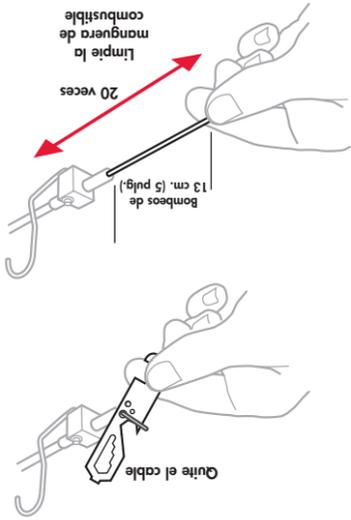
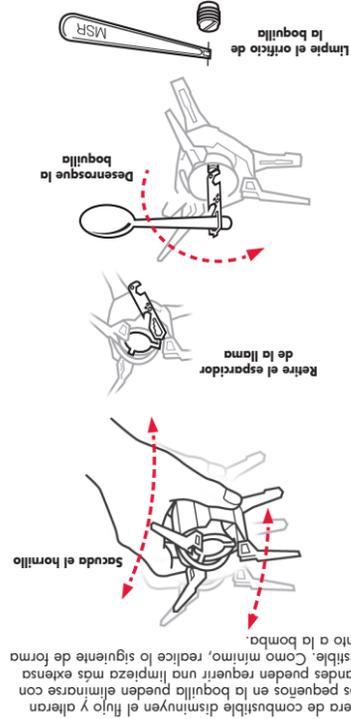


MANTENIMIENTO DEL HORNILLO

1. Limpie la manguera de combustible. Retire el cable de la manguera de combustible. Los cables oxidados se pueden afilar con un lubricante común. (WD-40™, aceite para tapa de bomba, etc.) Limpie el cable con un trapo. Reinserte todo el cable en la manguera de combustible. Introduzca y retire el cable con bombas de 13 cm. (5 pulg.), bombeando aproximadamente 20 veces. Quite el cable.
 2. Presurice la botella de combustible de la bomba y la botella de combustible en la cámara del émbolo. Inserte la manguera de combustible en la cámara del émbolo. Asegure el brazo de retén en la cámara de la bomba y la botella de combustible y abra completamente la válvula de control de la bomba y la válvula del regulador de llama. Forje purgar la manguera haga circular por ella unos 25 ml de combustible y recólcilo en un recipiente apropiado. (Boquilla desinstalada).
 3. ADVERTENCIA: Manténgalo alejado de fuentes de ignición. Cierre la válvula de control y saque la manguera de combustible. Deshágase del combustible de forma segura.
- Si el funcionamiento del hornillo no mejora, repita los pasos 4 a 6.

