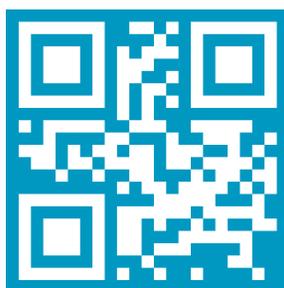


# NORDEN

MANUAL

Calentador  
**13lyx**



[contacto@norden.com.mx](mailto:contacto@norden.com.mx)  
[www.norden.com.mx](http://www.norden.com.mx)



## ¡GRACIAS POR TU CONFIANZA

Gracias por comprar este calentador de agua instantáneo. Lea detenidamente este manual antes de operar y/o instalar este calentador de agua instantáneo.

### CONTENIDO

○ Información Técnica	4
○ Precauciones Generales de Seguridad	5
○ Características Generales del Calentador	8
○ Guía General de Instalación	9
○ Operación	9
○ Esquema tuberías de agua	13
○ Resolución de Problemas	15
○ Servicio	16
○ Garantía	17

### RECOMENDACIONES

Se le recomienda la instalación en lugares abiertos y ventilados para no limitar la libre expulsión de gases de combustión. Su ubicación deberá estar lejos de materiales inflamables y en áreas donde exista riesgo de congelamiento en la época de invierno.

Para mayor durabilidad, es necesario que proteja su calentador de la lluvia, viento, ambientes salinos, polvo y corrosivos. Siempre use la tuerca de unión para la instalación de su calentador **Norden**, esto facilitará su mantenimiento al igual que evitará daños que podrán invalidar su garantía.

Si tiene alguna duda sobre la correcta instalación, mantenimiento o para activar su garantía, contáctenos vía [contacto@norden.com.mx](mailto:contacto@norden.com.mx)

#### NOTA IMPORTANTE:

**Su garantía será válida aunque no la active.  
Conserve su nota de compra.**

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### FICHA TÉCNICA

Nombre	Calentador de agua instantáneo
Modelo	13lyx
Tipo de gas	Lp o Natural
Presión de gas LPG	2.74 kPa
Presión de gas Natural	1.76 kPa
Tipo de control	Trasero
Tipo de escape	Forzado
Tipo de encendido	Pulso automático continuo
Carga Calórica	13.9 kW
Flujo de agua caliente	8 L/min
Presión de agua	0.02 ~ 0.8 MPa
Conexión para entrada de agua	1/2"
Conexión para entrada de gas	1/2"
Conexión para salida de agua	1/2"
Voltaje requerido	127 V.C.A 60 Hz
Consumo de corriente	40 W
Dimensiones externas	600x350x180 mm
Peso bruto	10 kg
Peso neto	9.12 kg

**Dispositivos de seguridad:** Protección contra extinción de flama, protección contra encendido en seco, protección anticongelamiento, estabilizador de flujo de agua, protección contra sobrecalentamiento, protección contra daños en la caja del quemador.

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Asegúrese de seguir las instrucciones para evitar daño físico a personas y/o propiedad que se encuentran a continuación; éstas, tienen diferentes marcas y clasificaciones.

	<b>PELIGRO</b>	Posibilidad de daño físico a personas
	<b>PRECAUCIÓN</b>	Posibilidad de daño físico a personas y propiedad
	<b>ATENCIÓN</b>	Posibilidad de daño a propiedad

Signos:

- Prohibido
- Obligatorio
- No tocar
- No exponer al fuego

## PELIGRO

### Precauciones de seguridad en caso de fuga de gas

Si detecta olor a gas; no opere equipo eléctrico ni encienda fuego, cierre inmediatamente la válvula de gas, abra puertas y ventanas y contacte a un servicio de plomería.



### Verificar la chimenea

Prohibido utilizar el calentador cuando el tubo de extracción no esté puesto, obstruido o tenga fugas; esto podría ocasionar combustión anormal y/o acumulación de gases venenosos como Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>.



# PRECAUCIÓN

### Asegúrese de utilizar el tipo de gas y voltaje especificados en la Placa de Datos

El utilizar un tipo de gas y/o voltaje diferentes puede ocasionar una combustión anormal, acumulación de gases venenosos como Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>, fuego y/o daños en los componentes eléctricos.

