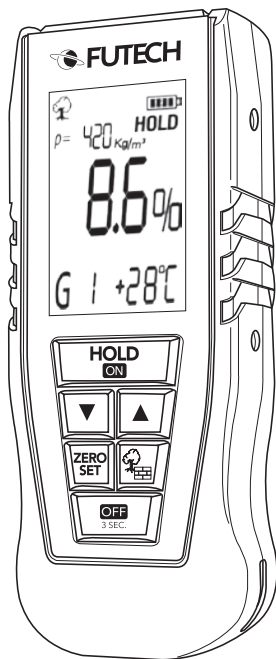


MANUALE UTENTE

190.10 - HYDRO



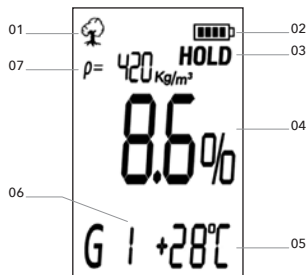
IT ITALIANO

Manuale
nella propria lingua?

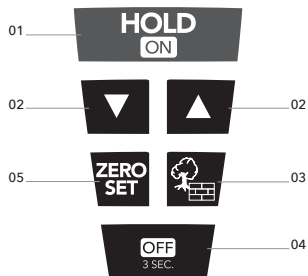
Vedere la copertina
posteriore



FUTECH
futech-tools.com



- 01. Materiale selezionato
- 02. Stato della batteria
- 03. Registrazione delle misure (Hold)
- 04. Risultato di misurazione
- 05. Temperatura
- 06. Il numero di gruppi di materiali scelti
- 07. Densità scelta



- 01. Tasto di accensione (ON) / mantenimento misurazione (HOLD)
- 02. Tasto di scelta di gruppo di materiali
- 03. Tasto di scelta materiali
- 04. Tasto di spegnimento (OFF) (3 sec.)
- 05. Tasto modalità di azzeramento automatico

INTRODUZIONE

Sul pannello frontale sono presenti un display digitale (vedere la foto) e una tastiera composta da sei tasti (vedere la foto). Il sensore di umidità si trova sotto il pannello posteriore del dispositivo. Il dispositivo è alimentato da 2 batterie alcaline AAA, alloggiare nel vano batterie nella parte posteriore del dispositivo stesso.

CAMPO DI APPLICAZIONE

- Il dispositivo è stato realizzato per l'analisi rapida dell'umidità di vari tipi di legno e calcestruzzo. Il dispositivo misura il contenuto di umidità di un materiale, giudicandone la resistenza elettrica a una temperatura superiore a 0°C.

Varietà di oggetti di misurazione:

- 8 gruppi - legno
- 6 gruppi - calcestruzzo (leggero e pesante), strato di copertura in calcestruzzo. L'elenco completo dei gruppi di materiali è disponibile nell'applicazione 1.
- Il campo di applicazione principale è costituito da vari tipi di strutture in legno, nonché dalla produzione e dalle tecnologie di costruzione, in cui l'umidità dei materiali è regolata da normative o documentazione tecnica.

- Il dispositivo opera con impostazioni di caratteristiche medie.
- Temperatura di esercizio: +5 ... +40°C, con umidità fino al 90% alla temperatura di 25°C e pressione atmosferica compresa tra 86 e 106 Pa.

UTILIZZO

■ ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DEL DISPOSITIVO

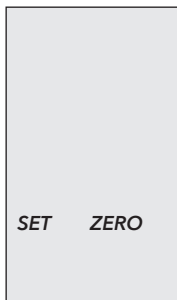
Accendere il dispositivo premendo brevemente il tasto **HOLD/ON**. Se il display rimane vuoto o l'indicatore di stato della batteria indica una tensione bassa, sostituire le batterie.

Per spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto **OFF** finché non si spegne.

Se non si preme alcun tasto per 20 secondi, la retroilluminazione dello schermo si spegne. È possibile riattivarla premendo un tasto qualsiasi.

