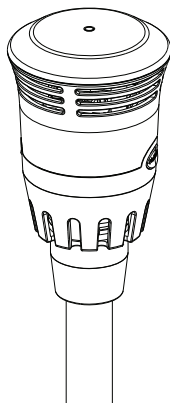
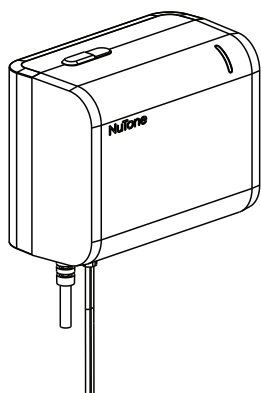


NuTone®
haven™
Backyard Mosquito Repellent System

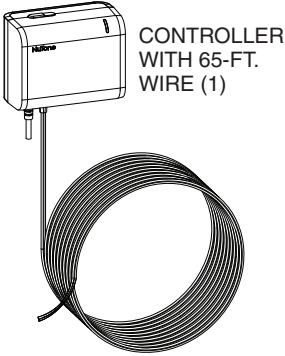
Model

HVK400



<u>Section</u>	<u>Page</u>
Kit Contents	2
Tools Needed.....	2
Important Safety Instructions	3
Locate Controller	4
Mount Controller	4
Locate The Fixtures	5
Fixture Installation.....	5
Connect Wiring for Repellent Fixtures	6
Test System Prior to Cable Burial	7
Bury Cable and Connectors	7
Accessories	7
Controller Operation	8
FCC Information	9
Address & Warranty	9
Service Numbers	9

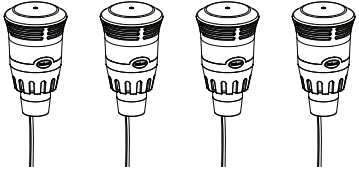
Kit Contents



CONTROLLER WITH 65-FT. WIRE (1)



CONTROLLER MOUNTING PLATE (1)



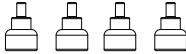
FIXTURE HEAD ASSEMBLY (4)



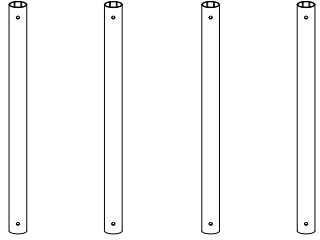
STRIKER CAP (1)



WIRE CONNECTORS (4)



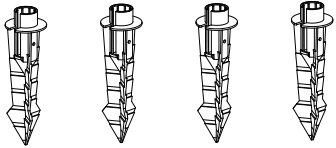
NUTONE HAVEN REPELLENT CARTRIDGES (4)



FIXTURE STEM (4)



SELF-TAPPING SCREWS M4 x 10mm (2)



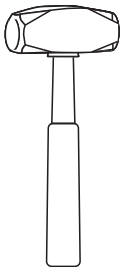
FIXTURE STAKE (4)



WOOD SCREWS M4 x 14mm (4)

Tools Needed

REQUIRED



HAMMER



PHILLIPS SCREWDRIVER

SHOVEL OR SOD CUTTER

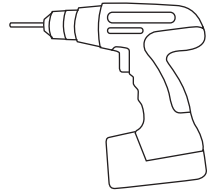


LEVEL

OPTIONAL



PLIERS



POWER DRIVER

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS — This manual contains important safety and operating instructions for power units.

FOR OUTDOOR USE ONLY.

When using electrical products, basic precautions should always be practiced including the following:

1. **READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.**
2. Read and follow all instructions that are on the product or provided with the product.
3. Do not use an extension cord.
4. Do not install or use within 10 feet of a pool or any other body of water.
5. Do not use in a bathroom.
6. **WARNING: RISK OF ELECTRIC SHOCK.** When used outdoors, install only to a Weatherproof Receptacle protected by a Class A GFCI. If one is not provided, contact a qualified electrician for proper installation. Refer to the Canadian Electrical Code and relevant Building Codes for the installation of this product including these requirements for fire-rated construction. All installation work and electrical wiring must be performed by qualified personnel.
7. **WARNING: RISK OF ELECTRIC SHOCK.** Mount the controller at a height greater than 12 inches from the ground surface.
8. **CAUTION: OUTDOOR USE ONLY:** Toxic materials are dispensed, do not use near a kitchen where there is uncovered food or occupied sleeping areas.

