



Münich®

CP-6L

Manual de Instrucciones



**NO INSTALE EN CALENTADOR EN LUGARES CERRADOS,
MAL VENTILADOS O CERCAOS A MATERIAL INFLAMABLE.**

Gracias por su compra.
Lea por favor estas instrucciones cuidadosamente antes
de usar y guarde este manual en un lugar seguro para
una referencia futura

CALENTADOR DE PASO 6 LTS

Aviso Especial

Cuando un calentador para agua está funcionando, se consume una gran cantidad de oxígeno y se genera monóxido de carbono durante la combustión del gas. La inhalación excesiva de monóxido de carbono es dañina para la salud de los seres humanos y bajo condiciones severas puede incluso causar la muerte. Por lo tanto, recomendamos sinceramente a todos los usuarios lo siguiente:

- Los calentadores de agua deben instalarse y usarse correctamente como se indica en este manual.
- La habitación en que se instale el calentador de agua debe estar bien ventilada.
- Los tubos de escape deben instalarse correctamente.
- Cuando se use un calentador de agua, deberá circular el aire del interior de la habitación para garantizar la operación normal del calentador y la seguridad suya y de su familia.

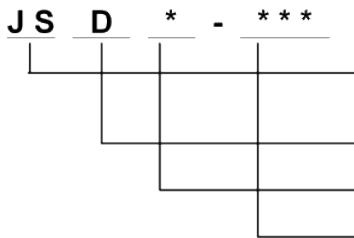
▲ Contenido

- | | | | |
|--|---|--------------------------------------|----|
| ● Características Funcionales..... | 2 | ● Métodos de uso | 8 |
| ● Explicación del modelo | 2 | ● Precauciones | 9 |
| ● Diagrama estructural interno..... | 3 | ● Fallas comunes y soluciones..... | 11 |
| ● Especificaciones..... | 4 | ● Diagrama de cableado..... | 13 |
| ● Instalación del calentador de agua | 5 | ● Servicios después de la venta..... | 13 |

► Características Funcionales

1. Encendido automático controlado por agua: una vez que se abre la válvula; el encendedor de pulsación enciende automáticamente el fuego y fluye inmediatamente el agua caliente.
2. Ajuste de la temperatura del agua: la temperatura del agua puede ajustarse libremente.
3. Equipo de ducto de escape de humo: los gases de escape del calentador pueden expulsarse al exterior para mantener fresco el aire del interior.
4. Perilla de cambio invierno / verano (winter/summer): Operando la perilla de cambio invierno / verano, puede aumentarse el rango ajustable de temperatura de agua y reducirse así el consumo de gas en el verano.
5. Encendido con baja presión: el calentador de agua puede encender con baja presión de agua, por lo tanto, puede funcionar en una amplia variedad de circunstancias.
6. Estabilización del flujo de agua: puede evitarse la influencia de los cambios de presión de agua sobre el flujo y temperatura del agua, y también puede evitarse que el agua no esté caliente debido a una presión excesiva del agua.
7. Cierre por apagado de la flama: cuando la flama del calentador se apaga accidentalmente durante la operación, la fuente de gas puede cerrarse automáticamente para asegurar que no escape el gas.
8. Control de seguridad combinado de agua y gas: cuando el suministro de agua se interrumpe o cuando se cierra la llave de salida del agua, se interrumpirá la combustión del calentador y se apagará automáticamente.
9. Protección contra el exceso de presión: cuando la presión del suministro de agua es demasiado alta, la válvula de seguridad liberará automáticamente la presión para evitar que se dañe el calentador.
10. Protección contra congelamiento: el calentador está equipado con una válvula de drenado para protección contra congelamiento. En las regiones frías, después de usar el calentador, el agua acumulada en el interior se drenará completamente para evitar el daño que ocurriría si se congelara.
11. Protección contra sobrecalentamiento: cuando la temperatura del agua caliente que sale del calentador es demasiado alta, el calentador cerrará la fuente de gas inmediatamente y dejará de funcionar.
12. Protección cronometrada de 20 minutos: después que el calentador ha operado continuamente por 20 minutos, se cerrará automáticamente el suministro de gas para que deje de funcionar. Después de eso, se puede encender de nuevo el calentador.
13. Función especial de indicación de temperatura del agua (en algunos modelos).

