

# ORION<sup>®</sup> 930

## FEUCHTIGKEITSMESSER



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

# INHALTSVERZEICHNIS

---

- 1 Einführung
- 4 Orion® 930 Teile
- 5 Schnellstart: Grundlegende Verwendung für Massivholz
- 9 Richtlinien für den korrekten Gebrauch Ihres Orion®-Feuchtigkeitsmessgerätes
- 13 Funktionstasten: Ausführlich
  - ON/HOLD-Taste
  - UP- und DOWN-Tasten
  - DEPTH-Taste
  - SPECIES/MATERIAL-Taste
    - Wie man eine Art-Einstellung programmiert
    - Relative Skala für die Feuchtigkeitsmessung von Nicht-Holz-Baumaterialien
  - AUDIO-Taste

- 26 Zusammenfassung der Orion® 930 Merkmale
  - Warnung bei niedrigem Batteriestatus
  - Automatische Abschaltung - zur Erhaltung der Batterielebensdauer
  - Kalibrierung Ihres Orion® 930
  - Gummischutzumhüllung für Ihren Orion® 930
  - 7-Jahres-Garantie
  - Wagner's IntelliSense™ Technologie
- 35 Spezifikationen
- 36 Wechseln der Batterie
- 36 Zähler-Speicherung
- 37 Garantie

# EINFÜHRUNG

---

## Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben eines der weltweit genauesten Feuchtemessgeräte für Holz erworben. Mit Hilfe der IntelliSense™ Technologie haben sich die Handfeuchtemesser von Wagner Meters an Universitäten und Instituten auf der ganzen Welt bewährt und liefern nachweislich hervorragende Messergebnisse.\*

Mit seinem elektromagnetischen Feld deckt Ihr Orion® 930-Feuchtemessgerät bei jeder Ablesung eine relativ große Querschnittsfläche ab, wodurch der wahre Feuchtigkeitsgehalt Ihres Holzes wesentlich besser als bei anderen Technologien dargestellt wird.



Wagner Feuchtemessgeräte messen im Holz, nicht nur am Holz.

Das Sensorfeld Ihres Orion®- Feuchtigkeitsmessgerätes von 50mm Breite, 63mm Länge und 19mm Dicke kommt der Querschnittsmethode mit voller Dicke, die bei der Durchführung der ASTM D4442-16 Ofen-Trockenlabor-Methode verwendet wird, sehr nahe. Diese ASTM-Norm (und ihre internationalen Pendanten) ist die Norm, mit der alle Holzfeuchtemesser auf ihre Genauigkeit hin verglichen werden.

Ihr Orion® 930 ist am besten für Holzstärken von 6mm bis 38mm geeignet. Das Messgerät kann für nicht massive Holzprodukte verwendet werden, und die Broschüre zur Arteneinstellung enthält einige Einstellungen für einige dieser gängigen Materialien.

Im Standardmessmodus misst Ihr Orion® 930 den Feuchtigkeitsgehalt innerhalb des Bereichs von 4,0 bis 32,0% Feuchtigkeitsgehalt.

**HINWEIS:** Der Messbereich kann je nach Art der Einstellung des Messgeräts leicht variieren.

Der Orion® 930 hat eine leicht ablesbare digitale Anzeige, die im Standardmessmodus für Ihre Massivholzanwendungen in 0,1%-Schritten skaliert wird.

Die Wagner-Feuchtemesstechnik ist praktisch unbeeinflusst von der Holztemperatur.\*\*

Seit 1965 bietet Wagner Meters hochwertige Feuchtemessgeräte an, und Wagners Technologie liefert nachweislich einige der genauesten Ergebnisse in der Branche, wenn man sie mit der Norm ASTM D4442-16 vergleicht. Wagner-Messgeräte werden seit Jahren von professionellen Holzsortierverbänden eingesetzt, und Wagner-Messgeräte liefern weiterhin zuverlässige und konsistente Feuchtemessungen mit unübertroffener Bequemlichkeit und einfacher Bedienung.

*\*Informationen sind auf Anfrage erhältlich.*

*\*\*Wenn Ihr Holz sehr heiß oder gefroren ist, wenden Sie sich an einen Experten von Wagner Meters unter [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com).*

## ORION® 930 TEILE



## SCHNELLSTART

### GRUNDLEGENDE VERWENDUNG FÜR MASSIVHOLZ



Drücken Sie bei ausgeschaltetem Orion® 930 die ON/HOLD-Taste und lassen Sie sie wieder los. Das Messgerät schaltet sich ein und zeigt kurz die Modellnummer an, gefolgt von der Firmware-Revisionsnummer. Wenn Sie Ihren neuen Orion® 930 zum ersten Mal verwenden, sollte die Anzeige des Messgeräts unmittelbar nach der Anzeige der Revisionsnummer in den Standardmessmodus zurückkehren, wobei die Anzeige 0,0% anzeigt, wenn das Messgerät in der Luft gehalten wird. Wenn die Anzeige des Messgeräts nicht 0,0% anzeigt, siehe Seite 15 bezüglich der Taste SPECIES/MATERIAL.