Locate Controller

1. Locate closest exterior electrical outlet near desired installation area. (Fig. 1)
2. Controller must be installed a minimum of 12 inches above ground level and within 18 inches of an electrical outlet. (Fig. 1)
3. Consult a local electrician if an exterior electrical outlet needs to be installed.

NOTE: Controller requires an input voltage of 120 VAC, 60Hz.

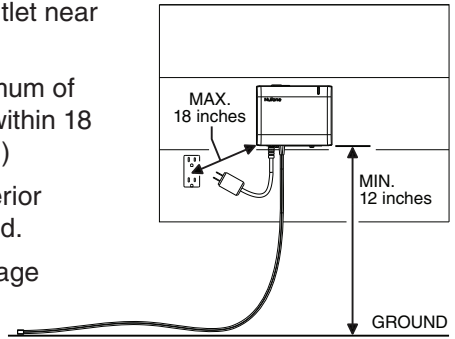


Fig. 1

Mount Controller

1. Remove metal plate from back of controller and hold against wall.
2. Ensure the plate is level before screwing to wall. Plate must be installed a minimum of 12 inches above ground level.
3. Screw plate to wall through four holes using M4 x 14mm wood screws provided. (Fig. 2)
4. Once mounting plate is secure, align tabs on mounting plate with two recessed slots on back of controller and drop into place.

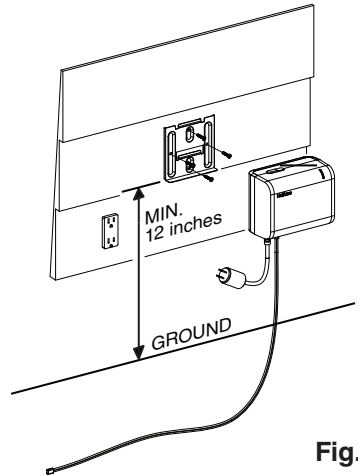


Fig. 2

5. Attach controller to bottom lip of mounting plate using M4 x 10mm self tapping screws provided. (Fig. 3)

NOTE: Mounting surfaces can vary, if installing on brick use fasteners suitable for application.

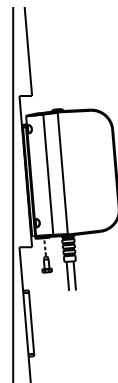


Fig. 3

Locate the Fixtures

1. Route the 65 feet of low voltage wire (connected to controller) around perimeter of desired protection area. (Fig. 4)
2. Fixtures should be placed 12 feet or less apart surrounding perimeter of protection area. (Fig. 5)
3. Mark location for each fixture.

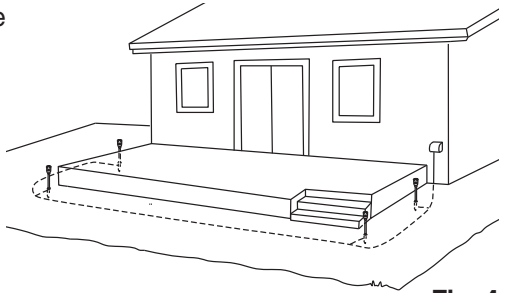


Fig. 4

NOTE: Do not connect additional wire as this may cause system to not function properly.

NOTE: Controller can only power up to four fixtures.