Ficha técnica	
Nombre	Calentador de Agua Instantáneo
Modelo	J5660-30E1
Tipo de gas	LP o Natural
Presión de gas LPG	274 mbar
Presión de gas LPG	20 mbar
Tipo de control	Trotero
Voltaje requerido	127 V.C.A. 60Hz
Tipo de encendido	Punto electrónico continuo

! tipo de gas

voltaje

### Colocación del tubo de extracción

No apunte el tubo de extracción hacia bodegas ni lugares cerrados; puede ocasionar combustión anormal, acumulación de gases venenosos como Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub> y/o fuego.



### Prevención de fuego

No deje objetos de/y/o material inflamable (papel, ropa, gasolina, aceite, etc.) cerca del calentador.



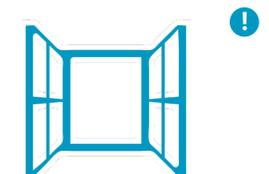
### Cada vez que inicie la operación del calentador sienta la temperatura del agua

Mezcle agua caliente con fría operando las llaves de agua para evitar quemaduras.



### Ventilación

Asegúrese de tener buena ventilación y mantener los ductos de agua libres de bloqueos para evitar ocasionar combustión anormal y/o acumulación de gases venenosos como Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub>



Requiere un ducto de extracción (de hasta 10m de longitud con un solo codo de 90°), esto para permitir que funciones de manera óptima y no exceder el funcionamiento del motor para la extracción de gases.

## ATENCIÓN

No toque el tubo de extracción del calentador inmediatamente después de su uso, permita que se enfríe para evitar quemaduras.

El agua del calentador no es para beber ni utilizar en alimentos, sólo es para proveer de agua caliente.

De lo contrario, podría ocasionar daños a la salud.

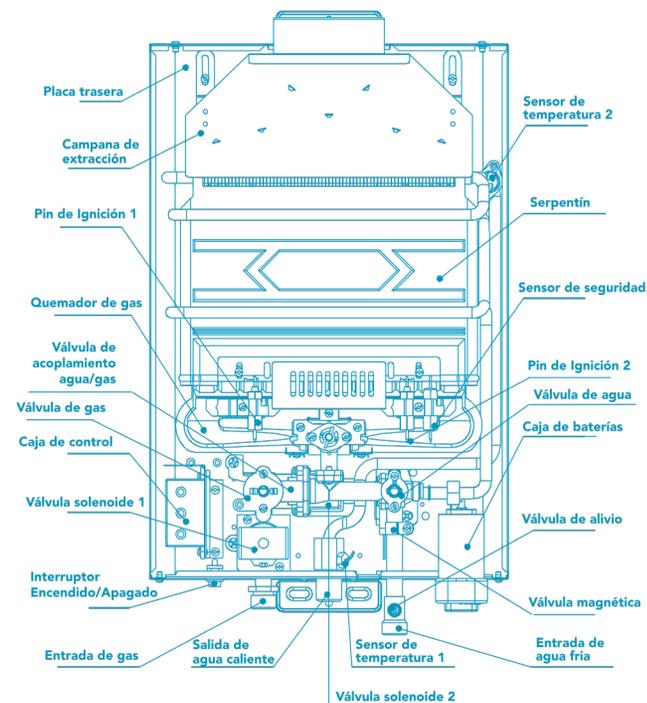
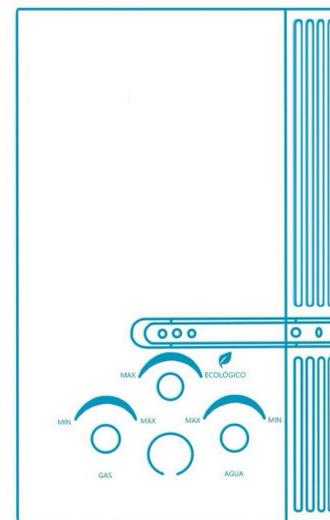
No instale el calentador sobre fuentes de calor intenso (parrillas, hornos, asadores, etc.) ni en cualquier tipo de vehículo (auto, camión, barco, etc.) Podría ocasionar un problema técnico.