Drücken Sie dann die Taste DEPTH, um das Messgerät in den Tiefeneinstellungsmodus zu versetzen, und drücken Sie entweder

die Taste UP, DOWN oder DEPTH. Die Tiefeneinstellung ändert sich von 3-4 oder  $\frac{3}{4}$  auf 1-4 oder  $\frac{1}{4}$  oder umgekehrt.

Drücken Sie die Taste ON/HOLD, um die Einstellung zu speichern und das Messgerät wieder in den Ablesemodus zu versetzen.



Drücken Sie als nächstes einmal die Taste SPECIES/MATERIAL, und die aktuelle Spezies-Einstellung (kalibriert auf das spezifische Gewicht) erscheint. Die werkseitige Voreinstellung für ein neues Messgerät ist 0,50. Benutzen Sie die Pfeiltasten UP oder DOWN, um die richtige Art-Einstellung für die Holzart, die Sie messen möchten, einzustellen (lesen Sie in Ihrem Arten-Einstellungsheft nach, um die richtige Einstellung zu finden). Drücken Sie abschließend die Taste ON/HOLD, um das Messgerät wieder in den Standardmessmodus zu versetzen.



**HINWEIS:** Wenn Sie die richtige Einstellung für die Holzart oder das Material, das Sie messen möchten, nicht finden können, gehen Sie zu [www.wagnerspecies.com](http://www.wagnerspecies.com), wo Sie auf Wagners umfangreiche Artendatenbank zugreifen können. Wenn Sie immer noch nicht die richtige Einstellung finden können, wenden Sie sich an einen Experten von Wagner Meters unter [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com).

Ein kleines DP erscheint in der unteren linken Ecke des Bildschirms, um visuell anzuzeigen, dass Sie sich im 3-4 (3/4") Tiefeneinstellungsmodus (Tiefenmodus) befinden.

Fassen Sie das Messgerät an den Seiten an und beginnen Sie mit der Messung an der Vorderseite der Holzstücke, indem Sie es fest nach unten drücken. Stellen Sie sicher, dass der rechteckige Sensorplattenbereich auf der Rückseite des Messgeräts fest auf die Holzoberfläche drückt und vollständig vom Holz bedeckt ist. Die Mindestabmessung des Holzes muss 50mm breit und 63mm lang und 19mm dick sein. Wenn Sie Messungen

vornehmen, stellen Sie sicher, dass unter dem Holz, das Sie messen, ein minimaler Luftspalt von 25mm vorhanden ist (siehe Abschnitt Richtlinien für die korrekte Verwendung in diesem Handbuch).



Wenn Sie mit den Messungen fertig sind und das Messgerät ausschalten möchten, drücken Sie die ON/HOLD-Taste für etwa 2 Sekunden. Alternativ dazu schaltet sich das Messgerät automatisch nach etwa 60 Sekunden ohne Aktivität ab.

## **KORREKTE VERWENDUNGSRICHTLINIEN FÜR IHR ORION® 930 FEUCHTEMESSGERÄT**

---

Um sicherzustellen, dass Sie die genauesten Messwerte von Ihrem Orion® 930 Messgerät erhalten, empfiehlt Wagner Meters, dass Sie die folgenden Richtlinien genau beachten:

1. Wenn die Dicke des Holzstücks oder eines anderen Baumaterials größer als 19mm ist und Sie eher eine volle Dicke als eine flache Messung wünschen, ist es eine gute Idee, Messungen im 3/4"-Modus auf beiden Seiten vorzunehmen und die Messwerte zu mitteln.
2. Um hohe oder ungenaue Messwerte zu vermeiden, sollten Sie immer einen Luftspalt von mindestens 25mm unter dem zu messenden Holzstück haben. Achten Sie während dieses Vorgangs darauf, dass sich Ihre Hand nicht

direkt unter dem Messgerät befindet.

3. Ihr Orion® 930 Meter wurde für Holzstärken von 6mm bis 13mm im 1/4"-Modus und 19mm bis zu 38mm im 3/4"-Modus entwickelt. Wenn Sie Holzstücke mit einer Dicke von weniger als 19mm im Modus 3/4" messen möchten, unterschätzt das Messgerät den tatsächlichen Feuchtigkeitsgehalt. Dicken, die etwas dünner sind (Beispiel: 15,9mm), werden nicht wesentlich unterschätzt, aber je dünner das Stück wird, desto mehr wird die Messung unterschätzt. Für Stücke, die dünner als 12,7mm sind, wird empfohlen, den Modus 1/4" zu verwenden.
4. Der eigentliche Erfassungsbereich ist ein 50mm breites und 63,5mm langes Rechteck auf der Rückseite des Messgeräts (gegenüberliegende Seite der Anzeige und des Tastenfelds). Um eine gültige Messung durchzuführen, muss dieser Messbereich vollständig mit dem Holz oder einem anderen

Material, das Sie messen, bedeckt sein. Wenn der Erfassungsbereich nicht vollständig bedeckt ist, ist Ihre Feuchtigkeitsmessung ungenau.