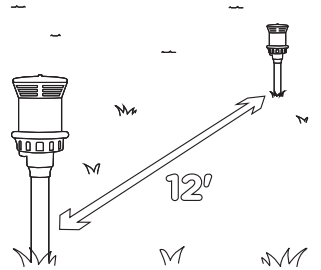


Fig. 5

Fixture Installation

1. Install ground stakes. Loosen hard soil and remove stones and rocks before attempting to install ground stakes. Use provided striker cap to protect stakes when hammering. After installation, stake flange should be flush with grade level. (Fig. 6)

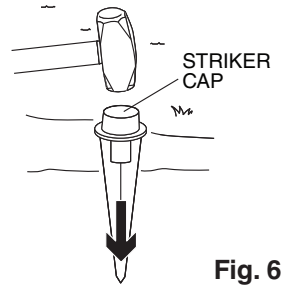


Fig. 6

2. Remove top of fixture by squeezing two buttons and set aside for use later. (Fig. 7)

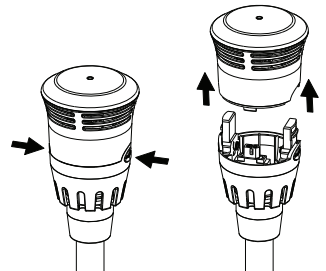
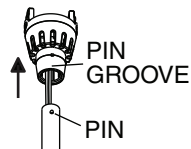


Fig. 7

3. Guide fixture wire through metal stem. Insert stem into fixture head by aligning pin in stem with groove in fixture head and press firmly until you hear a click. (Fig. 8)



4. Pull fixture wiring completely through notch in ground stake. Push metal fixture stem into ground stake by aligning pin in stem with groove in ground stake. Press firmly until you hear a click. (Fig. 9)

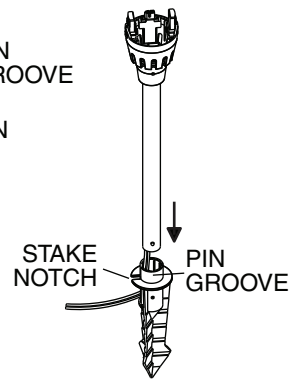


Fig. 8

Fig. 9

- 5. Refer to separate instruction sheet for repellent bottle attachment inside fixture.
- 6. Replace fixture head assemblies on all fixtures removed in Fig. 7.

Connect Wiring for Repellent Fixtures

- 1. Open main section of clip on the connector. (Fig. 10)
- 2. Insert controller wire into main section of connector. Each side of the wire needs to align with the piercing contacts inside the main section.
- 3. Squeeze two sides of connector until it clicks.

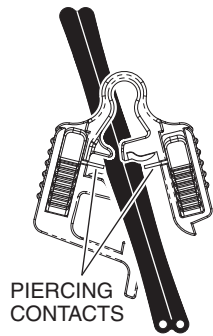


Fig. 10

- 4. Locate end of fixture wires. (Fig. 11)
- 5. Pull the two wires apart approximately 3 inches.
- 6. Open two wire compartments on connector.
- 7. Insert each fixture wire end into opening until it stops (approximately 1/2") and press closed until it clicks.

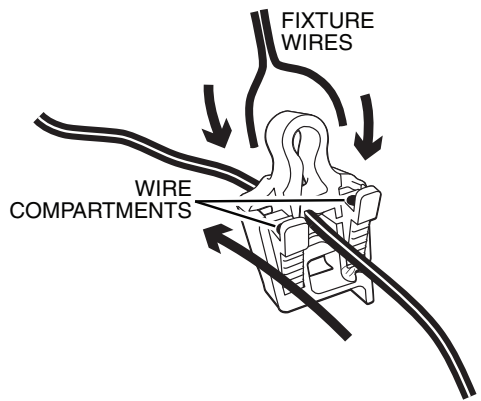


Fig. 11

Test System Prior to Cable Burial

1. Before the cable is buried, power system on and ensure green LED indicator light on top of each fixture is illuminated.

NOTE: Controller always needs to be turn ON manually by pressing the ON/OFF button. Not compatible with external timer.

