



EQUIPOS DE ANTORCHA DE PROPANO

## Por favor lea y guarde esta información para uso en el futuro.

• Este aparato fue hecho sólo para uso exterior.

• Esta antorcha está diseñada para el tanque de Gas-LP con escape de vapor.

### Instrucciones de Manejo y Manual de Partes



Modelo	BTU	P.S.I. Range	Normal Range
RT Twin C	600,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
RT 3-20 C	500,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
RT 2 1/2-20 C	400,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
RT 2 1/2-20 LW C	400,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
RT Basic	400,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
HSB - 25 C	400,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
HSH - 25 C	400,000	5-60 P.S.I.	25 P.S.I.
RT 1 1/2-10 C	50,000	5-60 P.S.I.	15 P.S.I.
RK 5-10 C	50,000	5-60 P.S.I.	15 P.S.I.
HT 1 1/2-10 C R	50,000	5-25 P.S.I.	18 P.S.I.
RT Combo (see RT 2 1/2-20 C and RT 1 1/2-10 C listings)			
RT Combo LW (see RT 2 1/2-20 LW C and RT 1 1/2-10 C)			



### Lista de seguridad:

- Se deben usar guantes en todo momento. Se recomiendan mangas largas, pantalones largos y botas.
- Use antorchas de vapor en tanques equipados con válvulas de escape de vapor.
- Asegúrese de que los tanques se encuentren al mismo nivel y hacia arriba. No voltee o acueste los cilindros sobre los lados.
- No aplique fuego al tanque para verificar fugas o para aumentar la presión de gas.
- Mantenga antorchas, llamas directas y fuentes inflamables alejadas de los tanques, reguladores y de la manguera.
- No operar antorchas o cualquier otro equipo si el olor de Gas LP es evidente. Inmediatamente cierre todas las válvulas y usando agua con jabón, verifique todo el equipo por si hay fugas.
- Las válvulas del tanque deben de estar protegidas. No levante un tanque por la válvula.
- No deje la antorcha desatendida cuando esté funcionando.
- Este equipo es sólo para uso exterior y con ventilación adecuada.
- Tenga un extinguidor de tipo ABC cercano, con fácil acceso para la persona operando la antorcha.



PO Box 577 • 230 W. Hwy 4  
LaCrosse, Kansas 67548  
785-222-2873 • FAX 785-222-3619  
Toll Free 800-255-2469  
www.FlameEngineering.com

## ADVERTENCIA:

### No opere este equipo si:

- Existe el riesgo de convulsiones, pérdida de la conciencia, o desmayo.
- Ha bebido alcohol, usa drogas ilícitas, o medicinas de prescripción que puedan afectar su juicio o equilibrio.
- No ha leído o no entiende el manual del operador.
- No pueda operar de manera segura este tipo de equipo.

*No deje que niños operen este equipo.*

### ¡ PARA SU SEGURIDAD!

Si detecta olor a gas:

1. Cierre el gas del aparato.
2. Apague cualquier llama.
3. Verifique si existen fugas de gas en el aparato usando agua con jabón.
4. No trate de volver a prender el aparato hasta que las fugas de gas estén reparadas y no se detecte olor a gas.

*No use este aparato en áreas en donde tenga almacenados otros líquidos que contengan vapores inflamables.*

### ADVERTENCIA:

Tenga extrema precaución en todo momento. Este aparato tiene una intensa llama directa. Esta antorcha produce una llama extremadamente caliente y casi invisible. Lea y siga las instrucciones de la Lista de control de seguridad y la Lista de verificación diaria del equipo antes de intentar operar esta antorcha.

### PRECAUCIÓN

- El propano es más pesado que el aire, lo cual puede causar que se acumule en partes bajas. Asegúrese de que todas las áreas estén bien ventiladas.
- El propano tiene un olor muy distintivo. Si lo huele, INMEDIATAMENTE deje de trabajar, extinga todas las llamas, localice la fuga y repárela, ventile el área antes de prender la antorcha.
- Tenga precaución extrema en todo momento. Este aparato tiene una intensa llama directa. Ignorar las prácticas de seguridad puede resultar en quemaduras severas, heridas personales o posiblemente la muerte.
- No apunte la llama de la antorcha hacia una persona o un animal.

