



CONTACTO RÁPIDO
342-1010338



FERRETERIA "REFORMA"
MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



ii UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

TERMÓMETROS FLETROS o GRAFICADOR DE TEMPERATURA PARA VIAJES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Registrador gráfico de temperatura Ryan CR-1 es preciso y de bajo costo. De un solo uso y lo suficientemente robusta para satisfacer las demandas de tránsito en la distribución de productos perecederos. Se surten 40 pcs/caja. Precio es por unidad. USA.

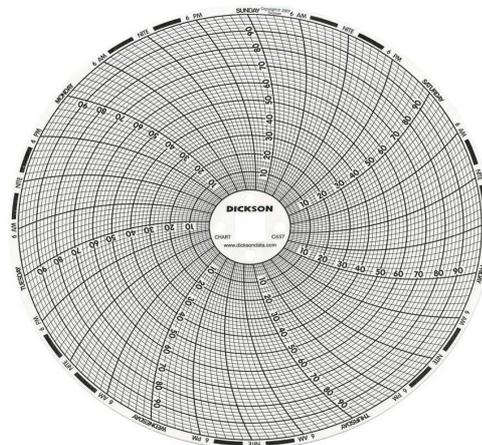
ESPECIFICACIONES

- Rango de temperatura: -20 a 100°F (-20 a 38°C)
- Precisión de operación $\pm 2.0^{\circ}\text{F}$ ($\pm 1.1^{\circ}\text{C}$) escala completa
- Fuente de poder: Batería de 1.5 voltios
- Calibración: NIST
- Dimensiones: 6.50" x 2.56" x 3.50" (16.51 x 6.50 x 8.89cm)
- Peso: 10.5 onzas (298 gramos)



GRAFICADORES DE TEMPERATURA.

| | |
|-------|--|
| KT622 | GRAFICADOR DE TEMP. DIAM DE GRAFICA 6", 1 Sonda remota, pantalla digital, rangos -50 A 50°C, 0 A 50°C, 0 A 100°C, -50 A 0°C, -100 A 0°C, 0 A 250°C, 50 A 100°C. Tiempo de entrega 3 - 4 semanas |
| C657 | CARTA PARA REGISTRADOR 6" C/60 DICKSON Para 7 días, Rango: 0 a 100°C. Tiempo de entrega 2 - 3 semanas |
| C658 | CARTA PARA REGISTRADOR 6" C/60 DICKSON Para 24 hrs. Rango: 0 a 100°C Tiempo de entrega 3 - 4 semanas |





FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA

VENUSTIANO CARRANZA # 1

SAYULA, JAL. C.P. 49300

TEL/FAX 01-342-4220165

mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

2011

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

TERMOMETRO DE MAXIMAS Y MINIMAS



Para qué sirve?

Sirve para medir las temperaturas Máximas y mínimas de un día.

Porque debe de usarlo?

1. Porque es muy importante saber las temperaturas que están incidiendo sobre el cultivo.
2. Porque todos los cultivos requieren de ciertas temperaturas para lograr su máximo desarrollo y crecimiento
3. Porque es indispensable contar con un termómetro dentro del invernadero para poder mantener las temperaturas en un rango ideal para el cultivo.
4. Temperaturas bajas o altas que estén fuera del rango ideal para el cultivo pueden provocar diversos problemas de enfermedades.
5. Los daños causados por altas o bajas temperaturas en los frutos reduce el precio de venta.

Especificaciones

- Termómetro de máxima y mínima para exteriores/interiores.
- Borrado de máximas /mínimas mediante imán
- Cuerpo de plástico con tejadillo (color verde)
- Escala -30°C a +50°C
- Dimensiones: 232 x 85 mm

PRENSA EXTRACTORA DE PECIOLO

Equipo especial para realizar el extracto celular de peciolo

En el EPC puede usted analizar NO₃ (Nitratos), PO₄ (Fosfatos) y K(Potasio) mediante el uso de los cardy y diagnosticar la nutrición de su cultivo en forma rápida y efectiva.

Podrá hacer correcciones rápidas en la fertilización del cultivo

PRENSA DE MANO PARA SAVIA

Úsela con medidores Cardy o refractómetros para muestras en sitio. Hecho de metal de alta calidad resistente a la corrosión. Se incluye el limpiador.

TIJERAS PARA PODA

Tijeras para podar de más alto desempeño por la calidad de su acero, la comodidad del mango y las cuchillas reemplazables. Es una tijera importada de alto desempeño especial para su uso en horticultura.

BOMBA DE VACIO PARA EXTRACTO DE PASTA



¿Para qué sirve?

Para extraer la solución de una pasta de suelo saturada, y posteriormente analizar los nutrientes disponibles de la misma.

¿Por qué debe de usarlo en su terreno?

1. Porque es una manera práctica y sencilla de conocer qué nutrientes tiene el suelo.
2. Porque cada cultivo y etapa de crecimiento tiene sus propias necesidades de fertilización y sólo con una medición constante podrá hacer los ajustes necesarios.
3. Porque si no conoce el estado nutrimental del suelo puede afectarse el rendimiento y la calidad de la producción.
4. Un exceso de fertilizantes en el suelo, puede provocar problemas de enfermedades y además es costoso desperdiciar fertilizantes.
5. La falta de fertilizantes al cultivo puede provocar diversos problemas de calidad de la fruta en casi todos los cultivos y por ende menores precios de venta.

TERMO-HIGROMETRO EXTECH



Características

Lectura simultanea de hora, Temperatura y Humedad Relativa

Memoria de Máximas Y Mínimas para ambas

Incluye

Soporte integrado

Ménsula de montaje par pared

Batería AAA

Especificaciones

Temperatura -20°C A +50°C.

Humedad Relativa (HR) 25% -95%. Precisión $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Humedad Relativa (HR) $\pm 6\%$.

Dimensiones 4.3"x2.8"x0.8"

SOPLADORA POULAN PRO

El rendimiento de su invernadero depende directamente del porcentaje de polinización eficiente

Es mucho más económico en cuanto mano de obra e insumos necesarios

El manejo es más práctico y sencillo en cuanto al cuidado de los abejorros

Aplicar aire a las flores en antesis a la hora adecuada hace más eficiente la polinización

En los invernaderos, las cortinas y las mallas disminuyen la entrada del viento razón por la cual se vuelve indispensable inducir la polinización en el cultivo.

Modelo

BVM200VS

KIT DE BARRENAS

Esenciales para el monitoreo de nutrientes de suelo y nemátodos en el perfil del suelo. El muestreo del suelo es extremadamente importante para asegurar la óptima salud de sus plantas. Las barrenas le permiten obtener una muestra uniforme para llevar a cabo sus propias pruebas en sitio o para enviarlas al laboratorio.

- Modelo HC: Barrena de 50cm de longitud total, tubo de muestreo de 46cm y una asa de 0cm.
- Modelo J: Barrena de 61cm de longitud total, tubo de muestreo de 30cm y una asa de 0cm.
- Modelo LS: Barrena de uso pesado de 1m de longitud total, tubo de muestreo rasurado de 28cm y pedal para el pie.
- Kit de barrenas: Barrena de 1m de longitud total ya ensamblado con una barrena de 20cm para muestreo y una asa de 30cm.

MEDIDOR DE CALCIO Y MAGNESIO HANNAH

Es un equipo portátil con microprocesador que une el control de dos importantes parámetros, en aplicaciones como hidroponía, agricultura y otras. Este fotómetro electrónico mide la concentración de calcio de 0 a 400 mg/L (igual a ppm) y la de magnesio de 0 a 150 mg/L; y se visualizan directamente en la pantalla del equipo.

Es la mejor alternativa a los kits de análisis químicos, ya que realiza medidas precisas a un módico costo.

Une a la precisión, una gran facilidad de uso y otras características que lo vuelven particularmente idóneo para las medidas in situ, que también pueden ser realizadas por personal no especializado.

| ESPECIFICACIONES | | |
|-------------------------------|----|---|
| Rango | Ca | de 0 a 400 mg/L |
| | Mg | de 0 a 150 mg/L |
| Resolución | | 1 mg/L |
| Exactitud (A 20%) | Ca | ± 10 mg/L $\pm 5\%$ de la lectura |
| | Mg | ± 3 mg/L $\pm 3\%$ de la lectura |
| Fuente Luminosa | | LED (Light Emitting Diode) 470 nm |
| Duración Fuente | | Vida del Equipo |
| Sensor Luminoso | | Foto Celda de Silicio |
| Tipo/Duración de pila | | 1 x 9V / aprox. 40 Hrs de trabajo continuo, auto-desconexión después de 10 min de Inactividad |
| Condiciones de trabajo | | de 0 a 50°C; HR 95% sin agua de condensación |
| Dimensiones | | 180x83x46 mm |
| Peso | | 290 g |
| Método | Ca | adaptación del método oxalato |
| | Mg | adaptación del método calmagita |

MEDIDOR COMBO DE PH/CE/TDS MULTIPARAMETRICO HANNAH

Los instrumentos de bolsillo impermeables serie Combo ofrecen una alta precisión en las mediciones de pH, CE/TDS y temperatura.

Ya no es necesario utilizar 2 ó 3 instrumentos para este tipo de medidas: de hecho, estos medidores visualizan en la pantalla, las lecturas de pH o CE/TDS compensadas automáticamente en temperatura y el valor de la temperatura de la muestra en grados Celsius.