2. If lights do not illuminate try the following troubleshooting tips:
 - Make sure controller is plugged into a working 120 volt wall outlet.
 - If wall outlet is operated by a switch, make sure it is turned on.
 - Make sure branch circuit breaker is not tripped.
 - Make sure wire connector is piercing both wires correctly.
 - Make sure fixture wire leads are tight in connector.
 - Make sure wire did not get cut during burying process.
 - Make sure top of fixture is seated properly on the base.

Bury Cable and Connectors

1. Once system is operating properly, bury and backfill all wire and connectors for the system (shovel, or sod cutter recommended). (Fig. 12)

National Electrical Code states burial depth of the wiring should not be more than 6" below grade. Check local codes to ensure compliance.

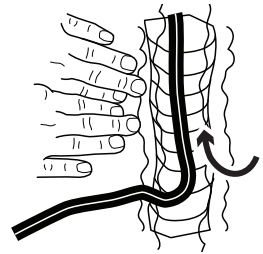


Fig. 12

Accessories

HVR400 - Repellent Refills

Four pack of replacement repellent cartridges.

Controller Operation

Function	Operation		LED Indication	Troubleshooting
	Power Button (left)	Reset Button (Right)		
System On/ Off.	Press.		Displays solid green.	
Reset 4 Hour System Timer (Before Timer Expires).		Single quick press.	LED will flash green quickly 2 times to indicate timer is now reset to 4 hours.	
Low Repellent.			LED will continually fade on and off slowly.	
Reset 195 Hour Repellent Timer.		Press and hold for 5 seconds (can be reset at any time).	LED will Flash 5 times then turn solid green.	
Low Voltage Indication.			LED will flash once every 4 seconds.	This warning indicates voltage of system is low and system may not be functioning fully.
Short Circuit Protection.			LED will continually flash rapidly.	This fault mode protects product from damage. Potential issues include improper fixture connection, or shorted wire connections. The system installation needs to be inspected. To reset, unplug for 30 seconds and reconnect controller power cord from outlet.

FCC Information

FCC & IC Compliance

This device complies with FCC Part 15, Subpart B and the Canadian ICES-003. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation. This class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B).

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by NuTone could void your authority to use this equipment.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Address & Warranty

Broan-NuTone LLC 926 W. State Street, Hartford, WI 53027
See www.nutone.com for warranty information

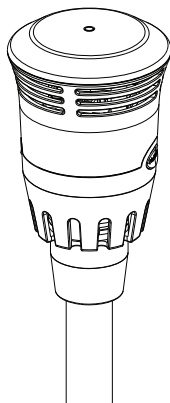
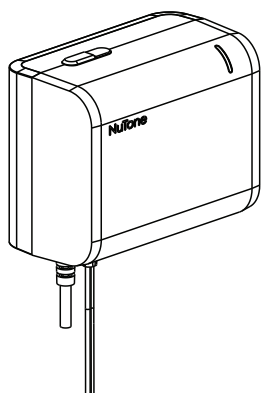
Service Numbers

IN U.S.A. CALL:
Customer Service 1-888-336-3948

NuTone®
haven™
Sistema repelente de mosquitos para patio

Modelo

HVK400



Sección	Página
Contenido del juego.....	12
Herramientas necesarias.....	12
Instrucciones importantes de seguridad.....	13
Localice el controlador.....	14
Monte el controlador.....	14
Localice los accesorios	15
Instalación del accesorio	15
Conecte el cableado para los accesorios del repelente.....	16
Pruebe el sistema antes de poner el cable bajo tierra.....	17
Ponga el cable y los conectores bajo tierra	17
Accesorios	17
Operación del controlador	18
Información de la FCC	19
Dirección y garantía	19
Números de servicio	19

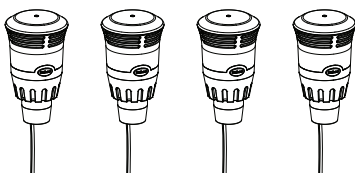
Contenido del juego



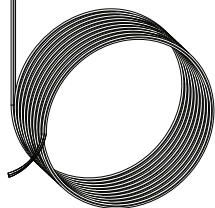
CONTROLADOR
CON CABLE
DE 65 PIES (20 M)
(1)