► Explicación del Modelo



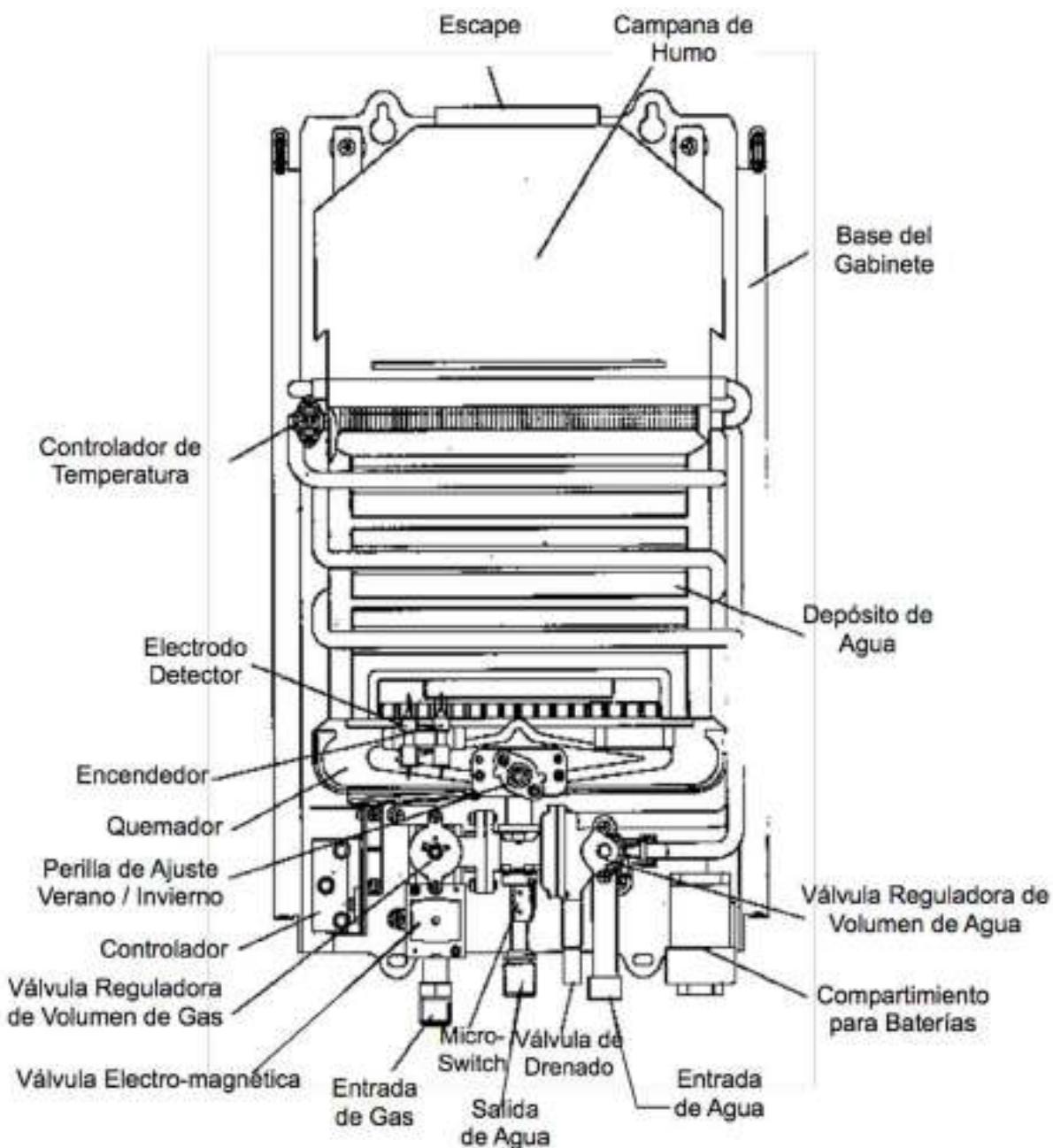
Código de producto, significa calentador de gas para agua casero rápido

Modo de escape, D significa ducto para humo

Carga térmica especificada (11/12/14/16/20/22/25kW)

Número de serie de las características del calentador.