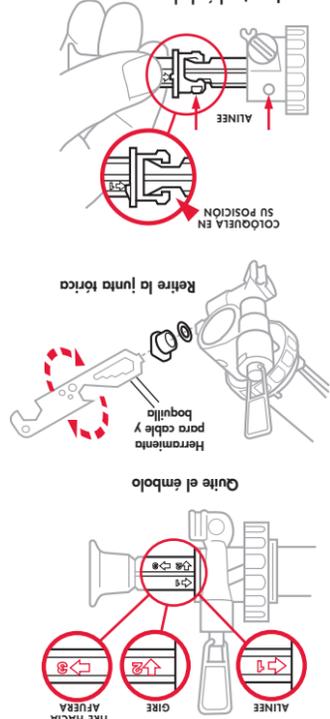


1. Limpie la cámara del émbolo de la bomba y la botella de combustible en la cámara del émbolo. Inserte la manguera de combustible en la cámara del émbolo. Asegure el brazo de retén en la cámara de la bomba y la botella de combustible y abra completamente la válvula de control de la bomba y la válvula del regulador de llama. Forje purgar la manguera haga circular por ella unos 25 ml de combustible y recólcilo en un recipiente apropiado. (Boquilla desinstalada).
2. Presurice la botella de combustible de la bomba y la botella de combustible en la cámara del émbolo. Inserte la manguera de combustible en la cámara del émbolo. Asegure el brazo de retén en la cámara de la bomba y la botella de combustible y abra completamente la válvula de control de la bomba y la válvula del regulador de llama. Forje purgar la manguera haga circular por ella unos 25 ml de combustible y recólcilo en un recipiente apropiado. (Boquilla desinstalada).
3. ADVERTENCIA: Manténgalo alejado de fuentes de ignición. Cierre la válvula de control y saque la manguera de combustible. Deshágase del combustible de forma segura.

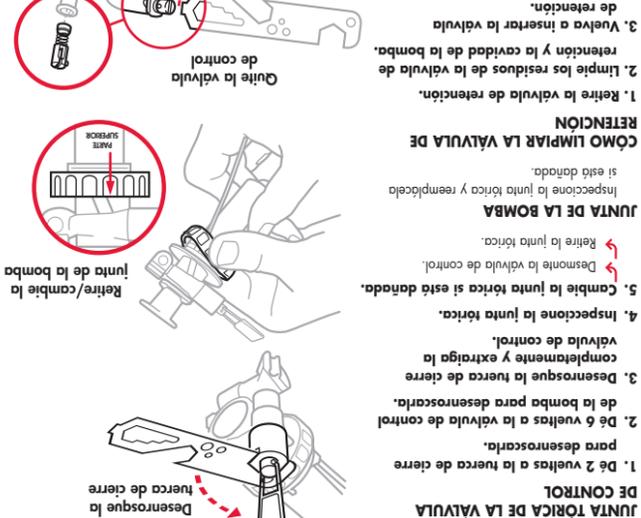


MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

1. Quite el émbolo. Alinee, gire y tire.
2. Retire la junta tórica y la boquilla del tubo de combustible. Refire la junta tórica con el extremo de la manguera de combustible o con un imperdible.
3. Cambie la junta tórica. Forje la junta tórica, se provee un juego de bombas.
4. Lubrique la tapa de la bomba. Use un gota de aceite para tapa de bomba o cualquier aceite mineral.
5. Inserte el émbolo. Alinee el émbolo/boquilla Flecha 1 con los orificios en el cuerpo de la bomba. Presione el émbolo/boquilla en el cuerpo de la bomba hasta que encoje en la posición correspondiente.



1. De 2 vueltas a la fuerza de cierre para desmontarla.
 2. De 6 vueltas a la fuerza de control de la bomba para desmontarla.
 3. Desmonte la fuerza de cierre completamente y extraiga la válvula de control.
 4. Inspeccione la junta tórica.
 5. Cambie la junta tórica si está dañada. Desmonte la válvula de control. Refire la junta tórica.
- COMO LIMPIAR LA VALVULA DE RETENCION**
1. Limpie los residuos de la válvula de retención y la cavidad de la bomba.
 2. Quite la válvula de control.
 3. Vuelva a insertar la válvula de retención.



SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
Derrame de combustible		
En la conexión de la botella de combustible y la bomba	Falla la junta de la bomba o está dañada	Cambie la junta de la bomba
En la conexión de la manguera de combustible y la bomba	Falla la junta tórica del tubo de combustible o está dañada	Cambie la junta tórica del tubo de combustible
En el vástago de la válvula de control	Falla la junta tórica de la válvula de control o está dañada	Cambie la junta tórica de la válvula de control
En la cámara del émbolo de la bomba	Obstrucción en la válvula de retención	Limpie la cavidad de la válvula de retención
Mal funcionamiento		
La bomba no presuriza la botella de combustible	La bomba está floja o no está bien asentada	Enrosque la bomba en la botella de combustible
	La tapa de la bomba está dañada	Cambie la tapa de la bomba
Dificultades para bombear el émbolo	La tapa de la bomba está seca	Lubrique la tapa de la bomba
Llamas amarillas irregulares	Pre calentamiento incorrecto	Repita el paso 4
Llamas bajas	Falla presión en la botella de combustible	Bombear el émbolo
Tarda en llegar al punto de ebullición	Obstrucción en la boquilla o manguera de combustible	Limpie la boquilla y la manguera de combustible
Llamas reducidas en lugares de gran altura	Flujo de aire insuficiente	Abra levemente el protector contra el viento

