funktion



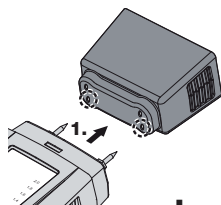
a c b d

a Skala for træfugtighed

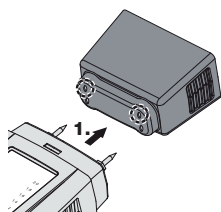
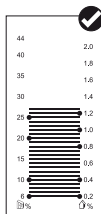
b Skala for mineralske byggestoffer

c Værdi udenfor måleområdet

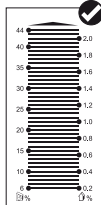
d Ringe batterio-pladning



2.



2.



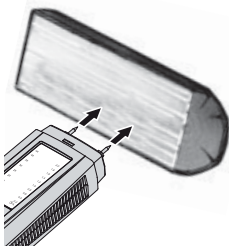
Funktion/Anvendelse: Det foreliggende materialefugtighedsmåleapparat fremskaffer og bestemmer materialefugtighedsindhold af træ og byggestoffer i henhold til modstandsmålingen. Den viste værdi er materialefugtigheden i % og hentyder til tørstoffet. Eksempel: 100% materialefugtighed ved 1 kg fugtigt træ = 500 g vand.

Henvisninger til måleforløbet:

Vær venlig at forvisse Dem om, at der ved det sted, der skal måles, ikke findes nogen forløb af forsyningsledninger (elektriske ledninger, vandrør...) eller at undergrunden er metallisk.. Måleelektroderne stikkes så langt som muligt ind i målematerialet, men aldrig med vold, da apparatet kan beskadiges. Fjern altid måleapparatet med venstre-højre-bevægelser, for at minimere målefejl. **Gennemfør målinger på forskellige steder.**

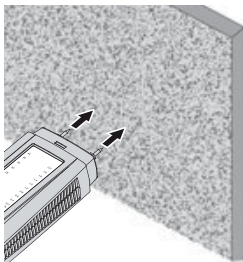
Kvæstelsesfare gennem de spidse måleelektroder. Forvend altid beskyttelseskappen, når de ikke er i brug eller ved transport.

5 Træ



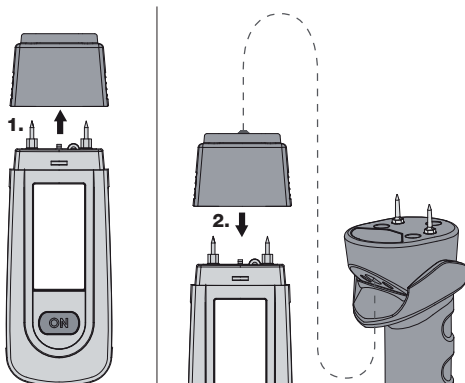
Det sted, der skal måles, må være ubehandlet og fri for grene, snavs og harpisk. Målingerne skal ikke foretages ved endestykkerne, da træet på disse steder tører særlig hurtigt og fører til forfalskede måleresultater. Måleresultaterne aflæses fra den venstre **fugtighedsskala**.

Mineralske byggestoffer



Der skal tages hensyn til, at målingerne kan forfalskes ved vægge (flader) med forskellig materialesammenstilling, eller også ved forskellige sammensættelser af byggestofferne. **Gennemfør derfor flere sammenligningsmålinger.** Måleresultaterne aflæses fra den højre **byggestofskala**.

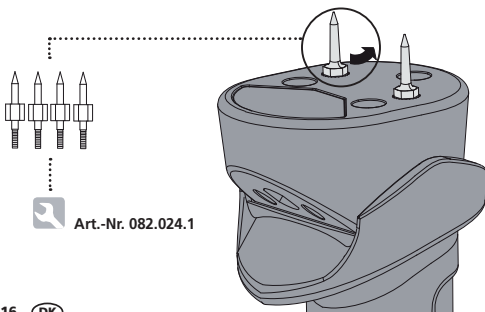
6 Tilslutning af ekstern håndelektrode



Den eksterne håndelektrode anvendes ved hårde materialer. Håndelektroden betjenes ligesom DampFinder'en og kan bruges til både træ og byggematerialer. Selvtest-funktionen kan også udføres med den eksterne håndelektrode.

(se pkt. 4 og 5) Kontrollér, at forbindelseshætten er ordentligt forbundet med DampFinder'en. **Når håndelektroden ikke bruges, skal den altid opbevares i transporttasken, så der ikke sker skader pga. de spidse måleelektroder.**

7 Udskiftning af målespidser



Tekniske data

Måleområde træ og andre materialer	6 ... 44%
Måleområde byggestoffer	0,2 ... 2,2%
Præcision af træ og andre materialer	± 1%
Præcision af byggestoffer	± 0,05%
Dualskala	2 skaler, almindelig trækaraktæristik, almindelig mineralsk byggestofkarakteristik
Spændingsforsyning	3 x lithium 3V CR2032
Mærketemperatur	22 °C
Tilladt lagertemperatur	-10 °C ... 60 °C
Tilladt arbejdstemperatur	0 ... 40 °C
Tilladt max. relative luftfugtighed	85%

Tekniske forandringer forbeholdes 03.09.