5. Wenn sich sichtbare Feuchtigkeit oder Wasser auf der Oberfläche des zu prüfenden Holzes oder Materials befindet, wischen Sie den Überschuss ab und lassen Sie die Oberfläche einige Minuten trocknen, bevor Sie Messungen vornehmen. Wenn möglich, das Brett umdrehen und die andere Seite messen.
6. Achten Sie darauf, dass Sie fest nach unten drücken, um einen guten Kontakt der Sensorplatte mit der Oberfläche des Holzes oder des Baumaterials zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig bei der Messung von rauem Schnittholz.
7. Nehmen Sie keine Messungen vor, wenn das Holz einen erkennbaren Fehler oder Knoten aufweist.

## **Unser technisches Personal möchte Ihnen helfen:**

Bitte kontaktieren Sie uns unter [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com), um spezifische Richtlinien zur korrekten Messung von Holz mit ungewöhnlichen Eigenschaften zu erhalten. Zusätzliche Messkorrekturen können erforderlich sein, wenn Sie Holz messen, das gefroren, salzwasserdurchlässig oder mit CCA, ACQ oder einer anderen Behandlung mit metallischen oder anderen Komponenten behandelt wurde, die die Feuchtigkeitsmessungen verfälschen könnten.

## FUNKTIONSTASTEN:

### DETAILLIERTE GEBRAUCHSANWEISUNGEN



#### ON/HOLD-Taste

Wenn das Messgerät ausgeschaltet ist, wird durch Drücken und

Loslassen der ON/HOLD-Taste wird das Messgerät eingeschaltet, wobei das Messgerät kurz die Modellnummer, gefolgt von der Firmware-Revisionsnummer anzeigt. Unmittelbar nach der kurzen Anzeige der Revisionsnummer befindet sich das Messgerät im Standardmessmodus. Zu diesem Zeitpunkt ist das Messgerät bereit, Feuchtigkeitsmessungen durchzuführen. Seien Sie versichert, dass alle Einstellungen, die Sie zuvor programmiert/ausgewählt haben, aktiv sind. Mit anderen Worten, das Ausschalten des Messgeräts führt nicht dazu, dass das Messgerät auf die Werkseinstellungen zurückkehrt, sondern behält die von Ihnen programmierten Einstellungen bei.

Im Standardmessmodus wird durch Drücken und Loslassen der ON/HOLD-Taste der auf dem Display angezeigte Messwert eingefroren. Zusätzlich wird in der oberen rechten Ecke das Wort HOLD angezeigt. Diese HOLD-Funktion ist wertvoll, wenn Messungen an schwer zugänglichen Stellen vorgenommen werden, an denen Sie die Anzeige nicht sehen können.

Wenn die AUDIO-Funktion des Messgeräts eingeschaltet ist (siehe Abschnitt “Audio-Taste” auf Seite 19), gibt das Messgerät alle 4 Sekunden einen kurzen Piepton ab, damit der aktuelle Messwert auf HOLD bleibt.

Der aktuelle Messwert bleibt so lange auf dem Bildschirm, bis die ON/HOLD-Taste erneut kurz gedrückt wird, wodurch das Messgerät wieder in den Standardmessmodus zurückkehrt und HOLD aus dem Blickfeld verschwindet.

**HINWEIS:** Das Messgerät schaltet sich nach 60 Sekunden automatisch ab, wenn das Messgerät ohne Messaktivität auf HOLD belassen wird. Durch Drücken der

*ON/HOLD-Taste für 2 Sekunden schaltet sich das Messgerät aus.*



## UP- und DOWN-Tasten

Der jeweilige Einstellungsmodus (SPECIES/MATERIAL oder AUDIO), in dem Sie sich zu einem bestimmten Zeitpunkt befinden, bestimmt die Funktion dieser Tasten. Die Werte der Einstellungen werden erhöht oder verringert oder verschiedene Funktionen aktiviert, je nach den spezifischen Anweisungen, die für jede Einstellungsschaltfläche angegeben sind.



## DEPTH-TASTE

Ihr Orion® 930 Meter verfügt über eine doppelte Tiefenmessung, die es Ihnen ermöglicht, je nach gewählter Einstellung von der Oberfläche bis hinunter zu  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  Zoll Tiefe zu messen. Wenn sich das Messgerät im Tiefeneinstellungsmodus be-

findet und entweder die UP-, DOWN- oder DEPTH-Taste gedrückt wird, ändert sich die Tiefeneinstellung (z.B. von 3-4 auf 1-4) oder umgekehrt. Drücken Sie die Taste AN/HOLD, um die Einstellung zu speichern. Wenn sich das Messgerät im Tiefeneinstellungsmodus befindet und die ON/HOLD-Taste gedrückt wird, kehrt das Messgerät in den Ablesemodus zurück.