INFORMACIÓN SOBRE COMBUSTIBLES

El hornillo XGK EX™ puede emplear diferentes combustibles utilizando dos boquillas intercambiables.

1. La boquilla DG se utiliza para gasolina blanca y gasolina de automoción sin plomo. Su hornillo tiene preinstalada esta boquilla.
2. La boquilla DK es para queroseno, diésel y para combustible para boquilla. Esta boquilla se incluye en el kit de piezas con el hornillo.

Utilice MSR® SuperFuel™ (gasolina blanca) para obtener un rendimiento óptimo. Es el combustible disponible de mejor calidad para su hornillo. No utilice combustibles con plomo. Los combustibles diferentes a gasolina blanca MSR SuperFuel obstruyen rápidamente el hornillo y exigen limpiezas más frecuentes de la boquilla y la manguera de combustible. También, el uso de gasolina de automoción sin plomo puede acortar la vida del hornillo. Utilice la siguiente tabla de combustibles para encontrar el adecuado cuando viaje al extranjero.

Para más información sobre las denominaciones internacionales de los combustibles, diríjase a www.msrgear.com.

USA/Reino Unido/Canadá	Alemania/Suiza	Japón	Francia	Holanda	España
White gas/ Naphtha	Kocherbenzin/ Reinbenzin	ホワイトガソリン	Pétrole à brûler/ Essence C	Wasbenzine	Bencina blanca
Kerosene	Petroleum Kerosin	灯油	Pétrole	Petroleum Lampolie	Parafina
Unleaded auto gas	Autobenzin	ガソリン	Essence sans plomb	Benzine	Gasolina sin plomo
Diesel	Diesel	軽油	Diesel	Diesel	Diesel

PELIGRO



PELIGRO DE EXPLOSIÓN, MONÓXIDO DE CARBONO y FUEGO

Existen importantes riesgos asociados al uso de este hornillo y de su combustible. Los incendios accidentales, explosiones y un uso incorrecto pueden causar la muerte, quemaduras graves y daños a la propiedad. Usted es el responsable de su propia seguridad y de la seguridad de las personas que están en su grupo. Utilice su buen juicio.

Este hornillo es EXCLUSIVAMENTE PARA USO AL AIRE LIBRE. No use el hornillo en una tienda de campaña, vestíbulo, automóvil, vivienda o cualquier ambiente cerrado. Este hornillo consume oxígeno y produce monóxido de carbono gaseoso que es tóxico y no huele. Este hornillo puede prender fácilmente materiales combustibles y líquidos o vapores inflamables cercanos. Si utiliza este hornillo en un lugar cerrado, podría causar la muerte o quemaduras graves.

Mantenga el hornillo y la botella de combustible alejados de otras fuentes de calor. Nunca utilice recipientes o un Outback Oven™ con un diámetro superior a 25 cm. (10 pulgadas). Los recipientes de gran tamaño pueden sobrecalentar la botella de combustible. Si expone la botella de combustible a altas temperaturas, explotará y esto puede causar la muerte o quemaduras graves.

Nunca permita que los niños utilicen este hornillo. Mantenga a los niños alejados al menos 3 m del hornillo y de la zona donde se cocina supervisándolos en todo momento.

LEA, ENTIENDA Y SIGA TODAS las instrucciones y advertencias de este manual antes de usar el hornillo. No seguir las puede provocar la muerte, quemaduras graves u otras lesiones, y daños a la propiedad.