En caso de tener el calentador fuera de uso por un largo tiempo; cierre la válvula de gas, apague la fuente de poder y vacíe el agua del calentador para evitar fugas y/u ocasionar daños al calentador.

No instale el calentador en exteriores donde pueda sufrir daños por viento, lluvia o congelamiento. Podría ocasionar combustión anormal u otros problemas.



## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL



## GUÍA GENERAL DE INSTALACIÓN

Gracias a la funcionalidad de las perillas usted puede regular la temperatura del agua desde el calentador a su gusto, evitando estar regulando constantemente el agua desde su regadera, ya que solo abrirá el agua caliente y saldrá a la temperatura deseada.

Control de funcionamiento: al abrir la llave del agua caliente, el sensor de flujo activa una señal para que la bujía haga chispa y así se encienda el quemador de gas. Si el sistema no produce el encendido dentro de 6 segundos, se apaga automáticamente por seguridad y deberá cerrar la llave del agua caliente y abrirla de nuevo para que el procedimiento se repita.

Coloque el calentador en su destino final

1. Fije firmemente el calentador a un muro utilizando dos zonas de anclaje ubicadas en el respaldo del calentador. Recomendamos montar el calentador a una altura de por lo menos 1.2 m y con una distancia mínima de 30 cm entre el techo y la parte superior del calentador, nunca a nivel del suelo del tinaco.
2. El calentador deberá ser colocado tan cerca como sea posible de las áreas donde utilizará agua caliente, así evitará pérdidas de calor y obtendrá mayor rendimiento de gas.
3. Coloque el calentador en un lugar accesible para usted y los técnicos especialistas Norden.
4. No es recomendable su instalación en lugares cerrados para no limitar la expulsión de gases de combustión. Se recomienda un lugar abierto donde no exista riesgo de congelamiento en época de invierno. Proteja el calentador de la lluvia, ambientes corrosivos, etc.
5. No almacene sustancias inflamables a menos de 3m del calentador.

Instalación de la tubería de gas

1. Verifica que el tipo de gas del calentador corresponde al mismo de gas de su instalación. Un calentador que utiliza gas natural no funcionará de manera correcta con gas LP y viceversa.

2. Antes de conectar el tubo alimentador de gas se recomienda purgar la línea de alimentación de gas. ¡Importante! Éste procedimiento es peligroso y deberá ser realizado por un instalador experimentado. Utiliza un tubo alimentador de 12.7 (1/2") No utilizar mangueras no aprobadas por Norden.

3. Materiales recomendados:

- Válvula de paso manual accesible en la tubería de suministro de gas al calentador. Se recomienda válvula tipo esfera 1/4 de vuelta.
- Trampa de sedimentos, para evitar la entrada de polvo y residuos al conector de gas.
- Usar manguera flexible para gas recomendada por Norden o en su defecto colocar tuerca unión entre la válvula de paso y la entrada de gas al calentador para facilitar la conexión de la tubería.

### NOTA IMPORTANTE

- Instala una llave de paso que pueda interrumpir de forma rápida y segura el suministro de gas hacia el calentador. Debe estar colocado en un lugar de fácil acceso cerca del calentador a unos 20 cm de distancia aprox. Mantén limpia la tubería de gas. Se recomienda inspeccionar la tubería de gas antes de encender el calentador de agua.
- Utiliza una solución jabonosa para aplicarla en la tubería y detectar fugas, no utilices cerillos.
- No utilizar reguladores de alta presión.
- 4. Usa un sellador para juntas de tubería que sea resistente al efecto de gases derivados del petróleo.
- 5. Presión de operación: gas natural (red domiciliarias) 1.76 kPa (18g/cm<sup>2</sup>); gas LP (embotellado) 2.74 kPa (28/cm<sup>2</sup>)
- 6. Recomendamos que el técnico que instale el calentador Norden tome lectura de la presión de gas justo en la entrada cuando el calentador se encuentre encendido. Si la presión no es la correcta de deberá hacer un ajuste de presión.

