

Brugsanvisning



FUGTMÅLERE.DK
by Nexttool

Vers. 2, 2025-08-12

Indholdsfortegnelse

Introduktion

Orion® 950 betjening

Hurtig start og fugtmåling

Korrekt anvendelse af Orion® 950

Funktionsknapper

- Tænd/Hold knap
- Op og Ned knap
- Dybdemåle knap
- Træart/materiale knap
 - Træarts programmering
 - Relativ skala for materialer
- Lyd knap

Orion® 950 funktioner

- Lavt batteri - alarm
- Auto-sluk funktion
- Batteriskift
- Opbevaring
- Beskyttelseskappe
- Kalibrering
- Wagner IntelliSense™ Teknologi
- Træarts-indstillinger
- Specifikationer

Garanti

- 7 års garanti

Begreber

FloorSmart App brugsanvisning

1 Introduktion

Tillykke - du har købt et af de mest nøjagtige instrumenter til fugtmåling i træ. Den anvendte IntelliSense™-teknologi i håndholdte fugtighedsmålere fra Wagner Meters er dokumenteret af universiteter og institutter at give nøjagtige måleresultater.*)

Med sit elektromagnetiske felt dækker din Orion® 950 fugtighedsmåler et relativt stort tværsnitsareal hver gang du måler. Det vil give dig et langt bedre indtryk af det virkelige fugtindhold i træet end med andre teknologier.



Wagners fugtighedsmålere måler inden i træet, og ikke kun ovenpå træet.

Med et sensorfelt på 50x63 mm og en måledybde på enten 6 mm eller 19 mm kommer Orion® 950 tæt på de resultater, som opnås efter de gældende standarder for fugtmåling i træ med ovenstående metode iht. EN13183-1 og ASTM D4442-16. Det er de standarder, som alle fugtmålere sammenlignes med for at være nøjagtige.

Orion® 950 er bedst egnet til trætykkelser fra 6 mm og op til 45 mm ved måling på én side, og op til 60 mm ved kontrolmåling på to sider. Måleren kan også bruges til andre materialer end træ, se fugtmalere.dk.

I standardindstillingen måler Orion® 950 fugtindholdet i træ fra 4,0% til 32,0%.

Det digitale display viser målinger i intervaller på 0,1% i standardindstillingen.

Orion® 950 kan foretage dataindsamling og gemme aflæsninger samt opsamle statistiske data. Når funktionen dataindsamling er aktiveret, kan den gemme og gennemgå op til 100 målinger og beregne maksimum, minimum og et gennemsnit af alle gemte målinger.

Ud over dobbelt dybde og dataindsamling kan Orion® 950 måle og registrere relativ fugtighed, temperatur, dugpunkt, ligevægtsfugtighedsindhold, Grain pr. pund eller Grain pr. kg.**)

Orion® 950 kan udveksle data med app's på din Smartphone eller tablet ved hjælp af Bluetooth®, så du kan modtage og registrere data, indstille specifikationer for separate job's og meget mere. Scan QR-koden på side 15 for at downloade FloorSmart™-app'en til Apple eller Android enheder.

Fugtmåleteknologien i Orion® 950 påvirkes praktisk talt ikke af træets temperatur.***)

Siden 1965 har Wagner Meters leveret fugtmålingsudstyr af høj kvalitet. Wagner teknologien har vist sig at levere nogle af de mest nøjagtige resultater sammenlignet med både EN13183-1 og ASTM D4442-16 standarden.

Wagner fugtmålere er blevet brugt i årevis af professionelle klassifikationsorganer i træindustrien, og målere fra Wagner leverer fortsat pålidelige og ensartede fugtmålinger med uovertruffen brugervenlighed.

*) Se dokumentation på fugtmalere.dk

**) Grain er en engelsk vægtenhed, se side 15.

***) Kontakt os for vejledning, hvis du skal måle i meget varmt eller frossent træ.

Orion® 950 betjening



BEMÆRK - at måleområdet vil variere lidt afhængigt af træart indstillingen.

Hurtig start og måling



Tryk på ON/HOLD knappen for at tænde Orion® 950. Måleren tænder og viser kortvarigt modelnummer og firmwarenummer. Hvis det er første gang, du tænder for din nye Orion® 950, viser displayet firmwarenummeret, herefter går måleren tilbage i standardmålingstilstand og viser 0,0%, når måleren holdes frit i luften. Viser målerens display ikke 0,0%, så læs mere i afsnittet SPECIES /MATERIAL-knappen (Træart/materialer).



Tryk på DEPTH-knappen for at indstille, hvor dybt der skal måles i træmaterialet. Tryk på enten OP- eller NED-knappen for at vælge dybden. Dybdeindstillingen ændres fra 3-4 (19 mm) til 1-4 (6 mm) eller omvendt. Tryk på ON/HOLD-knappen for at gemme indstillingen og vende tilbage til normal fugtmåletilstand.



Tryk på DATA-knappen, og ordet DATA vises kortvarigt på skærmen, efterfulgt af ordet OFF. Brug derefter OP- eller NED-knappen, og vælg ON for at tænde for manuel dataindsamling eller vælg AUTO, hvis du vil have data indsamlet automatisk. Når du har foretaget dit valg, skal du trykke på ON/HOLD-knappen for at aktivere den valgte datalagringsfunktion.

Hvis du vælger ON-tilstand for indsamling af data, skal du placere måleren på det træ, der skal måles, og trykke kortvarigt på ON/HOLD-knappen for at gemme et målepunkt. Du hører et bip, når dataene indsamles. Nummeret på målepunktet vises, og derefter den registrerede fugtighed.