ADVERTENCIA

No intente utilizar este hornillo: (1) antes de leer y entender totalmente este manual de instrucciones; (2) si no está preparado o no se siente seguro utilizando un hornillo caliente o encendido; (3) si observa derrame de combustible; o (4) si observa alguna circunstancia en el sistema del hornillo o en el entorno que haga peligroso el uso de un aparato de llama abierta. No seguir estas instrucciones puede provocar una situación de riesgo y causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

Este hornillo está diseñado para utilizarlo al aire libre y exclusivamente para hervir agua o cocinar alimentos (es decir, no está diseñado para usarlo en espacios cerrados de ningún tipo, como tiendas de campaña). No lo utilice para ningún otro fin. El uso del hornillo en un espacio cerrado o para otro fin que no sea el de hervir agua o cocinar alimentos puede causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

No desarme el hornillo o la bomba más allá de lo que se describe en estas instrucciones. No modifique el hornillo. El desmontar o modificar el hornillo de forma diferente a la indicada en estas instrucciones anula la garantía y puede provocar una situación de riesgo en la que se produzca un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

No utilice el hornillo si faltan piezas o éstas están rotas, tampoco con piezas de repuesto que no sean específicas para su modelo de hornillo. El uso del hornillo cuando le faltan piezas o están rotas o con piezas de repuesto que no son específicas para su modelo de hornillo puede provocar una situación de riesgo en la que se produzca un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

Utilice siempre el hornillo sobre una superficie sólida, estable y plana para evitar vuelcos y derrames. El vuelco del hornillo puede provocar una situación de riesgo en la que se produzca un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Cascade Designs, Inc. garantiza exclusivamente el uso de utensilios de cocina MSR® del tamaño apropiado. El uso de utensilios de cocina de otra marca será por cuenta y riesgo del cliente y bajo su responsabilidad.

EXCLUSIVAMENTE PARA USO AL AIRE LIBRE



Para información y servicios del producto, póngase en contacto con

Cascade Designs, Inc.

4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 U.S.A.

Teléfono: 800.531.9531 ó 206.505.9500

www.msrgear.com

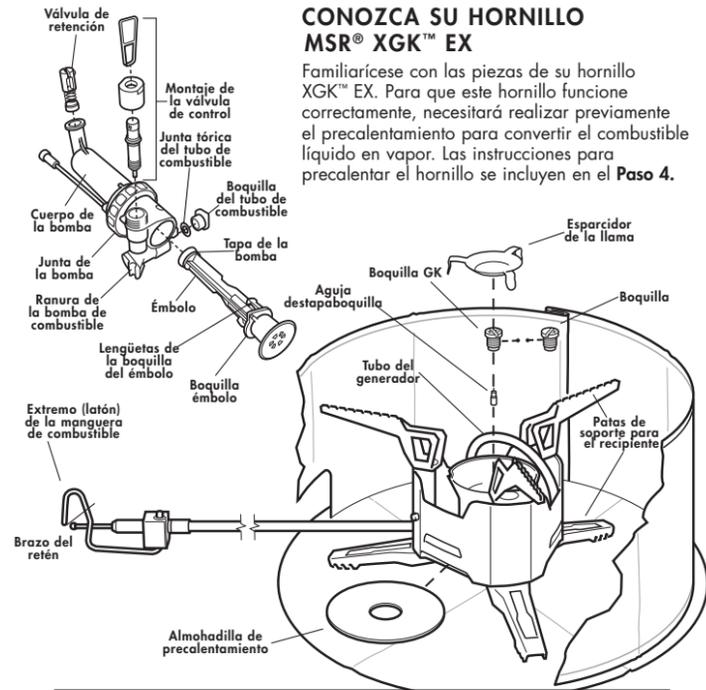
ART# 119324-3 | SP

MANUAL DE INSTRUCCIONES



MSR
MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

XGK™ EX



CONOZCA SU HORNILLO MSR® XGK™ EX

Familiarícese con las piezas de su hornillo XGK™ EX. Para que este hornillo funcione correctamente, necesitará realizar previamente el precalentamiento para convertir el combustible líquido en vapor. Las instrucciones para precalentar el hornillo se incluyen en el Paso 4.