Almindelige henvisninger

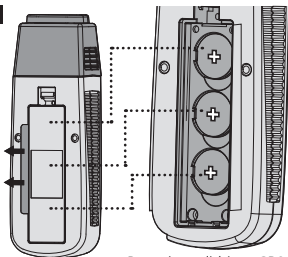
Funktionen og driftssikkerheden kan kun garanteres, hvis apparatet drives i rammen af de opgivende klimatiske betingelser og kun til det formål, som det blev konstrueret til. Bedømmelsen af måleresultaterne og de forholdsregler som resulterer der ud af, ligger i anvenderens eget ansvar.

Apparatet skal altid opbevares og transporteres i tasken.

Garanti

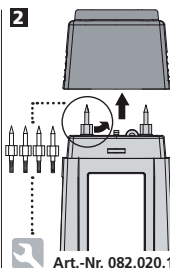
Fabriksgarantien er 2 år fra dokumenteret købsdato og dækker alle materiale- og konstruktionsfejl. Undtaget fra garantien er skader, der kan henføres til uhensigtsmæssig anvendelse og håndtering; til forkert strømforsyning; til tab, slag, stød etc., eller til uhensigtsmæssig opbevaring (temperatur, fugt) samt til normalt slid. Ved uautoriseret indgreb i laseren bortfalder garantien. Garantien kan kun bringes i anvendelse, hvis laseren indleveres gennem forhandler til autoriseret værksted.

1



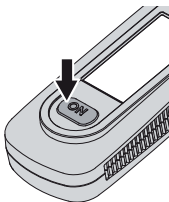
Batterie au lithium CR2032

2



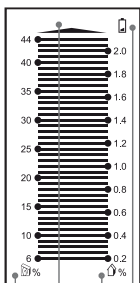
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



L'appareil se met en mode d'économie d'énergie après trois minutes. Appuyer deux fois sur la touche ON pour remettre l'appareil sous tension. Appuyer une fois sur la touche ON pour mettre l'appareil hors tension.

4 Fonction de test automatique



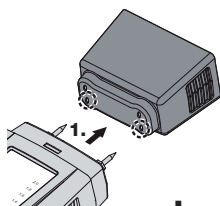
a c b d

a Échelle d'humidité du bois

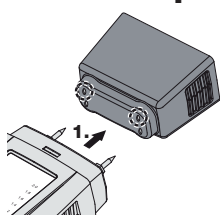
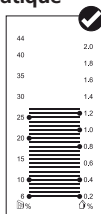
b Échelle des matériaux de construction en minéraux

c Valeur en dehors de la plage de mesure

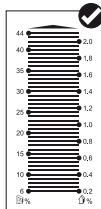
d Charge faible de la pile



2.

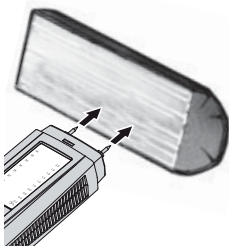


2.



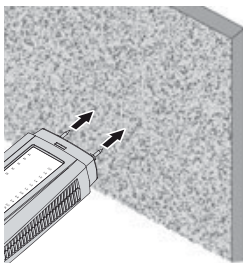
Fonction/Utilisation : L'appareil de mesure de l'humidité dans un matériau présenté ici calcule et détermine la teneur en humidité du matériau, tel que le bois et les matériaux de construction selon un procédé de mesure basé sur la résistance. La valeur affichée correspond à l'humidité du matériau en % et se rapporte à la masse sèche. **Exemple :** 100 % d'humidité du matériau pour 1 kg de bois humide = 500 g d'eau. **Remarques relatives à la procédure de mesure :** S'assurer qu'aucune conduite d'alimentation (câbles électriques, conduites d'eau, etc.) ne passe à l'emplacement de la mesure ou qu'il n'y a pas de fond métallique. Enfoncer les électrodes de mesure autant que possible dans le matériau à mesurer, ne les enfoncer cependant jamais en forçant dans le matériau à mesurer car cela pourrait endommager l'appareil. Retirer systématiquement l'appareil de mesure en le bougeant de droite à gauche. Pour minimiser les erreurs de mesure, procéder à des mesures comparatives à plusieurs emplacements. Risques de blessures à cause des électrodes de mesure pointues. Poser systématiquement le capuchon de protection pour le transport et en cas de non-utilisation.