Wenn sich das Messgerät im Tiefeneinstellungsmodus und auf der Tiefeneinstellung  $\frac{1}{4}$ " (6mm) befindet, blinkt das Messgerät zusätzlich zur Anzeige von '1-4' wiederholt 2 Striche in vertikaler Reihenfolge auf dem digitalen Anzeigebildschirm.

Wenn sich das Messgerät im Tiefeneinstellungsmodus und auf der Tiefeneinstellung  $\frac{3}{4}$ " (19mm) befindet, blinkt das Messgerät zusätzlich zur Anzeige von '3-4' wiederholt 3 Striche in vertikaler Reihenfolge auf dem digitalen Anzeigebildschirm.

**HINWEIS:** Ein kleines DP erscheint in der unteren linken Ecke des Bildschirms, um visuell anzuzeigen, dass Sie sich im 3-4

(3/4") *Tiefeneinstellungsmodus (Tiefenmodus) befinden.*



## **SPECIES/MATERIAL Taste**

Die SPECIES/MATERIAL Taste an Ihrem Orion® 930 wird verwendet, um Ihr Messgerät in einen von drei verschiedenen Modi zu versetzen, indem Sie die Taste drücken, bis Sie sich im gewünschten Modus befinden. Die verfügbaren Modi sind:

- 1. Modus "Arteneinstellungen.** In diesem Modus wird das Messgerät auf die richtige Einstellung für die Holzart, die Sie messen möchten, programmiert. In diesem Modus zeigt die Anzeige des Messgeräts Einstellungswerte von 0,20 bis 1,00 an. Die Werkseinstellung ist 0,50.
- 2. Relativer Messmodus.** Wird zur Erzielung relativer statt absoluter Messungen verwendet, typischerweise für Anwendungen in nicht massivem

Holz (Beispiel: relative Messungen an Trockenbauwänden). Wenn Sie auf diesen Modus umschalten, zeigt die Anzeige REL in der linken unteren Ecke des Displays an, wenn Sie sich im Standardmessmodus befinden. Weitere Informationen zur relativen Skala finden Sie auf Seite 22.

- 3. Messgerät-Kalibrierungsmodus.** Folgen Sie den Anweisungen auf Seite 28, um Ihre eigene Feldkalibrierung mit dem mitgelieferten Orion® On-Demand-Kalibrator von Wagner durchzuführen.

Wenn das Messgerät eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste SPECIES/MATERIAL; die Anzeige des Messgeräts zeigt den aktuellen Modus an. Wenn sich das Messgerät im Arten-Einstellungsmodus befindet (angezeigt durch eine 3-stellige Zahl auf dem Display, z.B. 0,50 usw.), können Sie die Pfeile nach oben oder unten verwenden, um das Messgerät für die richtige Einstellung zu programmieren. Wenn Sie dagegen in einen anderen

Modus wechseln müssen, können Sie die Taste SPECIES/MATERIAL drücken und loslassen, bis Sie sich im gewünschten Modus befinden.

Unabhängig vom gewählten Modus befindet sich das Messgerät beim Ausschalten (oder automatischen Ausschalten) und anschließenden Wiedereinschalten in den Modus, in dem es zuvor ausgeschaltet war.

### **Wie man eine Arteneinstellung für verschiedene Holzarten programmiert**

ZUERST konsultieren Sie das Heft mit den Arteneinstellungen und suchen Sie die richtige Einstellung, die der/den zu messenden Holzart(en) entspricht.

**HINWEIS:** Wenn Sie die richtige Einstellung für die Holzart oder das Material, das Sie messen möchten, nicht finden können, gehen Sie zu [www.wagnerspecies.com](http://www.wagnerspecies.com). Wenn Sie immer noch nicht die richtige Einstellung finden, wenden Sie sich an Wagner unter [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com).

DANACH, sobald das Messgerät eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste SPECIES/MATERIAL und lassen Sie sie wieder los, bis Sie sich im Modus Species Setting (Arteneinstellung) befinden. Sobald Sie dort sind, zeigt das Messgerät die aktuelle Einstellung mit einer Dezimalstelle an (z.B. 0,62 oder 1,00). Wenn das Messgerät zum ersten Mal programmiert wird, wird die Standardeinstellung von 0,50 auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn Sie in diesem Modus die Pfeiltasten UP oder DOWN drücken und loslassen, wird die Einstellung des Messgerätes bei jedem Tastendruck um .01 erhöht oder verringert und die Anzeige entsprechend aktualisiert.