# Instrucciones de ensamblaje y diagramas de listas de piezas

**Nota: Desembale e inspeccione el contenido en busca de daños o piezas faltantes. (Consulte los diagramas).**

1. En RT Combo y RT Combo LW (todas las otras mangueras que se conectan a la antorcha), ensamble la manguera de gas LP al conector rápido hembra. Aplique el compuesto para roscas que viene con el equipo o cualquier otro compuesto para roscas apto para usar con gas LP. Ajuste firmemente el accesorio con una llave, pero no excesivamente.

2. Enrosque la manguera de gas LP en el puerto DE SALIDA del regulador. Use compuesto para roscas y ajuste con firmeza.

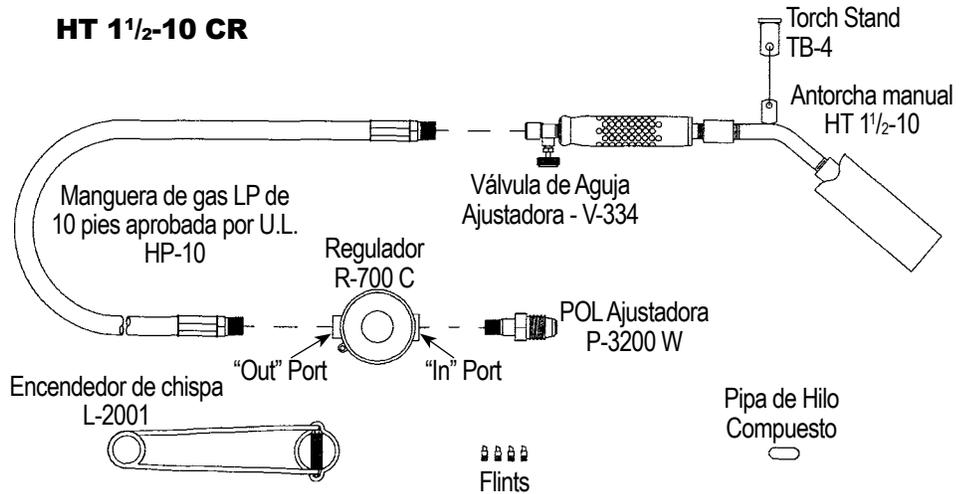
3. Ensamble el P.O.L. (accesorio de bronce que se ajusta hacia la izquierda y que se atornilla en el tanque de propano) en el puerto DE ENTRADA del regulador. Use compuesto para roscas y ajuste firmemente con una llave.

4. Quite el tapón del puerto en el lado del regulador (no es necesario en HT 1 1/2 -10 C R o RT BASIC). Instale el manómetro en el puerto; para ello, use compuesto para roscas con moderación. Ajuste firmemente con una llave.

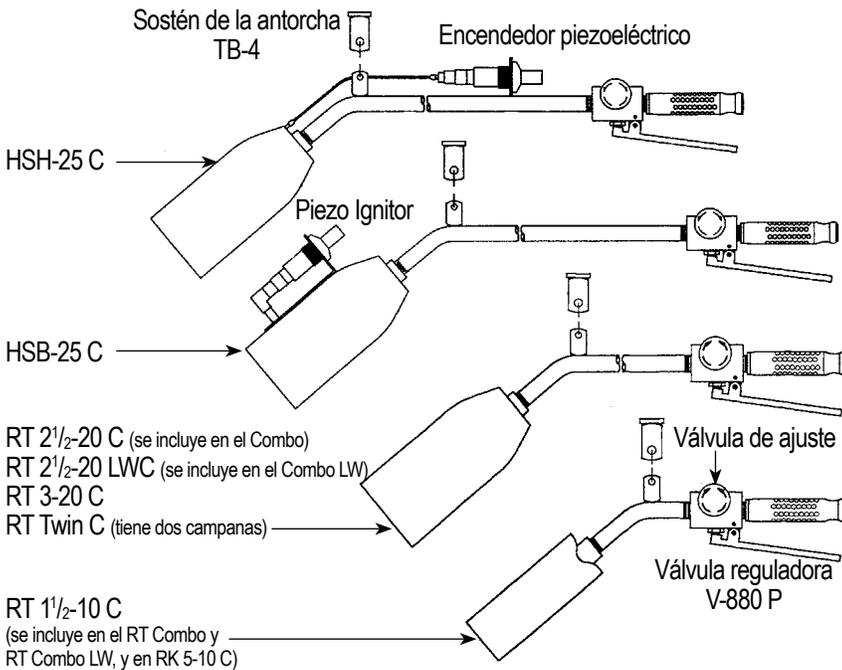
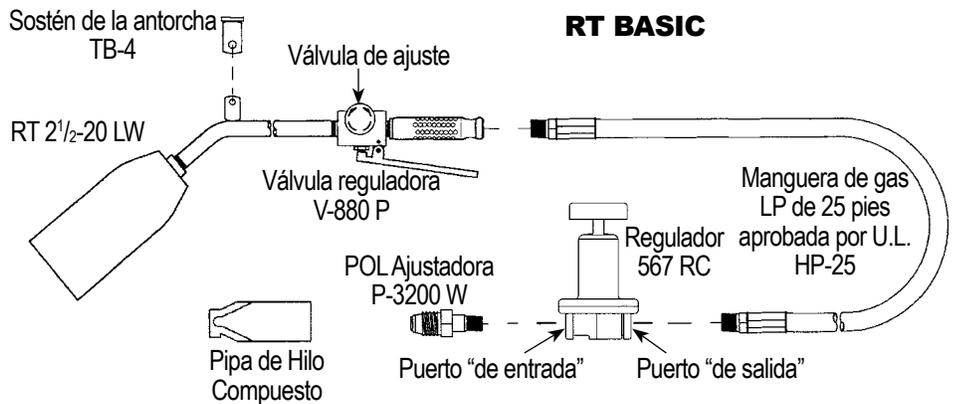
5. Coloque el sostén de la antorcha TB-4 en el soporte del tubo de extensión, determine la posición deseada y ajuste.