Para obtener resultados más precisos en cada aplicación, el factor de conversión de CE/TDS puede ser seleccionado por el usuario, así como también, el coeficiente de compensación de temperatura (β).

Los HI 98129 y HI 98130 son impermeables y flotantes; además incluyen una pantalla grande de dos niveles de lectura y desconexión automática en caso de inactividad.

El electrodo de pH puede ser sustituido con gran facilidad y tiene una larga duración gracias a la unión de fibra renovable. La sonda CE/TDS de grafito no sufre ningún tipo de daño causado por sales y otras sustancias agresivas.

| ESPECIFICACIONES | | |
|---------------------------------|---|--|
| Rango | PH | 0.00 a 14.00 pH |
| | CE | 0.00 a 20.00 mS/cm |
| | TDS | 0.00 a 10.00 ppt |
| | TEMP. | 0.00°C a 60°C/ 32.0 a 140.0° F |
| Resolución | PH | 0.01 |
| | CE | 0.01 mS/cm |
| | TDS | 0.01 ppt |
| | TEMP. | 0.1°C/ 0.1° F |
| Precisión (A 20%) | PH | ±0.05 pH |
| | CE/TDS | ±2% F.R |
| | TEMP. | ±0.5°C/±1°F |
| Compensación temperatura | pH automática, CE/TDS con β regulable de 0.0 a 2.4/°C | |
| Calibración | PH | en 1 ó 2 puntos con 2 juegos de tapones memorizados (Ph 4.01/Ph 7.01/10.01 ó 4.01/6.86/9.18) |
| | CE/TDS | automática en 1 punto |
| Factor | CE/TDS | seleccionable de 0.45 a 1.00 |
| Electrodo de PH | sustituible (incluido) | |
| Condiciones de Trabajo | 0 a 50°C; H.R Máx. 100% | |
| Tipo de pilas / Duración | 4 x 1.5V / aprox. 100 Hrs de trabajo continuo, auto-desconexión después de 8 min de Inactividad | |
| Dimensiones | 163x40x26 mm | |
| Peso | 100g | |

MEDIDOR DE FOSFATOS HANNAH

Los fosfatos son particularmente importantes para el crecimiento y desarrollo de las raíces de las plantas, y por ello son uno de los fertilizantes más utilizados en agricultura. Además, los fosfatos se utilizan normalmente en los detergentes y en pequeñas cantidades, son indispensables en los sistemas de calefacción.

Sin embargo, una alta concentración de fosfatos puede causar contaminación medio-ambiental: éstos son una de las principales causas de la eutrofización.

Por estas razones, es necesario controlar los niveles de concentración de fosfatos presentes en las aguas residuales, tanto municipales como industriales.

ESPECIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|---|
| Rango | 0.0 a 30.0 mg/L |
| Resolución | 0.1 mg/L |
| Exactitud (A 20%) | ±1 mg/L ±4% de la lectura |
| Fuente Luminosa | LED (Ligth Emitting Diode) 470 nm |
| Duración Fuente | Vida del Equipo |
| Sensor Luminoso | Fotocélula de Silicio |
| Tipo/Duración de pila | 1 x 9V / aprox. 40 Hrs de trabajo continuo, auto-desconexión después de 10 min de Inactividad |
| Condiciones de trabajo | de 0 a 50°C; HR 95% sin agua de condensación |
| Dimensiones | 180x83x46 mm |
| Peso | 290 g |
| Método | Adaptación del Método de Aminoácido (Standard Methods for the examination of water and wastewater); la reacción entre los fosfatos y reactivos origina un color azul en la muestra. |

MEDIDOR DE FOSFORO

El Fósforo está presente en el agua y aguas residuales en calidad de Fosfato. Los Fosfatos presentes en el agua provienen de vertidos industriales y biológicos. Los Fosfatos son usados en agricultura como fertilizantes, y en detergentes; además, pueden ser agregados en procesos industriales para prevenir la corrosión, por ejemplo en las calderas.

Los Fosfatos son importantes porque son esenciales para muchas plantas y animales. Sin embargo, demasiados Fosfatos pueden influir en el proceso de eutrofización.

El equipo HI 95706 está diseñado para realizar un análisis rápido y fiable desde 0.00 a 15.0 mg/L de Fósforo; y, el equipo HI 95717 para un análisis desde 0.0 a 30.0 mg/L de Fosfatos.

El análisis es muy simple, ya que se utiliza un reactivo líquido en botella cuentagotas para facilitar la dosificación, y un reactivo en polvo, en sobre, donde la cantidad de reactivo está dosificada debidamente.

Estos reactivos están listos para su uso y por lo tanto no necesitan una fase de preparación. Esto reduce los tiempos de análisis y simplifica aún más el procedimiento.



FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA

VENUSTIANO CARRANZA # 1

SAYULA, JAL. C.P. 49300

TEL/FAX 01-342-4220165

mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

2011

www.ferreteriareforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

ESPECIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|---|
| Rango | 0.0 a 15.0 mg/L |
| Resolución | 0.1 mg/L |
| Exactitud (A 20%) | ±2 mg/L 6 mg/L |
| Fuente Luminosa | Lámpara al Tungsteno con Filtro de Interferencia a banda estrecha a 525 nm |
| Duración Fuente | Vida del Equipo |
| Sensor Luminoso | Fotocélula al Silicio |
| Tipo/Duración de pila | 1 x 9V / aprox. 40 Hrs de trabajo continuo, auto-desconexión después de 10 min de Inactividad |
| Condiciones de trabajo | de 0 a 50 °C; H.R. máx. 95% sin agua de condensación |
| Dimensiones | 180x83x46 mm |
| Peso | 290 g |
| Método | adaptación del Método aminoácido dallo Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater |

KIT DE PH DIRECTO DE SUELO CON ELECTRODO ESPECIAL HANNAH

Con el Kit es posible analizar tanto la medida del pH directamente en el suelo o en extracto de pasta. El equipo se suministra con todos los accesorios necesarios para ambos procedimientos de medición: para la medida directa, el kit incluye una barra para perforar el suelo.

La medida puede realizarse directamente con el electrodo, preocupándose de humedecer ligeramente el terreno si fuera demasiado seco. Para un mayor grado de precisión o para suelos pedregosos donde el electrodo puede dañarse, se puede preparar una muestra con el suelo y la solución de dotación y dejarla reposar por unos minutos, para después proceder a realizar la medida.

Es un equipo tecnológicamente innovador y a la vez caracterizado por una enorme simplicidad en su uso. Su pantalla muestra tanto la medida de pH como la de temperatura.

Incluye El electrodo de vidrio, con el sensor de temperatura incorporado.

ESPECIFICACIONES

| | | |
|---------------------------------|-------|---|
| Rango | PH | de -2 a 16 Ph |
| | Temp. | de -5 a 105.0°C (de 23 a 221.0°F) |
| Resolución | PH | 0.01 PH |
| | Temp. | 0.1°C (0.1°F) |
| Exactitud (A 20%) | PH | ±2 PH |
| | Temp. | ±5(de -5 a 60°C); ±1 mas. (±1.0°F de 23 a 140°F); ±2°F mas |
| Calibración | | Automática en 1 ó 2 pts. con 2 juegos de tampones estándar memorizados (PH 4.01/7.01/10.01; 4.01/6.89/9.18) |
| Compensación temperatura | | Automática de -5 a 105°C |
| Electrodo de PH | | con sensor interno de temperatura, rellenable, cuerpo de vidrio, conector DIN, cable de 1 m |
| Tipo/Duración de pila | | 3 X 1.5V / aprox. 1500 Hrs de trabajo continuo, auto-desconexión después de 8 min de Inactividad |
| Condiciones de trabajo | | de 0 a 50°C; HR máx. 100% |
| Dimensiones | | 150x80x36 mm |
| Peso | | 210 g |

LUXOMETRO HANNAH



Luxómetro portátil diseñado para realizar las medidas de luminosidad en manera simple.

El instrumento está dotado de un sensor de luz conectado a través de un cable coaxial, que permite realizar las medidas desde un emplazamiento distante, sin ninguna interferencia.

Simplemente apretando el botón RANGE, es posible escoger entre tres rangos de medida.

El luxómetro está construido con una carcasa robusta y resistente a la humedad, a fin de realizar medidas al aire libre sin problemas.

La pila de 9V y la función de auto-desconexión garantizan 200 horas de uso, aproximadamente.

El botón RANGE permite cambiar el rango de medida.

ESPECIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|---|
| Rango | 0.001 a 1.999 Klux 0.001 a 19.99 Klux 0.001 a 199.9 Klux |
| Resolución | 0.001 Klux 0.01 Klux 0.1 Klux |
| Precisión | ±6% de la lectura ±2 digits |
| Sensor | foto-diodo de respuesta del tipo "ojo humano", con cable coaxial de 1.5 m (fijo) |
| Tipo/Duración de pila | Alcalina de 9 V / aprox. 200 hrs. De Uso continuo; Auto desconexión después de 7 min de inactividad |
| Condiciones de trabajo | de 0 a 50°C; HR 100% |
| Dimensiones | 164 x 76 x 45 mm |

REFRACTOMETRO DE MANO**Y****REFRACTOMETRO GRADOS BRUX HANNAH**

Con el refractómetro para apicultura y fruticultura puede determinar con precisión el contenido de azúcar y de agua de la miel y de las frutas.

