

**MANUAL DE UTILIZACION**

**DIRECTORIO**

- efectuar una medida.....
- Lectura de la pantalla.....
- Borrar los valores medios calculados.....
- Apagar el medidor.....
- Ajustar la calibración.....
- Pila de 9 V.....
- Ordenar –utilización.....
- Consejos y advertencias importantes.....
- Indicaciones de la pantalla.....
- Características Técnicas.....
- Humidimetro SUPERPRO-COMBI.....

PARA EFECTUAR UNA MEDIDA

- 1.- Poner el marcha el aparato pulsando sobre la tecla ON.  
Mantener la tecla ON apretada para iluminar la pantalla.
- 2.- Introducir la punta en el interior del fardo de heno (hierba )  
o de paja a controlar.
- 3.- Apretar sobre la tecla ° 3 ( 2ª tecla ) para registrar ( guardar ) la  
Medida con vistas al calculo automático para sacar la media.

LECTURA DE LA PANTALLA

Rh: 27,4 % Porcentaje de humedad medido por la punta del sensor  
T : 24.7 C Temperatura en la punta del sensor.  
n 06..... Numero de las medidas registradas  
x : 26.7 %. Taxa de humedad media calculada

BORRAR LOS VALORES MEDIOS CALCULADOS

- 1.- Apretar la tecla OFF/DEL ( 4ª TECLA )

APAGAR ELMEDIDOR

- 1.- Mantener la tecla OFF/ DEL apretada hasta que el aparato se apague.  
Al cabo de 3 minutos desde su ultima utilización se apaga automáticamente

AJUSTAR LA CALIBRACION

Según necesidad, la calibración del aparato puede ser reajustada en mas o en menos hasta el 3,9 % de décima en décima ( 0,1 % ). El hecho de que desmonte la pila para cambiarla , no produce ninguna perdida de las informaciones guardadas en el equipo.

1.- Poner en marcha el aparato pulsando la tecla ON ( 1ª tecla )

hoja 2

2.- Pulsar la tecla CAL +/- . El valor numérico + 0.0 ( calibración de fabrica ) aparecerá en la pantalla

3.- Para aumentar o disminuir el valor de la corrección pulsar sobre la tecla ON o sobre la tecla OFF/ DEL según la necesidad + o – haciendo la corrección necesaria.

4.- Para validar el nuevo valor de calibración, volver a apretar la tecla CAL +/- 3ª tecla .

OBSERVACION : Si un cambio de la calibración de fabrica ha sido echo, un asterisco \* aparecerá en el ultimo valor Rh indicado en la pantalla.

El aparato se suministra calibrado ( reglaje de fabrica ). Los datos han sido puestos a punto sobre una base de datos procedente de medidas oficiales para la determinación de la tasa de humedad. Han sido elaboradas sobre una base de muestras de plantas cultivadas en las condiciones normales. Los factores de crecimiento diferentes de las condiciones estándar pueden tener un impacto sobre la resistencia eléctrica del heno y de la paja, y puede entonces ser necesario proceder a una nueva calibración en este caso

#### PILA DE 9 VOLTIOS

El equipo se suministra con una pila alcalina de 9 V.. La pila debe ser instalada en el compartimiento de pilas situado en la parte inferior del equipo.

Para verificar el nivel de carga de la pila durante su utilización, apague y encienda el Equipo. La iluminación de las barras de carga se exhiben durante un tiempo limitado. 4 barras indican una batería llena, una barra indica una batería descargada.

Les aconsejamos tener siempre una pila de reserva a mano, si el nivel de carga de la pila aparece con una sola barra.

La pila deberá ser cambiada inmediatamente si el mensaje Bat Lo aparece en pantalla  
**Utilizar siempre pilas alcalinas de 9 V.**

#### ORDENAR- UTILIZACION

Le aconsejamos guardar el aparato en su embalaje de transporte, de manera que no quede expuesto a variaciones importantes de temperatura, sea un refugio para la humedad ambiental Si Vd lo tiene en un sitio frio y lo pasa a otro mas caliente. Es recomendable tener el aparato en un sitio climatizado, con el fin de evitar una condensación que varíe el resultado de las mediciones.

Al final de la campaña, limpiar todas las superficies con un trapo humedo escurrido y desmontar la pila del aparato.

## CONSEJOS Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES

La exactitud de la medida depende de numerosos factores :

- La densidad de la bala : Esto se debe en referencia a la fuerza con la que la bala ha sido prensada, Una bala poco comprimida da un resultado diferente de medida que una bala muy comprimida.
- El número de medidas efectuadas por bala : La tasa de humedad en el interior de una bala prensada varía mucho de un lugar al otro. Por eso es indispensable de tomar varias medidas diferentes dentro de la misma bala, con el fin de obtener unos valores de medida reales Atención: La medida se hace siempre con la punta de la sonda.
- La tasa de humedad : De las medidas efectuadas en un heno o paja que presentan un contenido de agua superior al 25-28 % son menos precisas, esto no significa que estas medidas no puedan ser explotadas. Es preciso sin embargo anotar la frecuencia con la que estos valores aparecen, porque esto significaría que el stok de heno o de paja, debería ser aireado o secado para evitar que la materia se pudra.
- Factores de crecimiento diferentes de las condiciones estándar naturales influyen en la resistencia eléctrica del heno y la paja. Y puede ser en este caso necesario de proceder a una nueva calibración.
- **En la paja a granel** : La tasa de humedad puede ser determinada de la manera siguiente Tomar un recipiente de 10 o 15 litros de heno o paja a granel para examinar. Enterrar la punta de la sonda y comprimir el heno o la paja con una mano y efectuar una medida de la humedad, es preferible realizar varias medidas y de tomar el valor más elevado.

### NOTA IMPORTANTE

Hay factores muy numerosos susceptibles de influir sobre las medidas, El valor de la medida Dada debe de constituir tan solo una indicación.

El cuidado aportado en la ejecución de la medida y la experiencia producen los mejores resultados

INDICACIONES DE LA PANTALLASIMBOLO                      DEFINICION

- \*..... El calibrado de fabrica ha sido modificado
- T : Hi C..... Temperatura superior al limite del rango de medida
- T : Lo C..... Temperatura inferior al limite del rango de medida
- Rh > 80,0 %..... Humedad superior al limite del rango d medida
- Rh < 8,5 %..... Humedad inferior al limite del rango de medida
- Bat Lo..... Reemplazar la pila lo antes posible

CARACTERISTICAS TECNICAS

- \*- Números luminosos en la pantalla
- \*- Resolución 0.1 %
- \*- Pantalla retro-alumbrada
- \*- Caja ABS antichoque
- \*- Sonda metálica de 50 cm., con captadores de temperatura y humedad integrados
- \*- Determinación automática de la media de medidas hasta 99 medidas máximo.
- \*- Calibrado individual
- \*- Rango de medida de humedad 9-80 %
- \*- Rango de medida de temperatura de -5 a +70 ° C
- \*- Temperatura de funcionamiento de -5 a +70 ° C
- \*- Pantalla luminosa numérica con 2 líneas iluminadas
- \*- Peso 0,4 Kg.
- \*- Alimentación Pila alcalina de 9 V.
- \*- Precisión Superior a +- 1,5 % En las condiciones de funcionamiento y humedad Normales, con la utilización de promedios de calibración