⚠ ADVERTENCIA
No intente utilizar este hornillo: (1) antes de leer y entender totalmente este manual de instrucciones; (2) si no está preparado o no se siente seguro utilizando un hornillo caliente o encendido; (3) si observa derrame de combustible; o (4) si observa alguna circunstancia en el sistema del hornillo o en el entorno que haga peligroso el uso de un aparato de llama abierta. No seguir estas instrucciones puede provocar una situación de riesgo y causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL HORNILLO XGK™ EX

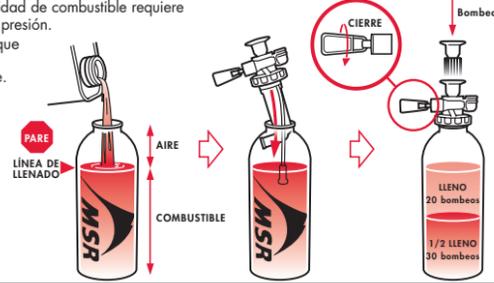
Para evitar resultar gravemente lesionado o la muerte, LEA, ENTIENDA Y SIGA TODAS las instrucciones y advertencias en este manual antes de usar el hornillo.

1 PREPARE LA BOTELLA DE COMBUSTIBLE

El hornillo XGK EX se vende con dos boquillas intercambiables de forma que puedan quemar diferentes combustibles. Para asegurar la instalación de la boquilla correcta para el tipo de combustible que se va a utilizar, vea *Información sobre combustibles*.

1. **Llene la botella de combustible solamente hasta la línea de llenado.**
Es necesario un espacio vacío con aire para la expansión del combustible.
2. **Inserte la bomba dentro de la botella de combustible y ajuste firmemente.**
3. **Cierre la válvula de control de la bomba, luego bombee (de 20 a 30 veces).**

Una menor cantidad de combustible requiere más bombeos o presión. Bombee hasta que se perciba una resistencia firme.

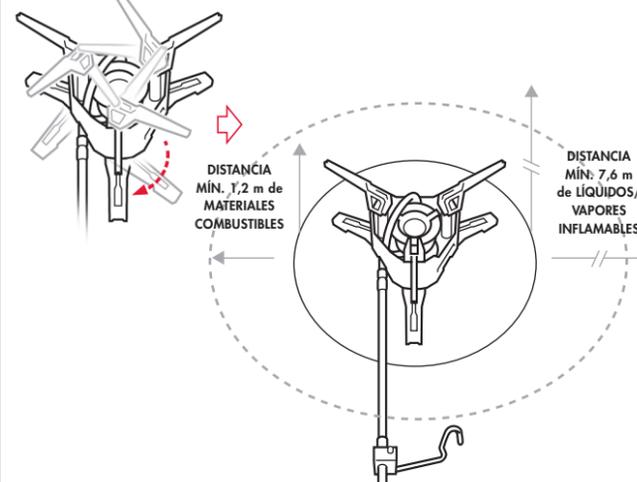


⚠ ADVERTENCIA

Utilice únicamente botellas de combustible MSR®. Las botellas de combustible de otras marcas pueden gotear, creando así una situación de riesgo que puede provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Mantenga a los niños alejados del hornillo y del combustible. Cascade Designs, Inc. recomienda una distancia no inferior a 3 metros. Nunca descuide un hornillo caliente o encendido. Un hornillo desatendido puede provocar un incendio y/o una situación en la que niños, mascotas o personas imprudentes resulten quemados, lesionados o muertos. Tenga mucho cuidado cuando use el hornillo a temperaturas bajo cero, ya que a estas temperaturas, las juntas tóricas pueden endurecerse y derramar combustible. Revise siempre si hay derrames de combustible antes y después de presurizar la botella de combustible, precalentar y durante y después del encendido del hornillo. El uso de un hornillo con fugas puede causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

2 MONTAJE DEL HORNILLO

1. Gire las patas del hornillo y los soportes para el recipiente.
2. Coloque el hornillo en el centro del reflector de calor.