Hvis du vælger AUTO-tilstand for automatisk indsamling af data, skal du placere måleren på det træ, der skal måles. Vent indtil du hører et bip. Måleren viser

nummeret for målepunktet og derefter den aflæsning, der er taget. Flyt måleren til den næste placering for at få flere målinger.

Når du er færdig med din fugtmåling, skal du slukke for den automatisk dataregistrering (Automatic Data Recording) ved at trykke på DATA-knappen. Dermed stopper funktionen.

Når dataene er indsamlet, skal du trykke to gange på DATA-knappen og den højeste aflæsning (MAX) vises. Tryk igen på DATA-knappen for at få vist (MIN) og gennemsnittet for alle gemte målinger (AVG).

Tryk endnu en gang på DATA-knappen, og alle gemte målinger vises individuelt (REC). Brug UP eller DOWN-knappen til at rulle gennem de enkelte målinger.

For at slette individuelle målinger skal du trykke på UP og DOWN-knapperne samtidigt. CLRD vises på skærmen efterfulgt af NO. Tryk på UP eller DOWN-knappen for at vælge YES, og tryk derefter på DATA-knappen for at slette aflæsningen.

For at slette alle data skal du trykke endnu en gang på DATA-knappen, så CL ALL blinker efterfulgt af NO. Brug UP eller DOWN-knappen til at vælge YES og tryk derefter på DATA-knappen for at slette.

(BEMÆRK: Der er ingen fortryd-funktion efter tryk på DATA-knappen. Alle gemte data slettes.)



Tryk én gang på SPECIES/MATERIAL-knappen, og den anvendte træartsindstilling vises (kalibreret til træartens specifik densitet). Fabrikken

standardindstilling er 0,50 for en ny måler. Brug UP og Down-knapperne (pil op eller ned) for at vælge den rette indstilling for den træart, du vil fugtmåle. Brug tabellen på side 13 til at finde den rigtige indstillingsværdi eller de flere end hundrede træarter, der findes i online-tabellen på fugtmalere.dk.



Tryk på knappen ON/HOLD for at vende tilbage til normal fugtmåletilstand.

Et lille DP mærke i nederste venstre hjørne af skærmen viser, at måleren er indstillet til 3-4 (19 mm) dyb tilstand.

BEMÆRK: Hvis du ikke kan finde den korrekte indstilling for den træart eller det materiale, som du vil måle, så gå ind på fugtmalere.dk og find den rette værdi på i Træartindstilling under menuen Download. Kan du stadig ikke kan finde den rette indstilling, skal du kontakt os på info@nexttool.dk eller ring på +45 53887880.

Hold altid på måleren sider, når du udføre fugtmålinger og hold måleren tæt til træoverfladen. Sørg for, at den rektangulære sensorplade bag på måleren presses godt mod træoverfladen, så den helt dækker den del af træet som skal måles. Den mindste trædimension, som kan måles, skal være 50 mm bred, 63 mm lang og mindst 19 mm i tykkelse ved dybdeindstillingen 3-4 og 6-13 mm ved dybdeindstillingen 1-4.

Ved alle fugtmålinger i træ, bør der mindst være en luftspalte på 25 mm under det træ, der fugtmåles, se afsnittet *Korrekt anvendelse af Orion® 950*.





Tryk på SPECIES/MATERIAL knappen 4 gange, og RH relativ fugtighedstilstand (RF) viser i 3,5 sekunder. Derefter vises luftens relative fugtighed

(f.eks. 34,5%). Efter 3,5 sekunder skifter visningen til temperatur og DEG (se side 7) og den omgivende temperatur vises (f.eks. 75.1°F).

Bemærk: Temperaturvisningen kan ændres til Celsius (f.eks. 24.0°C) ved enten at trykke på enten UP eller DOWN pilene.

Ved 5 tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen vises EMC. Derefter vises ligevægtsfugtigheden (f.eks. 7,5%) på skærmen baseret på den omgivende relative fugtighed (RF) og temperatur (C).

Ved 6 tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen vises DP i 3,5 sekunder og derefter dugpunkttemperaturen (f.eks. 39.1°F).

Bemærk: Temperaturvisningen kan ændres til Celsius (f.eks. 3.9°C) ved enten at trykke på UP eller DOWN pilene.

Ved 7 tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen vises GPP i 3,5 sekunder og derefter Grain pr. Pund (f.eks. 37.1).*)

Bemærk: Visning af Grain pr. Kilogram (f.eks. 5.2) kan ændres ved enten at trykke på UP eller DOWN pilene.



Tryk på ON/HOLD knappen i ca. 2 sekunder, når du er færdig med at måle og ønsker at slukke for måleren.

Gør du ikke noget vil måleren slukke automatisk efter ca. 60 sekunder, hvis der ikke er aktivitet.

*) Grain er en engelsk vægtenhed, se side 15.

Korrekt anvendelse af Orion® 950

For at sikre, at du får de mest nøjagtige måleresultater med Orion® 950, anbefaler Wagner Meters, at du holder øje med følgende:

1 Hvis tykkelsen på træstykket er større end 38 mm, og du ønsker at få mere sikkerhed i dine målinger kan det være en god ide at udføre fugtmålinger på begge sider og tage et gennemsnit af målingerne. Tilsvarende gælder for andre byggematerialer tykkere end 19 mm.

2 For at imødegå for høje eller unøjagtige aflæsninger bør der være mindst 25 mm luftspalte under det træstykke, der måles. Hold altid på målerens sider, når du måler, så hverken dine fingre eller hånd er direkte under målere, da det giver misvisning.