Wenn die UP-Taste 0,7 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, erhöht sich die Einstellung auf das nächste Vielfache von .10 (z.B., wenn die Einstellung derzeit .36 ist, ändert sich die Einstellung auf .40). Alle 0,7 Sekunden, nachdem die Taste gedrückt

gehalten wird, ändert sich die Einstellung um weitere .10 (z.B. von .40 auf .50).



Wenn die DOWN-Taste 0,7 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, verringert sich die Einstellung auf das nächste Vielfache von .10 (z.B. wenn die Einstellung derzeit .66 ist, ändert sich die Einstellung auf .60). Alle 0,7 Sekunden, nachdem der Knopf gedrückt und gehalten wurde, ändert sich die Einstellung um weitere .10 (z.B. von .60 auf .50).

Wenn Sie die Pfeiltaste nach oben drücken, wird die Einstellung, sobald die maximale Einstellung von 1,00 erreicht ist, auf das Minimum (.20) umgeschaltet und von dort aus weiter erhöht. Ebenso wird beim weiteren Drücken der Taste DOWN, wenn die minimale Einstellung von 0,20 erreicht wurde, die Einstellung auf das Maximum (1,00) umgeschaltet und von diesem Punkt an weiter verringert.

Wenn der Wert der Spezies eingestellt ist, drücken Sie die ON/HOLD-Taste



und lassen Sie sie wieder los, um das Messgerät in den Messmodus zurückzubringen. Im Standardmessmodus wird 0,0 auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Messgerät in der Luft gehalten wird. Die programmierte Einstellung bleibt im Speicher erhalten, auch wenn das Messgerät ausgeschaltet oder die Batterie gewechselt wird. Wenn Sie in Zukunft die Taste SPECIES/MATERIAL drücken und wieder loslassen, erscheint die zuletzt programmierte Einstellung auf dem Bildschirm.

### **Relative Skala für die Feuchtigkeitsmessung von Nicht-Holz-Baumaterialien**



Wie bereits erwähnt, kann dieser Modus durch Drücken und Loslassen der Taste SPECIES/MATERIAL aktiviert werden, bis Sie sich in diesem Modus befinden (auf dem Display erscheint REL in der linken unteren Ecke). Sobald Sie sich in

diesem Modus befinden, befindet sich Ihr Messgerät in einer relativen Messskala (0-100) für die Messung von nicht massivem Holz oder nicht holzbasierten Materialien. Drücken Sie die Taste ON/HOLD, um zum Standardmessmodus zurückzukehren.



### AUDIO-TASTE

Mit der Orion® 930 AUDIO-Taste können Sie einen Alarm für einen hohen Feuchtigkeitsgehalt einstellen. Schwellenwert (Einstellung von 5% bis 32%) für Massivholz-Messanwendungen, und stellen Sie auch die Lautstärke für den akustischen Alarm ein. Diese Funktion ist z.B. nützlich, wenn Sie schnell ein Stück Holz scannen und versuchen, Bereiche mit höherem Feuchtigkeitsgehalt zu lokalisieren, ohne ständig auf die digitale Anzeige schauen zu müssen.

Drücken Sie die AUDIO-Taste, und das Display zeigt den aktuellen Feuchtigkeitsgehalt-Höchstwert an (z.B. 14%). Die Werkseinstellung ist 15%. Durch

jedes Drücken und Loslassen der UP- oder DOWN-Tasten wird die Einstellung des Schwellenwertes um 1% angepasst.

Um schneller zu Ihrer gewünschten Einstellung zu gelangen, halten Sie die UP-Taste 0,7 Sekunden lang gedrückt; die Einstellung der Alarmschwelle erhöht sich auf das nächste Vielfache von 5 (z.B. wenn die Alarmschwelleneinstellung derzeit 12% beträgt, wird die Einstellung auf 15% erhöht). Alle 0,7 Sekunden, nachdem die Taste gedrückt gehalten wird, ändert sich die Einstellung um weitere 5 Einheiten (z.B. von 15% auf 20%). Wenn die Taste DOWN gedrückt und gehalten wird für 0,7 Sekunden, wird die Einstellung auf das nächste Vielfache von 5 verringert (z.B. wenn die Alarmschwelleneinstellung derzeit 23% beträgt, wird die Einstellung auf 20% geändert). Alle 0,7 Sekunden, nachdem die Taste gedrückt und gehalten wurde, ändert sich die Einstellung um weitere 5 (z.B. von 20% auf 15%).

Sobald die Einstellung auf den maximal programmierbaren MC%-Schwellenwert

(32%) erhöht wurde, wird die Einstellung auf das Minimum (5%) umgeschaltet und von dort aus weiter erhöht. Wenn die Einstellung auf den minimalen MC%-Schwellenwert (5%) verringert wurde, wird die Einstellung auf den maximalen Wert (32%) umgeschaltet und von dort aus weiter verringert. Auch hier beträgt der Einstellbereich 5 % bis 32 % in Schritten von 1 % (keine Dezimalstelle).