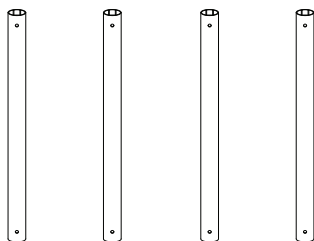
PLACA DE
MONTAJE DEL
CONTROLADOR (1)



CONJUNTO DEL CABEZAL DEL
ACCESORIO (4)



TAPA DE
GOLPEO (1)



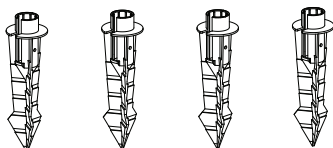
VÁSTAGO DEL ACCESORIO (4)



CONECTORES DE CABLE (4)



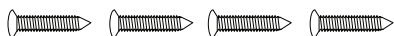
CARTUCHOS
DE REPELENTE
NUTONE HAVEN (4)



ESTACA DEL ACCESORIO (4)



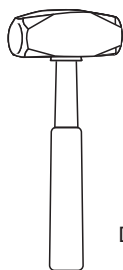
TORNILLOS
AUTORROSCANTES
M4 X 10 MM (2)



TORNILLOS PARA MADERA
M4 X 14 MM (4)

Herramientas necesarias

REQUERIDAS



MARTILLO



DESTORNILLADOR
PHILLIPS

PALA O
CORTADOR
DE CÉSPED

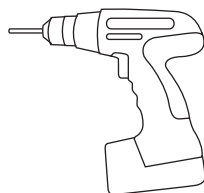


NIVEL

OPCIONAL



ALICATES



TALADRO
ELÉCTRICO

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES — Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y operación para las unidades eléctricas.

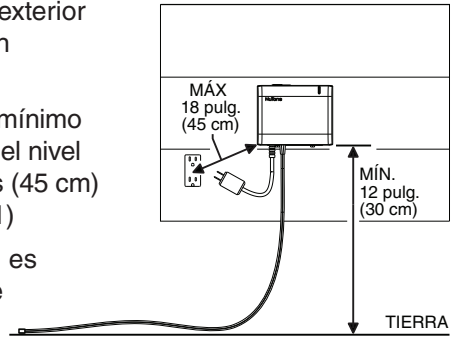
SOLO PARA USO EXTERIOR.

Cuando use productos eléctricos, siempre debe seguir precauciones básicas, entre las que se incluyen:

1. **LEA Y CUMPLA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.**
2. Lea y cumpla todas las instrucciones que están en el producto o que se incluyen con el producto.
3. No utilice una extensión eléctrica.
4. No instale ni use a menos de 10 pies (3 m) de una piscina o de otro cuerpo de agua.
5. No lo use en un baño.
6. **ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.** Al usar en exteriores, instale únicamente en un receptáculo a prueba de intemperie protegido por un GFCI Clase A. Si no se incluye uno, comuníquese con un electricista calificado para instalarlo adecuadamente. Consulte el Código Eléctrico Canadiense y los códigos de construcción pertinentes para instalar este producto, incluidos estos requisitos para construcciones resistentes al fuego. Todo trabajo de instalación y cableado eléctrico debe realizarlo personal calificado.
7. **ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.** Monte el controlador a una altura superior a 12 pulgadas (30 cm) de la superficie del suelo.
8. **PRECAUCIÓN: SÓLO PARA USO EXTERIOR:** Se dispensan materiales tóxicos, no los utilice cerca de una cocina donde haya comida descubierta o áreas de dormir ocupadas.

Localice el controlador

1. Localice el tomacorriente eléctrico exterior más cerca de la zona de instalación deseada. (Fig. 1)
2. El controlador debe instalarse a un mínimo de 12 pulgadas (30 cm) por arriba del nivel del suelo y a menos de 18 pulgadas (45 cm) de un tomacorriente eléctrico. (Fig. 1)
3. Consulte con un electricista local si es necesario instalar un tomacorriente eléctrico exterior.