3 Orion® 950 meter er udviklet til måling i træ fra 6 mm til 13 mm ved 1-4 indstillingen og fra 19 mm til 38 mm i 3-4 indstillingen. Hvis du ønsker at måle træ med tykkelser mindre end 19 mm i 3-4 indstillingen, undervurderer måleren det faktiske fugtindhold. Er træet lidt tyndere, f.eks. 15,9 mm, er undervurderingen ikke væsentligt, men jo tyndere stykket bliver, jo mere vil måleren undervurdere fugtindholdet. For træ tyndere end 12,7 mm, er anbefalingen, derfor at bruger 1-4 indstillingen.

4 Det egentlige måleområde er et 50 mm bredt og 63,5 mm langt rektangulært felt på bagsiden af måleren. For at få pålidelige målinger skal sensorområdet være helt dækket af det træ eller materiale, der skal måles. Hvis træfladen er for lille og dermed ikke helt dækket af målepladen, vil fugtmålingen blive unøjagtig.

5 Hvis der er synlig fugt eller vand på overfladen af træet eller materialet, der skal fugtmåles, bør du tørre overskydende vand, kondens ol. væk og lade overfladen tørre

ud i et par minutter, før du tager målinger. Hvis muligt, vend træemnet om og mål fugt-indholdet fra den anden side.

6 Sørg for at presse måleren tæt til det emne, som skal fugtmåles, for at sikre god sensorkontakt med overfladen af træet eller byggematerialet. Dette er især vigtigt, når der måles på ru, savet træ.

7 Hold 300 mm afstand til endetræ, undgå målinger, hvor der er synlige defekter eller knaster i træet. Hold afstand til metaldele. Læs mere om korrekt fugtmåling efter gældende EN-standarder på fugtmalere.dk.

Kontakt os på info@nexttool.dk om specifikke retningslinjer for korrekt fugtmåling i træ med usædvanlige egenskaber, eller hvis du skal måle i træ og tømmer, der er meget varmt, frossent, gennemvædet af saltvand eller tryk-imprægneret med metalholdige midler eller andre komponenter, der kan påvirke fugtmålingerne.

Funktionsknapper

ON/HOLD-knappen



Tryk på ON/HOLD-knappen for at tænde Orion® 950. Måleren tænder og viser kortvarigt modelnummer og firmware-nummeret. Herefter vil måleren være i standardmålingstilstand, og er måleren klar til brug.

Vær sikker på at alle indstillinger, som du eventuelt tidligere har programmeret og valgt, virker. Når du slukker måleren går den ikke tilbage til fabriksindstillingerne, men bevarer i stedet de indstillinger, som du valgte sidst du brugte den.

Når måleren er i standardmålingstilstand, og du trykker på og slipper ON/HOLD-knappen, fastholdes den aflæsning, som vises på displayet - og ordet HOLD vises i øverste højre hjørne. Denne HOLD-funktion er værdifuld, når du foretager målinger på

svært tilgængelige steder og i mørke, hvor du ikke kan se skærmen.

Hvis målerens AUDIO-funktion er tændt (se afsnittet AUDIO-KNAP på side 8), giver måleren et kort bip hvert 4. sekund, så længe den aktuelle aflæsning er på HOLD.

Den aktuelle aflæsning forbliver på skærmen, indtil der trykkes kort på ON/HOLD-knappen igen. Herefter vender måleren tilbage til standardmålingstilstand, og HOLD forsvinder fra skærmen.

BEMÆRK: Måleren slukker automatisk efter 60 sekunder, hvis måleren efterlades på HOLD og uden måleaktivitet.

Ved at trykke på ON/HOLD-knappen og holde den inde i 2 sekunder slukkes måleren.

OP- og NED-knapper



Indstillingerne AUDIO (Lyd) og SPECIES/MATERIAL (Træart/materialer) bestemmer, hvordan de to knapper fungerer.



Indstillingsværdierne øges eller formindskes, når der trykkes på knapperne. Tilsvarende vil forskellige funktioner aktiveres i henhold

til de specifikke instruktioner, der er beskrevet for hver indstillingsknap.

DYBDE-knappen



Orion® 950 har dobbelt dybdefunktion, der giver dig mulighed for at måle fra overfladen ned til 6 og 19 mm dybde afhængigt af den valgte indstilling. Hvis dybde-

knappen er aktiveret og UP-knappen, DOWN-knappen eller DEPTH-knappen trykkes ind, ændres dybdeindstillingen, f.eks. fra 3-4 til 1-4 eller omvendt. Tryk på ON/HOLD-knappen for at gemme indstillingen. Hvis DEPTH-knappen (dybde) er aktiveret, og der trykkes på ON/HOLD-

knappen, vender måleren tilbage til standardmålingstilstand.

Hvis dybdeknappen er aktiveret, og dybdeindstillingen er sat til 1-4 (6 mm), blinker måleren med 2 streger i lodret rækkefølge, sammen med visning af indstillingen 1-4.

Hvis dybdeknappen er aktiveret, og dybdeindstillingen er sat til 3-4 (19 mm), blinker måleren med 3 streger i lodret rækkefølge, sammen med visning af indstillingen 3-4.

Bemærk: Et lille DP mærke vises i nederste venstre hjørne af skærmen for at vise, at måleren er indstillet til 3-4 (19 mm) dybde.

TRÆART/ MATERIAL-knappen



Knappen bruges til at indstille måleren i én af syv forskellige tilstande, som er nævnt nedenfor. Ved gentagende at trykke på knappen, vælges den ønske funktion:

1: Indstilling af træart - sikrer at måleren programmeres med den korrekte indstilling for den træart, som skal fugtmåles. Indstillingsværdier fra 0,20 til 1,00 vises på skærmen og ændres ved at trykke på op og ned på pileknapperne. Fabriksindstillingen er 0,50.