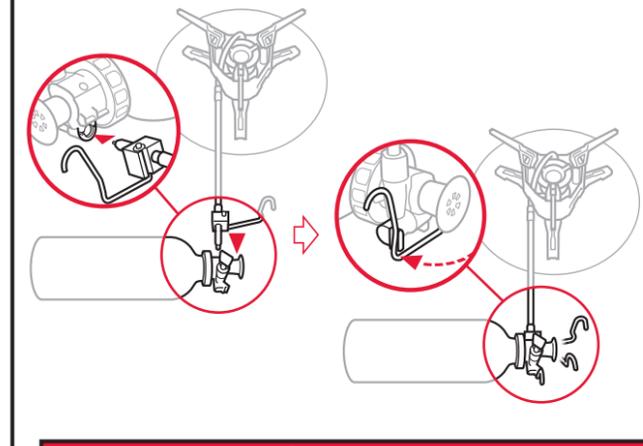


⚠ ADVERTENCIA

Mantenga los combustibles por lo menos a 1,2 metros de distancia de la parte superior y de los laterales de un hornillo encendido o que vaya a encender. Mantenga los líquidos y vapores inflamables por lo menos a 7,6 metros de distancia de la parte superior y de los laterales de un hornillo encendido o que vaya a encender. Este hornillo puede prender materiales combustibles, líquidos y vapores inflamables pudiendo provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Este hornillo está diseñado para utilizarlo al aire libre y exclusivamente para hervir agua o cocinar alimentos (es decir, no está diseñado para usarlo en espacios cerrados de ningún tipo, como tiendas de campaña). Nunca lo utilice para ningún otro fin. El uso del hornillo en un espacio cerrado o para otro fin que no sea el de hervir agua o cocinar alimentos puede causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

3 CONECTE EL HORNILLO Y LA BOMBA

1. **Inserte la manguera de combustible en la bomba.**
Con la botella de combustible sobre un costado, la válvula de control debe mirar hacia arriba.
2. **Asegure el brazo del retén en la ranura de la bomba de combustible.**
Por seguridad, la manguera de combustible debe estar recta.



⚠ ADVERTENCIA

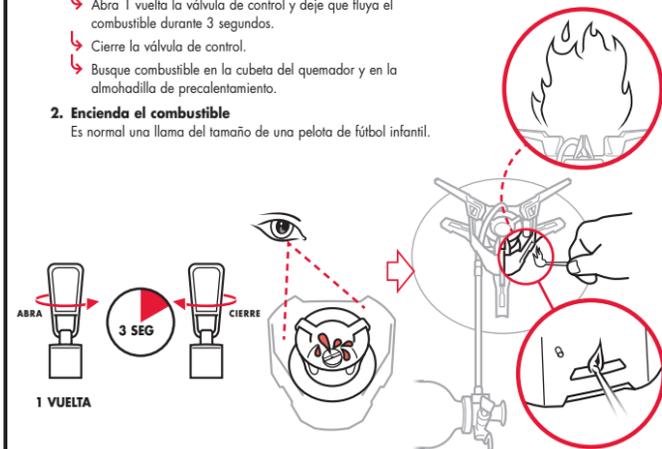
Antes de usarlo, asegúrese de que no haya combustible derramado sobre la botella de combustible, la bomba, la manguera de combustible, el quemador y encima de la zona que está detrás y alrededor del hornillo. No encienda el hornillo si ve o huele a combustible. Vea Solución de posibles problemas. El uso del hornillo cuando el combustible se ha derramado y/o se está derramando puede hacer que éste se prenda y causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Nunca desconecte la manguera de combustible, bomba o botella de combustible cuando el hornillo esté encendido, caliente o cerca de una llama abierta. Nunca desconecte la manguera de combustible, bomba o botella de combustible cuando la válvula de control esté abierta (esto es, está fluyendo combustible). La desconexión de la manguera de combustible, bomba o botella de combustible cuando el hornillo está funcionando, caliente o cerca de una llama abierta o cuando la válvula de control está abierta (es decir, está fluyendo combustible) puede conducir al derrame de combustible lo que puede prender y causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

