

Manual del Usuario Instrucciones de Montaje



Un kit para cultivo hidropónico en casa sencillo y compacto



Estimado cliente

Gracias por adquirir el Kit Hidropónico Ecogarden de Irisana. Para obtener una mayor satisfacción y rendimiento de su compra, le aconsejamos que lea con atención este manual de uso y montaje.

Información de Seguridad

El Kit Hidropónico Irisana no debe estar expuesto a la Iluvia o a situaciones meteorológicas extremas, ya sea por exceso de Sol, calor, viento o frío.

Los nutrientes no deben estar al alcance de los niños.

Indice decontenidos

Pag. Título

- 04. ¿Qué es la hidroponía?
- 05. Espacio necesario y ubicación del kit
- 06. Identificación del contenido
- 07. Montaje
- 09. Verificación del montaje
- 10. Preparación del sustrato Irex
- 11. Puesta en marcha antes de plantar
- 13. Plantación
- 13. Nutrientes
- 17. Programador / Temporizador
- 18. Bomba impulsora y aireadores
- 20. Riego
- 21. Sugerencias de cultivo
- 22 . Repuestos y consumibles
- 23. Mantenimiento y resolución de problemas
- 24. Garantía

¿Qué es la Hidroponía?

La Hidroponía es la ciencia que estudia el cultivo sin tierra. Deriva de las palabras griegas Hydro (agua) y Ponos (labor o trabajo).

En Hidroponía, los nutrientes que las plantas necesitan para crecer, se incorporan al agua del riego, mediante soluciones nutritivas.

El sustrato no aporta nutrientes, sólo es el sostén de las plantas, a la vez que mantiene la humedad y oxigenación de las raíces.



La Hidroponía es una forma ecológica, rápida, limpia y sencilla para cultivar vegetales ricos en elementos nutritivos.

Espacio necesario y Ubicación

El Kit de Cultivo Hidropónico Irisana es vertical, lo que permite cultivar 18-20 plantas en una base de tan sólo 45 cm. de diámetro, el equivalente a una superficie de 120x60 cm. Tiene una altura con su base de 112 cm.

Las posibles ubicaciones para el Kit son: terrazas cubiertas, galerías, invernaderos, patios interiores o cualquier rincón de la casa bien iluminado, con toma de corriente próxima y posibilidad de ventilación.



Identificación del contenido del kit



1) Depósito base para agua, bomba y nutrientes



2) Bomba sumergible





4) Macetas apilables en formade trébol (6)



5) Rejillas autorriego (6)



6) Tubos de riego laterales (15) + tubo limpiador



7) Distribuidor de riego



8) Sustrato Irex, compuesto por turba troceada y cerámica expandida (24I.)



9) Tubo de riego central con aireador (95 cm)



10) Nutribase A + B (72.EG05AB)..



11) Temporizador/Programador



12) Jarra dosificadora con capacidad de 1 litro

Montaje







Colocar la bomba en el fondo del depósito base procurando que el tubo de salida de la misma quede lo más centrado posible.

Presionar con firmeza para una buena adherencia de las ventosas. Insertar el tubo central en la salida de la bomba impulsora y tener en cuenta la posición correcta de los aireadores.

Situar los soportes de metal en el borde del depósito base.

Pasar el tubo de riego central por la primera maceta trébol con su rejilla autorriego correspondiente.

Montaje



Ajustarla a los soportes para que quede estable. (A esta maceta no se le insertarán los tubos de riego).

Preparación de las 5 macetas trébol restantes:



Cada maceta trébol tiene 3 perforaciones laterales en las que se insertan los tubos de riego, presionando con firmeza.



Montaje

Quedará una pequeña holgura con doble función:

- Permitir la salida de agua.
- Facilitar la limpieza en caso de atasco.

A continuación, pasar el tubo central de riego por cada maceta con su correspondiente rejilla autorriego, encajando una encima de otra hasta la última.





Por último, colocar el distribuidor de riego, insertándolo sobre el extremo superior del tubo central de riego.

Verificación del montaje

Incorporar agua al depósito base hasta que la bomba impulsora y los aireadores de ésta queden cubiertos.

Activar el sistema conectando la bomba directamente a la red para comprobar que el agua fluye correctamente.

Preparación del sustrato Irex en el Kit

Con el Kit se entrega una bolsa de sustrato Irex que contiene la cantidad de sustrato suficiente para rellenar todas las macetas trébol.

El sustrato se entrega distribuido en 2 bolsas:

- Bolsa con 12 litros (aprox.) de cerámica expandida.
- Bolsa con 12 litros (aprox.) de turba troceada.