NOTA: El controlador requiere un voltaje de entrada de 120 VCA y 60 Hz.

Fig. 1

Monte el controlador

1. Retire la placa metálica de la parte posterior del controlador y sosténgala contra la pared.
2. Asegúrese de que la placa esté nivelada antes de atornillarla a la pared. La placa debe instalarse a un mínimo de 12 pulgadas (30 cm) por arriba del nivel del suelo.
3. Atornille la placa a la pared a través de cuatro orificios, usando los tornillos para madera M4 x 14 mm suministrados. (Fig. 2)
4. Una vez que esté bien firme la placa de montaje, alinee las lengüetas en la placa de montaje con dos ranuras ahuecadas en la parte posterior del controlador y deje caer en su lugar.
5. Fije el controlador al reborde inferior de la placa de montaje usando los tornillos autorroscantes M4 x 10 mm suministrados. (Fig. 3)

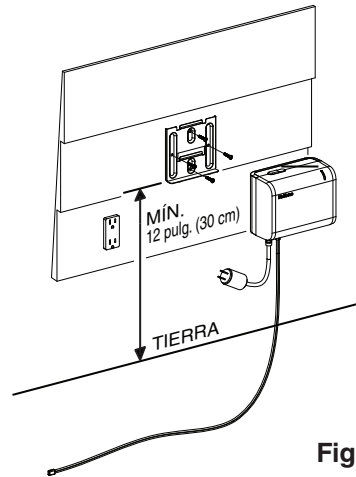


Fig. 2

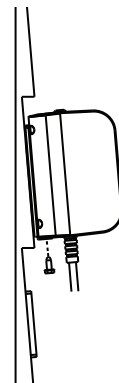
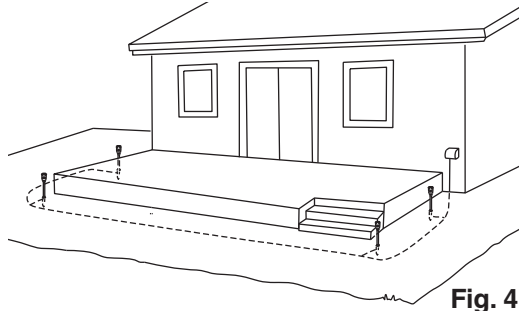


Fig. 3

NOTA: Las superficies de montaje pueden variar. Si instala en ladrillo use sujetadores adecuados para la aplicación.

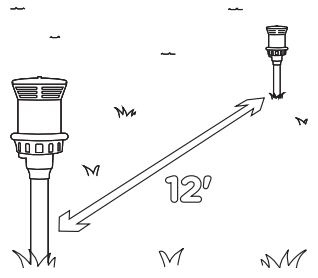
Localice los accesorios

1. Pase los 65 pies (20 m) de cable de bajo voltaje (conectado al controlador) alrededor del perímetro del área de protección deseada. (Fig. 4)
2. Los accesorios se deben colocar con una separación de 12 pies (3.6 m) o menos rodeando el perímetro de la zona de protección. (Fig. 5)
3. Marque la ubicación para cada accesorio.



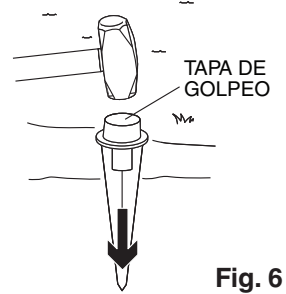
NOTA: No conecte cable adicional, pues podría ocasionar que el sistema no funcione adecuadamente.

NOTA: El controlador solo puede energizar hasta cuatro accesorios.