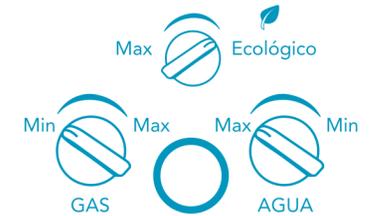
## IMPORTANTE

- El calentador debe conectarse del collarín difusor a un ducto o chimenea para la explosión de gases producto de la combustión. No soldar a menos de 10 cm de la conexión de agua fría y la conexión de gas. Conserva el filtro de agua a la conexión.
- Es recomendable revisar por lo menos una vez al año la válvula de alivio y comprobar que esté en buenas condiciones de funcionamiento.
- No utilice reguladores de alta presión en la alimentación del calentador ya que provocaría alguna fuga en las válvulas eléctricas. (Colocar válvula de globo a la entrada del calentador).
- Precauciones contra heladas. Si la zona es propensa a heladas, se debe evacuar el agua del calentador cuando no este en uso, sigues éstos pasos:
  - a) Cierra la llave de paso de agua
  - b) Abre la llave de agua caliente
  - c) Retira la válvula de drenado del tubo de salida del agua calienteDeja salir toda el agua que contenga el calentador  
Coloca nuevamente la válvula de drenado
- Si el calentador no será usado por un largo periodo, se deberá evacuar todo el agua de su interior y retirar las baterías para evitar daños de sarro, corrosión, etc... que pueden invalidar la garantía.

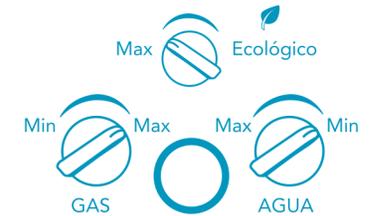
### Configure y encienda su calentador

1. Asegurarse de haber colocado en el calentador 2 pilas tipo D, que estén en buen estado: Verifique con su distribuidor la existencia de baterías recomendadas por Norden.
  - Cambiar por lo menos 1 vez al año
  - Tener un par de pilas de repuesto
2. Para encender el calentador debe activarse el sistema electrónico, presiona el interruptor I / O colóquela en la posición I. Para dejar el calentador fuera de servicio, presiona el interruptor I / O en la posición O.
  3. Prueba con cuidado la temperatura del agua con la mano antes de bañarte..
  4. Se recomienda tener la perilla del agua siempre en máximo.

### Calentamiento mínimo



### Calentamiento máximo



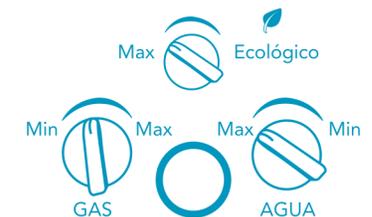
### Modo tipo verano



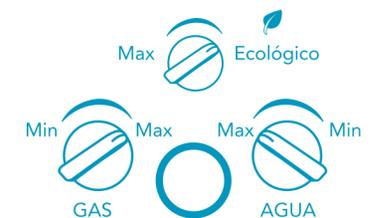
### Modo tipo invierno



### Recomendado tipo 1



### Recomendado tipo 2



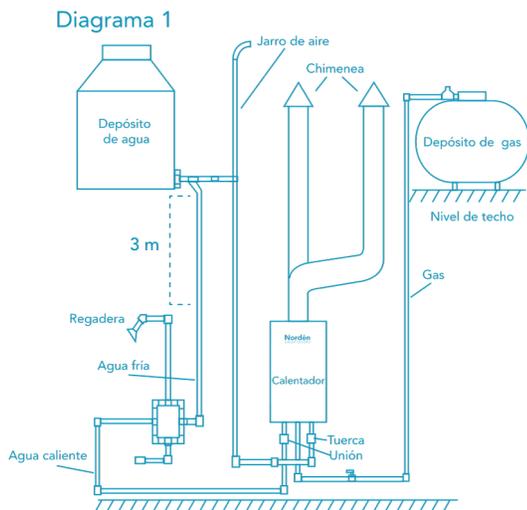
# ESQUEMA DE LAS TUBERÍAS DE AGUA

Identifica tu tipo de sistema hidráulico

## SISTEMA ABIERTO TINACO

El agua almacenada en el depósito de agua elevada (tinaco) por lo menos a 3m más alto que la salida de agua (regadera o llave) que surtirá la instalación por gravedad.