Ambos productos, combinados, forman un sustrato natural, inerte, limpio, ligero, reutilizable y biodegradable, ya que son de origen natural.

Antes de colocar los dos elementos en las macetas, se recomienda humedecer la cerámica expandida para evitar producir polvo al manipularla.



Preparación del sustrato lrex en el Kit

Con la cerámica expandida bien humedecida, se realizará la mezcla de ambos componentes. (cerámica+turba).

Una vez realizada la mezcla, se repartirá en las macetas trébol, a razón de 4 jarras colmadas por maceta.

El sustrato lrex es reutilizable siempre que, al retirar las plantas, quede libre de restos de raíces u otros residuos orgánicos.

Puesta en marcha antes de plantar

Es el momento de comprobar que todo el circuito de riego funciona correctamente.

- Conectar la bomba al programador y éste al enchufe de la red.
- Rellenar el depósito base hasta que el agua alcance la parte inferior de la maceta trébol más baja.
- Colocar el interruptor del programador en la posición I. La bomba se activará y empezará a salir agua por el repartidor superior. El agua irá descendiendo de maceta en maceta hasta llegar nuevamente al depósito. Este proceso puede durar aproximadamente 5 minutos.



Plantación

La plantación es la colocación de las plántulas en el sustrato Irex. Para ello, se hará un hueco y se introducirá la plántula, de modo que la raíz quede cubierta en su totalidad por el sustrato Irex.

Si la plantación se realiza en primavera/verano es aconsejable proteger las plantas del sol directo.

Nutrientes



Con el Kit se entrega el fertilizante Nutribase A+B, especialmente formulado para hidroponía. Se entrega en un pack de dos bolsas herméticas, termoselladas, en formato polvo. Contiene una mezcla de sales minerales altamente solubles que aportan los macro y micronutrientes elementales para la vida y desarrollo de las plantas.

Nutrientes

La relación Nitrógeno / Potasio (N/K) proporciona un equilibrio para cubrir de forma amplia todas las necesidades de los cultivos, en los diferentes ciclos. (crecimiento, floración y fructificación). Su formulación permite mantener el pH estable dentro de un determinado rango, lo que facilita el control de pH para principiantes.

La cantidad entregada permite preparar 1 Litro de solución Madre A y Madre B. Con la dosificación recomendada obtendremos 133 Litros de agua de riego para hidroponía.

Los preparados son altamente solubles, con muy escasa sedimentación, por lo que es ideal para sistemas de recirculación.

NutriBase A:

$$17N - 6P - 18K + 2Mg + Microelementos$$
.

NutriBase B:

Aporta el Calcio necesario para la formación del fruto y partes duras de las plantas.

Nutrientes

Para su preparación debe seguir los siguientes pasos:

ATENCIÓN: los siguientes pasos son tanto para el sobre A como para el B por separado, debemos obtener dos botellas de solución madre: A y B.

- Vaciar la totalidad de la bolsa en un recipiente con capacidad de al menos 1 litro y que posteriormente se pueda cerrar, tal como una botella.
- Añadir 1 litro de agua potable. Si utilizamos agua del grifo, es recomendable dejarla reposar unas horas para que evapore el cloro.
- Agitar enérgicamente el contenido para disolver totalmente las sales.

ATENCIÓN: NUNCA JUNTAR EN EL MISMO ENVASE LA SOLUCIÓN A Y LA SOUCIÓN B CONCENTRADAS, YA QUE EL CALCIO DE LA B PRECIPITA.

El nutriente preparado se aplicará en una proporción de 30 ml. por cada 4 litros de agua. Esta proporción es para la solución madre A y para la B.

Ejemplo:

Para 8 litros de agua añadiremos 60ml de A y 60ml de B.

Nutrientes

Para la correcta conservación de NutriBase A+B, se aconseja:

- Mantener el recipiente bien cerrado.
- Almacenar en un lugar fresco y protegido de la luz.
- Agitar antes de usar.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

INICIACIÓN:

Para comenzar, teniendo en cuenta que el depósito base contiene 24 litros de agua, habrá que añadir 180 ml. del preparado de NutriBase A y otros 180 ml de Nutribase B.

A partir de la puesta en marcha inicial habrá que añadir 30 ml de NutriBaseA y otros 30ml de NutribaseB cada vez que se rellene el depósito base con 4 litros de agua.

En caso de que las plantas del Kit sean muy vigorosas o con fruto, pueden añadirse, como refuerzo, 5 ml. más de preparado NutriBaseA y otros 5ml más de NutribaseB por cada 4 litros de agua.

IMPORTANTE: Nunca se añadirán nutrientes o agua con la bomba en funcionamiento.

