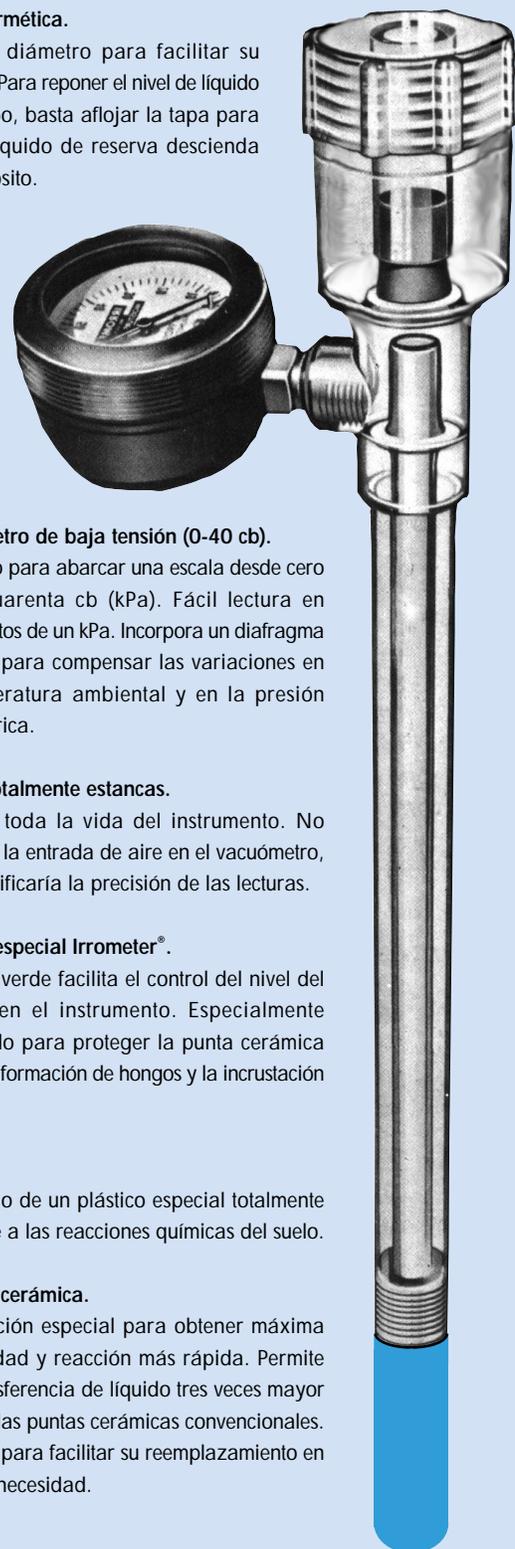


## Medidor de humedad: tensiómetro Irrometer® ILT

**NUEVO!!**  
**BAJA**  
**TENSIÓN**

### Tapa hermética.

De más diámetro para facilitar su manejo. Para reponer el nivel de líquido en el tubo, basta aflojar la tapa para que el líquido de reserva descienda del depósito.



### Vacuómetro de baja tensión (0-40 cb).

Diseñado para abarcar una escala desde cero hasta cuarenta cb (kPa). Fácil lectura en incrementos de un kPa. Incorpora un diafragma especial para compensar las variaciones en la temperatura ambiental y en la presión barométrica.

### Juntas totalmente estancas.

Durante toda la vida del instrumento. No permiten la entrada de aire en el vacuómetro, que modificaría la precisión de las lecturas.

### Líquido especial Irrometer®.

Su color verde facilita el control del nivel del líquido en el instrumento. Especialmente formulado para proteger la punta cerámica contra la formación de hongos y la incrustación de sales.

### Tubo.

Fabricado de un plástico especial totalmente resistente a las reacciones químicas del suelo.

### Cápsula cerámica.

Formulación especial para obtener máxima sensibilidad y reacción más rápida. Permite una transferencia de líquido tres veces mayor que con las puntas cerámicas convencionales. Roscada para facilitar su reemplazamiento en caso de necesidad.

Con dos instrumentos colocados a distintas profundidades se controla la humedad en toda la zona de desarrollo de raíces.



### El modelo especial para suelos arenosos y sustratos artificiales.

El **Irrometer®** constituye lo mejor en cuanto a instrumentos de medición de la humedad en el suelo se refiere. Introducido por primera vez en el mercado en 1952 y perfeccionado a lo largo de los años, el **Irrometer®** no tiene igual en cuanto a calidad de construcción, precisión de lectura y larga vida útil.