6. Inserte el accesorio P.O.L. en el tanque de suministro de propano (recuerde que este accesorio se ajusta hacia la izquierda) y ajuste firmemente. **NO USE COMPUESTO PARA ROSCAS.** Consulte la sección Conexión al cilindro de suministro.

## HT 1 1/2-10 CR



## RT BASIC



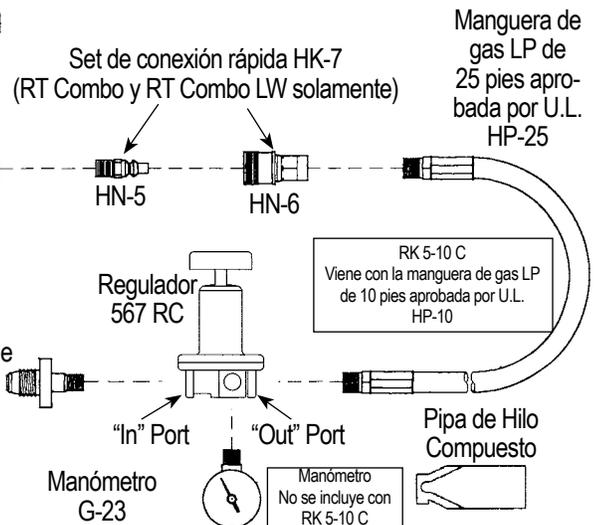
**RT 1 1/2-10 C**  
**RT 2 1/2-20 C**  
**RT 2 1/2-20 LWC**  
**RT 3-20 C**  
**HSB-25 C**

**RT Combo**  
**RT Combo LW**  
**RT Twin C**  
**RK 5-10 C**  
**HSH-25 C**

Encendedor de chispa L-2001



El encendedor de chispa no se incluye en los equipos de antorcha HSH y HSB



## Cómo conectar al tanque de gas:

El tanque de propano utilizado con esta antorcha no debe de ser de menos de 20 libras de capacidad y debe estar diseñado, fabricado, probado y marcado de acuerdo con los reglamentos del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, la Comisión Canadiense de Transporte o la Comisión Inter-estatal de Comercio. Los tanques de gas deben de estar hechos con escapes de vapor.

1. Inspeccione la tuerca y la parte superior de la conexión del P.O.L. de la manguera de Gas LP. El anillo en O debe de estar presente. Verifique si hay abolladuras o daños físicos. Si el daño físico es evidente, llame para que reemplacen las piezas.
2. Asegúrese de que la válvula del tanque esté completamente cerrada. Quite el tapón protector de plástico del enchufe de la válvula del tanque.
3. Conecte el accesorio de la tuerca /parte superior del P.O.L. ajustándola a la manguera del tanque de propano, dándole vuelta a la tuerca izquierda con rosca P.O.L. en dirección opuesta del reloj y dentro del enchufe de la válvula del tanque. Apriete firmemente la conexión con una llave, pero **NO LA APRIETE DEMASIADO**.
4. Lentamente, abra la válvula del tanque. Verifique todas las conexiones de gas LP para detectar fugas usando agua con jabón o alguna solución que detecte fugas. **NO USE CERILLOS O LLAMAS DIRECTAS PARA VERIFICAR FUGAS.** No trate de operar la antorcha si hay evidencia de fuga o en ningún momento que se detecte olor a gas.