Il dispositivo si spegne automaticamente dopo 1 minuto di inattività.

■ MODALITÀ DI



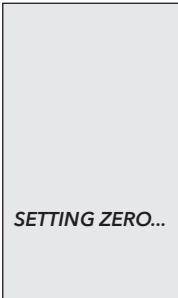
AZZERAMENTO AUTOMATICO

Se si preme il tasto **ZERO/SET** il dispositivo entra in modalità di azzeramento automatico. Sullo schermo appariranno le seguenti informazioni:

A questo punto, assicurarsi che il sensore del dispositivo sia ad almeno 30 cm di distanza da tutti gli oggetti, quindi premere di nuovo il tasto **ZERO/SET**. Il dispositivo esegue la messa a punto automatica e passa quindi alla modalità di misurazione, come mostrato nella figura.

Utilizzando la modalità di azzeramento automatico, si calibrano le letture del sensore di umidità sullo zero. Per evitare deviazioni, la modalità di azzeramento automatico deve essere utilizzata periodicamente, entro un intervallo di tempo di 10-15 minuti.

■ MODALITÀ DI MISURAZIONE



SETTING ZERO...

Dopo aver selezionato il materiale con il tasto  e il gruppo di materiali con il tasto , posizionare la piastra del sensore sulla superficie di test. Per ottenere letture accurate, assicurarsi che il sensore si adatti perfettamente alla superficie di prova, senza spazi vuoti tra il sensore e la superficie. Quindi leggere il risultato.

La superficie deve essere uniforme, pulita e omogenea, senza ammaccature o sporgenze profonde. Durante le misurazioni, il dispositivo deve essere premuto leggermente contro la superficie di prova esercitando una forza di circa 1 kg.

Per mantenere il risultato sul display, ad esempio quando si misura una superficie che non permette di vedere il dispositivo, premere il tasto **HOLD/ON**. Nella parte superiore del display apparirà "HOLD" e l'ultimo valore misurato rimarrà visibile finché si tiene premuto il tasto **HOLD/ON**.

I risultati di misurazione dell'umidità possono essere ottenuti per:

- Legno
media aritmetica di più di tre misurazioni
- Calcestruzzo
media aritmetica di più di cinque misurazioni

La profondità di misurazione è di 15-20 mm, a seconda del contenuto di umidità e della



densità del materiale da misurare. Il dispositivo è calibrato per questa profondità. Se lo spessore del materiale scelto è inferiore a 15 mm, eseguire la misurazione tenendo il dispositivo con il materiale in aria per garantire che il sensore non rilevi dati da altri materiali.

Per evitare deviazioni, utilizzare la modalità di azzeramento automatico (vedere "MODALITÀ DI AZZERAMENTO AUTOMATICO").

■ UNITÀ DI TEMPERATURA DEL SENSORE

Tenendo premuto il tasto ▼, l'unità di misura della temperatura passa da Celsius a Fahrenheit. Premendo una seconda volta a lungo si torna a visualizzare i gradi Celsius.

MANUTENZIONE

Gli utenti devono eseguire misure preventive e controlli periodici.

- Mantenere il dispositivo pulito e protetto da urti, polvere e umidità. Pulirlo con un panno morbido e pulito dopo ogni utilizzo.
- Se l'indicatore di stato della batteria mostra una tensione bassa, spegnere il dispositivo e sostituire l'alimentazione.
- Ottimizzare la durata della batteria accendendo il dispositivo prima della misurazione e

spegnendolo dopo l'uso.

- Se il dispositivo non risponde durante il funzionamento e non si spegne, aprire il vano batterie per alcuni secondi, rimuovere una batteria, reinserirla e riavviare lo strumento.
- Se il dispositivo non risponde all'accensione, rimuovere le batterie, pulirne i contatti con un tampone imbevuto di alcol o con carta vetrata fine, reinserirle e verificare che il dispositivo funzioni.
- Le riparazioni devono essere effettuate da centri di assistenza autorizzati. Il dispositivo è un prodotto altamente tecnologico e non deve essere riparato dagli utenti; pertanto, non forniamo agli utenti una documentazione tecnica completa.
- In caso di conservazione a lungo termine, rimuovere le batterie dal vano per evitare danni dovuti a perdite.