El refractómetro tiene una escala triple que ofrece todos los parámetros a la vez. La miel es una sustancia dulce que producen las abejas tomando néctar y otros líquidos con contenido de azúcar que se encuentra en las plantas y que enriquecen y transforman ellas mismas con sustancias contenidas en su cuerpo, en las frutas puede medir la concentración de las frutas asimilados o concentrados en el fruto con el propósito de garantizar la calidad y conservar las características organolépticas de los frutos (sabor y dulzura).

Nombre de productos a controlar:

- Melaza, guarapo, panela, miel de caña
- Uva deshidratada

ESPECIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Rango | 58 a 90° Brix |
| Resolución Min | 0,5% Brix |
| Resolución: | 1% |
| Precisión | ±0,5% Brix |
| Peso | 160g |
| Condiciones de trabajo | Auto compensación de Temperatura |
| Diseño Ergonómico | |
| Dimensiones | 203 x 29 mm |

**REACTIVOS PARA FOSFORO, FOSFATOS, CALCIO Y MAGNESIO, PARA CLORO,
SOLUCIONES PH4, PH7, CE HANNAH**



Accesorios que se utilizan en los reactivos medidores de Nitratos, Potasio y Sodio los cuales deben ser reemplazados una vez que se utilizan más de 500 a 1,000 determinaciones. Es importante destacar que la durabilidad de los sensores está en función al cuidado con que se maneje el cardy durante las determinaciones. Los estándares se utilizan para la calibración de los equipos, cada equipo tiene sus propios estándares. El agua destilada se aplica para limpiar de cualquier desecho el sensor y poder realizarlo en otra medición.

MEDIDOR DE NITRATOS TWIN HORIBA (NO3)

El medidor de nitratos Horiba es un equipo portátil para medir este Ion en muestras de solución nutritiva, solución de drenaje, solución de chupatubos, extracto de pasta, extracto celular de pecíolo o agua de riego. Este equipo utiliza el principio del electrodo de iones específicos, lo que lo hace un equipo de muy económica operación pues no requiere de reactivos si no solamente de estándares para realizar su calibración. Es un equipo de excelente precisión de muy amigable manejo. Después de 500 a 1000 determinaciones se recomienda cambiar el electrodo o sensor. El equipo trae como accesorios desarmador, gotero, agua destilada y soluciones estándar. En la actualidad equipo es la herramienta más importante disponible en el mercado, para monitorear la nutrición de los cultivos a través de la medición de nitratos en el extracto celular de pecíolo.

*INCLUYE SOLUCIONES DE CALIBRACIÓN

ESPECIFICACIONES

| | |
|-------------------------------|--|
| Método de Medición | Electrodo de iones |
| Volumen de Muestra | 03 ml a 2.0 ml |
| Rango de medidas | de 14 a 1400 ppm NO ₃ - N (62 a 6200 ppm NO ₃) |
| Calibración (2 Puntos) | 450 ppm NO ₃ - N (2000 ppm NO ₃ -) 34 ppm NO ₃ - N (150 ppm NO ₃ -) |
| Reproducibilidad | ± 10% |
| Energía | Dos pilas de reloj CR2032 |

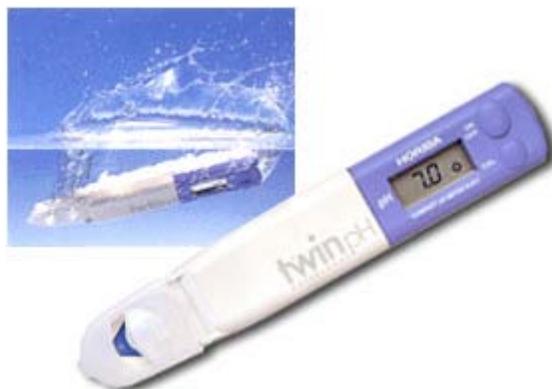
MEDIDOR CARDY DE SODIO (NA) Y POTASIO (K) HORIBA


Excepcionalmente portátiles y pequeños, los medidores Cardy literalmente ponen el poder de los medidores de nutrientes de laboratorio en sus manos.

Los sensores, planos y pequeños, únicos de Cardy, le permiten medir de manera precisa y conveniente muestras pequeñas de tejido y del suelo. El sensor se guarda en seco y puede cambiarse en campo. La precisión se correlaciona bien con los análisis de laboratorio, con un cambio automático de rango de 0 a 9,900 ppm.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---------------------------------------|---|
| Pantalla | Pantalla LCD de dos dígitos |
| Rango de medidas | 0 - 99 x 100 ppm (9,900 ppm 0) |
| Batería | 2 - CR 2025 (litio) |
| Vida de la batería | Aprox. 500 hrs. uso continuo |
| Resolución | 1 ppm para 0-90ppm; 10ppm para 10-99x10ppm; 100ppm para 10-99x100 |
| Calibración | Calibración de 2 puntos STD/SLOPE usando soluciones estándar de calibración |
| Peso | 1.4 oz. (Aprox. 40 g.) aplicabilidad: $\pm 20\%$ de valor de indicación |
| Compensación de la temperatura | A temperatura ambiente |

MEDIDOR DE PH TWIN HORIBA


Medición de pH al alcance de sus dedos. Realice sus propias mediciones de pH en el suelo "In-situ" sin tener que esperar al laboratorio. Verifique el pH del agua de riego o el agua con pesticidas. La cubierta con doble acción protege la sonda y captura muestras de cubetas, lagos, agua corriente, etc. El revolucionario sensor plano permite medir pequeñas muestras, pastas, polvos y sólidos.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|-----------------------------|
| Pantalla | Pantalla LCD de dos dígitos |
| Rango de medidas | 2 a 12 Ph |
| Precisión / reproducibilidad | ± 0.1 ph |
| Batería | 2 DE 3V |
| Compensación Automática de temperatura | |
| Peso | 1.4 oz. (Aprox. 40 g.) |

MEDIDOR TWIN DE CE HORIBA



Un medidor de conductividad de bolsillo con características avanzadas. Este medidor ultra delgado dispone de auto calibración con sólo apretar un botón, compensación automática de temperatura y un conversor de salinidad de 0% a 1.1%. El sensor de CE en miniatura Cardy Twin mide con precisión hasta una simple gota de extracto de medio saturado. Ideal para aplicaciones en invernadero y en campo.

ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---------------------------------------|
| Pantalla | Pantalla LCD de dos dígitos |
| Rango de medidas | 0-199 $\mu\text{S/cm}$, 0-19.0 mS/cm |
| Resolución | 1 $\mu\text{S/cm}$, 0.01 mS/cm |
| Precisión | $\pm 2\%$ |
| Compensación Automática de temperatura | |
| Peso | 1.4 oz. (Aprox. 40 g.) |

SENSORES DE REEMPLAZO PARA MEDIDORES HORIBA



**SENSOR TWIN DE
CONDUCTIVIDAD**



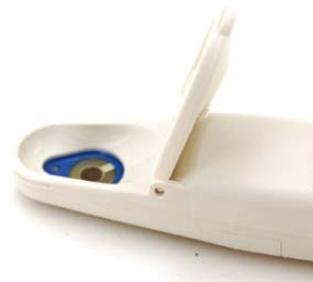
**SENSOR CARDY DE
K**



**SENSOR CARDY DE
NA**



**SENSOR TWIN DE
NO3**



**SENSOR TWIN DE
PH**



2011

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

SOLUCIONES DE CALIBRACION MARCA INTAGRI

TENSIOMETROS IRROMETER MODELO "R"

Funciona con el principio del tensiómetro que es completamente distinto a otros sistemas que miden porcentajes de humedad. Consiste en un tubo sellado lleno de agua equipada con un medidor de vacío y punta porosa. El instrumento se instala en la tierra a profundidades para alcanzar la zona de raíces. En tierra seca el agua sale por la punta porosa reduciendo el volumen en la columna y creando un vacío que registra el medidor. Mientras más seca la tierra más alta será la lectura del medidor.

Al regarse la tierra el vacío creado en el tensiómetro succiona el agua de la tierra reduciendo el registro del medidor. El instrumento es en efecto "una raíz mecánica" equipado con un medidor que continuamente indica como está trabajando la raíz para sacar la humedad de la tierra.

Por su principio único no tiene que calibrarse para distintos tipos de tierra y trabaja con exactitud igual en arena como arcilla o cualquier mezcla de las dos.

Contamos con varias medidas

- 6" (15 cm)
- 12" (30 cm)
- 18" (45 cm)
- 24" (60cm)
- Pedidos especiales en 36", 48".

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

MEDIDOR SELLADO
HEMERTICAMENTE EL
CUAL NO PERMITE QUE
ENTRE AIRE,
ASEGUANDO UNA
LARGA VIDA.

TAPA HERMETICA
PERMITE UN
FACIL LLENADO
DEL DEPOSITO, AL
AFLOJAR LA TAPA
DEJA QUE EL AIRE
SALGA Y EL TUBO
SE LLENE CON EL
AGUA DEL
DEPOSITO.

DEPOSITO CONTIENE RESERVA DE
AGUA SUFICIENTE PARA VARIOS
CICLOS DE RIEGO BAJO CONDICIONES
NORMALES, AL AFLOJARSE LA TAPA
SALEAIREDEL TUBO Y SE LLENA DE
AGUA OTRA VEZ.