## Instrucciones para encender:

### NOTA IMPORTANTE:

El P.O.L. contiene una válvula integral de verificación de flujo. Abriendo la válvula de Gas LP del tanque rápidamente puede causar que la válvula empiece una verificación. Si la válvula de verificación de flujo empieza, cierre la válvula de Gas LP del tanque, espere de 10 a 15 segundos y lentamente abra la válvula de Gas LP del tanque.

- Si no encuentra ninguna fuga de gas, proceda a prender la antorcha.
- Siempre use un encendedor de pedernal para prender la antorcha. **NO USE CERILLOS O ENCENDEDOR DE CIGARROS PARA PRENDER LA ANTORCHA.**
- Cerciórese de que la válvula de ajuste de llama este cerrada antes de abrir la válvula de Gas LP.

1. Abra lentamente la válvula del cilindro de gas LP. Examine todas las conexiones en busca de fugas con una solución para detectar fugas, como agua jabonosa. La formación de burbujas alrededor de la fuente indicará la presencia de una fuga. Deje transcurrir un minuto para observar si aparecen burbujas. Repare todas las fugas y corrobore que no quede ninguna antes de encender la antorcha.

2a. Familiarícese con el funcionamiento de la válvula reguladora. La perilla redonda, con flechas que indican "off" (cerrado) y "on" (abierto), es la válvula de ajuste para encender la antorcha y regular la llama piloto (todos los modelos salvo HT 1½-10 C R; consulte 2b). Una vez que se obtiene la llama piloto deseada, se debe presionar el mango regulador para generar el tipo de llama de trabajo que se necesita.

2b. Familiarícese con el funcionamiento de la válvula. El modelo HT 1½-10 C R tiene una válvula de ajuste que tiene una perilla redonda con las marcas "off" (cerrado) y "on" (abierto).

3. Familiarícese con el funcionamiento del regulador ajustable (HT 1½-10 C R no es regulable). El regulador está configurado aproximadamente a 40 P.S.I. Si desea ajustarlo para aumentar la presión, afloje la tuerca de seguridad algunas vueltas y gire la perilla manual en el sentido de las agujas del reloj. Para disminuir la presión, ajuste la perilla manual en el sentido contrario a las agujas del reloj. Con el manómetro instalado en el puerto lateral del regulador (consulte las instrucciones de ensamblaje), ajuste el regulador hasta el valor de P.S.I. deseado y vuelva a ajustar la tuerca de seguridad.

4. Abra la válvula de ajuste de la llama (la perilla redonda) 1/8 de vuelta o hasta escuchar que se fuga una pequeña cantidad de gas. Con un encendedor de pedernal (o un botón encendedor piezoeléctrico en los modelos HSH y HSB), encienda la antorcha.

**NO COLOQUE LA MANO NI CUALQUIER OTRA PARTE DEL CUERPO EN LA TRAYECTORIA DEL QUEMADOR AL ENCENDER O USAR LA ANTORCHA. NO USE CERILLOS O ENCENDEDOR DE CIGARROS PARA ENCENDER LA ANTORCHA.**

Ajuste el tamaño de la llama piloto mediante la válvula de ajuste de la llama. Realice el ajuste necesario para obtener una llama pequeña que permita mantener la antorcha encendida en las condiciones existentes; una llama pequeña normalmente es suficiente. Use la misma válvula para ajustar la llama de trabajo en el HT 1½-10 C R.

Si luego es necesario volver a ajustar la llama de trabajo, presione el mango y ajuste el regulador hasta obtener la llama de trabajo deseada.

**GIRAR EL REGULADOR EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ AUMENTA LA LLAMA DE TRABAJO Y GIRARLO EN EL SENTIDO CONTRARIO LA REDUCE.**

*Consulte el rango de operación y de B.T.U. de su antorcha.*

## Para apagar la antorcha:

1. Cierre la válvula de Gas-LP del tanque.
2. Deje que se termine de quemar el gas de la manguera. Después de que ya no se vea la llama, cierre la válvula de ajuste de fuego hasta que esté cerrada o en la posición "off". **PARA VOLVER A PRENDER** siga las mismas instrucciones.