5 Bois



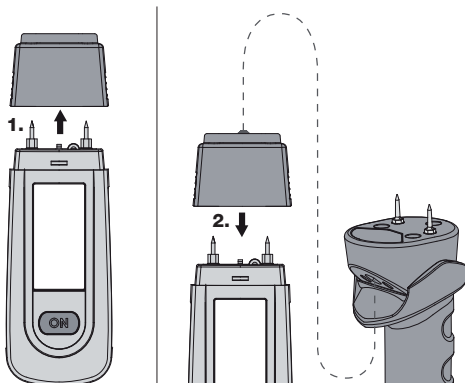
L'emplacement à mesurer doit être non traité et exempt de branches, de saletés ou de résine. Ne pas effectuer de mesure sur les surfaces d'attaque étant donné que le bois sèche particulièrement vite à cet endroit et que cela pourrait fausser les résultats de mesure. Les résultats de mesure apparaissent sur **l'échelle pour l'humidité du bois** de gauche.

Matériaux en minéraux



Tenir compte du fait que des parois (surfaces) composées de différents matériaux ou encore que la composition différente des matériaux de construction peut (vent) fausser les résultats de mesure. **Procéder à plusieurs mesures comparatives.** Les résultats de mesure apparaissent sur **l'échelle pour le matériau de construction de droite.**

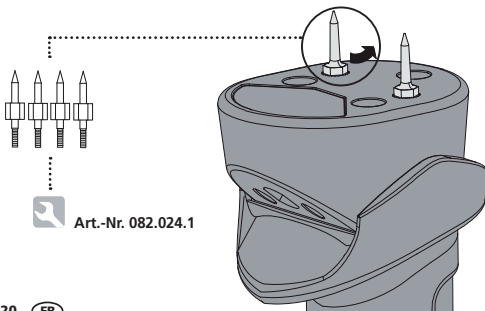
6 Branchement de l'électrode portable externe



Utiliser l'électrode portable externe en cas de matériaux plus durs. Utiliser l'électrode portable comme pour le DampFinder. Elle est idéale aussi bien pour le bois que pour les matériaux de construction. Il est également possible d'utiliser la fonction d'autotest avec l'électrode manuelle externe.

(Voir les étapes 4 et 5). Faire attention à ce que le capuchon de connexion soit bien relié au DampFinder. **En cas de non-utilisation, toujours conserver l'électrode portable dans la mallette de transport pour éviter toute blessure due aux électrodes de mesure pointues.**

7 Remplacement des pointes de mesure



Caractéristiques techniques :

Plage de mesure pour le bois et d'autres matériaux :	6 à 44%
Plage de mesure pour les matériaux de construction	0,2 à 2,2%
Précision pour le bois et d'autres matériaux	± 1 %
Précision pour les matériaux de construction	± 0,05 %
Échelle double	2 échelles, ligne caractéristique générale pour le bois, ligne caractéristique générale pour les matériaux de construction en minéraux
Alimentation en courant	3 piles au lithium 3 V CR2032
Température nominale	22 °C
Température de stockage admissible	-10 °C à 60 °C
Température de fonctionnement admissible	0 à 40 °C
Humidité relative de l'air maxi. admissible	85 %

Sous réserve de modifications techniques. 03. 09.

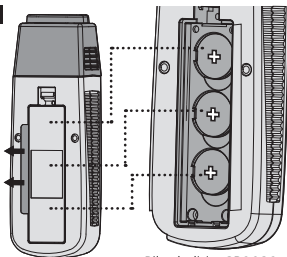
Généralités :

La fonction et la sécurité de fonctionnement ne sont garanties que si l'appareil de mesure est utilisé dans le cadre des conditions climatiques indiquées et que pour la destination pour laquelle il a été conçu. L'évaluation des résultats de mesure et les mesures qui en résultent sont de la responsabilité propre de l'utilisateur.

Toujours stocker et transporter les appareils dans la mallette.

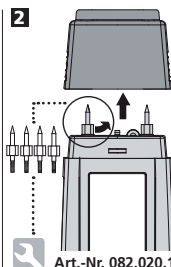
Garantie : En tant que fabricant, nous garantissons cet appareil pendant une période de 24 mois à partir de la date d'achat. Pendant cette période, nous garantissons cet appareil (à notre choix réparation ou échange) contre tous vices dus à des défauts de matière ou de fabrication. Sont exclus de la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

1



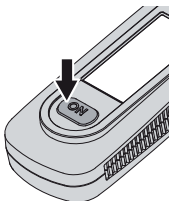
Pila de litio CR2032

2



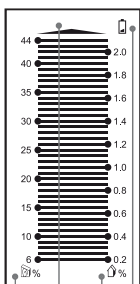
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF

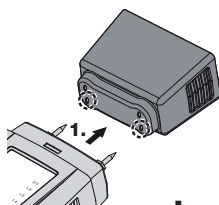


El aparato conmuta después de 3 minutos al modo economizador de energía. Para volver a conectar el aparato, pulse 2 veces la tecla ON. Para desconectar el aparato, pulse 1 vez la tecla ON.