Programador/Temporizador

El Kit de Cultivo Hidropónico Ecogarden Irisana incluye un programador para controlar el tiempo de funcionamiento de la bomba de agua. Los ajustes de riego se explican en la sección de Riego.

El programador posee un temporizador frontal que deberá ponerse en hora. Para ello, basta mover la rueda hasta que la hora coincida con la flecha de la parte superior derecha.

Alrededor de la rueda frontal se encuentran las pestañas que indican los períodos de marcha/pausa.

Es conveniente tener en cuenta que cada pestaña supone un período de 15 minutos. Con la pestaña alta, la bomba no funciona; con la pestaña baja, entra en funcionamiento.

En el lateral derecho, el programador tiene un botón con dos posiciones: en la posición superior la bom- ba permanece siempre encendida y en la posición inferior la bomba se activa según la temporización programada.





Pestañas de programación Botón lateral

Bomba impulsora yaireadores

La bomba es el corazón del sistema y lleva el agua y los nutrientes a todas las plantas.

Los aireadores sirven para oxigenar el agua y los nutrientes, así como para mantener homogénea la mezcla.

PRECAUCIONES

- Es conveniente no tenerla funcionando más de 15 minutos seguidos.
- No debe funcionar en vacío, o sea, sin agua. Vigilar el nivel de agua del depósito.
- Evitar que entren restos en el tubo central de riego. Si es necesario desmontar el kit, colocar algún tipo de tapón o cinta adhesiva al retirar el distribuidor de riego.
- La bomba se puede desmontar fácilmente si es necesario limpiarla.

(Ver despiece a continuación.)

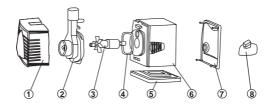
Bomba impulsora yaireadores

- Es aconsejable que los aireadores estén en posiciones enfrentadas para conseguir un mejor efecto. (ver foto pág.7).
- Comprobar regularmente que sale agua por los aireadores cuando la bomba funciona.

BOMBA:

- Tensión de alimentación 110/220/240v 50/60Hz.
- Consumo: 25W.
- 2 metros de cable de alimentación.

BOMBA HIDROPONÍA



1) Tapa 2) Cubierta Turbina 3) Turbina con Rotor 4) Junta Cubierta 5) Base Bomba 6) Cuerpo Bomba 7) Tapa 8) Ventosas*

*La bomba tiene 4 ventosas que van en la base (5) para fijar la bomba.











Riego

Para determinar la frecuencia de riego, debe tenerse en cuenta la temperatura y el grado de humedad ambiente.

Para evitar la saturación del sustrato, es importante no programar el riego más de 15 minutos seguidos.

Recomendaciones:

Según las condiciones de humedad y temperatura, se recomiendan entre 1 y 4 riegos diarios.

No se recomienda riego nocturno.

Estas recomendaciones son orientativas.

Es aconsejable observar el grado de humedad del sustrato por si es necesario variar los períodos de riego.

La comprobación del grado de humedad del sustrato Irex se realizará debajo de la superficie, ya que la parte superior tiende a secarse con mayor rapidez.

El Kit de Hidroponía Ecogarden Irisana dispone de una rejilla en el fondo de las macetas trébol que ayuda al drenaje, reduce las obstrucciones del sistema de tubos y crea una pequeña reserva de agua y nutrientes que permite reducir las frecuencias de riego.

Sugerencias de Cultivo

El Kit Hidropónico Irisana permite cultivar una gran variedad de plantas, tanto comestibles como decorativas.

Entre las plantas más comunes en cultivo hidropónico están:

Hortalizas

Como lechugas, tomates, acelgas, pimientos, apios, berros, brócoli, cebollas, espinacas, etc.

Plantas aromáticas o culinarias

Como perejil, cilantro, menta, manzanilla, orégano, stevia, salvia, etc.

Flores

Como orquídeas, geranios, etc. Especialmente variedades comestibles como pensamientos, begonias, petunias, violetas, etc.

Germinados

Con especial mención al "germinado de trigo", ya que con una adecuada planificación, se obtiene una producción continuada para el consumo.

Sugerencias de Cultivo

Una de las ventajas de tener el Kit de Hidroponía Ecogarden Irisana en casa es que, en el caso de las hortalizas con hojas, se pueden ir recolectando las más exteriores sin necesidad de arrancar la planta completa, con lo que se consigue una mejor cosecha, más nutritiva y fresca.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que, si se cultivan diversas variedades de plantas en un mismo Kit, debe consultarse una tabla de biocompatibilidades.