► Diagrama estructural interno



► Especificaciones

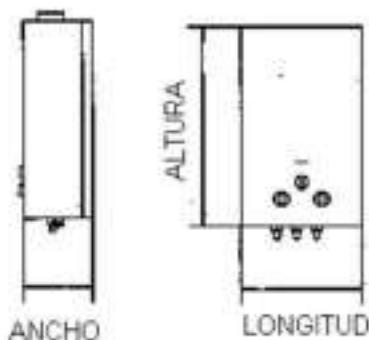
(Nota: Las especificaciones que aparecen en las placas de identificación se considerarán como estándar para tipos especiales de gas).

(Tabla 1)

Tipo de Gas	Gas LPG	Gas Natural	Gas artificial de Carbón	Gas LPG	Gas Natural	Gas artificial de Carbón
Presión de Gas (Pa)	2800	2000	1000	2800	2000	1000
Carga Térmica (kW)		11/12/14/16/20/25/32/40			16/20/22	
Modo de control			Control Posterior			
Modo de Escape			Ducto para Humo			
Modo de Encendido			Encendido automático de pulsación continua controlado por agua			
Presión Hidráulica Aplicable (MPa)			0.03 a 0.8			
Capacidad de entrega de agua caliente (kg/min) (para un aumento de temperatura de 25K)			5.5/6/7/8/10/12.5/16			8/10/11
Diámetro del tubo de unión	Entrada de Gas	Ø9.5mm	G1/2	G1/2	Ø9.5mm	G1/2
	Entrada de Agua Fría			G1/2		
	Salida Agua Caliente			G1/2		
Dimensiones del calentador (LongitudxAnchoxAltura) (mmxmmxmm) (Ver Figuras 2 y 3)	JSD11-D	300x124x440		JSD16-K1	324x189x520	
	JSD12-D	300x150x510		JSD20-K1	321x191x599	
	JSD14-D	298x150x500		JSD22-K1	321x191x599	
	JSD16-D	324x189x520		JSD25-K	350x183x610	
	JSD20-D	330x184x550		JSD32-D	380X190X680	
Peso Neto del Calentador (kg)	JSD11-D	4.8		JSD16-K1	8.9	
	JSD12-D	5.5		JSD20-K1	9.6	
	JSD14-D	6.6		JSD22-K1	9.6	
	JSD16-D	8.8		JSD25-K	11.5	
	JSD20-D	9.5				
Voltaje			2x1.5V			
Diámetro de la Salida de Escape	JSD11-D	Ø90mm		JSD16-K1	Ø110mm	
	JSD12-D	Ø90mm		JSD20-K1	Ø110mm	
	JSD14-D	Ø90mm		JSD22-K1	Ø110mm	
	JSD16-D	Ø110mm		JSD25-K	Ø120mm	
	JSD20-D	Ø110mm		JSD32/40-D	Ø120mm	

(Fig.2)

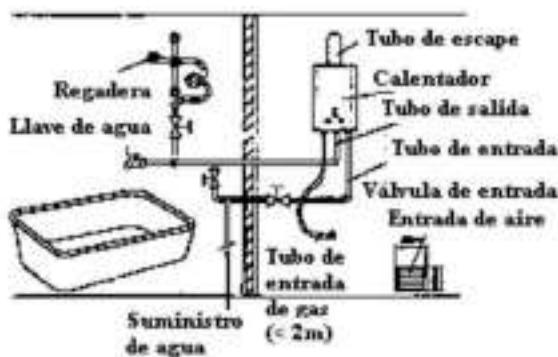
(Fig.3)



► Instalación del calentador de agua

Los calentadores de agua deben ser instalados por técnicos profesionales calificados para ese trabajo. Ya que una mala instalación puede causar fallas, los clientes no deberán instalar el calentador ellos mismos. Antes de la instalación, asegúrese una vez más de que el tipo de gas que se usa sea idéntico al que se especifica en la placa de identificación del calentador.

Si hay aparatos mecánicos para intercambio de aire, como máquinas de succión, extractores, etc. en la habitación donde se va a instalar el calentador, o en otras habitaciones conectadas con esa habitación no pueden ponerse a funcionar cuando se esté usando el calentador.