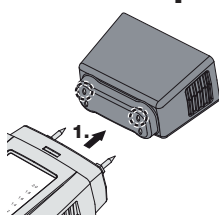
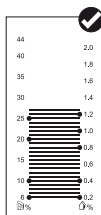
4 Función autoensayo



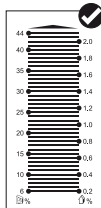
- a** Escala para humedad de madera
- b** Escala para materiales de construcción minerales
- c** El valor queda fuera de la gama de medición
- d** Carga de pila baja



2.



2.



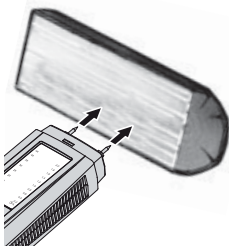
Función/uso: Este higrómetro de material calcula y determina el contenido de humedad de la madera y de materiales de construcción según el método de medición de resistencia. El valor indicado es la humedad de material en % y se refiere a la masa seca.

Ejemplo: 100% humedad de material a 1Kg de madera húmeda = 500g de agua.

Avisos al proceso de medición:

Cerciórese de que por el punto a medir no pasen líneas de abastecimiento (cables eléctricos, tuberías del agua...) o haya una base metálica. Meta los electrodos de medición tanto como sea posible en el material a medir, pero no los inserte nunca golpeando con fuerza, pues entonces podría deteriorarse el aparato. Retire el aparato medidor siempre con movimientos a izquierda-derecha. A fin de minimizar errores de medición, **realice mediciones comparativas en varios lugares.** **Peligro de lesiones** debido a los electrodos de medición puntiagudos. En caso de no usar y durante el transporte, ponga siempre la caperuza de protección.

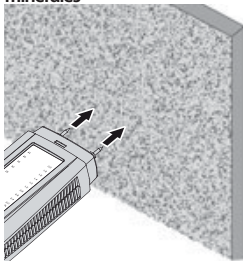
5 Madera



El punto a medir no debe estar tratado ni presentar nudos, suciedad o resina.

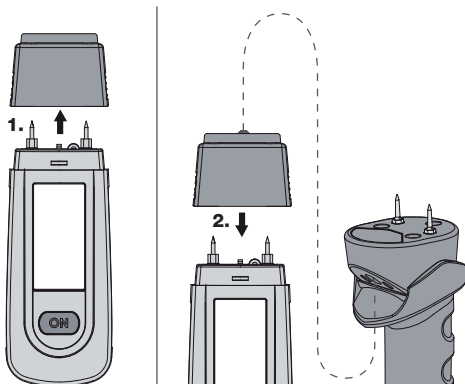
No se deben realizar mediciones en los lados frontales pues la madera aquí se seca muy rápido y podría dar resultados falsos de medición. Lea los resultados de medición en la **escala de humedad de madera** izquierda.

Materiales de construcción minerales



Se debe tener en cuenta que en paredes (superficies) con diferente composición de materiales o también la diferente composición de los materiales de construcción pueden falsificar los resultados de medición. **Realice varias mediciones comparativas.** Lea los resultados de medición en la **escala de materiales derecha**.

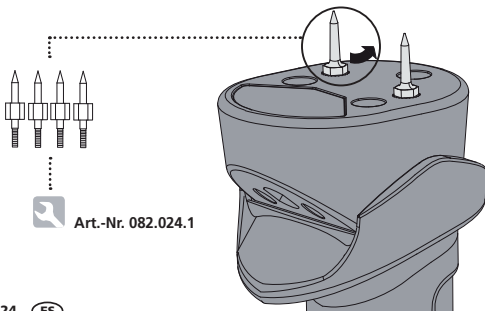
6 Conexión del electrodo manual externo



Utilice el electrodo manual externo para materiales duros. El electrodo manual se maneja igual que el DampFinder y es apropiado tanto para madera como para materiales de construcción. La función autotest también puede ser aplicada con el electrodo manual externo.

(Ver pasos 4 y 5). Preste atención a que la tapa de conexión esté bien unida al DampFinder. **Guarde siempre el electrodo manual en el maletín cuando no lo necesite para evitar lesiones con las puntas de medición.**

7 Cambio de las puntas de medición



Datos técnicos

Gama de medición Madera y otros materiales	6 ... 44%
Gama de medición Materiales de construcción	0,2 ... 2,2%
Precisión Madera y otros materiales	± 1%
Precisión Materiales de construcción	± 0.05%
Escala dual	2 escalas, característica gen. de madera característica gen. de materiales de construcción minerales
Alimentación	3 pilas de litio 3V CR2032
Temperatura nominal	22 °C
Temperatura admis. de almacén	-10 °C ... 60 °C
Temperatura admis. de trabajo	0 ... 40 °C
Humedad relativa máx. admisible	85%

Sujeto a modificaciones técnicas. 03.09.