EL TUBO CONSTRUIDO DE PLATICO
MUY DURADERO QUE NO ES AFECTADO
POR SUSTANCIAS QUIMICAS Ó
ELECTROLISIS.

PUNTA DE CERAMICA ES MAS
DURADERA QUE OTRAS
MATERIAS Y POROSA PARA
MAYOR SENSIBILIDAD A
VARIACIONES DE HUMEDAD EN
LA TIERRA.



| FRUTICULTURA | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
| ACEITUNA | 60 | 120 | 150 |
| AGUACATE/PALTA | 30 | 60 | 90 |
| ALMENDRA | 60 | 120 | 180 |
| BANANA/PLATANO | 30 | 60 | |
| CEREZA | 60 | 120 | 150-180 |
| CHAVACANO | 60 | 120 | 180 |
| CIRUELA | 60 | 120 | 180 |
| DURAZNO | 45 | 90 | 150 |
| HIHO | 45 | 90 | |
| KIWI | 45 | 90 | 120 |
| MACADAMIA | 30 | 60 | 90 |
| MANZANA | 50 | 100 | 150 |
| NARANJA/LIMON/TORONJA | 45 | 90 | |
| NUEZ | 45 | 90 | 120 |
| NUEZ DE NOGAL | 60 | 120 | 180 |
| PALMERA DATILERA | 60 | 120 | 150 |
| PAPAYA/LECHOSA | 30 | 60 | |
| PERA | 45 | 90 | 120 |
| PISTACHO | 60 | 120 | 150 |
| UVA | 60 | 120 | 150 |

| CULTIVOS DE HILERA | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
| ALCACHOFA | 45 | 90 | |
| APIO | 25 | 50 | |
| ARANDANO AGRIO | 45 | 90 | |
| BERENJENA | 30 | 60 | |
| BRECOL/BROCOLI | 30 | 50 | |
| COLIFLOR | 30 | 60 | |
| ESPARRAGO | 45-60 | 90-120 | |
| FRAMBUESA | 45 | 90 | |
| FRESA | 15 | 45 | |
| FRIJOL | 30 | 60 | |
| FRIJOL DE MEDIA LUNA | 45 | 90 | |
| MELOCOTON/CANTALOUPO | 45 | 90 | |
| MELON | 45 | 90 | |
| PEPINO | 45 | 90 | |
| REMOLACHA | 30-45 | 60-90 | |
| REPOLLO | 30 | 50 | |
| SANDIA | 45 | 90 | 120 |
| VACCINIO | 30 | 60 | |

| | | |
|-----------|----|----|
| ZANAHORIA | 30 | 60 |
|-----------|----|----|

CULTIVOS DE HILERA

| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| AJO | 30 | 60 | |
| CALABACITAS | 40 | 75 | |
| CALABAZA COMUN | 45 | 90 | 120 |
| CEBOLLA | 30 | | |
| CHICHAROS/GUISANTE | 45 | 90 | |
| CHILE/PIMIENTA | 40 | 75 | |
| CHIRIVIA | 45 | 90 | |
| CLAVEL | 30 | (10-15 cm PROFUNDO) | |
| CRISANTEMO | 30 | (10-15 cm PROFUNDO) | |
| ESPINACA | 30 | 60 | |
| LECHUGA | 30 | | |
| NABO | 45 | 90 | |
| PAPAS | 20 | 45 | |
| PIÑA | 40 | 75 | |
| QUINGOMBO | 45 | 90 | |
| RABANO | 30 | | |
| TOMATES | 45 | 90 | |

CULTIVOS DE CAMPO

| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| ACELGA | 30 | 60 | |
| ALFAFLFA | 45-60 | 90-120 | 150-180 |
| ALGODÓN | 45 | 90 | 120 |
| CAFÉ | 45-60 | 90-120 | |
| CAÑA DE AZUCAR | 45 | 90 | |
| CEBADA | 45 | 90 | |
| HIERBABUENA | 30 | 60 | |
| GIRASOL | 60 | 120 | 150 |
| GRANOS | 45 | 90 | |
| LÚPULO | 60 | 120 | 150 |
| MAÍZ | 45 | 90 | |
| MOSTAZA | 45 | 90 | |
| PASTO/FORAGE | 20-40 | | 60-75 |
| REMOLACHA DE AZUCAR | 45 | 90 | |
| SORGO | 45 | 90 | |
| SOYA | 45 | 90 | 150 |
| TABACO | 45 | 90 | |
| TÉ | 30 | 60 | |

| | | | |
|------------|----|----|-----|
| TRIGO/HENO | 45 | 90 | 120 |
| TRÉBOL | 30 | 60 | |

ACCESORIOS PARA TENSIOMETROS IRROMETER



Manómetros



Capsula de Cerámica



Tapa Hermética



Tapón Verde



Empaques

CHUPATUBOS SSAT IRROMETER

Ayuda a determinar cuándo y cuanto fertilizante inyectar.

Los tubos de acceso de la solución de suelo, o lisímetros de succión se utilizan típicamente para extraer muestras de agua del suelo a varias en la zona de la raíz de los cultivos bajo irrigación por goteo que requieren fertirrigación frecuente.

El usuario se beneficia de la mayor producción y de más alta calidad, se utiliza para medir niveles de NO_3 , salinidad, EC, u otros elementos asociados típicamente al manejo del agua del suelo.

Las muestras de agua extraídas del suelo se prueban típicamente con medidores electrónicos o los Kits portátiles de prueba.

Contamos con las siguientes medidas:

- 6" (15 cm)
- 12" (30cm)
- 18"(45 cm)
- Contamos con mas medidas sobre pedido.

ACCESORIOS PARA CHUPATUBOS SSAT IRROMETER



Clip



Manguera



Tapón
Verde

BOMBAS DE VACIO PARA TENSIOMETRO Y CHUPATUBOS IRROMETER



Bomba de Vacío
Para
Tensiómetros

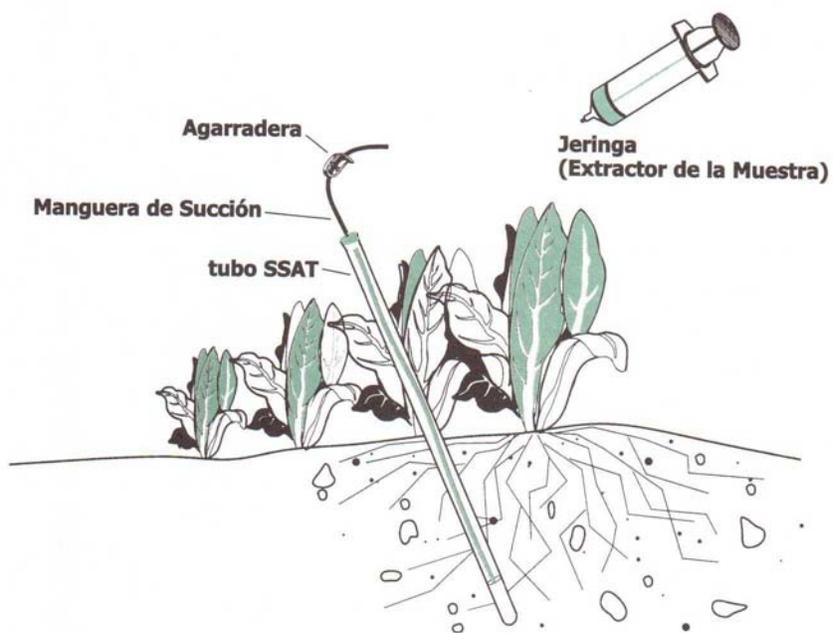


Bomba de Vacío
Para
Tensiómetros

Las bombas de vacío con manómetros son utilizadas para poner en vacío los tensiómetros y chupatubos, también son utilizadas para realizar la calibración de los equipos para la obtención de lecturas exactas en los tensiómetros y en los chupatubos obtener la recolección de la muestra.

JERINGAS IRROMETER

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS



La jeringa Irrometer se utiliza para la extracción de la solución extraída del suelo.

WATERMARK IRROMETER



El medidor Digital Watermark es otra opción para la medición de la humedad del suelo.

Consta de una resistencia eléctrica de estado sólido de detección dispositivo que se utiliza para medir la tensión de agua del suelo. Cuando la tensión cambia con el contenido del agua, la resistencia también cambia.

Cuenta con un visor de cristal líquido, da las lecturas en centibares, es preciso y estable, con un solo medidor se puede leer todas las lecturas de los sensores, la compensación de la temperatura programada manualmente.

SENSOR WATERMARK IRROMETER



El sensor consiste de un par de electrodos de alta resistencia a la corrosión que se encajan dentro de una matriz granular. Una corriente se aplica al WATERMARK para obtener un valor de la resistencia.

El WATERMARK es diseñado para ser un sensor permanente, situado en el suelo para ser monitoreado y "leer" tantas veces como sea necesario con un dispositivo portátil o estacionario.