No deben almacenarse materiales inflamables ni explosivos, ni sustancias que generen gases corrosivos donde esté instalado el calentador.

(Fig.4)

1. Requisitos para la Instalación

- 1.1 Está estrictamente prohibido instalar o usar este calentador en un baño.
- 1.2 Está estrictamente prohibido instalar y usar este calentador en una habitación cerrada. Deberá instalarse en una habitación bien ventilada con un volumen mayor a 7.5 m^3 . Debe haber en la habitación un orificio de entrada de aire con un área mínima de 0.06m^2 (por ejemplo de $25 \times 25 \text{ cm}$), el cual deberá estar conectado al aire del exterior mediante el tubo de escape.
- 1.3 Este calentador de agua no debe instalarse donde pueda llegar el viento fuerte. De lo contrario, se apagará la llama o se generará una combustión incompleta.
- 1.4 Está estrictamente prohibido instalar este calentador de agua en el exterior.
- 1.5 La salida del tubo de escape debe dar al exterior.
- 1.6 No deben haber cables sin aislamiento, aparatos eléctricos ni tuberías de gas arriba del calentador, y tampoco debe haber aparatos de gas, como estufas de gas, etc. debajo del calentador.
- 1.7 Debe instalarse una válvula de entrada en el tubo de entrada del calentador.
- 1.8 La distancia entre el calentador y las paredes y techo debe ser de más de 50 cm. La instalación debe hacerse con materiales no inflamables. Si está hecha con materiales inflamables o retardantes del fuego, deberán usarse placas de aislamiento térmico, y la distancia entre el aislamiento térmico y la pared deberá ser de más de 10 mm.
- 1.9 La altura desde el borde inferior del calentador hasta el piso debe ser de aproximadamente 1.5 m para poder

observar convenientemente la combustión y ajustar la temperatura.

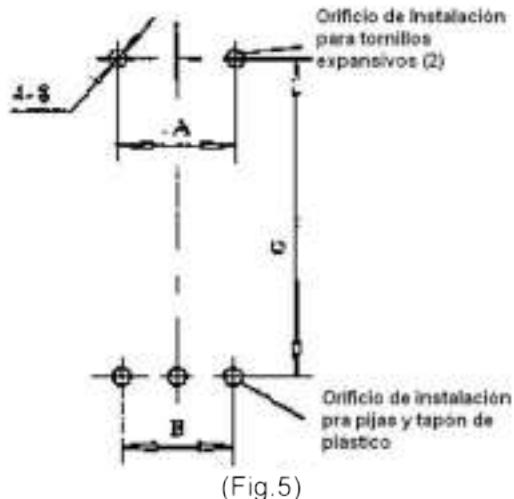
1.10 Para usuarios de gas LP, deben seleccionarse válvulas de descompresión y tubería de hule para garantizar una operación normal y uso normal del calentador. Para usuarios de gas natural, se deberá pedir a la compañía de gas o la administración de los departamentos que conecte la tubería de gas.

2. Métodos de Instalación

Precaución: Por ningún motivo use este calentador sin los tubos de escape instalados.

2.1 Este calentador de agua colgante deberá mantenerse en posición vertical sin inclinación.

Como se muestra en la Figura 5, instale dos tornillos expansivos en la pared, cuelgue el calentador, coloque los empaques y tuercas en los tornillos y apriete las tuercas. Inserte los tapones de plástico en los dos orificios inferiores e introduzca en ellos las pijas.



(Fig.5)

	11-D	12-D	14-D	16-D 16-K1	20-D	25-K 32-D	40-D
A	154	160	60	125	160	185	/
B	154	165	60	125	170	185	/
C	432	445	516	555	555	605	730

2.2 Puntos a los que hay que poner atención durante la instalación de los tubos de escape.

2.2.1 Este calentador debe usarse con los tubos de escape instalados. Consulte en la Tabla 1 las dimensiones de los tubos de escape. Los tubos de escape deben instalarse de acuerdo con los requisitos de este manual.

2.2.2 La longitud del tubo corrugado puede determinarse de acuerdo con los requisitos. La longitud total del tubo de escape deberá ser de más de 2m, y su longitud horizontal no debe exceder los 3 m. No debe haber más de dos cambios de dirección con un ángulo de giro de no menos de 90° y el radio de giro no deberá ser de menos de 9 cm, para reducir la resistencia del escape (ver la Figura 6).