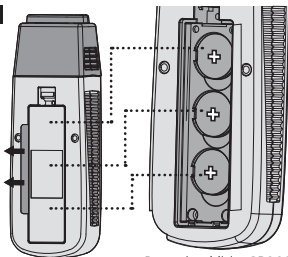
Avisos generales:

Sólo se garantizan el funcionamiento y la seguridad de servicio, si se utiliza el instrumento de medición dentro de las condiciones climáticas indicadas y sólo para los fines para los que fue construido. La valoración de los resultados de medición y las medidas resultantes de ello quedan dentro de la responsabilidad del usuario. Utilice siempre el maletín para conservar y transportar los aparatos.

Condiciones de garantía

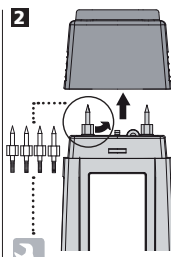
El período de garantía es de 2 (dos) años desde la fecha de compra. En este período se cubren todos los defectos de material y de fabricación. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por una utilización incorrecta (p.ej. con tipo de corriente / tensión equivocada, conexión a fuentes de corriente inadecuadas, caída sobre un suelo duro, etc.) o por un almacenaje incorrecto o por el desgaste normal, así como los defectos que no afecten sensiblemente al valor o a la aptitud funcional. En caso de manipulación de partes no autorizadas por nosotros, la garantía queda sin efecto. En caso de reclamación con garantía, le rogamos que envíe el aparato completo con toda la información correspondiente y la factura a nuestro distribuidor o a Umarex-Laserliner.

1



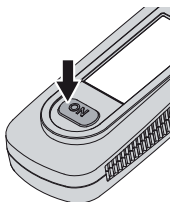
Batteria al litio CR2032

2



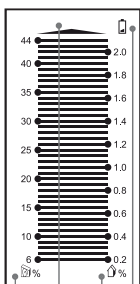
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



Dopo 3 minuti l'apparecchio passa nella modalità di risparmio energetico. Premere 2 volte il tasto ON per riattivare l'apparecchio. Premere 1 volta sul tasto ON per disattivare l'apparecchio.

4 Funzione di auto-test



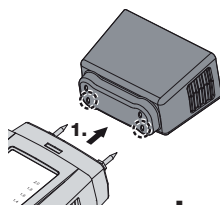
a c b d

a Scala di misura per l'umidità del legno

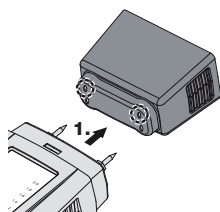
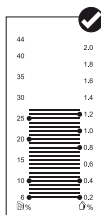
b Scala di misura per materiali edili minerali

c Il valore si trova al di fuori del campo di misura

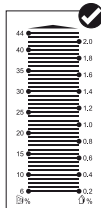
d Batterie quasi scariche



2.



2.

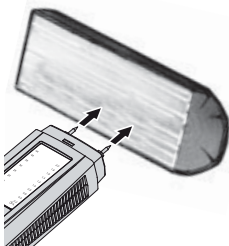


Funzione/Utilizzo: il presente strumento per la misurazione dell'umidità è in grado di rilevare e determinare il grado di umidità di legno e materiali edili in base al metodo per la misurazione della resistenza. Il valore indicato rappresenta l'umidità del materiale in % e si riferisce alla sostanza secca. Esempio: 100% umidità del materiale su 1 Kg di legno bagnato = 500 g di acqua.

Note sul processo di misurazione

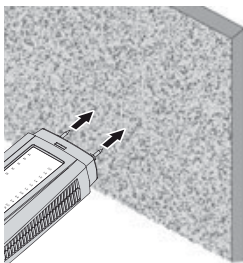
Assicurarsi che sul punto da misurare non scorrano linee di alimentazione (linee elettriche, tubi dell'acqua, ecc.) e non ci sia un fondo metallico. Inserire il più profondamente possibile gli elettrodi di misura nel materiale da misurare, ma mai facendo troppa pressione, perché si potrebbe altrimenti danneggiare l'apparecchio. Rimuovere l'apparecchio muovendolo sempre da sinistra verso destra. Per ridurre il rischio di errori di misurazione, **eseguire misurazioni comparative su più punti**. **Rischio di ferite:** gli elettrodi sono appuntiti, maneggiarli con cautela e proteggerli sempre con l'apposita copertura quando non li si utilizza o durante il trasporto.

5 Legno



Il punto da misurare deve essere grezzo, privo di rami e non presentare tracce di sporco o resina. Non si devono eseguire misurazioni sul lato anteriore, perché questo è il punto dove il legno si asciuga più velocemente e i risultati non sarebbero quindi corretti. I risultati di misurazione sono contenuti nella **scala dei materiali** di sinistra.