Drücken Sie dann erneut die AUDIO-Taste, und Sie gelangen zu einer Anzeige, die die aktuelle Lautstärke-einstellung für den hörbaren Ton anzeigt. Verwenden Sie einfach die Pfeiltasten UP oder DOWN, um den gewünschten Hörpegel einzustellen. Die Lautstärke-einstellung hat einen Bereich von OFF bis 9; 9 ist die lauteste und 1 die leiseste, wobei OFF anzeigt, dass der akustische Alarm deaktiviert ist.

Wenn Sie fertig sind, können Sie Ihr Messgerät wieder in den Standardmessmodus zurück-setzen, indem Sie die Taste ON/HOLD drücken.

## ZUSSAMENFASSUNG ORION® 930 MERKMALE

---

- Auflösung der Digitalanzeige von 0,1 % (im Standardmessmodus)
- MC-Messbereich für Holz 4,0% bis 32,0%
- Relative Skala für die Prüfung von Nicht-Holz-Baumaterialien
- Programmierbare Einstellungen für eine breite Palette von Weich- und Harthölzern
- Großer Feuchtemessensorbereich
- Aktuelle Messwert kann auf dem Bildschirm eingefroren werden, hervorragend zum Notieren.
- Anzeige für niedrigen Batteriestatus
- Akustischer Alarm für programmierbare Grenzwerte für hohe Feuchtigkeitsgehalte
- Programmierbare Audio-Alarm-Lautstärke
- Kann mit dem mitgelieferten Orion® On-Demand-Kalibrator vor Ort kalibriert werden
- Schützende Gummiumhüllung

- Hartschalenkoffer und eine 9-Volt-Batterie sind im Lieferumfang enthalten
- 7 Jahre Garantie
- IntelliSense™- Lesen über die Oberflächenbedingungen hinaus
- Automatische Abschaltung bei Nichtgebrauch

### **Warnung bei niedrigem Batteriestatus**

Wenn die Batterie schwach ist, erscheint BAT in der oberen rechten Ecke des Displays. Wenn sie zu lange ignoriert wird, blinkt das Messgerät dreimal mit einem größeren BAT und schaltet sich dann automatisch ab. Die 9-Volt-Batterie muss sofort ausgetauscht werden.



Diese Abschaltung soll ungenaue Messwerte verhindern.

### **Automatische Abschaltung - zur Erhaltung der Batterielebensdauer**

Unabhängig davon, in welchem Modus sich das Messgerät befindet, schaltet sich das Messgerät automatisch aus, wenn sich die Messaktivität über einen Zeitraum von 1 Minute nicht ändert.

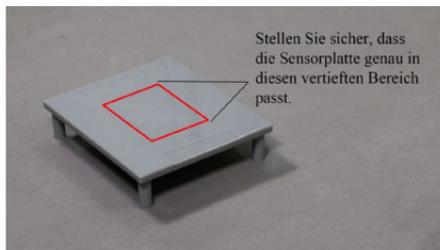
### **Kalibrierung Ihres Orion® 930**

Wenn Sie Grund zu der Annahme haben, dass Ihr Orion® 930 nicht kalibriert ist, kann er mit dem mitgelieferten On-Demand-Kalibrator leicht neu kalibriert werden. Bevor Sie Ihr Messgerät kalibrieren, beachten Sie bitte, dass Sie NUR auf den richtigen Kalibrator kalibrieren dürfen, der mit dem Messgerät geliefert wurde. Die Seriennummern auf dem Kalibrator (unten) und dem Messgerät (im Batteriefach) MÜSSEN für eine korrekte Kalibrierung übereinstimmen. Außerdem darf der Aufkleber nicht beschädigt werden, da dies zu einer falschen Kalibrierung führen kann. Befolgen Sie die folgenden Schritte für eine korrekte Kalibrierung. Die Anweisungen sind auch auf der Rückseite des Kalibrators aufgedruckt.

1. Stellen Sie den Kalibrator auf seine Beine auf einer nichtmetallischen Oberfläche.
2. Schalten Sie das Messgerät ein und verwenden Sie dann die Taste SPECIES/MATERIAL, um Ihr Messgerät in den CAL-Modus zu versetzen. (Siehe den Abschnitt über die Taste SPECIES/MATERIAL im Handbuch).
3. Das Messgerät auf den Kalibrator aufsetzen, wobei die Sensorauflage des Messgeräts korrekt auf der Vertiefung des Kalibrators "sitzt". WICHTIG: Wenn das Sensorkissen nicht korrekt und fest in den vertieften Bereich "gesetzt" wird, führt dies zu einer ungenauen Kalibrierung.
4. Wenden Sie einen leichten Druck nach unten an und drücken Sie die AUDIO-Taste drei (3) Mal. Das Messgerät gibt einen "Piepton" ab, der anzeigt, dass es den automatischen Kalibrierungsvorgang durchläuft.