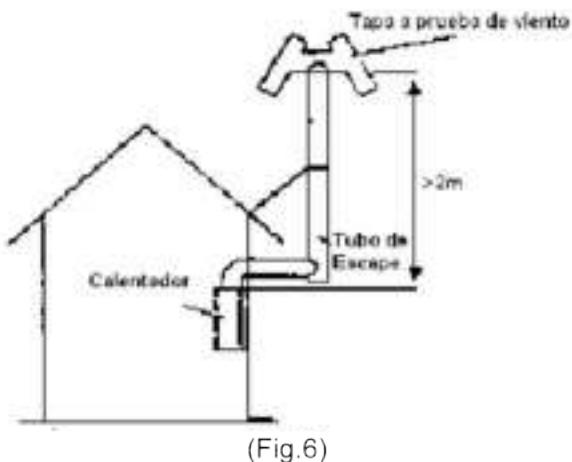
2.2.3 Las uniones entre el tubo corrugado y el tubo de escape y la salida de escape del calentador deberán fijarse usando tornillos para evitar que los gases de desecho escapen dentro de la habitación.

2.2.4 El tubo de escape deberá extenderse al exterior con una inclinación hacia debajo de 3° para facilitar el flujo del agua condensada.

2.2.5 Cuando el tubo de escape pase a través de una pared hecha de materiales inflamables, esta sección de la pared deberá cubrirse con material aislante térmico a prueba de fuego con un grosor de más de 20 mm.

2.2.6 Hasta donde sea posible deberá evitarse que el ducto para humo quede oculto dentro del cielo falso. Si no hay otras alternativas, deberá envolverse con materiales aislantes térmicos con un grosor de más de 20 mm. La distancia entre el ducto para humo y los materiales inflamables, como el cielo falso, muebles, etc. deberá ser de más de 55 cm.

2.2.7 Para facilitar el mantenimiento, el espacio libre entre el ducto para humo y el orificio de la pared a través del cual pasa este ducto, no deberá rellenarse con cemento, etc.



(Fig.6)

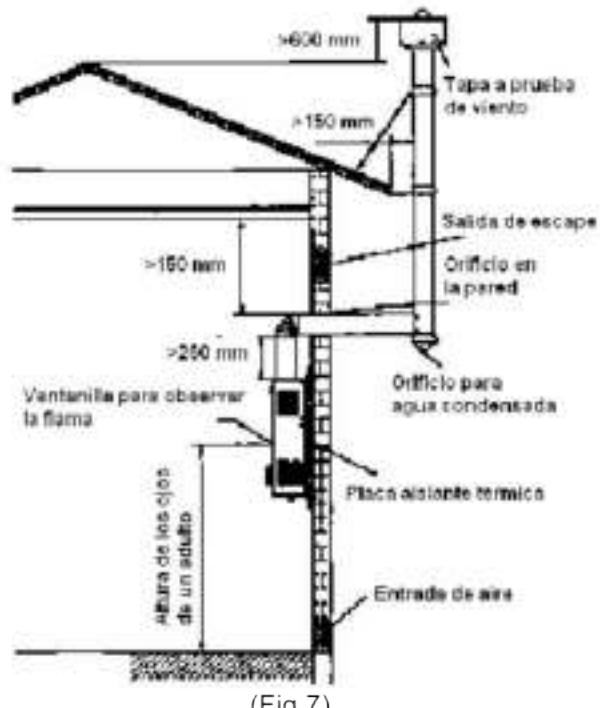
2.3 Instalación de los tubos de escape

2.3.1 Haga un orificio con un diámetro ligeramente mayor que el del tubo de escape, en un sitio apropiado cerca del calentador.