Ahora ofrecemos el nuevo modelo de **baja tensión** especialmente diseñado para su uso en condiciones en las que la tensión normalmente no ha de exceder de valores de unos 30 kPa y en las que es necesaria una gran precisión de lectura a niveles próximos a la saturación del suelo.

Su uso está especialmente indicado en cultivos de alto rendimiento como el fresón o en invernaderos donde los cambios en la humedad disponible se presentan con mucha rapidez y donde se valorarán de forma primordial sus características de gran precisión.

Pueden emplearse en contenedores con sustratos compuestos de materiales como turba, arena, perlita o vermiculita que tienen una gran capacidad de retención de la humedad y que requieren lecturas en el campo de 8-10 kPa.

También pueden emplearse en suelos arenosos como los típicamente utilizados para el cultivo del fresón, clavel, etc.

## Características generales

El tensiómetro **Irrometer®** modelo ILT ha sido diseñado específicamente para medir, con una gran precisión, el extremo "húmedo" del baremo de niveles de humedad que puede encontrarse en el suelo. Muchos usuarios que han querido controlar la humedad del suelo a niveles entre 10 y 30 kPa han encontrado poco preciso el instrumento clásico, dentro de esta franja estrecha de lectura. Ahora, con el modelo ILT, puede controlarse la humedad en sustratos, contenedores y en invernaderos con un ahorro importante de agua y fertilizantes.

### La programación del riego a bajas tensiones

En los sustratos artificiales, la humedad **disponible** puede hallarse por **debajo** del 50% de su valor máximo a tensiones en la gama 8-10 kPa. Por otra parte, todos los métodos **indirectos** para determinar la humedad disponible en el suelo, resultan de poca utilidad en estos casos y es precisamente en estas condiciones en que cualquier demora en la aportación de humedad puede tener consecuencias muy negativas. El resultado de esta combinación de circunstancias es una tendencia generalizada al riego en exceso con la pérdida resultante de agua, energía y fertilizantes así como las consecuencias nefastas medioambientales por la filtración de nitratos. Con el tensiómetro **Irrometer®** ILT puede programar sus riegos fácilmente y con precisión.

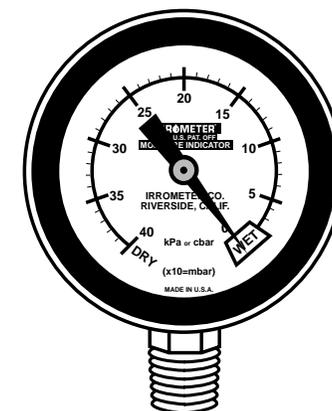
### Recomendaciones técnicas

#### Vacuómetro de baja tensión.

- Es un instrumento de precisión y ha de tratarse con cuidado para evitar daños innecesarios.
- Se ha de manejar el tensiómetro **Irrometer®** con cuidado para evitar golpes y vibraciones.
- En caso de que sea preciso se ha de proteger contra el frío. Si se helara el vacuómetro, tendría que sustituirse.
- Al aplicar la bomba de vacío al instrumento se han de evitar movimientos bruscos de la aguja.
- Lectura: la precisión del vacuómetro es de +/- 1,2 kPa en la gama 0-10 y +/- 0,8 kPa en la gama 10-30. Los instrumentos se someten a una comprobación doble antes de su salida de fábrica.
- Para compensar por la profundidad del instrumento en el suelo, descontar de la lectura del vacuómetro, un kPa por cada 10 cms de longitud.

#### Cápsula cerámica.

- En caso de accidente o después de varias temporadas de uso, puede sustituirse fácilmente dado su diseño de rosca y junta tórica.
- Al montar la cápsula inicialmente, evitar tocarla directamente con los dedos ya que cualquier aporte de grasas influirá en su eficacia.
- No dejar nunca que las cápsulas se sequen al aire antes de enjuagar con agua destilada.
- Al instalar o retirar de la tierra el instrumento evitar cualquier giro en contra de las agujas del reloj para eliminar la posibilidad de aflojar la rosca de la cápsula cerámica.



Consultar el manual de instrucciones **antes** de manejar los instrumentos.



Con la garantía y seriedad de:

**Copersa**

e-mail: comercial@copersa.com

Tel: 937 59 25 00 Fax: 937 59 50 08

Vilassar de Dalt (Barcelona)