Wenn der Kalibrierungsvorgang abgeschlossen ist, zeigt das Messgerät das Wort LIFT an. Nehmen Sie das Messgerät sofort vom Kalibrator ab und halten Sie das Messgerät etwa 5 Sekunden lang an die Luft, bis das Wort DONE auf dem Display erscheint. Während dieser letzten Phase in der Luft sollten Sie Ihre Hand und andere Gegenstände von der Unterseite des Messgeräts fern halten.

5. Drücken Sie die Taste ON/HOLD, um das Messgerät wieder in den Standardmessmodus zu versetzen.



Wenn nach der Rekalibrierung des Orion® 930 immer noch ein Problem mit dem Messgerät besteht, wenden Sie sich bitte für weitere Anweisungen an einen Wagner-Vertreter unter [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com).



### **Gummiumhüllung für Ihren Orion® 930**

Um Schäden zu vermeiden, die dadurch entstehen, dass Ihr Orion® 930 Meter fallen gelassen wird oder die Kanten gegen andere harte Gegenstände stoßen, hat Wagner Meters eine passende Gummimanschette geliefert, die genau um den Umfang Ihres Orion® 930 Meter passt.

Diese Schutzumhüllung sollte jederzeit an Ort und Stelle bleiben, auch wenn Sie Ihr Messgerät mit dem On-Demand-Kalibrator kalibrieren.\* Alle Funktionstasten sowie der Bildschirm, die Messplatte und das Batteriefach sind ohne Entfernung dieses Gummischutzes zugänglich. Die Schutzmanschette passt nur in einer

Richtung korrekt auf das Messgerät. Wird der Gummischutz nicht korrekt angebracht, führt dies zu ungenauen Messungen.

*\*Obwohl nicht empfohlen, möchten Sie das Messgerät möglicherweise ohne die schützende Gummimanschette verwenden. Wenn Sie sich dafür entscheiden, stellen Sie sicher, dass Sie Ihr Messgerät auf dem On-Demand-Kalibrator ohne Schutzgummierung neu kalibrieren.*

### **7-Jahres-Garantie**

Wagner Meters bietet eine branchenweit beste 7-Jahres-Garantie auf Ihr Orion® 930 Feuchtemessgerät.



*Registrieren Sie Ihr Messgerät unter  
[www.genuinewagner.com](http://www.genuinewagner.com)*

## **Wagner's IntelliSense™ Technologie\***

Ihr Orion® 930-Feuchtemessgerät ist mit der IntelliSense™ Technologie von Wagner ausgestattet, die über die Oberflächenbedingungen hinausgeht und genaue Messungen der Feuchtigkeitsverhältnisse im Holz ermöglicht.

Die meisten nadellosen Messgeräte sind nicht in der Lage, zwischen den Oberflächen- oder Umgebungsbedingungen auf der Holzoberfläche und dem tatsächlichen Feuchtigkeitsbild im Holz zu unterscheiden. Stiftförmige Messgeräte können zwar die Oberflächenbedingungen umgehen, aber sie beschädigen bei jeder Ablesung auch die Holzoberfläche. Luftfeuchtigkeit, Kondensation oder andere Umgebungsbedingungen können viele Feuchtigkeitsmessgeräte beeinflussen und ungenaue Messwerte liefern, die Sie Geld kosten. Die Feuchtigkeitsmessgeräte von Wagner Meters mit IntelliSense™ Technologie messen jedoch die Feuchtigkeit IM Holz, nicht auf dem Holz, und ermöglichen so eine schnelle, hochpräzise Feuchtig-

keitsmessung für Holzbearbeitungs- oder Holzfußbodenprojekte. Darüber hinaus funktioniert es ohne Beschädigung der Holzoberfläche!

*\*IntelliSense™ nur im 3/4"-Modus aktiv.*

## SPEZIFIKATIONEN

---

### Abmessungen mit Umhüllung

- Länge: 146mm (5,75 Zoll)
- Breite: 76mm (3,0 Zoll)
- Dicke: 25mm (1,0 Zoll)

### Scannbereich

- 50mm (2,0 Zoll) x 63mm (2,5 Zoll)

### Gewicht mit Umhüllung

- 204 g

### Leistung

- 9-Volt-Batterie (Wagner empfiehlt die Verwendung von nicht wiederaufladbaren Alkali- oder Lithium-Batterien oder wiederaufladbaren NiMH-Batterien)

### Automatische Stromabschaltung

- 60 Sekunden

### Messbereiche

- MC-Bereich für Holz: 4,0% bis 32,0%

### Spezifischer Gravitationsbereich für Holzarten

- 0.20-1.0 SG

### Speicherung Temperatur und -feuchtigkeit

- +10°C bis +32°C, Maximale relative Luftfeuchtigkeit von 95%, nicht kondensierend

### Betriebstemperatur

- +0°C bis +43°C

## WECHSELN DER BATTERIE

---

Wie bereits weiter oben in diesem Handbuch erwähnt, muss die Batterie sofort gewechselt werden, wenn BAT auf dem Display erscheint, da sonst weitere Feuchtigkeitsmessungen ungenau sind. Ersetzen Sie sie durch nicht wiederaufladbare 9-Volt-Batterien (Alkali- oder Lithium-Batterien oder NiMH-Akkus). Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterie. Die Batterie passt sehr gut in ihr Fach und wird sich während der Messungen nicht lösen. Bringen Sie den Fachdeckel vorsichtig wieder an, so dass er wieder einrastet.