2.3.2 Instalación de tubos de escape (ver la Figura 7).

Notas:

- La salida de escape debe ubicarse en una posición alta, o al menos no más baja que la altura de la parte más alta del calentador.*
- La entrada de aire debe estar ubicada en una posición más baja, para evitar que el viento del exterior sopla directamente en el quemador.*
- Debe instalarse firmemente una tapa a prueba de viento en el tubo de escape.*



(Fig.7)

2.4 Instalación de los tubos de gas (ver la Figura 8)

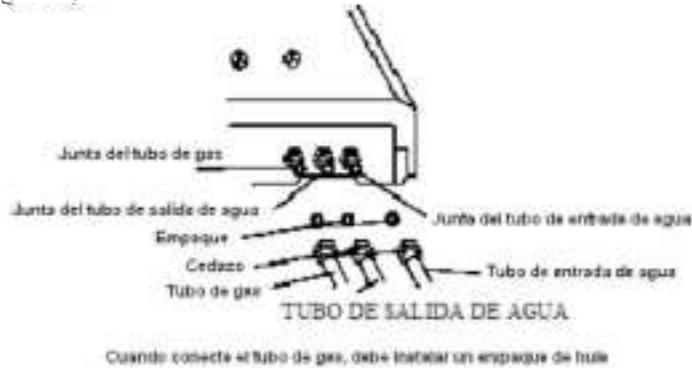
2.4.1 Deben usarse tubos especiales de hule o tubos rígidos adecuados y válvulas de descompresión de gas (conforme a las normas y reglamentos aplicables).

2.4.2 Consulte en la Tabla 1 las medidas de los tubos.

- 2.4.3 Cuando se use gas LP, la longitud del tubo de hule no deberá ser de más de 2 m.
- 2.4.4 El tubo de hule debe conectarse a la junta de entrada de gas marcada con la línea roja, y deberá fijarse usando abrazaderas.
- 2.4.5 Cuando se use gas natural entubado, deben usarse tubos rígidos para la conexión, y deben instalarse válvulas de gas con un área de paso de más de 45 mm², es decir con un diámetro interior de más de 7.5 mm.
- 2.4.6 Después de la instalación, use agua jabonosa para verificar que no haya fugas.

2.5 Instalación de los tubos de entrada y salida de agua

Pueden usarse tubos metálicos flexibles con un diámetro interior de 10 mm o 15 mm para conectar la entrada y la salida de agua. (Ver la Figura 8).



(Fig.8)

► Métodos de uso

1. Preparación antes del encendido

- 1.1 Abra el compartimiento para batería e instale dos baterías observando la polaridad correcta.
- 1.2 Abra la válvula de entrada de agua antes del encendido.
- 1.3 Abra la válvula de suministro de gas.

2. Encendido, suministro de agua caliente

- 2.1 Encendido: abra la válvula de salida de agua, se escucharán sonidos al encenderse el calentador, y fluirá agua caliente de inmediato. Si no logra encender a la primera vez, cierre de inmediato la llave de agua caliente y vuelva a abrirla después de 10 a 20 segundos.

Nota: Si está usando el calentador por primera vez después de la instalación o si no lo ha usado por mucho tiempo. Es necesario repetir el procedimiento anterior varias veces. El encendido no ocurre hasta que se haya sacado todo el aire de los tubos.

- 2.2 Ajuste de la temperatura del agua: ajuste las perillas “fire adjustment” (ajuste de fuego) y “water temperature adjustment” (ajuste de temperatura de agua) para obtener la temperatura requerida de agua.

- 2.3 Si la temperatura del agua es demasiado alta aún cuando la perilla de ajuste de fuego está en la posición “small fire” (llama pequeña) y la perilla “water temperature adjustment” (ajuste de temperatura de agua) en la posición “low” (baja), la perilla de cambio “winter/summer” (invierno/verano) puede girarse a la posición “summer” (verano).

Precaución: Cuando vuelva a usar el agua caliente después de una pausa, tenga cuidado de que el agua que comienza a salir no caiga sobre el cuerpo de alguien. Como la temperatura del agua que está dentro del calentador se elevará rápidamente después de una pausa de uso, debe esperar varios segundos antes de usar el agua caliente.

3. Cuando deje de usar el calentador

- 3.1 Cierre la llave de salida de agua, el calentador se apagará automáticamente.
- 3.2 Cierre la llave de entrada de agua.

3.3 Cierre la válvula de suministro de agua.

4. Cambio de baterías

4.1 Cuando el intervalo de tiempo entre los sonidos que se escuchan durante el encendido se hagan más largos (dos por segundo), o la llama se apague después de un rato, deberá cambiar las baterías de inmediato.