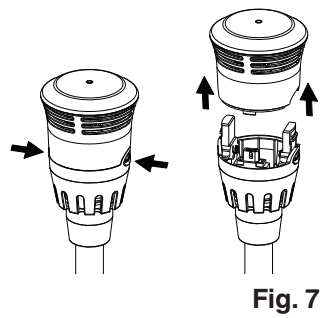


Instalación del accesorio

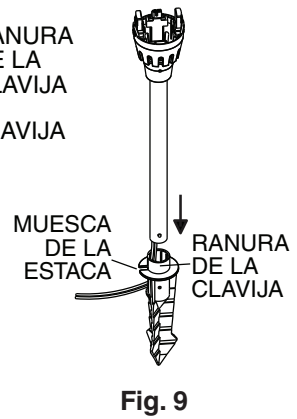
1. Instale las estacas para el suelo. Afloje el suelo duro y retire piedras y rocas antes de tratar de instalar estacas en el suelo. Use la tapa de golpeo incluida para proteger las estacas cuando les pegue con el martillo. Después de la instalación, la brida de la estaca debe estar a nivel con el rasante. (Fig. 6)



2. Quite la parte superior del accesorio apretando dos botones y dejando a un lado para un uso posterior. (Fig. 7)



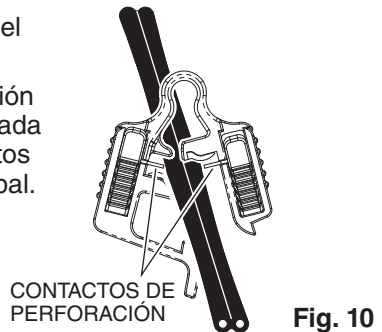
- Guíe el alambre del accesorio por el vástago de metal. Inserte el vástago en el cabezal del accesorio alineando la clavija en el vástago con la ranura en el cabezal y presionando con firmeza hasta que escuche un clic. (Fig. 8)
- Hale totalmente el alambre del accesorio por la muesca en la estaca para el suelo. Empuje el vástago del accesorio de metal en la estaca para el suelo alineando la clavija en el vástago con la ranura en la estaca. Presione con firmeza hasta que escuche un clic. (Fig. 9)



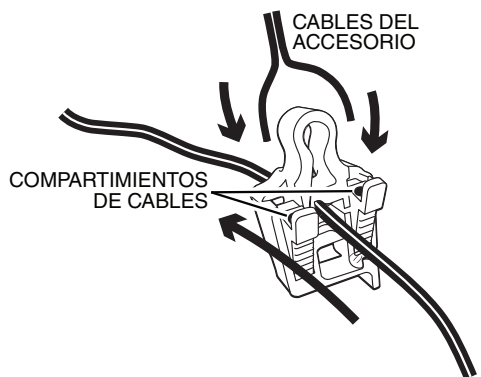
- Consulte la hoja de instrucciones por separado para fijar la botella de repelente dentro del accesorio.
- Vuelva a colocar los conjuntos de cabezales en todos los accesorios que quitó en la Figura 7.

Conecte el cableado para los accesorios del repelente

- Abra la sección principal del sujetador en el conector. (Fig. 10)
- Inserte el cable del controlador en la sección principal del conector. Es necesario que cada lado del alambre se alinee con los contactos de perforación dentro de la sección principal.
- Apriete dos lados del conector hasta que haga clic.



- Localice el extremo de los cables del accesorio. (Fig. 11)
- Separe los dos cables aproximadamente 3 pulg. (7.5 cm).
- Abra los dos compartimientos de cables en el conector.
- Inserte cada extremo del cable del accesorio en la apertura hasta que se detenga aprox. a 1/2 pulg. (1.3 cm) y presione para cerrar hasta que haga clic.



Pruebe el sistema antes de poner el cable bajo tierra

1. Antes de poner el cable bajo tierra, encienda el sistema y asegúrese de que la luz indicadora de LED color verde se encienda en la parte superior de cada accesorio.

NOTA: Siempre es necesario que el controlador se ENCIENDA manualmente presionando el botón ON/OFF. No es compatible con un temporizador externo.