## Desconectándose del cilindro generador:

1. Cerciórese de que la válvula del tanque esté cerrada.
2. Desconecte la tuerca con rosca P.O.L. de la manguera LP del suministro de propano.
3. Vuelva a poner el tapón de plástico protector dentro del enchufe de la válvula del cilindro.

## Mantenimiento:

- Las superficies de la antorcha se pueden limpiar con soluciones de jabón o detergente con agua. **NO** utilice limpiadores a base de petróleo para limpiar cualquier parte de la antorcha o del cuerpo de la antorcha.
- Quite cualquier desecho y material combustible de la antorcha. La antorcha debe de mantenerse despejada y libre de materiales combustibles, gasolina y otros vapores o líquidos inflamables.
- El conjunto de la manguera debe ser inspeccionado visualmente antes de cada uso de la antorcha. Si hay exceso de erosión o desgaste o si la manguera está rota, debe ser reemplazada antes de que la antorcha sea puesta en uso. El conjunto de la manguera de reemplazo debe estar especificado por Flame Engineering, Inc. Comuníquese con Flame Engineering, Inc. para más información.

## Almacenamiento:

Nunca trate de almacenar la antorcha mientras esté caliente. Cuando la antorcha es almacenada en el interior, la conexión entre el tanque suministrador de Gas LP y la antorcha deben de estar desconectados y el tanque debe de quitarse de la antorcha y almacenarse de acuerdo con la Unidad 5 de ANSI/NFPA 58, el uso estándar de almacenamiento y uso de gases de petróleo líquido. No guarde esta antorcha en lugares donde pueda dañarse.

### ADVERTENCIA

La manguera suministradora de gas debe de estar protegida del tráfico y de cualquier contacto con superficies calientes durante el uso y cuando se almacene.

## Lista de control de seguridad del equipo:

- Inspeccione visualmente todas las partes del equipo de la antorcha por daños o desgastes. Si es evidente que la manguera tiene daños excesivos o desgastes, o si la manguera está rota, la manguera debe reemplazarse antes de operar la antorcha. Reemplace el ensamblaje de la manguera de la antorcha con una manguera certificada LP-Hose, 350 P.S.I. de presión de trabajo.
- Usando una solución de agua y jabón, verifique todas las conexiones y ajustes por fugas. **NO USE CERILLOS O LLAMA DIRECTA PARA VERIFICAR FUGAS.**
- Verifique los tanques LP por si hay abolladuras, daños superiores, daños a la válvula, o anillo de pie con corrosión. No usar tanques dañados. Asegúrese si está usando escape de vapor o de líquido. **Esta antorcha está diseñada para el tanque de Gas-LP con escape de vapor.**
- Sólo para uso externo.
- Encienda la antorcha. Verifique la operación de la válvula y otras partes ajustables. *Nota: cuando se extinga una antorcha, cierre la válvula del tanque primero y deje que se termine de quemar el gas en las líneas.*

## Precauciones importantes:

Al trabajar con antorchas, se deben tener en cuenta algunas precauciones de seguridad básicas:

### A. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

B. Antes de utilizar la antorcha, verifique que todas las piezas funcionen correctamente y que las partes de los componentes no estén dañadas.

C. No utilice esta antorcha para calentar, fundir ni doblar tuberías, piezas moldeadas o láminas de plástico.

D. Las áreas ocultas (por ejemplo: detrás de paredes, cielorrasos, pisos, intradoses y otros tipos de paneles) pueden contener materiales inflamables que la pistola de aire caliente puede encender al trabajar cerca de estos lugares. Es posible que el encendido de estos materiales no sea evidente de manera inmediata, lo que puede derivar en daños a la propiedad y lesiones.

Al trabajar en estos lugares, mantenga la antorcha en movimiento hacia adelante y hacia atrás. Permanecer o detenerse en un punto puede encender el panel o el material que está detrás de éste.

E. No utilice esta antorcha para quitar pintura (si la antorcha se puede usar para quitar pintura, se deben utilizar los artículos F y G).