Características del WATERMARK 200SS

- 0-200 Rango de Centibares
- Caja de acero inoxidable
- Estado completamente sólido
- No se disuelven en el suelo
- No es afectado por temperaturas bajo cero
- Compensación interna para niveles de salinidad se encuentran comúnmente
- Barato
- Fácil de usar
- Sin mantenimiento

| FRUTICULTURA | | | |
|----------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
| ACEITUNA | 60 | 120 | 150 |
| AGUACATE/PALTA | 30 | 60 | 90 |
| ALMENDRA | 60 | 120 | 180 |
| BANANA/PLATANO | 30 | 60 | |
| CEREZA | 60 | 120 | 150-180 |

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

| | | | |
|-----------------------|----|-----|-----|
| CHAVACANO | 60 | 120 | 180 |
| CIRUELA | 60 | 120 | 180 |
| DURAZNO | 45 | 90 | 150 |
| HIHO | 45 | 90 | |
| KIWI | 45 | 90 | 120 |
| MACADAMIA | 30 | 60 | 90 |
| MANZANA | 50 | 100 | 150 |
| NARANJA/LIMON/TORONJA | 45 | 90 | |
| NUEZ | 45 | 90 | 120 |
| NUEZ DE NOGAL | 60 | 120 | 180 |
| PALMERA DATILERA | 60 | 120 | 150 |
| PAPAYA/LECHOSA | 30 | 60 | |
| PERA | 45 | 90 | 120 |
| PISTACHO | 60 | 120 | 150 |
| UVA | 60 | 120 | 150 |

CULTIVOS DE HILERA

| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
|----------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| ALCACHOFA | 45 | 90 | |
| APIO | 25 | 50 | |
| ARANDANO AGRIO | 45 | 90 | |
| BERENJENA | 30 | 60 | |
| BRECOL/BROCOLI | 30 | 50 | |
| COLIFLOR | 30 | 60 | |
| ESPARRAGO | 45-60 | 90-120 | |
| FRAMBUESA | 45 | 90 | |
| FRESA | 15 | 45 | |
| FRIJOL | 30 | 60 | |
| FRIJOL DE MEDIA LUNA | 45 | 90 | |
| MELOCOTON/CANTALOUPO | 45 | 90 | |
| MELON | 45 | 90 | |
| PEPINO | 45 | 90 | |
| REMOLACHA | 30-45 | 60-90 | |
| REPOLLO | 30 | 50 | |
| SANDIA | 45 | 90 | 120 |
| VACCINIO | 30 | 60 | |
| ZANAHORIA | 30 | 60 | |

CULTIVOS DE HILERA

| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| AJO | 30 | 60 | |
| CALABACITAS | 40 | 75 | |
| CALABAZA COMUN | 45 | 90 | 120 |
| CEBOLLA | 30 | | |
| CHICHAROS/GUISANTE | 45 | 90 | |
| CHILE/PIMIENTA | 40 | 75 | |

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

| | | |
|------------|----|------------------------|
| CHIRIVIA | 45 | 90 |
| CLAVEL | 30 | (10-15 cm PROFUNDO) |
| CRISANTEMO | 30 | (10-15 cm PROFUNDO) |
| ESPINACA | 30 | 60 |
| LECHUGA | 30 | |
| NABO | 45 | 90 |
| PAPAS | 20 | 45 |
| PIÑA | 40 | 75 |
| QUINGOMBO | 45 | 90 |
| RABANO | 30 | |
| TOMATES | 45 | 90 |

CULTIVOS DE CAMPO

| CULTIVO | INSTRUMENTO SUPERFICIAL (cm) | INSTRUMENTO PROFUNDO (cm) | TERCER INSTRUMENTO (cm) |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ACELGA | 30 | 60 | |
| ALFAFLFA | 45-60 | 90-120 | 150-180 |
| ALGODÓN | 45 | 90 | 120 |
| CAFÉ | 45-60 | 90-120 | |
| CAÑA DE AZUCAR | 45 | 90 | |
| CEBADA | 45 | 90 | |
| HIERBABUENA | 30 | 60 | |
| GIRASOL | 60 | 120 | 150 |
| GRANOS | 45 | 90 | |
| LÚPULO | 60 | 120 | 150 |
| MAÍZ | 45 | 90 | |
| MOSTAZA | 45 | 90 | |
| PASTO/FORAGE | 20-40 | | 60-75 |
| REMOLACHA DE AZUCAR | 45 | 90 | |
| SORGO | 45 | 90 | |
| SOYA | 45 | 90 | 150 |
| TABACO | 45 | 90 | |
| TÉ | 30 | 60 | |
| TRIGO/HENO | 45 | 90 | 120 |
| TRÉBOL | 30 | 60 | |

DATALOGGER WATCH DOG SERIES 1000



Data loggers WatchDog

Los Data loggers son una opción económica que le permitirán registrar las condiciones ambientales a lo largo de un período de tiempo. Ya sea para recibir alertas de enfermedades vegetales o monitorear la humedad del suelo, el data logger de datos WatchDog le dará la información necesaria, con datos precisos y actualizados, para lograr mayores ganancias. Requiere del software SpecWare y un protector de radiación.

Data loggers WatchDog Serie 1000

Pantalla LCD exclusiva (de los data loggers 1400/1200) - Una pantalla LCD confirma el funcionamiento del data logger y provee lecturas en tiempo real. Vea cuánta lluvia ha caído o la temperatura en el momento de una helada - sin necesidad de descargar los datos a una PC.

Data logger Integrado - los data loggers serie 1400 tienen capacidad para almacenar 15,000 lecturas (3,750 por canal, utilizando los cuatro canales); los data loggers serie 1200 pueden almacenar 7,000 lecturas (3,500 por canal, utilizando los dos canales). Programe sus registros con intervalos de 1 a 120 minutos. Con un intervalo de 30 minutos podrá grabar durante 78 días antes de que la memoria del data logger se llene. Las lecturas se almacenen en una memoria segura y no volátil.

Opera con pilas - Componentes electrónicos de vanguardia y bajo consumo de energía utilizan como fuente de poder una batería CR2032 (incluida) con duración de 8 meses. No hay necesidad de comprar ni dar mantenimiento a paneles solares.

Personalizable - Personalice su data logger hasta con cuatro sensores externos. Cambie los parámetros de medición de una estación a la siguiente, simplemente conectando un sensor diferente - manteniendo bajos los costos de inversión mientras toma decisiones más redituables.

MODELOS

| MODELO | SENSORES INTERNOS | PUERTOS EXTERNOS (CANALES) |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 1200 | NINGUNO | 2 (A,D) |
| 1225 | TEMPERATURA | 1 (A) |

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

| | | |
|------|-------------------------------|-------------|
| 1250 | TEMPERATURA/ HUMEDAD RELATIVA | NINGUNO |
| 1400 | NINGUNO | 4 (A,B,C,D) |
| 1425 | TEMPERATURA | 3 (A,B,D) |
| 1450 | TEMPERATURA/ HUMEDAD RELATIVA | 2 (A,D) |
| 1525 | TEMPERATURA | 4 (A,B,C,D) |
| 1650 | TEMPERATURA/ HUMEDAD RELATIVA | 4 (A,B,C,D) |

ESPECIFICACIONES

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Pantalla | Pantalla LCD de dos dígitos |
| Rango de Temperatura | -40° a 85°C |
| Exactitud | ±0.6°C a -20 a 50°C ±1.2°C |
| Rnago de Humedad relativa | 0-100% |
| exactitud | ±3% a 25°C 10-90% RH ±5% |

SENSORES Y ACCESORIOS WATCH DOG SERIES



MINI ESTACIONES WATCH DOG SERIES 2000



Con el mismo poder, flexibilidad y precisión de las estaciones meteorológicas serie WatchDog 2000, las mini estaciones serie WatchDog 2000 son una solución económica para almacenar cuatro canales de datos de sensores climáticos. Con su amplia selección de sensores y opciones de comunicación inalámbrica, las mini estaciones son ideales para el monitoreo de microclimas, o donde la alta sensibilidad de las Estaciones Meteorológicas no sean requeridas. La carcasa IP66 tipo NEMA-4 y los conectores a prueba de agua proveen de gran confiabilidad en los duros ambientes exteriores. Requiere del Software SpecWare

SENSORES Y ACCESORIOS PARA MINI ESTACIONES WATCH DOG SERIES 2000



ESTACIONES CLIMATOLOGICAS WATCH DOG SERIES 2000



Las estaciones climáticas WatchDog Serie 2000 le dan información precisa y en tiempo real del clima directamente desde su huerto o viñedo. En conjunto con el software Spec Pro 9, puede monitorear, registrar y analizar más de una docena de condiciones necesarias para un manejo y control efectivo de los cultivos y las plagas.

Data logger Integrado - Almacene sus registros en una memoria no volátil a prueba de fallas hasta el momento en que traslade los datos a su PC. Seleccione intervalos de medición de 1 a 60 minutos. Con un intervalo de 30 minutos, la estación guardará 183 días de datos. Los datos que han sido descargados no se borran de la estación, de tal manera que diferentes computadoras pueden acceder a la estación sin afectar el plan maestro de recolección de datos.

Pantalla LCD Mejorada - Exclusiva de WatchDog. Vea las lecturas actuales y las máximas y mínimas de los últimos 30 días o confirme que la estación y los sensores estén funcionando adecuadamente - sin tener que conectarla a una PC.

Funciona con Pilas - La fuente de alimentación r tiene una duración de hasta 12 meses (incluye 4 pilas alcalinas AA) significa que no hay paneles solares que comprar ni mantener. Las estaciones meteorológicas de la serie WatchDog 2000 utilizan electrónica de vanguardia con bajo consumo de energía.