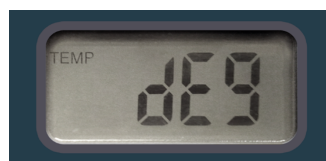
2: Relativ målingstilstand - ændrer målemetoden fra absolut til relativ fugtmåling, som typisk anvendes i andre byggematerialer end træ, f.eks. relative fugtmålinger i gipsplader og -vægge. Når der skiftes til denne funktion, vil REL mærket blive vist i nederste venstre hjørne af skærmen. Yderligere oplysninger om relativ måling findes på side 10 og på fugtmalere.dk.

3: Målerkalibrering - udføres efter vejledningen til Orion® On-Demand Kalibreringsblokken fra Wagner, som følger med Orion 950 måleren, se side 10.

4: Relativ fugtighed og temperatur - sætter Orion 950 i stand til at måle luftens relative fugtighed (RF: 0-100%) og temperatur (°C: 0-43,3).

Tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen, indtil displayet viser RH. Displayet skifter hvert 3,5 sekund for at få vist følgende:

- RH vises med et lille RH i det midterste venstre hjørne efterfulgt af en værdi for luftens relative fugtighed (f.eks. 35,4%).
- DEG vises med et lille TEMP i øverste venstre hjørne efterfulgt af lufttemperaturen i Fahrenheit (f.eks. 75,1°F) eller i Celsius (f.eks. 24,0°C) ved enten at trykke på pil op eller pil ned.



5: Ligevegtsfugtighed (EMC) - visningen er baseret på luftens relative fugtighed (RF) og temperatur (°C) i et interval fra 0-40,7%. Tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen, indtil måleren viser EMC efterfulgt af ligevegtsfugtindholdet (f.eks. 7,5%).



6: Dugpunkt (DP) - visningen angiver dugpunkttemperatur i et interval fra -85°F - 110°F eller fra -65°C - 43°C.

Tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen, indtil måleren viser DP og den aktuelle dugpunkttemperatur i Fahrenheit (f.eks. 39,1°F), eller i Celsius (f.eks. 24,0°C) ved enten at trykke på pil op eller pil ned.

7: Grain pr. pund/kilogram - visningen angiver Grain/pund (GPP) i et interval fra 0-431,1 lb og Grain/kg (GPK) fra 0-61,6 kg. Tryk på SPECIES/MATERIAL-knappen indtil måleren viser GPP og den målte Grain/pund (f.eks. 46,5), eller vælg GPK for Grain/kg (f.eks. 6,4) ved at trykke på enten pil op eller pil ned, mens 'GPP' vises.

DATA knap



Ved tryk på DATA-knappen, viser måleren kort DATA og derefter enten OFF (for at indikere, at måleren ikke er indstillet til at optage data) eller ON (hvis måleren er indstillet til at optage data) eller AUTO (for at indikere, at måleren er indstillet til automatisk at tage aflæsninger).

For at ændre indstillingen skal du trykke på enten UP-knappen eller DOWN-knappen. Skærmen skifter fra OFF til ON eller AUTO. Tryk derefter på ON/HOLD-knappen for at vælge den ønskede dataaflæsning.

Når Dataaflæsning er ON (til) eller AUTO, kan fugtmålinger gemmes i Orion 950. Fugtmålinger lagres sekventielt i måleren op til en grænse på 100 målinger.

Bemærk: Når målerens dataaflæsning er indstillet til enten ON eller AUTO, er målerens HOLD-funktion deaktiveret.

I standardmålingstilstand - vælg ON for starte af dataaflæsningen. Trykker du på ON/HOLD-knappen, vil måleren registrere den aktuelle aflæsning, gemme den i lavest mulig placering, REC vises øverst på skærmen, placeringen (f.eks. REC 1) vises i 0,5 sekunder, og derefter vender måleren tilbage til standardmålingstilstand. Når de maksimale 100 målinger bliver nået, vil måleren begynde at overskrive de ældste målinger, og skærmen vil fortsætter med at vise REC 100.

Hvis dataaflæsningen er indstillet til ON, og måleren slukkes, vil aflæsningen som standard være slået fra (OFF), når måleren tændes igen.

1: Datavisning - indstillinger

Når måleren er sat til dataaflæsning (som ovenfor beskrevet), og der trykkes på DATA-knappen igen, viser måleren MAX efterfulgt af den højeste gemte aflæsning. Som ved de andre indstillinger, vil måleren vise MAX og '- - -', hvis ingen aflæsninger er gemt.

Står måleren i MAX-visning og du trykker på DATA-knappen, vil måleren vise MIN efterfulgt af den laveste gemte aflæsning. Er ingen aflæsninger gemt, viser måleren MIN og '- - -'.

Står måleren i MIN-visning, og du trykker på DATA-knappen, vil måleren vise AVG efterfulgt af en gennemsnitværdi af alle gemte målinger. Er ingen aflæsninger gemt, viser måleren AVG og '- - -'.

Står måleren i AVG-visning, og du trykker på DATA-knappen, vil måleren vise REC, efterfulgt af den seneste aflæsnings placeringsnummer (f.eks. nr. 4) samt den fugtighedsaflæsning, der er gemt på denne placering (f.eks. 18.2%). Hvis aflæsningen er målerens maksimale 32,0, vises RECMAX og den faktiske aflæsning 32,0%. Er ingen aflæsninger gemt, viser måleren REC og '- - -'.