4.2 Deberán usarse baterías selladas a prueba de humedad con cubierta de hierro. Bajo condiciones normales, hay que cambiarlas dos veces al año.

► Precauciones

Advertencia: **Nuestra compañía no asumirá responsabilidad alguna por accidentes que ocurran a causa del retiro o instalación sin autorización o por operaciones que los usuarios realicen y sean contrarias a lo que se indica en este manual.**

1. Prevención de accidentes

- 1.1 Confirmación del Tipo de Gas. El tipo de gas que se use debe ser idéntico al que se especifica en la placa de identificación del calentador. No realice ninguna modificación al calentador sin previa autorización, y por ningún motivo use un tipo de gas diferente al especificado.
- 1.2 Después de usar el calentador, asegúrese de que el quemador se apague y no olvide cerrar la válvula de suministro de gas.
- 1.3 Examine frecuentemente cada unión y tubo para verificar que no haya fugas. Bajo condiciones normales, los tubos de hule deben cambiarse una vez al año.
- 1.4 Para usuarios de gas LP, si observa que la llama del calentador está alta un minuto y baja al siguiente, la válvula de descompresión que está en la salida del tanque de gas probablemente se haya descompuesto. En ese momento, deje de usar el calentador y cambie la válvula de descompresión por una adecuada.
- 1.5 Para usuarios de gas de carbón entubado o gas natural; cuando observe una llama anormal (debido a inestabilidad de la presión del gas de la tubería), deje de usar temporalmente el calentador. Si continúa usándolo bajo estas condiciones, el calentador puede dañarse e incluso puede ocurrir un accidente.
- 1.6 Si descubre una fuga, no encienda ni opera interruptores de ninguna clase de aparato eléctrico, y no haga llamadas. Cierre inmediatamente la válvula de suministro de gas, abra todas las puertas y ventanas para dejar que el gas que se escapó salga automáticamente al exterior y llame al departamento de mantenimiento o a la compañía de gas.
- 1.7 Está estrictamente prohibido usar un calentador de agua con alguna falla. Si un calentador se descompone, por favor llame al centro de servicio de nuestra compañía.
- 1.8 Este calentador de agua sólo deberá usarse para suministrar agua caliente para la ducha y otros usos caseros. No lo use para otros propósitos.

2. Protección contra el fuego

2.1 Está absolutamente prohibido salir de casa o irse a dormir si el calentador no se ha apagado.

2.2 No deberán colocarse artículos inflamables cerca de la campana de salida de humo del calentador. La salida de humo no deberá cubrirse con toallas, ropa, etc.

3. Prevención de envenenamiento con monóxido de carbono

3.1 Ya que se consume una gran cantidad de oxígeno durante la operación de un calentador de agua, debe haber un suministro adecuado de oxígeno y el área donde se instale el calentador deberá mantenerse bien ventilada.

Debe haber una entrada de aire fija abierta en la habitación donde esté instalado el calentador. Las puertas o ventanas cerradas no se consideran entradas efectivas de aire.

3.2 Ya que el calentador emite una gran cantidad de humo durante su operación, el calentador debe estar equipado con un tubo de escape para que los gases de desecho generador por la combustión salgan de la habitación.

3.3 Cuando se use gas de carbón artificial o gas natural, si la presión del suministro de gas no es suficiente, esto puede producir el fenómeno de retroceso del fuego, el cual puede afectar la operación normal del calentador, la llama cambia de un color azul a amarillo, y aumenta considerablemente la emisión de monóxido de carbono. En ese

momento, deje de usar el calentador.