2. Si las luces no se encienden, pruebe los siguientes consejos para solucionar problemas:
 - Asegúrese de que el controlador esté conectado en un tomacorriente de pared de 120 voltios que funcione.
 - Si el tomacorriente es operado por un interruptor, asegúrese de que esté encendido.
 - Asegúrese de que el disyuntor del ramal no esté activado.
 - Asegúrese de que el conector de alambres perforo correctamente los dos alambres.
 - Asegúrese de que los cables del accesorio estén apretados en el conector.
 - Asegúrese de que el alambre no se corte al ponerlo bajo tierra.
 - Asegúrese de que la parte superior del accesorio esté bien asentada en la base.

Ponga el cable y los conectores bajo tierra

1. Una vez que el sistema funcione adecuadamente, ponga bajo tierra y rellene todos los alambres y conectores del sistema (se recomienda una pala o un cortador de césped). (Fig. 12)

El Código Eléctrico Nacional declara que la profundidad para poner bajo tierra el cable no debe ser mayor de 6 pulg. (15 cm) por debajo del rasante. Verifique los códigos locales para garantizar el cumplimiento.

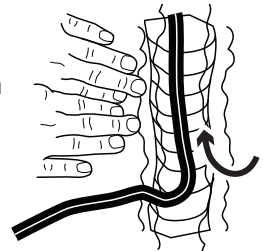


Fig. 12

Accesorios

HVR400 - Repuestos de repelente

Paquete con cuatro cartuchos de repelente de reemplazo.

Operación del controlador

Función	Funcionamiento		Indicación de LED	Resolución de problemas
	Botón de encendido (izquierdo)	Botón de reinicio (derecho)		
Encendido/apagado del sistema.	Presione.		Enciende en color verde continuo.	
Reinicio de 4 horas del temporizador del sistema (antes de que venza el temporizador).		Presione rápido una vez.	El LED destellará 2 veces rápidamente en color verde para indicar que el temporizador se ha reiniciado a 4 horas.	
Repelente en nivel bajo.			El LED se desvanecerá enciendo y apagando lenta y continuamente.	
Reinicio del temporizador del repelente de 195 horas.		Presione y sostenga presionado 5 segundos (se puede reiniciar en cualquier momento).	El LED destellará 5 veces y luego quedará en color verde continuo.	
Indicación de bajo voltaje.			El LED destellará una vez cada 4 segundos.	Esta advertencia indica que el voltaje del sistema está bajo y que tal vez no funcione plenamente.
Protección contra cortos circuitos.			El LED seguirá destellando rápidamente.	Este modo de falla protege al producto contra daños. Los posibles problemas incluyen una conexión inadecuada del accesorio o conexiones de alambre en corto circuito. Es necesario inspeccionar la instalación del sistema. Para reiniciar, desconecte 30 segundos y reconecte el cable eléctrico del controlador en el tomacorriente.

Información de la FCC

Cumplimiento con la FCC y el IC

Este dispositivo cumple con la parte 15, Subparte B de la FCC y con la ICES-003 de Canadá. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencias nocivas, y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda provocar un funcionamiento no deseado. Este aparato digital clase B cumple con todos los requisitos de los reglamentos canadienses de equipos que ocasionan interferencias CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B).

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por NuTone pueden anular su autoridad para usar este equipo.

Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra las interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera usos y puede radiar energía de radiofrecuencia que, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencia nociva a las comunicaciones por radio. No obstante, no hay garantía de que no se generará interferencia en una instalación particular. Si el equipo provoca interferencias nocivas en la recepción de señales de radio o de televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel donde esté conectado el receptor.
- Pida ayuda al distribuidor o a un técnico experimentado en radio y TV.

Dirección y garantía

Broan-NuTone LLC 926 W. State Street, Hartford, WI 53027
Consulte la información de la garantía en www.nutone.com

Números de servicio

EN EE.UU. LLAME A:
Servicio a clientes: 1-888-336-3948