2: Vis aflæsninger - indstillinger

Står måleren i REC (Vis aflæsninger) og du trykker på UP eller DOWN-knappen, vises den næste eller forrige aflæsning (f.eks. nr. 2) i 0,5 sekunder, efterfulgt af den aflæsning, der er gemt på denne placering (f.eks. 18.2%).

Hvis UP eller Down-knappen holdes nede i 0,7 sekunder, springer måleren til det næste aflæsning, der er et multiplum af 10 (f.eks. - er den aktuelle aflæsning nr. 6, vil et tryk på UP-knappen ændre læseplaceringen til 10). For hvert 0,7 sekund knappen herefter holdes nede, vil aflæsningen fortsætte med at ændre sig med 10 (f.eks. fra 10 til 20).

Når UP eller DOWN-knappen slippes, vises den aflæsning, du er nået til i 0,5 sekunder (f.eks. nr. 90), hvorefter måleren viser den aflæsning, der er gemt på denne placering (f.eks. 18.2).

Når måleren står til at vise aflæsninger (View Readings), så vil REC blive vist på skærmen for at indikere, at du i øjeblikket har adgang til af aflæste målinger.

Når måleren er sat til 'Vis aflæsninger' (REC), og du trykker på DATA-knap-pen, vil måleren vise CL i 0,7 sekunder, ALL i 0,7 sekunder og derefter NO på skærmen. Det er Clear Reading indstillingen - 'slet knappen'.

3: Slet aflæsninger

Står målen i Clear Reading indstillingen (Slet aflæsninger), og du trykker på UP eller DOWN-knappen, så skifter visningen på skærmen fra NO til YES (nej/ja).

Trykker du på DATA-knappen, når YES vises, så slettes alle aflæsninger fra målerens hukommelse. Hvis du i stedet trykker på UP eller DOWN-knappen, når YES vises, ændres indstillingen fra YES til NO, og alle aflæsninger bevares i hukommelse (slettes ikke). Trykker du på DATA-knappen, når NO vises, vender måleren tilbage til læsetilstand.

For at slette en enkelt aflæsning skal du trykke samtidigt på UP og DOWN-knapperne. CLRD vises på skærmen efterfulgt af NO. Tryk på UP eller DOWN-knappen for at vælge YES, og tryk derefter på DATA-knappen for at slette aflæsningen.

Bemærk: Står måleren i en indstilling i tilknytning til DATA-knappen, og du trykker på ON/HOLD-knappen, vender måleren tilbage til læsetilstand.

Indstilling af Orion 950 til træarter



FØRST - slå op i tabellen over træarter og indstillingsværdier på side 13 og find den korrekte indstillingsværdi, som svarer til den træart, som skal fugtmåles.

BEMÆRK: Hvis du ikke kan finde den korrekte indstilling for den træart eller det materiale, som du vil måle, så gå ind på fugtmalere.dk og find den rette værdi på i Træartindstilling under menuen Download eller kontakt os på info@nexttool.dk eller ring på +45 53887880.

NÆSTE - når måleren er tændt, skal du trykke SPECIES/MATERIAL-knappen, indtil du er i funktionen for træartsindstilling. Måleren viser den aktuelle indstilling med to decimaler (f.eks. 0,62 eller 1,00). Hvis måleren indstilles for første gang, vises standardindstillingen 0,50 på skærmen.

Du kan vælge en højere eller lavere værdi med op- eller ned pileknapperne. Det vil ændre værdien med .01, for hver gang du trykker. Skærmen viser tallene.



Hvis UP-knappen holdes nede i 0,7 sekunder, øges indstillingen til det næste multiplum af .10 (er indstillingen f.eks. .36, vil den blive ændret til .40). For hvert 0,7 sekund, som knappen derefter holdes nede, ændres indstillingen med yderligere .10 (f.eks. fra .40 til .50).



Hvis DOWN-knappen holdes nede i 0,7 sekunder, falder indstillingen til det næste multiplum af .10 (er indstillingen f.eks. 0,66, vil den blive ændret til 0,60). For hvert 0,7 sekund, som knappen derefter holdes nede, ændres indstillingen med yderligere .10 (f.eks. fra .60 til .50).

Når UP-pileknappen holdes nede, og den maksimale indstilling på 1,00 er nået, vil indstillingen gå tilbage til minimum (.20) og fortsætter med at stige derfra. Tilsvarende - holdes DOWN-knappen nede, og minimum .20 nås, vil tallet fortsætte med at stige indtil maksimum (1,00) og fortsætte med at falde derfra.

Når træartsværdien er indstillet, skal du trykke på ON/HOLD-knappen for at returnere til standardmålingstilstand. I standardmåling vises 0,0 på skærmen, hvis måleren holdes frit i luften. Den valgte indstilling bevares i hukommelsen, selvom måleren er slukket, eller batteriet udskiftes. Hvis du trykker på SPECIES/MATERIAL-knappen, vil måleren vise den sidst valgte indstilling.

Relativ skala for fugtmåling i andre byggematerialer end træ

Relativ fugtmåling vælges ved at trykke på SPECIES/MATERIAL-knappen, indtil REL mærket vises i nederste venstre hjørne. I denne indstilling vil måleren anvende en relativ måleskala fra 0-100 ved fugtmåling i ikke-træbaserede materialer. Tryk på ON/HOLD-knappen for at vende tilbage til standardmålingstilstand.

AUDIO-knappen



Lydknappen på Orion® 950 gør det muligt at indstille en alarm ved for højt fugtindhold (kan indstilles fra 5% til 32%) ved måling i massivt træ, og indstille lydstyrken for den akustiske alarm. Funktion er nyttig, f.eks. når man hurtigt scanner et stykke træ og prøver at finde områder med for højt fugtindhold uden konstant at skulle se på skærmen.