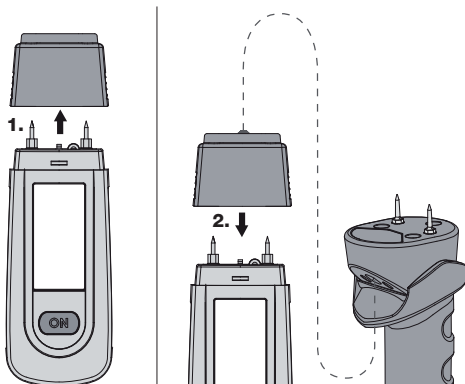
Materiali edili minerali



Ricordarsi sempre che le pareti (superfici) composte da diversi materiali o la diversa composizione dei materiali edili potrebbero alterare i risultati della misurazione. **Eseguire sempre più misurazioni comparative.**

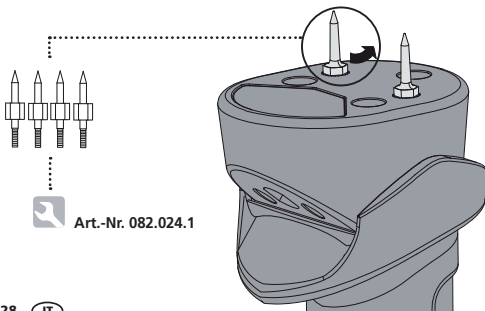
I risultati di misurazione sono contenuti nella **scala dei materiali** di destra.

6 Collegamento dell'elettrodo manuale esterno



Per materiali duri utilizzare l'elettrodo manuale esterno. L'elettrodo manuale si usa come il DampFinder ed è adatto sia per il legno che per materiali da costruzione. La funzione di autotest può essere eseguita anche con l'elettrodo manuale esterno (cfr. passi 4 e 5). Verificare che il cappuccio di collegamento si trovi saldamente sul DampFinder. **Se non viene usato, riporre l'elettrodo manuale sempre nella valigetta di trasporto, per evitare lesioni dovute agli elettrodi di misura acuminati.**

7 Sostituzione delle punte di misura



Dati tecnici

Campo di misura legno e altri materiali	6 ... 44%
Campo di misura materiali edili	0,2 ... 2,2%
Precisione legno e altri materiali	± 1%
Precisione materiali edili	± 0,05%
Scala binaria	2 scale, curva caratteristica generale di legno e materiali edili minerali
Alimentazione	3 batterie al litio 3V CR2032
Temperatura nominale	22 °C
Temperatura di stoccaggio permessa	-10 °C ... 60 °C
Temperatura di lavoro permessa	0 ... 40 °C
Umidità relativa dell'aria max. permessa	85%

Fatto salvo modifiche tecniche. 03.09.

Indicazioni generali

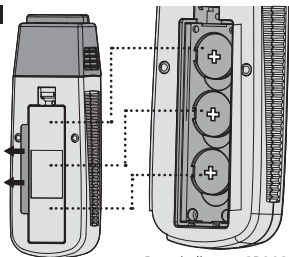
Il funzionamento e la sicurezza d'esercizio dell'apparecchio è garantita solo se viene utilizzato nei limiti delle condizioni climatiche indicate ed esclusivamente per i fini per i quali è stato progettato. Della valutazione dei risultati di misurazione e dei provvedimenti relativi è responsabile il singolo utilizzatore.

Immagazzinare e trasportare gli apparecchi sempre nella valigetta.

Dichiarazione di garanzia

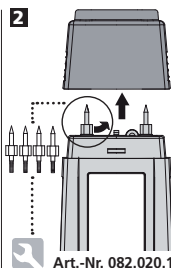
La garanzia è valida per due anni dalla data d'acquisto. Durante questo periodo di tempo sono coperti tutti gli eventuali difetti del materiale e i vizi di fabbricazione. Sono esclusi dalla garanzia: danni dovuti ad uso improprio (quali azionamento con un tipo di corrente/ tensione non adeguato, allacciamento a fonti d'energia non adatte, urto contro una superficie rigida ecc.) od a stoccaggio errato, normale usura o difetti che influenzano solo minimamente il valore o la funzionalità dello strumento. La garanzia decade in caso di interventi da parte di centri assistenza non autorizzati dal produttore. Qualora si dovesse far ricorso alla garanzia, vi preghiamo di consegnare l'intero apparecchio, con tutte le informazioni e la fattura, ad uno dei nostri rivenditori o di inviarlo direttamente a Umarex-Laserliner.

1



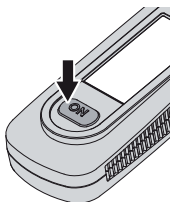
Bateria litowa CR2032

2



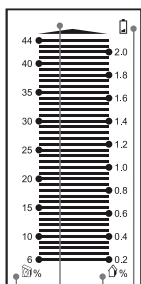
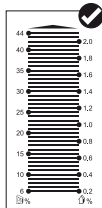
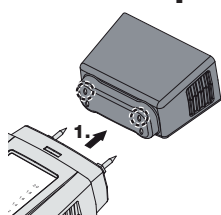
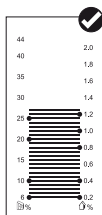
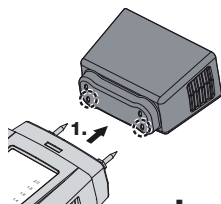
Art.-Nr. 082.020.1

3 ON/OFF



Urządzenie przełącza się po 3 minutach w tryb oszczędzający energię. Aby ponownie włączyć urządzenie należy 2 razy wcisnąć przycisk ON. Aby wyłączyć urządzenie należy 1 raz wcisnąć przycisk ON.