Opciones de Comunicación - Se ajustan a sus necesidades, seleccionando desde una conexión directa, inalámbrica, celular u otras formas de transferencia de datos.

Configure su Estación - Hay más de una docena de sensores disponibles, como el de humedad de la hoja, humedad del suelo o temperatura.

WATCH DOG MODELO 2900 ET

El paquete más completo para optimizar sus decisiones de irrigación y su manejo integrado.

Optimice sus programas IPM (Manejo Integrado de Plagas) y de irrigación con esta poderosa estación meteorológica. El avanzado sistema de manejo de agua le permite asignar factores K discretos a cada uno de los campos o cultivos de los que monitorea sus niveles de irrigación o evapotranspiración. Requiere del software SpecWare Pro

El WatchDog modelo 2900ET mide, calcula y almacena:

- Evapotranspiración (ET_o)
- Velocidad y Dirección de Viento
- Lluvia
- Punto de Rocío
- Radiación Solar
- Temperatura del Aire
- Humedad Relativa
- Hasta 5 sensores externos

WATCH DOG MODELO 2700 ET

La estación WatchDog 2700 es una solución versátil y económica para agricultores, consultores e investigadores. Requiere del Software SpecWare Pro.

La WatchDog 2700 mide, calcula y almacena:

- Dirección y velocidad del viento
- Temperatura del Aire
- Punto de Rocío
- Lluvia
- Humedad Relativa
- Hasta 6 sensores externos

Esta versátil estación le ofrece todas las ventajas de la 2900ET con excepción de la evapotranspiración y radiación solar.

SOFTWARE SPEC 9 PRO



El software SpecWare le ofrece información crucial a los agricultores e investigadores con una interfase fácil de usar. Importe archivos de otras aplicaciones y genere gráficas rápida y fácilmente. Defina alarmas para los sensores que llamen a su teléfono o localizador cuando ocurra una helada, lluvia y otras condiciones. Exporte sus datos a otras aplicaciones. Defina y almacene sus propios reportes. El SpecWare 9 Pro y el Spec 9 Básico son poderosas herramientas para agricultores, investigadores u otros usuarios que necesiten la mejor información en el tiempo justo.

Características:

- Descargue información de SpetrumWeather.com
- Para sensores calibrados, ingrese los valores ajustados y el Spec 9 Pro los ajustará antes de grabar los registros.
- Grafique en el acto con la ventana interactiva de graficado.
- Cree, configure y almacene sus formatos de reportes más importantes o seleccione entre los trece reportes preestablecidos.
- Agregue modelos de insectos y enfermedades opcionales para predecir las presiones de plagas y reduzca los costos de pesticidas.
- Genere reportes con gráficas para cada plaga.
- Defina una alarma para heladas u otros sensores que le llamará a su teléfono celular o localizador cuando las temperaturas bajen o cuando un sensor la active.
- Descarga automática de datos de las estaciones con conexión directa o inalámbrica.
- Genere archivos de registro para aplicaciones web o genere un archivo XML que puede publicarse en Internet.
- Busque y utilice la información fácilmente con un sistema de manejo de archivos.
- Toda la información de las estaciones se almacena en un archivo por mes, permitiendo compartir y exportar archivos de manera sencilla.
- Las características internacionales permiten configurar la fecha, hora y números con formatos regionales, idioma en inglés, español, portugués y sistema métrico ó inglés.

POR QUE ES IMPORTANTE MEDIR LA LUZ?**LA LUZ TIENE UN VALOR ECONÓMICO**

Como la fuerza motriz de la fotosíntesis, la luz es fundamentalmente importante para la producción de cultivos. El crecimiento y desarrollo vegetal están influenciados de manera significativa por la cantidad y calidad de la luz. La energía lumínica también es relevante a otros factores. El cálculo de la ET (evapotranspiración) para programación de riegos utiliza la variable de la radiación solar como un valor clave. Los períodos de humedad de la hoja o alta humedad, que afectan la presión de enfermedades, pueden ser mitigados por días soleados en contraparte de los días nublados. Es esencial que los agricultores entiendan esta variable tan importante para poder producir eficientemente plantas de calidad.

MEDIDOR FIELDSCOOUT PARA SENSORES EXTERNOS DE LUZ

Este medidor puede leer cualquier sensor de luz de Spectrum, que venga con cable de 1.8m. Simplemente conecte el sensor al medidor, selecciónelo en la pantalla LCD, y comience a medir UV, Luz Quantum, o Radiación Solar. Los sensores también pueden ser utilizados con las estaciones WatchDog o con los data loggers WatchDog.

MEDIDOR FIELDSCOUT PARA ROJO/ROJO LEJANO

Las plantas utilizan la relación de la radiación Rojo/Rojo Lejano para determinar qué tan amontonadas están entre sí, y si crecen altas o de manera regular. Antes esta medición requería costosos espectro radiómetros o sensores, y procesamiento de la información. El medidor FieldScout muestra una lectura directa de la relación Rojo/Rojo Lejano en su pantalla LCD y con sólo pulsar un botón, las lecturas a 660 y 730nm.

MEDIDOR FIELDSCOUT UV

Mida la radiación crítica UV (250 a 400nm) con este medidor de mano. Muy útil particularmente para determinar el filtrado de UV de las distintas cubiertas de los invernaderos. Rango de 0 a 200 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (radiación solar máxima).

CATALOGO DE LITERATURA Y EQUIPOS

MEDIDOR FIELDSCOUT QUANTUM

Mida la radiación útil para el crecimiento vegetal. Este medidor de mano de luz quantum mide la radiación fotosintéticamente activa (PAR) de 400 a 700nm, con un rango de 0 a 2000 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. La medición PAR es un valor de mayor utilidad que los pies candela ya que mide solamente la luz utilizada por las plantas para la fotosíntesis. Disponible en una variedad de configuraciones para su conveniencia.

SENSORES EXTERNOS DE LUZ PARA MEDIDOR FIELDSCOUT**SENSOR QUANTUM**

Los sensores quantum miden la radiación fotosintéticamente activa o luz PAR, entre los rangos de 400-700 nanómetros. Sus unidades son $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$

SENSOR QUANTUM EN BARRA (3 Ó 6)

Los sensores en barra (3 ó 6) pueden colocarse, sobre o dentro de los surcos, semilleros ó invernadero.

SENSOR PIRANOMETRO

Los sensores piranómetros de silicón miden la radiación solar entre los 300 – 1100 nanómetros. Las unidades son Watt/ m⁻². indicado en la pantalla es W/m. el rango en la pantalla es 0- 1250W/m⁻². Con exactitud de ± 5 .

SENSOR DE UV

El sensor de la luz UV mide la intensidad de la luz ultravioleta entre 250 y 400 nanómetros

MINOLTA SPAD 502 PLUS (MEDIDOR DE CLOROFILA)

El medidor de Clorofila SPAD 502 mide el contenido de clorofila o el verdor de sus plantas inmediatamente para reducir el riesgo de deficiencias o de un costo excesivo en fertilización. El SPAD 502 cuantifica cambios o tendencias sutiles mucho antes de ser visibles para el ojo humano, la toma de lectura es no invasiva simplemente tome el tejido con el aparato y reciba la lectura en menos de 2 segundos.



FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

MENU PRINCIPAL:

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ACCS. PARA LABORATORIO | EQUIPOS E INSTRUMENTOS LABORATORIO |
| ANALISIS DE AGUA | FILTRACION |
| ANALISIS DE LACTEOS Y ALIMENTOS | PLASTICO |
| ANALISIS DE VISCOSIDAD | PORCELANA |
| BALANZAS | REACTIVOS |
| CLINICOS | SEGURIDAD |
| CROMATOGRAFIA | VIDRIERIA |

ACCS. PARA LABORATORIO:

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| ACCESORIOS PARA DNA Y PCR | HPLC |
| ACCESORIOS PARA LIMPIEZA | JERINGAS |
| ACCESORIOS QUIRURGICOS | LAMPARAS DE ALCOHOL |
| ANILLOS DE FIERRO | LUPAS |
| BROCHAS | MANEJO DE ANIMALES |
| CAJAS DE HUMEDAD | MECHEROS |
| CAJAS PETRI | MICROSCOPIOS |
| CARRO PARA USOS MULTIPLES | MUESTREADORES |
| CESTOS METALICOS | OTROS |
| CINTA TESTIGO | PAPEL PARAFILM |
| CONEXIONES | PERLAS DE VIDRIO |
| CONTENEDOR CRIOGENICO | PINZAS Y SUJETADORES |
| CONTENEDORES/TINAS | PIPETORES |
| CORTADORES DE TUBO | PLUMONES |
| CRISOLES DE FIERRO | PRODUCTOS PARA MUESTREO |
| CRISOLES VARIOS | PUNTAS PARA PIPTORES |
| CRONOMETROS | RECOLECCION DE MUESTRAS |
| CUCHARILLAS | REFACCIONES |
| CUCHARONES | SACABOCADOS |
| CUERPO HUMANO/MODELOS ANATOMICO | SACARIMETROS |
| DESECANTES | SOFTWARE |
| DOSIFICADORES | SOLVENTES |
| ELIMINADORES DE ESTATICA | SUCCIONADORES |
| EMBUDOS VARIOS | TABLA PERIODICA |
| ESCOBILLONES | TAMICES |
| ESCURRIDEROS | TAPONES DE VIDRIO |
| ESPATULAS DE ACERO INOX | TAPONES/TAPAS |
| ETIQUETAS Y CINTAS PARA ROTULAR | TERMOMETROS |
| GRADILLAS Y SOPORTE | TRAMPAS PARA VACIO |
| GRASAS ESPECIALES | TRIANGULOS DE ALAMBRE |
| HIDROMETROS | TUBERIA DE HULE |
| HIELERAS | VASOS DE ACERO INOXIDABLE |
| HIGROMETROS/DENSIMETROS | VERNIER |



FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

ANALISIS DE AGUA

ACCESORIOS
ELECTRODOS
EQUIPOS DE LABORATORIO
EQUIPOS DE PROCESO
EQUIPOS PORTATILES
ESTANDARES
ESTANDART
FRASCOS

KITS
MICROBIOLOGIA
MICROBIOLOGIA
PAPEL PH
REACTIVOS
SIN CLASE
TIRAS REACTIVAS
VARIOS

ANALISIS DE LACTEOS Y ALIMENTOS

ACCESORIOS PARA MUESTREOS
ACCESORIOS Y UTENCILIOS PARA LABORATORIO
DETERMINACION DE GRASAS SEGÚN BABCOCK
DETERMINACION DE GRASAS SEGÚN GERBER
DETERMINACION DE GRASAS SEGÚN MOJONIER
DETERMINACION DE INDICE DE SOLUBILIDAD

DETERMINACION DE PUNTO DE CONGELACION
MICROBIOLOGIA
PRUEBAS FISICOQUIMICAS RAPIDAS
PRUEBAS PARA LACTEOS
TERMOMETROS
UTENCILIOS PARA LABORATORIO

ANALISIS DE VISCOSIDAD

BAÑOS DE VISCOCIDAD CINEMATICA
BAÑOS PARA VISCOCIMETROS
COPAS ESPECIALES PARA VISCOSIDAD
ESTANDARES DE VISCOCIDAD

REOMETRO
TEXTUROMETRO
VISCOSIMETRO PROGRAMABLE

BALANZAS

ACCESORIOS
ANALITICAS
ANALIZADOR DE HUMEDAD
DE ALTA CAPACIDAD
DE PLATAFORMA
DE PRECISION

DINAMOMETROS
MECANICAS
MEDIDORES AUTOMATICOS DE DENSIDAD
PESAS Y MARCOS DE PESAS
PORTATIL

CLINICOS

ANALIZADORES
CENTRIFUGAS
COLORANTES
DESECHABLES
DIABETES
HEMATOLOGIA
HORMONAS Y DROGAS
MATRACES

PARAFINAS
PATOLOGIA
QUIMICA CLINICA
RECOLECTOR DE DESHECHOS
SEROLOGIA
TUBOS CONECTORES
URIANALISIS

CROMATOGRAFIA

COLUMNAS
FRASCOS
JERINGAS Y ACCESORIOS
MEDIOS DE EMPAQUE DE COLUMNA

PAPEL PARA CROMATOGRAFIA
PLACAS
VIALES



FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA

VENUSTIANO CARRANZA # 1

SAYULA, JAL. C.P. 49300

TEL/FAX 01-342-4220165

mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA LABORATORIO

ACCESORIOS

ACCESORIOS PARA APLICACIONES ESPECIALES

AGITADORES

AGUJAS PARA VISCOSIMETROS

ANALISIS DE PETROLEO

ANALIZADORES

APARATO PARA PUNTO DE FUSION

ASPIRADORAS

AUTOCLAVES

BA?OS

BOMBA PERISTALTICA

BOMBAS

CABINAS

CAMARAS ANAEROBICAS

CAMPANAS

CELDAS

CELDAS DE CONDUCTIVIDAD

CONSISTOMETRO

CONTADORES

DESTILADORES

DIGESTORES

ELECTRODOS

EQUIPO PARA DNA Y PCR

EQUIPOS ANALISIS DE SUELOS

ESPECTROFOTOMETROS

GENERADORES

HORNOS

INCUBADORAS

KIT DE REACTIVOS PARA ANALIZADOR

KITS ANALIZADORES DE PCB?S

LAMPARAS DE LUZ ULTRAVIOLETA

LAVADORAS P/MAT DE LABORATORIO

LIOFILIZADORA

MANTAS DE CALENTAMIENTO

MAQUINA PARA HACER HIELO

MEDIDOR DE CLORO

MEDIDOR DE HUMEDAD

MEDIDOR DE SONIDO

MEDIDOR DE VELOCIDAD DE AIRE

MEDIDORES DE ALTURA

MEDIDORES DE CONDUCTIVIDAD

MEDIDORES DE LUZ

MEDIDORES DE OXIGENO

MEDIDORES DE PH

MEDIDORES DE RADIACION

MEDIDORES DE TEMPERATURA

MEDIDORES MULTIPARAMETRO

MEMBRANAS

MOLINO

MUEBLES PARA LABORATORIO

MUFLAS

PARRILLAS DE CALENTAMIENTO

PENETROMETROS

PISTOLA TERMICA

POLARIMETROS

PROCESADOR ULTRASONICO

REFRACTOMETROS

REFRIGERADOES/CONGELADORES

SISTEMAS DE PURIFICACION DE AGUA

SONDAS DE OXIGENO DISUELTO

TACOMETROS

TENSIOMETROS

TITULADORES

TUBOS PARA MEDICION DE VISCOSIDAD

VISCOSIMETRO ANALOGO

VISCOSIMETRO DIGITAL

VISCOSIMETRO DIGITAL BASICO

FILTRACION

BIOTECNOLOGIA

DEDALES FILTRANTES

DISCO FIBRA DE VIDRIO

EQUIPO PARA FILTRACION

MICROFILTRACION

PAPEL FILTRO

PLASTICO

AGITADORES

BOMBAS DE PLASTICO

BULBOS

BURETAS

CAJAS PETRI

CAPSULAS

CONOS IMHOFF

DESECADORES

CUCHARONES

DETERGENTE PARA PLASTICO

EMBUDOS

GARRAFONES/JARRAS

GOTEROS

GRADILLAS/SOPORTE

MATRACES

ORGANIZADORES

INOCULADORES

PIPETAS

PLACAS PARA DESECADORES

PROBETAS

TUBOS PARA CENTRIFUGA

VASOS DE PRECIPITADO

VIALES



FERRETERIA "REFORMA"

MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

PLASTICO

| | | |
|----------|--------------------|---------------------|
| CAPSULAS | MORTEROS | TINTA PARA CERAMICA |
| CRISOLES | TAPA PARA CRISOLES | |

REACTIVOS

| | | |
|-------------|-------------------------------------|------------------------|
| ACEITES | GLICERINAS | SOLUCIONES BUFFER |
| ACIDOS | PARA INVESTIGACION | SOLUCIONES DETERGENTES |
| DETERGENTES | SALES | SOLUCIONES VALORADAS |
| | SOLUCIONES BUFFER CERTIFICADO CENAM | |

SEGURIDAD

| | |
|--|--------------------------|
| ARTICULOS CONTRA INCENDIO | GABINETES |
| ARTICULOS PARA MANTENER MATERIAL ESTERIL | GUANTES |
| ARTICULOS Y KITS ANTIDERRAMES | LAVA OJOS |
| BATAS | LENTE DE SEGURIDAD |
| BOLSA PARA DESECHOS | MASCARILLAS(CUBRE BOCAS) |
| BOTAS Y CUBRE ZAPATO | MEDIDORES DE SEGURIDAD |
| BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS | REGADERAS |
| CONTENEDORES | SEÑALAMIENTOS |
| CUBRE CABEZAS/COFIAS | TAPETES |
| DELANTALES | TAPONES PARA OIDOS |
| ESCUDOS PROTECTORES | TRAJES DE SEGURIDAD |

VIDRIERIA

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| APARATO PARA DESTILACION | PESAFILTROS |
| APARATO PARA EXTRACCION | PICNOMETROS |
| BULBOS | PIPETAS |
| BURETAS | PORTA OBJETOS |
| CAMPANAS | PROBETAS |
| COLUMNAS | REACTORES |
| CONOS IMHOFF | TUBOS DE ENSAYE |
| CRISOLES | TUBOS DE VIDRIO |
| CUBRE OBJETOS | TUBOS PARA CENTRIFUGA |
| DESECADORES | VARILLAS DE VIDRIO |
| EMBUDOS | VASOS |
| JARRAS | VIALES |
| MORTEROS | VIDRIOS DE RELOJ |



FERRETERIA "REFORMA"
MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteria reforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

Productos Hanna



Medidor de fosfatos Hanna

Este equipo consiste en un espectrofotómetro o colorímetro ajustado a una longitud de onda fija que sirve para medir la concentración de fosfatos en una muestra de solución. Mide la concentración de fosfatos en un rango de 0 a 2.5 partes por millón en muestras de solución de chupatubos, extracto de pasta, extracto celular de peciolo, solución nutritiva, solución de drenaje u otra solución de su interés. El principio bajo el cual trabaja este equipo es mediante una reacción química de los fosfatos contenidos en la muestra con un reactivo que trae preparado específicamente para este elemento. Esto permite que se desarrolle un color, cuya intensidad es detectada por el medidor y expresada en concentración de fosfatos. Para transformar de PO₄ a P se debe dividir el valor entre 3.07.