Tryk på AUDIO-knappen. Skærmen viser den aktuelle fugtigheds høje tærskel (f.eks. 14%). Fabriksindstillingen er 15%. Hvert tryk på UP eller DOWN-knapperne justerer tærskelindstillingen med 1%.

For hurtigt at komme til den ønskede indstilling - hold UP-knappen nede i 0,7 sekunder. Indstillingen for tærskelværdien stiger til det næste multiplum af 5 (er f.eks. den aktuelle tærskelindstillingen er 12, går indstillingen frem til 15%). For hvert 0,7 sekund knappen yderligere holdes nede, ændres indstillingen med 5 enheder (f.eks. fra 15% til 20%). Hvis DOWN-knappen holdes nede i 0,7 sekunder, falder indstillingen til det næste multiplum af 5 (er den aktuelle alarmtærskelindstillingen 23%, ændres indstillingen til 20%). For hvert 0,7 sekund knappen yderligere holdes nede, ændres indstillingen med 5 (f.eks. fra 20% til 15%).

Når indstillingen øges til den maksimale tærskelværdi (32%), vil indstillingen gå videre til minimum (5%) og fortsætte med at stige derfra. Tilsvarende, hvis indstillingen nedsættes til minimum tærskelværdien (5%), vil indstillingen gå videre til det maksimale (32%) og fortsætte med at falde derfra. Indstillingsområdet er 5% til 32% i inter-valler på 1% (uden decimaler).

Herefter, tryk igen på AUDIO-knappen. Skærmen viser den aktuelle lydstyrke-indstilling. Brug UP og DOWN-pilene for at indstille det ønskede lydniveau. Lydstyrkeindstillingen har et interval fra OFF til 9; 9 er den højeste og 1 er den svageste, hvor OFF angiver, at den akustiske alarm er slået fra.

Når du er færdig, kan du sætte din måler tilbage til standardmålingstilstand ved at trykke på ON/HOLD-knappen.

Advarsel ved lavt batteriniveau

Ved lavt batteriniveauet vises BAT mærket i øverste højre hjørne af skærmen. Udskiftes batteriet ikke i tide blinker måleren med et større BAT-mærke tre gange og slukker derefter automatisk.



Nedlukningen forhindre fejlmålinger. 9-volt batteriet bør udskiftes med det samme.

Auto-sluk funktion sparer strøm

Uanset hvilken funktion måleren er indstillet til, slukkes måleren automatisk for at spare på batteriet, hvis der ikke er måleaktivitet inden for det seneste minut.

ORION® 950 Funktioner

- Skærmopløsning på 0,1% (i standard-målingstilstand)
- Måleområde for træ 4,0% til 32,0%
- Relativ skala til fugtmåling i ikke-træbaserede byggematerialer
- Indstillinger til fugtmåling i flere hundrede nåle- og løvtræarter
- Stort målesensor areal
- Aktuel aflæsning kan fastholdes på skærm - ideel til notater
- Alarm ved lavt batteriniveau
- Alarmindstilling ved overskridelse af for højt fugtindhold
- Indstilling af alarmvolumen
- Kan kalibreres on-site med den medfølgende Orion® on-demand kalibreringsblok
- Udført med beskyttende gummikant
- Leveres i stødsikker instrumentboks inkl. 9 volt batteri
- 7 års garanti ved registrering
- IntelliSense™ - måler uanset overfladetilstanden ved indstillingen 3-4 (19 mm)
- Auto-sluk når den ikke længere er i brug
- Dataaflæsning - manuel eller automatisk datalagring med synlig fugtindholdsstatistik
- Måling af relativ luftfugtighed (RF), temperatur (°C), ligevægtsfugtighed (EMC) og dugpunkt (DP) og Grains/Kilogram (GPK) udføres via Bluetooth® forbindelse til din Smartphone med FloorSmart™-app'en. Den kan downloades gratis, se side 15.

Kalibrering af Orion® 950

Er der mistanke om, at din Orion® 950 kan være ude af kalibrering, kan den let kalibreres ved hjælp af den medfølgende On-Demand kalibreringsblok.

Inden du kalibrerer måleren, skal du være opmærksom på, at du **KUN** må bruge den kalibreringsblok, der følger med måleren, for din fugtmåler er indstillet til den.

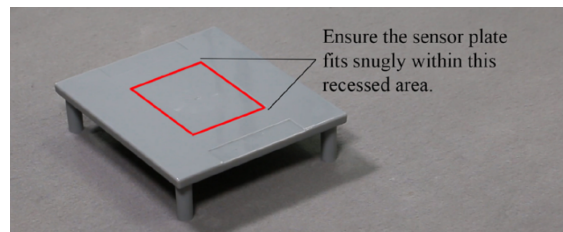
Serienummeret på kalibreringsblokken (findes på bagsiden) og på fugtmåleren (findes i batterirummet) **SKAL** matche for korrekt kalibrering. Mærkatens må ikke blive beskadiget, da dette kan medføre forkert kalibrering. Følg de nedenstående trin for korrekt kalibrering. Instruktionerne er også trykt på bagsiden af kalibreringsblokken.

1 Sæt kalibreringsblokken på benene og anbring den på en ikke-metallisk overflade, f.eks. et træbord.

2 Tænd måleren og sæt måleren i CAL-tilstand med brug SPECIES/MATERIAL-knappen (Se side 5 afsnittet om brug af SPECIES/ MATERIAL-knappen).