## MESSGERÄT-SPEICHER

---

Wenn das Messgerät nicht in Gebrauch ist, empfehlen wir, es in der Hartschalentrageetasche aufzubewahren, die jedem Orion® 930-Meter beiliegt. Wenn das Messgerät länger als 30 Tage gelagert werden soll, entfernen Sie die 9-Volt-Batterie.

## **GARANTIE**

---

Wagner empfiehlt, dass Sie Ihr Feuchtemessgerät unter [www.genuinewagner.com](http://www.genuinewagner.com) registrieren, um schnelleren Support und Vorteile zu erhalten.

Die Garantie von Wagner Meters bietet diesem Produkt Schutz vor Material- und Verarbeitungsfehlern für sieben (7) Jahre ab Kaufdatum auf alle Orion® 930 Feuchtigkeitsmessgeräte, vorbehaltlich der folgenden Bestimmungen und Bedingungen:

Die Haftung von Wagner Meters im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich nach Wahl von Wagner Meters auf die Reparatur oder den Ersatz dieses Produkts oder eines Teils davon, das nachweislich fehlerhaft ist. Um diese Garantie in Anspruch zu nehmen, besuchen Sie [www.genuinewagner.com](http://www.genuinewagner.com) für Anweisungen. Diese beschränkte Garantie gilt nicht, wenn Wagner Meters feststellt, dass das Produkt durch Unfall, fahrlässige Handhabung, Missbrauch, Änderung, Beschädigung während des Transports oder

unsachgemäßen Service, der nicht ausschließlich auf die Handlungen von Wagner Meters zurückzuführen ist, beschädigt wurde. Die Haftung von Wagner Meters für jegliche Material- oder Verarbeitungsfehler dieses Produkts sind auf die Höhe des Kaufpreises des Produkts beschränkt.

Bei richtiger Pflege und Wartung sollte das Messgerät in der Eichung bleiben; da Wagner-Messgeräte jedoch keine Kontrolle über die Art und Weise haben, wie das Gerät verwendet wird, wird nicht garantiert, dass das Messgerät für eine bestimmte Zeitspanne in der Eichung bleibt. Wagner Meters empfiehlt, das Gerät für eine diagnostische Überprüfung an das Werk zurückzuschicken, falls das Messgerät fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wird. Wenn der Verdacht besteht, dass das Messgerät ungenau ist, wird durch die Verwendung des mitgelieferten On-Demand-Kalibrators und die Durchführung einer Neukalibrierung sichergestellt, dass das Messgerät korrekt abgelesen wird. Wenn das Messgerät nicht richtig kalibriert wird, sollte es zur diagnostischen Überprüfung an das Werk geschickt werden.

Wenn die Anweisung zur Rückgabe eines Messgeräts gegeben wird, sollte das Messgerät mit dem Kalibrator zurückgeschickt werden, der mit der Seriennummer des Messgeräts übereinstimmt.

Diese Garantie tritt an die Stelle aller anderen Garantien, ob mündlich oder schriftlich, ausdrücklich oder stillschweigend. **ES GIBT KEINE GARANTIE, DIE ÜBER DIE BESCHREIBUNG DES GESICHTES HINAUSGEHEN. WAGNER METERS LEHNT HIERMIT JEGLICHE IMPLIZITE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.** Wagner Meters haftet unter keinen Umständen für zufällige oder Folgeschäden. Vertreter und Mitarbeiter von Wagner Meters sind nicht berechtigt, Änderungen an dieser Garantie oder zusätzliche Garantien vorzunehmen, die für Wagner Meters bindend sind. Dementsprechend stellen zusätzliche Erklärungen, ob mündlich oder schriftlich, mit Ausnahme schriftlicher Erklärungen eines Mitarbeiters von Wagner Meters, keine

Garantien dar und sollten vom Kunden nicht als verlässlich angesehen werden.

Diese Garantie ist persönlich für den Kunden, der das Produkt von Wagner Meters oder Wagner Meters' autorisierten Händlern kauft, und ist nicht übertragbar.

**Kontakt für technischen  
Support/Reparatur**

[info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com)



**Wagner Meters**  
**326 Pine Grove Road**  
**Rogue River, OR 97537**  
**info@wagnermeters.com**

**WWW.WAGNERMETERS.COM**

©Wagner Meters 2020

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln - elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig - reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder übertragen werden. Die Informationen diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.