4 Funkcja auto-testu



- a** Skala wilgotności drewna
- b** Skala do mineralnych materiałów budowlanych
- c** Wartość poza zakresem pomiaru
- d** Niski poziom naładowania baterii

Funkcja/ zastosowanie: Urządzenie do pomiaru wilgotności materiałów ustala i podaje zawartość wilgoci w materiałach takich jak drewno i materiały budowlane zmierzoną metodą pomiaru oporności. Ustalona wartość to wilgotność materiału w % i odnosi się do suchej masy. Przykład: 100% wilgotności materiału w przypadku 1 kg mokrego drewna = 500 g wody.

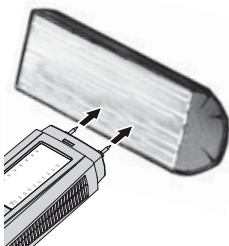
Wskazówki odnośnie pomiaru:

Proszę upewnić się, że w miejscu pomiaru nie przebiegają żadne instalacje (przewody elektryczne, wodociąg) oraz, że nie ma podłoża z metalu. Elektrody pomiarowe należy wetknąć w mierzony materiał tak głęboko, jak tylko jest to możliwe, jednak nigdy nie należy ich wbijać siłą w materiał, ponieważ może spowodować to uszkodzenie urządzenia. Proszę wyjmować urządzenie zawsze ruchami w prawo - w lewo. Aby zminimalizować błąd pomiaru należy **przeprowadzić porównawcze pomiary w różnych miejscach.**

Ostre elektrody pomiarowe stwarzają **zagrożenie skaleczenia.**

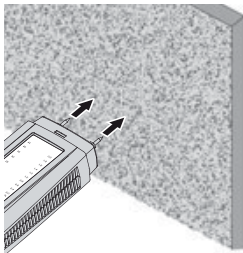
Zawsze, gdy urządzenie nie jest używane, lub gdy jest transportowane, zakładać należy osłony na elektrody.

5 Drewno



Miejsce pomiaru powinno być surowe i wolne od gałęzi, brudu oraz żywicy. Nie należy przeprowadzać pomiarów od strony czołowej, ponieważ drewno schnie tutaj szczególnie szybko i tym samym można otrzymać sfalszowane wyniki. Wyniki pomiarów odczytywać należy na lewej **skali dla wilgotności drewna.**

Mineralne materiały budowlane

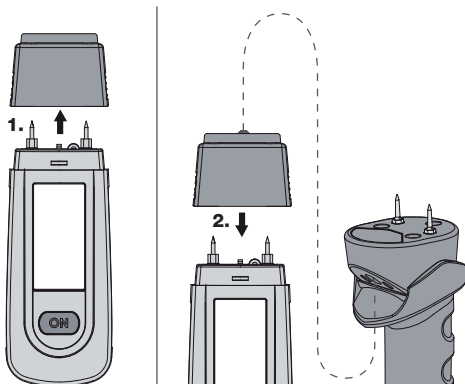


Należy pamiętać, że w przypadku ścian (powierzchni) o różnym składzie materiałowym, ale także o różnym składzie samych materiałów, wyniki pomiarów mogą być zakłócone.

Należy przeprowadzać kilka pomiarów porównawczych.

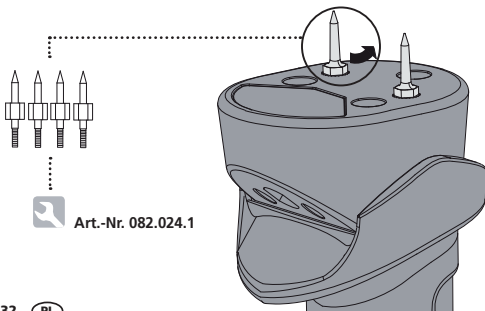
Wyniki pomiarów odczytywać należy na prawej **skali dla materiałów budowlanych.**

6 Podłączanie zewnętrznej elektrody ręcznej



Zewnętrzną elektrodę ręczną stosować w przypadku twardych materiałów. Elektrodę ręczną obsługuje się tak samo jak DampFinder i nadaje się ona zarówno do drewna, jak i materiałów budowlanych. Funkcję autotestu można przeprowadzić również z zewnętrzną elektrodą ręczną (patrz krok 4. i 5.). Pamiętać, aby kapturek połączeniowy był pewnie połączony z urządzeniem DampFinder. **Nie użytą elektrodę ręczną należy przechowywać zawsze w walizce transportowej, aby zapobiec obrażeniom spowodowanym przez ostre końcówki elektrody pomiarowej.**