Para más información sobre las compatibilidades y sobre la reutilización del sustrato, consultar la página web www.ecogardenirisana.com

Repuestos y consumibles

Irisana, S.A. dispone de repuestos de todos los componentes que forman el Kit Hidropónico Ecogarden Irisana.

Los consumibles del Kit Hidropónico Ecogarden Irisana son:

Trex NutriBase

Todos los repuestos y consumibles del Kit Hidropónico Ecogarden Irisana están disponibles en su distribuidor habitual o en nuestra página web:

www.ecogardenirisana.com

Mantenimiento y resolución de problemas

PROBLEMA	MOTIVO/RESOLUCIÓN
No sale agua por algún tubo/s de riego lateral.	El tubo puede estar atascado con alguna partícula. Moverlo un poco aprovechando la holgura. En caso de que siga sin funcionar, acoplar el tubo limpiador al tubo de riego y soplar.
La bomba funciona pero no sale agua por el distribuidor de riego central	El tubo central puede estar suelto de la bomba o del aireador. Comprobar y reconectar con la bomba parada.
	Alguna partícula atasca el distribuidor de riego. Apagar la bomba, retirar el distribuidor con cuidado de que no entre ningún residuo al tubo central. Limpiar y desatascar el distribuidor. Finalmente colocarlo de nuevo.
	Partículas bloquean el paso del agua por el tubo central. Apagar la bomba, retirar el distribuidor de riego, colocar la jarra dosificadora sobre el tubo central (boca abajo) y activar la bomba para que el agua fluya y limpie el tubo. Colocar nuevamente el distribuidor con la bomba parada.
La bomba no funciona	No llega corriente. Comprobar que la bomba está correctamente enchufada y que el enchufe tiene corriente.
	El programador no está correctamente programado. Cuando el programador se activa se enciende un piloto rojo en la parte inferior derecha.
	El programador no funciona. Desconectar de la corriente, esperar 2 minutos y volver a conectar. Comprobar si funciona. En caso de que siga sin funcionar, retirar y conectar la bomba directamente. Si la bomba funciona, reemplazar el programador.
	La bomba está atascada. Desmontar el distribuidor de riego y con la jarra dosificadora introducir agua por el tubo central. Esto puede limpiar la bomba. En caso de que siga sin funcionar, deberá retirarse la bomba del depósito base. Para ello, retirar en primer lugar el distribuidor de riego y "laponar" el tubo central (por ejemplo con cinta adhesiva), a fin de que no pueda entrar ninguna impureza. Una vez taponado, desmontar cuidadosa-mente las macetas trébol (ne es necesario quitar las plantas ni el sustrato) a un lugar que resista la humedad, pues pueden gotear. En cuanto se haya separado el kit y se tenga acceso a la bomba, esta debe desmontarse siguiendo el esquema y limpiar las piezas por separado. Una vez montada se puede probar en el exterior, conectándola a la corriente brevemente. Si sigue sin funcionar deberá sustiturise. Si a bomba funciona con normalidad, montar el kit tal y como se hizo en el montaje inicial.
La bomba hace excesivo ruido	La fijación no es correcta. Comprobar la adhesión de las ventosas.
	El nivel de agua no es correcto. Revisar el nivel de agua; si está bajo puede hacer más ruido del habitual.
	Pequeño atasco de bomba. Desconectar, esperar 5 minutos y reconectar.

Garantía

Los productos Irisana están cubiertos por una garantía legal de dos años frente a las faltas de conformidad, en virtud de lo previsto en la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (Real Decreto Legislativo 1/2007).

De acuerdo con los artículos 114-124 de la citada Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, los consumidores tienen, entre otros, el derecho a obtener del vendedor, y si se cumplen las condiciones legales del fabricante, la reparación o sustitución gratuita de aquellos productos que manifiesten una falta de conformidad durante los 24 meses posteriores a su entrega, siempre que la falta de conformidad existiera en el momento de la entrega del producto.

Condiciones de la garantía:

- 1.- Se reemplazarán los elementos defectuosos o con problemas por nuevos durante el período de garantía especificado, siempre y cuando el problema o defecto ocurra con un uso correcto del producto.
- Es necesario el recibo o factura de compra cuando el producto deba ser reemplazado.
- Los elementos defectuosos deberán ser enviados a portes pagados.
 Así mismo, Irisana devolverá la unidad reemplazada a portes pagados.
- La garantía no cubrirá daños causados por accidente: incendio, inundación o desastres naturales.

Para el servicio de garantía, por favor contacte con:

IRISANA, S.A.

Avd. Alcalde Lavadores, 80, interior - Nave B, 36214 Vigo

Tlf.: 986 225 218 info@irisana.com



Siembra, recoge y saborea sin salir decasa !!





https://ecogardenirisana.com