4 PRECALENTAMIENTO DEL HORNILLO

1. **Deje pasar solamente 1/2 cucharada de combustible.**

Abra 1 vuelta la válvula de control y deje que fluya el combustible durante 3 segundos.
Cierre la válvula de control.
Busque combustible en la cubeta del quemador y en la almohadilla de precalentamiento.

2. **Encienda el combustible**
Es normal una llama del tamaño de una pelota de fútbol infantil.

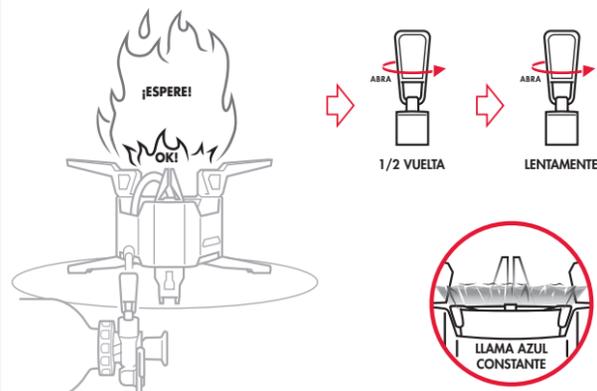


⚠ ADVERTENCIA

Cuide no invadir con la cabeza o alguna parte del cuerpo el espacio sobre el hornillo cuando lo precaliente, lo encienda o esté cocinando. El hornillo mantiene una llama abierta, por lo que la colocación de la cabeza o cuerpo por encima de éste implica una situación de riesgo y podría causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Nunca utilice el exceso de combustible para precalentar el hornillo; podría conducir al derrame de combustible y causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

5 ENCENDIDO DEL HORNILLO

1. **Espera a que la llama de precalentamiento se reduzca de tamaño.**
2. **Abra 1/2 vuelta y espere a que aparezca una llama azul constante.**
3. **Abra lentamente la válvula de control.**

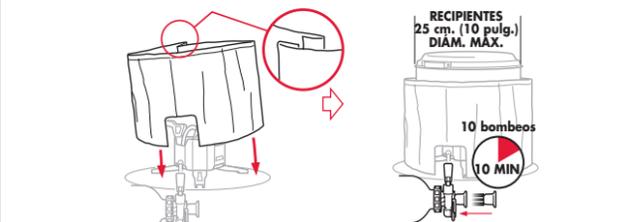


⚠ ADVERTENCIA

Nunca vuelva a encender un hornillo caliente. Espere siempre 5 minutos a que el hornillo se enfríe para volver a encenderlo. El encendido repetido de un hornillo caliente puede producir grandes llamas que podrían causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Nunca traslade un hornillo caliente o encendido. Siempre apague el hornillo y espere como mínimo 5 minutos antes de moverlo. Trasladar un hornillo encendido o caliente puede causar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.