3 Sæt måleren på kalibreringsblokken, og placer målersensoren korrekt i det forsænkede område på kalibreringsblokken.

Vigtigt: Manglende korrekt placering af sensorpladen i det forsænkede område vil medføre en unøjagtig kalibrering.



4 Pres let nedad på måleren og tryk på AUDIO-knappen tre (3) gange. Måleren afgiver en bip-lyd, der indikerer, at den gennemgår den automatiske kalibreringsprocedure.

5 Når kalibreringsproceduren er afsluttet, viser måleren ordet LIFT (løft). Fjern straks måleren fra kalibreringsblokken, og hold måleren i frit luften i ca. 5 sekunder, indtil ordet DONE (færdig) vises på skærmen. I denne sidste fase i luften skal du kun holde på målerens sider. Hold din hånd og andre genstande væk fra undersiden af måleren.

6 Tryk på ON/HOLD-knappen for at vende tilbage til normal måletilstand.

For at gendanne apparatet til de oprindelige fabriksindstillinger, inklusive den originale kalibrering - tryk på ON/HOLD-knappen og hold den nede i cirka 10 sekunder, indtil ordet CAL vises på displayet - slip herefter ON/HOLD-knappen.

Er der fortsat problemer med måleren efter kalibrering, bør du kontakte fugtmalere.dk for yderligere råd og vejledning.

Udskiftning af batteri

Hvis BAT-mærket vises på skærmen, bør batteriet udskiftes med det samme for at undgå fejlmålinger. Udskift batteriet med et 9-volt ikke-genopladelige alkaliske batteri, et lithiumbatteri eller et genopladeligt NiMH-batterier. Sørg for at overholde korrekt batteriets polaritet. Batteriet passer tæt ind i batterirummet, så det ikke løsner sig, når der foretages målinger. Luk batteridækslet forsigtigt, og lad det klikke på plads.

Opbevaring af måleren

Når Orion® 950 fugtmåleren ikke bruges, bør den opbevares i transportboksen, som måleren blev leveret i. Hvis måleren skal opbevares i flere end 30 dage, bør 9-volt batteriet tages ud.

Beskyttende gummikant på Orion® 950

Orion® 950 er forsynet med en beskyttende gummikant for at reducere skader ved tab og stød. Den skal altid være på måleren, også når måleren kalibreres*). Skærmen, knapper, sensorpladen og batterirum er tilgængelig uden at fjerne gummikanten. Den passer kun til måleren ved montering fra den rigtige side. Fejlmontering vil føre til misvisende målinger og ukorrekt kalibrering.

**) Vælger du at bruge måleren uden at gummikant er monteret på måleren, skal de også recalibrere måleren uden gummikant for korrekt fugtmåling.*



Wagner IntelliSense™

Teknologi

Din Orion® 950 fugtighedsmåler anvender Wagners IntelliSense™-teknologi, der stort set eliminere påvirkninger fra overfladefugt, og dermed sikrer nøjagtige målinger af fugtniveauet inde i træet.

De fleste målere uden nåle kan ikke skelne mellem overfladefugt og de virkelige fugtforhold inde i træet. Indstiksmålere med nåle vil kun være upåvirket af overfladefugt, hvis de er forsynet med isolerede nåle.

Håndholdte indstiksmålere vil altid blive påvirket af overfladefugt og få fejlvísninger, fordi nålene er ubeskyttet. Indstiksmålere beskadiger træets overflade hver gang der måles.

Luftfugtighed, kondens og anden fugt i omgivelserne påvirker mange fugtigheds-målere og give unøjagtige målinger, som kan give økonomiske tab.

Wagner Meters håndholdte fugtmålere med IntelliSense™-teknologi måler fugten *inde* i træet, ikke *på* træet. Det giver hurtige og meget nøjagtige fugtmålinger i byggeriet, i træindustrien og hos gulvproducenter, uden at beskadige træoverfladen.

**) Bemærk: at IntelliSense™ kun er aktiv i indstilling 3-4.*

Træarts-indstillinger

Indstillingsværdier for træarter i den medfølgende engelske vejledning "Species Settings", vil ikke altid kunne bruges i Danmark, fordi værdierne er baseret på amerikanske nåle- og løvtræsarter.

Værdierne for tropiske træarter vil normalt kunne anvendes, men bemærk at der findes mange varianter af den samme træart.

Anvend i stedet indstillingsværdierne for hver enkelt træart i tabellen her på siden samt i den udvidede danske tabel, der

indeholder flere end hundrede europæiske og tropiske træarter. Tabellen findes under menu'en Download på fugtmalere.dk,

Indstillingsværdier for træ, krydsfiner og OSB-plader

Skovfyr	0,45	Bøg	0,67
Gran	0,43	Eg	0,57
Douglas	0,48	Ask	0,58
Lærk	0,48	Ahorn	0,57
Krydsfiner	0,57	OSB	0,60

Specifikationer

Dimensioner med gummikant

- Længde: 146 mm
- Bredde: 76 mm
- Tykkelse: 25 mm

Måleområde

- 50 mm x 63 mm

Vægt med gummikant

- 204 g

Strøm

- 9 volt batteri (Wagner anbefaler brug af ikke-genopladelige Alkaline eller Lithium, eller genopladelige NiMH-batterier)

Auto-slukning

- Efter 60 sekunder

Måleområder

- Fugtindhold i træ: 4,0% til 32,0%

Densitetsområde for træarter

- 0,20-1,0

Opbevaringstemperatur og -fugtighed

+10°C til +32°C, relativ luftfugtighed ≤ 95%, ingen kondens.