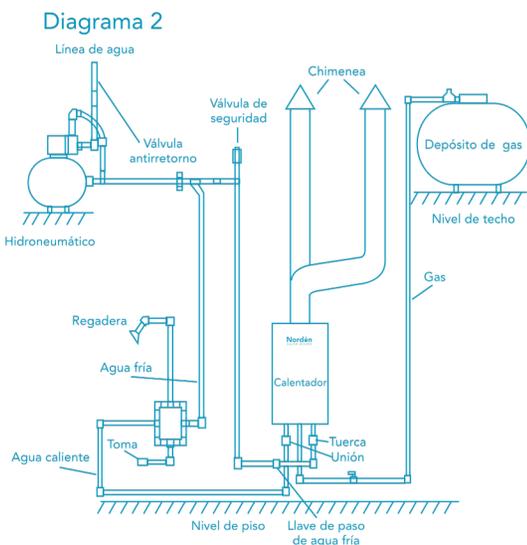
El sistema deberá tener instalado un jarro de aire a la salida de tinaco y evitar conexiones y giros de la tubería innecesarias. (Diagrama 1)



## SISTEMA CERRADO DIRECTO DE RED

El agua suministrada por la red, bombas o equipo hidroneumática directamente a las instrucciones, manteniendo presiones constantes de la red hidráulica no mayores a 3.5 kg/cm. (Flujo regular con una válvula de globo Valmex).

El sistema deberá instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador. (Diagrama 2)



## INSTALACIÓN:

- Sistema abierto (por medio de tinaco) para alimentación de agua al calentador: Se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.
- Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador: Se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador.
- La presión de alimentación de gas debe estar regulada de acuerdo al tipo de combustible que se utilice: Gas L.P. a 2.74 kPa (27.94 gf/cm<sup>2</sup>) y Gas Natural a 1.76 kPa (17.95 gf/cm<sup>2</sup>).
- No instale el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable.
- En el caso de que el calentador requiera un ducto para la correcta extracción de los gases de combustión, éste debe ser exclusivo para la salida de los gases del calentador.

## INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE AGUA

- Revisar que la presión sea la mínima recomendada (1m de altura tinaco-regadera).
- Se recomienda que la tubería de alimentación al calentador en el sistema Tipo 1 sea de 3/4".
- Para las conexiones de agua al calentador coloque mangueras flexibles o tubo rígido de cobre 1/2".
- Llene el calentador de agua dejando las tuberías de entrada y salida abiertas.
- Abra las llaves de paso de agua dejando las tuberías de entrada y salida abiertas.

NOTAS: para la instalación de agua caliente no es recomendable usar PVC, CPVC.

Compruebe el hermetismo

- Abrir las llaves de paso de gas y de agua.
- Comprobar hermetismo del calentador y las conexiones de gas y agua.
- Activar funcionamiento del calentador.
- Comprobar el funcionamiento y la correcta salida de combustión.

El instalador debe explicar al cliente el funcionamiento y el uso correcto del calentador.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
NO ENCIENDE	No está abierta la llave de paso del gas y/o la llave del agua	Abra la llave de paso de gas y/o la llave de agua
	Baterías agotadas	Cambie las baterías
	Tubería de gas tiene aire	Repita el procedimiento
	Falta de gas	Reemplace el tanque de gas LP o informe a la compañía de gas
	Baja presión de agua (menos 0.3 bar)	Revise la presión del agua
LA FLAMA NO PRENDE	El filtro de la entrada de agua está tapado	Limpie el filtro
LA FLAMA SE APAGA DURANTE LA OPERACIÓN	La llave de paso del gas está entreabierta. La presión del gas está baja	Abra la llave en su totalidad. Llame al técnico
FLAMA ANORMAL Y OLOR	Quemadores bloqueados	Llévelo al centro de servicio más cercano
LA FLAMA ENCIENDE AMARILLA CON HUMO	_____	Llévelo al centro de servicio más cercano
RUIDO ENCENDIDO ANORMAL	_____	Llévelo al centro de servicio más cercano

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los siguientes puntos ilustran condiciones normales de operación y no deben ser tomados como problemas:

- Cuando la temperatura del exterior sea baja, notará humo blanco salir del tubo de extracción y/o chimenea, éste es vapor de agua y no representa un problema con el calentador.
- Después de cerrar el flujo de agua caliente, el ventilador permanecerá encendido hasta haber enfriado y ventilado el calentados. Éste funcionamiento no representa un problema con el calentador.
- El quemador no encenderá si el flujo de agua es menor a 4L/min, solo se requiere incrementar el flujo de agua para activarlo. Éste funcionamiento no representa un problema con el calentador.