■ SET COMPLETO

Dispositivo	1x
Batteria	2x
Manuale	1x
Borsa	1x

SPECIFICHE

INTERVALLO OPERATIVO		
MATERIALE EDILE	Calcestruzzo pesante (2.400 kg/m ³)	0,1-10%
	Calcestruzzo leggero (2.200kg/m ³)	0,1-20%
	Massetto (1.700-2.000 kg/m ³)	0,1-35%
	Gesso (1.400 kg/m ³)	0,1-35%
LEGNO	(420-700kg/m ³)	2-65%

PRECISIONE ENTRO I LIMITI, %		
MATERIALE EDILE	1-10%	fino a $\pm 0,9\%$
	10-35%	fino a $\pm 1,5\%$
LEGNO	1-10%	fino a $\pm 1,0\%$
	10-20%	fino a $\pm 1,5\%$
	20-45%	fino a $\pm 2,0\%$
	45-65%	fino a $\pm 2,5\%$

Il dispositivo è dotato di curve di calibrazione sui seguenti materiali relativamente all'Intervallo operativo.

SPECIFICHE TECNICHE	
PROFONDITÀ DI SCANSIONE	Legno 20 mm Calcestruzzo 10 mm
INTERVALLO DI DENSITÀ	Legno 420-700kg/m ³ Calcestruzzo 1.800-2.400 kg ³
GRUPPO LEGNO	1-8
GRUPPO DI CALCESTRUZZO	1-4
RISOLUZIONE	0,1% di umidità; 1°C / 1°F
INTERVALLO DI MISURAZIONE	Legno 2,0-65% Calcestruzzo 0-35%
INTERVALLO DI TEMPERATURA	-10°C - +60°C
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-0°C - +40°C
ALIMENTAZIONE	2 batterie alcaline AAA da 1,5 V
INGRESSO DI ALIMENTAZIONE	17 mA (incl. illuminazione)
FUNZIONE DI PEGNIMENTO AUTOMATICO	1 minuto
DIMENSIONI	110x43x25 mm
PESO BATTERIE INCLUSE	75 g
ALIMENTAZIONE	2 batterie AAA
INGRESSO ALIMENTAZIONE (CON LED)	17 mA
TEMPO DI ESERCIZIO	10 ore
DIMENSIONI	110x43x25 mm
PESO	75 m

Il dispositivo è costituito da un'unità elettronica con sensore di umidità integrato.



TABELLA LEGNO

GRUPPO	DENSITÀ KG/M³	TIPI
1	<420	Abete rosso, pioppo, pioppo tremulo
2	421-460	Pino, tiglio, douglasia
3	461-500	Ontano, cedro, meranti
4	501-540	Larice, ciliegio, mogano
5	541-580	Ramin, noce, olmo
6	581-620	Frassino, acero, betulla, teak
7	621-660	Faggio, pero, tasso
8	661-700	Quercia, noce americano

TABELLA CALCESTRUZZO

GRUPPO	DENSITÀ KG/M³	TIPI
1	<1.400	Gesso
2	1.401-1.700	Massetto
3	1.701-1.800	Massetto a bassa densità
4	1.801-2.000	Massetto a bassa media
5	2.001-2.200	Calcestruzzo leggero
6	2.201-2.400	Calcestruzzo pesante

NOTA

Poiché la produzione di calcestruzzo varia da una marca all'altra, è necessario richiedere al produttore dati specifici come la densità (peso specifico). Queste informazioni sono fondamentali per determinare l'impostazione corretta del gruppo sul dispositivo.

MANUALE UTENTE

altre lingue:



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futechtools



World Wide Web
futech-tools.com



YouTube
@futechtools