F. **ADVERTENCIA:** Se debe tener un cuidado extremo al desprender pintura. Las partículas residuales y los vapores de pintura pueden contener plomo, que es venenoso. Cualquier pintura anterior a 1977 puede contener plomo, y la pintura utilizada en casas antes de 1950 muy probablemente contenga plomo. Una vez que el plomo se deposita en las superficies, el contacto de las manos con la boca puede resultar en la ingesta de dicha sustancia. La exposición al plomo, incluso a niveles reducidos, puede causar daños irreversibles al cerebro y al sistema nervioso; los niños pequeños y los fetos son particularmente vulnerables. Antes de comenzar cualquier trabajo de remoción de pintura, debe determinar si la pintura que quitará contiene plomo. De esto se puede ocupar el departamento de salud local o un profesional que utilice un analizador de pintura para verificar si hay plomo en la pintura que se está por quitar. **LA PINTURA A BASE DE PLOMO DEBE SER REMOVIDA SÓLO POR UN PROFESIONAL, Y NO SE DEBE UTILIZAR UNA ANTORCHA PARA ESTE PROCEDIMIENTO.**

G. Las personas que quiten pintura deben seguir estas pautas:

1. Lleve la pieza de trabajo al exterior. Si esto no es posible, mantenga el área de trabajo bien ventilada. Abra las ventanas y coloque un extractor de aire en una de éstas. Asegúrese de que el extractor haga circular el aire desde el interior hacia el exterior.

## Precauciones importantes (continuación)

2. Quite o cubra las alfombras, los tapetes, los muebles, la vestimenta, los utensilios de cocina y los conductos de ventilación.
3. Coloque telas en el suelo del área de trabajo para capturar las gotas y las partículas de pintura. Utilice vestimenta protectora como camisas de trabajo, overoles y sombreros.
4. Trabaje en una habitación por vez. Se deben retirar los muebles o colocarlos en el centro de la habitación y tapparlos. Se deben aislar las áreas de trabajo del resto de la vivienda sellando las puertas con telas protectoras.
5. Los niños, las embarazadas o las mujeres con probabilidades de estarlo y las madres lactantes no deben estar en el área hasta que se haya terminado el trabajo y se haya realizado una limpieza completa.
6. Utilice una máscara respiratoria antipolvo o una máscara de doble filtro (polvo y gases) aprobada por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, Occupational Safety and Health Administration), el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, National Institute of Safety and Health) o el Departamento de Minería de Estados Unidos (United States Bureau of Mines). Estas máscaras y los filtros descartables se pueden conseguir fácilmente en las principales ferreterías. Asegúrese de que la máscara calce bien. La barba y el vello facial pueden impedir que las máscaras queden correctamente selladas. Cambie los filtros a menudo. **LAS MÁSCARAS DE PAPEL DESECHABLE NO SON ADECUADAS.**
7. Tenga precaución al operar la pistola de aire caliente. Mantenga el calor en movimiento, ya que el calor excesivo generará gases que pueden ser inhalados por el operador.
8. Conserve los alimentos y las bebidas fuera del área de trabajo. Lávese las manos, los brazos y el rostro, y enjuáguese la boca antes de ingerir alimentos o bebidas. No fume ni mastique goma de mascar o tabaco en el área de trabajo.
9. Limpie toda la pintura y el polvo removido y lave los pisos con un trapeador húmedo. Utilice un paño húmedo para limpiar todas las paredes, los largueros, los umbrales y las demás superficies donde se haya adherido pintura. **NO BARRA, DESEMPOLVE EN SECO NI PASE LA ASPIRADORA.** Utilice detergente con alto contenido de fosfato o fosfato trisódico (TSP) para lavar y trapear las áreas.
10. Al terminar cada sesión de trabajo, coloque los restos de pintura y la suciedad en una bolsa plástica doble. Cierre la bolsa con cinta o con precintos y deséchela de manera apropiada.
11. Quítese la vestimenta protectora y el calzado de trabajo en el área de trabajo para evitar transportar polvo al resto de la vivienda. Lave la vestimenta de trabajo por separado. Limpie el calzado con un trapo húmedo y lave este último junto con la vestimenta de trabajo. Lávese el cabello y el cuerpo cuidadosamente con agua y jabón.

## H. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

### Para más información:

Consulte su distribuidor de LP, Flame Engineering, Inc., o los folletos NPGA o NFPA n° 58. Esta información es proporcionada como una guía general para seguridad de uso de Gas LP y de ninguna manera es considerada un programa completo de seguridad.