Si tiene problemas de funcionamiento con su unidad, consulte la siguiente tabla como guía.

## SERVICIO POST VENTA

- Si ocurre alguna anomalía en la operación del calentador y/o hay una falla, revise punto por punto las soluciones de éste manual. Si hay algo que no pueda resolver, por favor contacte a nuestro centro de servicio lo antes posible.
- Puede contactarnos vía telefónica o enviarnos un correo electrónico mencionando los siguientes datos:
  - 1.Nombre y modelo
  - 2.Descripción del problema
  - 3.Los pasos que tomó

Le brindaremos el mejor servicio para que quede satisfecho.

**¡Gracias de nuevo por haber elegido nuestros productos!**

### Mantenimiento preventivo

- La garantía tiene una duración de cuatro años a partir de la fecha de compra mostrada en la factura.
- Los detalles de garantía se pueden encontrar a continuación.

Importado por: NORDEN LUSARO S.A. DE C.V. Calle Antonio Ancona Ext. 3451, Col. Cuajimalpa, Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05000, Ciudad de México, México

Calentador de agua / Tipo: instantáneo / Marca: Norden /

NORDEN LUSARO S.A. DE C.V. avala que todos nuestros productos cumplen con la Norma Oficial Mexicana, han sido sometidos a pruebas de laboratorio y están certificados por la Asociación de Normalización y Certificación A.C. Esta póliza garantiza el producto contra defectos de fabricación por 4 años en modelos LYX. Los modelos Eco tienen 2 años de garantía. La garantía se considera válida a partir de la fecha de compra, o fecha de factura.

**PROCEDIMIENTO PARA HACER VÁLIDA LA GARANTÍA:** Deberá registrar todos sus datos (Nombre completo, dirección, teléfonos, correo electrónico, modelo del producto, número de serie, distribuidor o desarrollo, fecha de compra/factura) y cargar la documentación solicitada (INE, comprobante de compra) en la sección Valida tu garantía en nuestra página web [www.norden.com.mx](http://www.norden.com.mx). Una vez cargada su información, procederemos con una visita de servicio técnico para verificar la falla reportada y determinar la validez de la garantía. Para cualquier duda referente al servicio de garantía, deberá comunicarse al área de Servicio Técnico en la página web: [www.norden.com.mx](http://www.norden.com.mx) / correo: [contacto@norden.com.mx](mailto:contacto@norden.com.mx). En caso de que la falla sea ajena al producto, el cliente deberá cubrir el costo de la visita de servicio técnico publicado en nuestra página web, de lo contrario, pierde la garantía de forma inmediata. De igual forma, si el cliente agenda una visita de servicio técnico y no se encuentra en su domicilio en el horario acordado, deberá cubrir con el costo por ausencia o de igual manera perderá su garantía.

**CONDICIONES:** - El calentador deberá estar instalado en un área accesible y no se deberá desinstalar antes de que el técnico realice la visita de servicio. - El cliente deberá permitir el acceso al técnico a todas las regaderas del inmueble para garantizar un diagnóstico correcto del funcionamiento del calentador. - En caso de presentar desperfecto de fabricación, se dará solución al problema hasta que el calentador quede funcionando de manera adecuada, sin costo alguno en no más de 30 días hábiles a partir de la fecha de solicitud de garantía realizado en la página web y dentro del horario de servicio: lunes a viernes de 7:00 am a 5:00 pm. - En caso de requerir una visita de servicio fuera del horario de atención, se deberá cubrir con el costo de Servicio Plus previo a la visita. - En caso de que la falla detectada se deba a un mal uso del calentador, falta de mantenimiento o instalación no adecuada, el cliente deberá cubrir con el costo de la visita y adicionalmente podrá adquirir refacciones originales de acuerdo con nuestra tabla de refacciones publicada en nuestra página web. - En caso de presentar defectos de fábrica no se realizarán devoluciones a menos que la compra haya sido realizada en la página web [www.norden.com.mx](http://www.norden.com.mx), o con un distribuidor autorizado, siempre y cuando se presente el producto con empaque, en buenas condiciones y sin alteraciones en partes y etiquetas.

**ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:**

Cuando se ha hecho un mal uso del calentador: - Daños por haber empezado a utilizar el calentador sin antes llenarlo de agua (funcionamiento en seco). - Daños causados por una instalación, operación o mantenimiento de una forma diferente a la que se especifica en este manual. - Cuando el aparato o piezas tengan alteraciones o averías ocasionados por personal no calificado e identificado como instalador acreditado por Norden. - Cuando no se utilicen las pilas recomendadas por Norden: Duracell o Panasonic E Volta. (Tipo D de 1.5 V) - Por no haber realizado el mantenimiento recomendado del calentador al menos cada 6 meses. En zonas donde el agua presenta impurezas, el mantenimiento debe realizarse cada 4 meses para evitar que se tapen los filtros y las regaderas. El servicio de mantenimiento se puede agendar desde nuestra página web. - El agua con exceso de acidez (pH menos a 6.5), alcalinidad (pH mayor a 8.4) y sales o sólidos disueltos mayores a 500 ppm son considerados como mal uso del producto. El consumidor deberá considerar utilizar nuestro equipo anti-sarro electrónico, para mitigar los efectos del agua pesada o muy alcalina con tendencias a formar sarro. - Cuando se observen alteraciones en los datos del certificado de garantía, como también la ruptura cualquier sello que el aparato tenga. - Daños por no contar con protección contra inclemencias del clima, como lluvia, viento, polvo, ambientes corrosivos, nevadas, etc. O por no instalar el calentador en un lugar con ventilación. - Cuando el calentador ha sido instalado al nivel del suelo o cuando no tenga una distancia suficiente entre el tinaco y el calentador. (Revisar distancia mínima requerida entre el tinaco y el calentador) - Por no utilizar el tipo de gas de acuerdo con la etiqueta amarilla.

Por instalación defectuosa: - Cuando se ha realizado una instalación diferente a la que indica el manual del calentador. - Cuando se ha realizado la instalación o reparación por personas no identificadas como instaladores certificados Norden. Todos los técnicos Norden se identifican con un número de certificación y un gafete digital emitido por Norden. - Cuando el aparato o piezas tengan alteraciones o averías ocasionados por personal no certificado e identificado como instalador certificado Norden. - Daños ocasionados por presiones inadecuadas en la red de gas: para gas natural la presión requerida es de 1.76 kPa y para gas LP es de 2.74 kPa. Esta información se encuentra detallada en la etiqueta amarilla colocada en un costado del calentador. - Daños ocasionados por presiones inadecuadas (falta/ exceso de presión) o variaciones de presión en la red de agua. Ningún calentador permite una presión mayor a 4.5 kg/cm<sup>2</sup>. Para verificar la presión mínima y máxima de trabajo por modelo de calentador, revisar el manual de operación y etiquetas al costado del calentador.

Por utilizar refacciones que no sean originales marca Norden: - Daños causados por instalación de piezas no originales, las cuales se venden en nuestra página de Internet o con instaladores acreditados por Norden.

Notas: NORDEN no asume responsabilidad alguna por daños personales, a la propiedad, o al producto que pudieran causar la conexión o la incorrecta instalación por personas no autorizadas. NORDEN LUSARO S.A. DE C.V. recomienda que la conexión se efectúe por un instalador acreditado Norden, de lo contrario la garantía no podrá hacerse efectiva. Puede solicitar su servicio de instalación y mantenimiento en nuestro sitio web [www.norden.com.mx](http://www.norden.com.mx)

#### Póliza de Garantía

Nombre del usuario: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad o población: \_\_\_\_\_

Modelo y número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de venta: \_\_\_\_\_

## CONTÁCTANOS



Calle Antonio Ancona Ext. 3451, Col. Cuajimalpa, Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05000, Ciudad de México, México



[contacto@norden.com.mx](mailto:contacto@norden.com.mx)