Sensores de Nitratos, Potasio y Sodio, Agua destilada y Estándares

Estos accesorios se utilizan en los respectivos medidores de Nitratos, Potasio y Sodio los cuales deben de ser reemplazados una vez que se realizan mas de 500 a 1000 determinaciones. Es importante destacar que la durabilidad de los sensores esta en función al cuidado con que se maneje el Cardí durante las determinaciones. Los estándares se utilizan para la calibración de los equipos, cada equipo tiene sus propios estándares. El agua destilada se aplica para limpiar de cualquier desecho el sensor y poder realizarlo en otra medición.



Termómetro de Máximas y Mínimas

Se trata de un termómetro económico para medir las temperaturas máximas y mínimas del día las cuales expresan con razonable precisión.

Productos Horiba



Medidor de Conductividad Eléctrica

El Medidor de conductividad eléctrica de Horiba, utiliza el mismo principio de cualquier conductímetro para medir las sales disueltas en una solución. Se utiliza para medir la salinidad o conductividad eléctrica en muestras de agua de riego, solución nutritiva, drenaje, o cualquier otra muestra de solución en la que se desee conocer la concentración salina. Este equipo portátil se considera de alto desempeño y muy adecuada precisión cuyo paquete incluye estándares para calibrar el aparato y un instructivo de uso. La conductividad eléctrica o salinidad es expresada en unidades de dS/m. Entre los equipos portátiles disponibles en el mercado este es el de mayor precisión y durabilidad. También se pueden vender el sensor, como refacción.



Medidor de Nitratos Horiba

El medidor de nitratos Horiba es un equipo portátil para medir este Ion en muestras de solución nutritiva, solución de drenaje, solución de chupatubos, extracto de pasta, extracto celular de peciolo o agua de riego. Este equipo utiliza el principio del electrodo de iones específicos, lo que lo hace un equipo de muy económica operación pues no requiere de reactivos si no solamente de estándares para realizar su calibración. Es un equipo de excelente precisión de muy amigable manejo. Después de 500 a 1000 determinaciones se recomienda cambiar el electrodo o sensor. El equipo trae como accesorios desarmador, gotero, agua destilada y soluciones estándar. En la actualidad equipo es la herramienta mas importante disponible en el mercado, para monitorear la nutrición de los cultivos a través de la medición de nitratos en el extracto celular de peciolo.



Medidor de pH

El medidor de pH de Horiba es uno de los equipos portátiles de más alto desempeño por su precisión y durabilidad, los accesorios incluyen soluciones estándar, agua destilada y un gotero. También se dispone del electrodo o sensor que se vende de forma independiente para reemplazarlo cuando se dañe. Este equipo supera en precisión y durabilidad a la gran mayoría de equipos portátiles que se comercializan en el mercado. Se puede utilizar para medir el pH del agua de riego, el agua de drenaje y de la solución nutritiva o de cualquier otra solución que sea de su interés.



FERRETERIA "REFORMA"
MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteriareforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma



Medidor de Potasio Horiba

Este equipo tiene el mismo principio de uso que el medidor de nitratos, pudiendo utilizarse para el mismo tipo de muestras (ver descripción y especificaciones del medidor de Nitratos Horiba).



Medidor de Sodio Horiba

Este equipo tiene el mismo principio de uso que el medidor de nitratos pudiendo utilizarse para el mismo tipo de muestras (ver descripción del medidor de nitratos Horiba).

Productos Irrometer



Accesorios de Tensiómetro y Chupatubos

Los accesorios del tensiómetro incluyen: manómetro, medidor de vacío, tapones, empaque, jeringa de succión y cápsula de cerámica. Estas últimas suelen dañarse con el taponamiento y precipitación de sales en el interior de los poros de la cerámica. Es muy recomendable adquirir tensiómetros con cápsula de cerámica reemplazable pues es la parte que más comúnmente se daña del tensiómetro.



Bomba de vacío

Esta bomba se utiliza para sacar el aire de los tensiómetros así como para evaluar el desempeño de los mismos y las condiciones de operación de la cápsula de cerámica.



Chupatubos

Este consiste en un tubo de PVC con una cápsula de cerámica al final y un tubin de hule que llega hasta el fondo de la cerámica, un tapón y un clip para generar el vacío en el interior del tubo. El chupatubo o tubo de acceso de la solución del suelo se ha venido utilizando para conocer la concentración de nutrimentos en el suelo justo en el sitio donde se ubica la raíz del cultivo los más comunes son de 30 cm. pero los hay también de mayor extensión. La profundidad a la que se extrae la solución del suelo normalmente es de 15 y 30 cm.



Bomba de vacío con Manómetro

Esta es igual que a la bomba de vacío sin manómetro pero con la diferencia de que es capaz de cuantificar el vacío que se le está aplicando. Su principal uso es para verificar y el funcionamiento y precisión del manómetro del tensiómetro y asegurarse de que este operando correctamente.



Tensiómetro con disparo automático de riego

Se trata de un tensiómetro como cualquiera, con la diferencia de que este tiene un sensor que permite reconocer el movimiento de la aguja indicadora del manómetro pudiendo programar el sistema de riego y el encendido de la bomba una vez que se programe a cierta lectura de tensión en el manómetro.



Tensiómetro de 6 12 y 18 Pulgadas

Los tensiómetros son hoy en día la mejor herramienta para conocer con precisión la condición de humedad en el suelo y cuya tensión se mide en Kilopascasles (kPa) o centibares (cb) y cuyo rango va de 0 kPa (suelo húmedo o suelo saturado) hasta 70 kPa (suelo seco). Este tipo de equipos sirven para definir la programación de riegos en función de la tensión de humedad del suelo.



FERRETERIA "REFORMA"
MAURICIO MUNGUÍA ANAYA
VENUSTIANO CARRANZA # 1
SAYULA, JAL. C.P. 49300
TEL/FAX 01-342-4220165
mmuam@prodigy.net.mx



¡¡ UN MUNDO DE HERRAMIENTAS !!

www.ferreteriareforma.com

www.distribuidorac.com.mx/reforma

Productos para Injerto

Pinzas para injerto en Tomate

Un injerto es una forma asexual de propagación de las plantas en las que se introduce (o injerta) una parte de una planta en otra, con fines distintos como:

- Reproducir plantas a las que les resulta imposible hacerlo de otra manera.
- Cambiar la variedad de las plantas cultivadas.
- Estudiar enfermedades virales de las plantas cultivadas.
- Obtener los beneficios de los diferentes patrones que se implantan.

Normalmente se suele mantener el sistema radicular del portainjertos y la parte aérea de la variedad.

Contamos con dos tamaños de pinzas para injerto en Tomate, 1.8 y 2.2 mm, con entrega inmediata y precios especiales en mayoreo.

Laminitas de Plomo para Injerto

El injerto en cucurbitáceas el más utilizado es el de aproximación por Suzuki: En este método primeramente se sembrará en bandeja con sustrato del suelo a unos 15 - 30°C y a los 5 - 7 días sembrar el patrón también en bandejas.

Injertar cuando en el patrón aparece la primera hoja verdadera dejando solo dos cotiledones.

Para ello se realizara una incisión en el patrón comenzando por debajo de los cotiledones hacia abajo de 1 - 1.5 cm hasta la mitad del tallo.

Se eliminara la piel de la zona de soldadura de la variedad y se le realizará un corte comenzando 2 cm por debajo de los cotiledones.

Seguidamente se ensamblara el injerto con una pinza o cinta y se mantendrá en una maceta de 10 cm de diámetro a 25 - 26°C durante los primeros días, y a partir de entonces levantar el sombreado y airear progresivamente.

Para el injerto en Cucurbitáceas contamos con laminitas de plomo-estaño para entrega inmediata y precios especiales en mayoreo.

Otros Productos

Equipos Barnel Tijeras de Poda y Funda

Estas son las tijeras de poda de mas alto desempeño por la calidad de su acero, la comodidad del mango y las cuchillas reemplazables. Es una tijera importada de alto desempeño especial para su uso en horticultura.

Bomba para extractores de pasta

Tradicionalmente el extracto de pasta se venia obteniendo en un laboratorio formal, con los consecuentes retrasos en la entrega de las determinaciones. Esta situación además de retrasos implica un costo para el productor. Sin embargo con la introducción de esta bomba de vacío y el equipo de extracto de pasta el agricultor esta en posibilidades de medir conductividad eléctrica, pH, Nitratos, Potasio y Fosfatos en la solución de suelo o en extracto que se obtiene de la pasta del suelo. El contenido de nutrimentos en el extracto de pasta es lo que mas se acerca al acceso que se tiene en la raíz del cultivo a los nutrimentos disponibles. Este equipo viene a revolucionar el concepto del monitoreo de la fertilidad del suelo y la nutrición de los cultivos reduciendo notoriamente los tiempos entre el muestreo y la corrección de las deficiencias en la nutrición de los cultivos, además de generar al agricultor un gran ahorro al reducir el envío de muestras al laboratorio. .

Equipo suplementario para el extracto de pasta

Este consiste en un embudo de cerámica tipo "Buchner", un matraz de plástico para extracción de vacío, espátula, tapones, manguera y recipiente para la elaboración de la pasta.

Prensa para extracto celular de peciolo