6 USO DEL HORNILLO PARA COCINAR

1. **Monte el protector contra el viento.**
Una los extremos del protector contra el viento. Para lograr un rendimiento óptimo, deje una separación de 2,5 cm entre el protector contra el viento y el recipiente.
Utilice el protector contra el viento para mejorar el funcionamiento en cualquier condición.
2. **Coloque el recipiente sobre el hornillo.**
3. **Mantenga la presión de la botella de combustible.**
Para que no baje el rendimiento, bombee aproximadamente en 10 ocasiones cada 10 minutos.
Sostenga firmemente la botella de combustible mientras bombea.

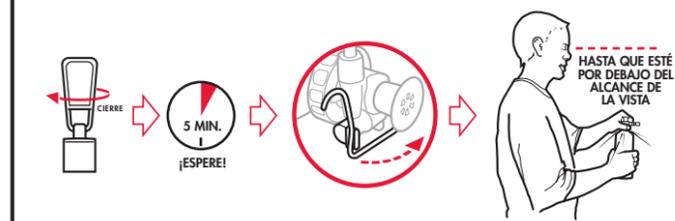


⚠ ADVERTENCIA

Mantenga la botella de combustible alejada del quemador del hornillo y de otras fuentes de calor. Coloque la botella de combustible conectada de forma que esté lo más lejos posible del quemador. El uso de la botella de combustible cerca del quemador o de otras fuentes de calor puede causar su explosión y provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. No utilice nunca el protector contra el viento alrededor de la botella de combustible. Nunca utilice recipientes con un diámetro mayor de 25 centímetros (10 pulgadas). No coloque nunca ni ponga en funcionamiento dos o más hornillos juntos. Nunca utilice el hornillo con el recipiente vacío ni cocine en seco. Nunca utilice reflectores o difusores de calor que no sean de MSR®. El uso del hornillo de cualquiera de las formas indicadas puede causar la explosión de la botella de combustible y podría provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. No utilice recipientes de cualquier tamaño, ni los que no estén especialmente diseñados o no resulten adecuados para utilizarlos sobre los soportes del hornillo (por ejemplo, recipientes de base convexa o cóncava, recipientes esmaltados etc.). El uso del hornillo con recipientes no adecuados puede causar la inestabilidad de éstos y/o del hornillo y de modo que ambos podrían volverse y provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte. Cascade Designs, Inc. garantiza exclusivamente el uso de recipientes MSR® del tamaño apropiado. El uso de recipientes de otra marca será por cuenta y riesgo del cliente y bajo su responsabilidad.

7 APAGADO DEL HORNILLO

1. **Cierre la válvula de control de la bomba en la botella de combustible.**
Los residuos de combustible continuarán quemándose con una llama pequeña durante varios minutos.
2. **Cierre la válvula del regulador de la llama en el hornillo.**
Después de que las llamas se apaguen, espere 5 minutos para que se enfríe el hornillo.
3. **Abra el brazo del retén y retire la manguera de combustible de la bomba.**
4. **Despresurice la botella de combustible y vuelva a embalar el hornillo.**
Sostenga la botella de combustible en posición vertical, alejada de la cara y de cualquier fuente de calor o encendido.
Lentamente desenrosque la bomba para despresurizar la botella de combustible.
Para transportar la botella de combustible, puede dejar la bomba dentro de ésta despresurizada. La bomba también se puede quitar y sustituir por la tapa de la botella de combustible.



⚠ ADVERTENCIA

Guarde siempre la botella de combustible con la tapa bien apretada en un lugar fuera del alcance de los niños. Guardar la botella de combustible con la tapa floja o en un lugar donde puedan llegar los niños puede provocar que la cojan y accedan a su contenido. El contacto de la piel con el contenido de la botella de combustible y/o la ingestión de éste pueden causar intoxicación, lesiones graves o la muerte. Guarde siempre la botella de combustible en un lugar bien ventilado lejos de posibles fuentes de calor o llamas: calentadores de agua, hornillos, luces piloto o calefactores. Almacenarla cerca de una fuente de calor o llama puede causar su explosión y provocar un incendio, quemaduras, lesiones graves o la muerte.