Driftstemperatur

+0°C til +43°C

Garanti

Wagner anbefaler, at du registrerer din fugtmåler på www.genuinewagner.com for hurtigere support og bedre garanti.

Wagner Meters garanti giver dette produkt beskyttelse mod defekter i materialer og udførelse i syv (7) år fra købsdatoen på alle Orion® 950 fugtighedsmålere iht. følgende vilkår og betingelser:

Wagner Meters ansvar under denne garanti er, efter Wagner Meters valg, begrænset til reparation eller udskiftning af dette produkt eller en hvilken som helst del deraf, som påvises at være defekt. Læs mere om garantien på www.genuinewagner.com. Denne begrænsede garanti gælder ikke, hvis Wagner Meters fastslår, at produktet er blevet beskadiget ved et uheld, uagtsom håndtering, misbrug, ændringer, skader under forsendelse eller forkert service, der ikke kan tilskrives Wagner Meters handlinger. Wagner Meters ansvar for enhver mangel på materiale eller udførelse af dette produkt er begrænset til produktets købspris.

Ved korrekt pleje og vedligeholdelse vil måleren forblive i kalibrering. Men fordi Wagner Meters ikke har kontrol over måden, hvorpå enheden bliver brugt, er der ingen garanti for, at måleren forbliver i kalibrering i en bestemt tidsperiode. Wagner Meters anbefaler, at måleren returneres til fabrikken til diagnosticering i tilfælde af, at måleren er tabt eller på anden måde er beskadiget. Hvis der er mistanke om, at måleren er unøjagtig, anbefales det at re-kalibrere måleren på den medleverede On-Demand-kalibreringsblok for at kontrollere, at måleren læser korrekt. Hvis måleren ikke kan kalibreres ordentligt, skal den sendes til fabrikken til kontrol.

Ved aftale om indsendelse af måleren, skal kalibreringsblokken med samme serie-nummer, som måleren, vedlægges.

This warranty is in lieu of all other warranties, whether oral or written, express or implied.

THERE ARE NO WARRANTIES WHICH EXTEND BEYOND THE DESCRIPTION OF THE FACE HEREOF.

WAGNER METERS HEREBY DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Under no circumstances shall Wagner Meters be liable for any incidental or consequential damages. Agents and employees of Wagner Meters are not authorized to make modifications to this warranty or additional warranties binding on Wagner Meters. Accordingly, additional statements, whether oral or written, except written statements from an officer of Wagner Meters, do not constitute warranties and should not be relied upon by the customer.

BEMÆRK: Garantien er personlig for kunden, der køber produktet fra Wagner Meters eller fra Wagner Meters autoriserede distributører, og kan ikke overdrages.

Det er altid den engelske garantitekst, der er gældende, se www.genuinewagner.com. Den danske garantitekst er alene vejledende.

7-års garanti

Wagner Meters tilbyder 7-års garanti på din Orion® 950 fugtighedsmåler.



Registrer din måler på
www.genuinewagner.com

Begreber

Relativ luftfugtighed (RF)

Mængden af vanddamp i luften udtrykt som en procentdel af den maksimale mængde, som luften vil kunne indeholde ved en given temperatur.

Temperatur (C)

Graden eller intensiteten af varme til stede i et stof eller et objekt, udtrykt ved skala-værdier og vist med et termometer eller registreret ved berøring.

Ligevægtsfugtighed (EMC)

Fugtindholdet i træ er direkte relateret til fugtigheden og temperaturen i den omgivende luft. Ligevægtsfugtighed opnås, når træet har nået en ligevægt med det omgivende miljø og ikke længere vinder eller mister fugt.

Dugpunkt (DP)

Den atmosfæriske temperatur (varierende afhængigt af tryk og fugtighed), ved hvilken vanddråber begynder at kondensere, og der kan dannes dug.

GPP/GPK (Grain pr. Pund/Kg)

Grain er en engelsk vægtenhed ('korn'). Det bruges til at bestemme den specifikke mængde vand, der er til stede i et pund eller kilo luft.

I gennemsnit har et pund luft et volumen på 14 kubikfod (178,4 kubikliter) og en vægt på 7000 Grain (3150 Grain metriske). Dette betyder, at et Grain er lig med 1/7000 pund svarende til 1/3150 kg.

GPP/GPK viser den faktiske vægt af vanddamp i luften. Det omtales ofte som "specifik fugtighed" eller "fugtighedsforhold."

FloorSmart-app

Wagner Meters FloorSmart™-app er gratis og udviklet til Orion 950.

Appen forbinder din smartphone eller tablet til Orion 950 via Bluetooth® for at du kan overføre og registrere måledata for hvert projekt eller job. Du kan tilføje projektspecifikationer, træmaterialer og meget mere i appen.

Lav fugtmålinger og overfør data fra Orion 950 til FloorSmart appen på din mobiltelefon eller tablet

1. Når Bluetooth er aktiveret på din smarte enhed parres Orion 950 automatisk, når måleren er tændt, og enheden er inden for rækkevidde.
2. DATA-tilstanden på Orion 950 skal være aktiveret, se brugsanvisningen.
3. Åbn FloorSmart-appen, og indtast en ny jobbeskrivelse, eller vælg et aktuelt job, der skal redigeres.
4. Tryk på fanen *Record* nederst til venstre for at åbne skærbilledet *Record Readings* (Registrer målinger).
5. Tryk på knappen *Record* øverst til højre for at aktivere appen, så den registrere data fra Orion 950.
6. Foretag en fugtmåling med Orion 950, og tryk på knappen *ON/HOLD* for at sende en måling til FloorSmart-appen.

Skan QR-koden for at downloade og installere appen.