7 Wymiana końcówek pomiarowych



Art.-Nr. 082.024.1

Dane techniczne

Zakres pomiaru dla drewna i innych materiałów	6 ... 44%
Zakres pomiaru dla materiałów budowlanych	0,2 ... 2,2%
Dokładność dla drewna i innych materiałów	$\pm 1\%$
Dokładność dla materiałów budowlanych	$\pm 0,05\%$
Podwójna skala	2 skale, ogólne parametry drewna, ogólne parametry mineralnych materiałów budowlanych
Zasilanie w napięcie	3 x Lithium 3V CR2032
Temperatura znamionowa	22 °C
Dopuszczalna temperatura składowania	-10 °C ... 60 °C
Dopuszczalna temperatura pracy	0 ... 40 °C
Dopuszczalna maksymalna względna wilgotność powietrza	85%

Zastrzega się możliwość zmian technicznych. 03.09.

Wskazówki ogólne:

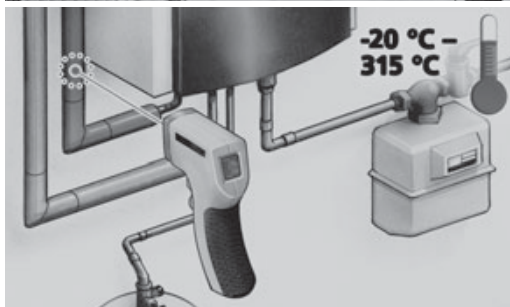
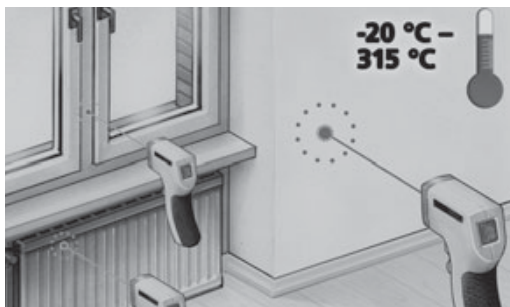
Działanie i bezpieczeństwo stosowania zapewnione są tylko wtedy, gdy urządzenie pomiarowe używane jest w podanych warunkach klimatycznych i do celów, dla których je skonstruowano. Ocena wyników pomiarów i wynikających z tego działań leżą w zakresie własnej odpowiedzialności użytkownika. Urządzenia należy przechowywać i transportować zawsze w walizce.

Gwarancja

Gwarancja obejmuje 2 lata od daty zakupu. W tym czasie wszelkie ew. wady materiałowe i produkcyjne są usuwane bezpłatnie. Do gwarancji nie zalicza się: uszkodzeń na wskutek niewłaściwej obsługi, (np. praca przy złym zasilaniu, podłączanie do złych źródeł prądu, upadki itp.) lub złym składowaniu, ingerencja nieautoryzowanego serwisu. W przypadku naprawy prosimy o przesłanie do serwisu lokalnego Umarex Laserliner wraz z rachunkiem.

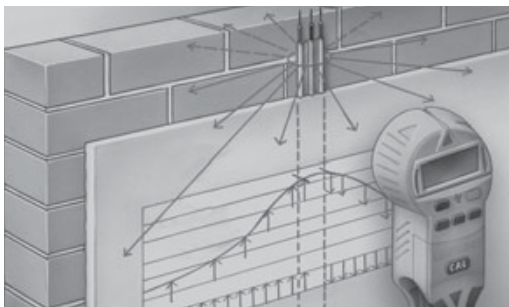
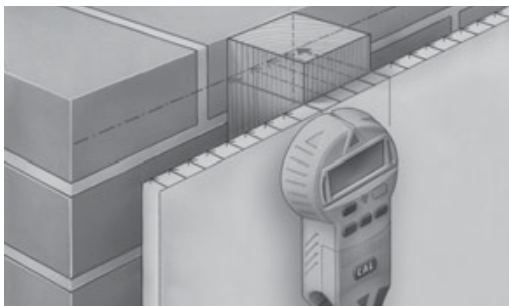


ThermoSpot
Art.Nr: 082.040A

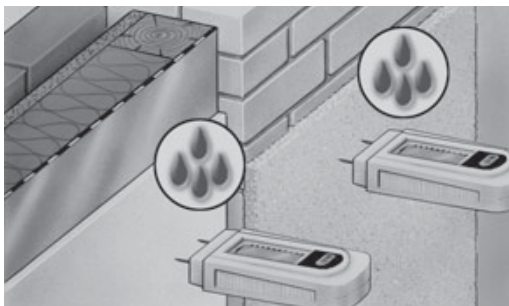




MultiFinderPro
Art.Nr: 080.960A



DampFinder Plus



SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.com

8.082.96.01.1 082.011A / Rev. 0309

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner[®]
Innovation in Tools