4. Otras precauciones

- 4.1 Evite quemaduras por sobrecalentamiento. Si usa el calentador inmediatamente después de haber cerrado la válvula de agua caliente, espere varios segundos antes de tocar el agua caliente para evitar quemaduras en la piel debido a una elevación excesiva temporal de la temperatura.
- 4.2 El agua del calentador no es potable. Ya que el agua se queda almacenada en el calentador por mucho tiempo, el agua caliente que el calentador suministra sólo puede emplearse para usos generales, pero no es apropiada para beber.
- 4.3 Protección contra el congelamiento. En regiones frías (con una temperatura atmosférica de menos de 0° C), después de usar el calentador, deberá drenar toda el agua almacenada en su interior para evitar que el calentador se dañe por la expansión del agua al congelarse. El método para drenar el calentador es el siguiente:
 - a. Cierre la válvula de entrada de agua y ajuste la perilla “water temperature” (temperatura de agua) a la posición “low” (baja).
 - b. Abra la válvula de salida de agua.
 - c. Afloje la válvula de drenado (ver la Figura 1). Después de drenar el agua, apriete la válvula de drenado y cierre la válvula de salida de agua.
- 4.4 Durante el encendido está estrictamente prohibido acercar los ojos al orificio de observación para examinar las condiciones de encendido. La distancia entre los ojos y el orificio de observación deberá ser de más de 3 cm.
- 4.5 Cuando no vaya a usar el calentador por mucho tiempo, saque las baterías del compartimiento para evitar que las baterías se dañen y que el compartimiento de las baterías sufra corrosión, lo cual puede provocar un mal contacto en el compartimiento y afectar la operación del calentador.

5. Manejo de condiciones anormales

Cuando observe algún fenómeno anormal, como fuga de gas, combustión anormal (retroceso del fuego, apagado de la flama, flama amarilla, humo negro, etc.), olores o sonidos anormales, etc. o alguna emergencia, cierre de inmediato la válvula de gas y llame al departamento de mantenimiento o a la compañía de gas.

6. Mantenimiento

- 6.1 Verifique frecuentemente que las tuberías de suministro de gas (tubos de hule flexibles) estén en buenas condiciones, que no estén viejas ni agrietadas. Cambie periódicamente las tuberías de hule flexible. Para evitar fugas de gas, revise frecuentemente las justas de las tuberías usando agua jabonosa para ver si se forman burbujas.
- 6.2 Los calentadores de agua deben examinarse y limpiarse después de usarlos por un período de tiempo (generalmente medio año) para garantizar su operación normal. Observe frecuentemente la flama. Cuando la flama cambia de color azul a amarillo, acompañada por humo negro, se debe limpiar el calentador.
- 6.3 Limpie frecuentemente el gabinete del calentador usando un trapo limpio y suave.
- 6.4 Limpie el gabinete del calentador usando agua y detergente neutral. No use limpiadores químicos ni solventes, de lo contrario, perderá su brillo.
- 6.5 Lave periódicamente el filtro de malla que está instalado en la entrada de agua.

7. Servicios de reparación

- 7.1 Personal profesional debe examinar y limpiar periódicamente el calentador.
- 7.2 Sólo personal profesional puede abrir el gabinete de un calentador de agua.

► Fallas comunes y sus soluciones

(Tabla 2)

Fenómenos		Causas	Se apaga la llama durante la operación	El calentador no logra encender después de abrir la llave del agua caliente	Combustión explosiva durante el encendido	Flama anormal acompañada por humo negro	Flama anormal acompañada por olores anormales	Sonidos anormales durante el encendido	El agua no está caliente aún en la posición de temperatura alta	El agua está demasiado caliente aún en la posición de temperatura baja	La llama se apaga en la posición de temperatura baja	El fuego no se apaga después de cerrar la llave del agua caliente	Solución
La válvula de gas no está abierta.				•									Abra completamente la válvula de gas o cambie al tanque por uno nuevo.
La válvula de gas está medio abierta.										•			Abra completamente la válvula de gas.
Los tubos de gas están llenos de aire.				•									Abra y ciere la válvula de salida de agua vacíos mientras hasta que el calentador logre encender.
Presión de gas inapropiada	Alta				•				•				Pida al personal de mantenimiento que revise la válvula reguladora de presión.
	Baja	•								•			Llame al personal de mantenimiento.
Congelamiento.				•									Pida al personal de mantenimiento que verifique la presión del agua.
Presión hidráulica inadecuada en la entrada		•	•								•	•	Llame al personal de mantenimiento.
El quemador está tapado						•	•	•					Llame al personal de mantenimiento.
El intercambiador de calor está tapado	•					•	•						Llame al personal de mantenimiento.
Fallas del dispositivo de control de agua	•	•								•	•		Llame al personal de mantenimiento.
Fallas del encendedor parante	•	•											Llame al personal de mantenimiento.

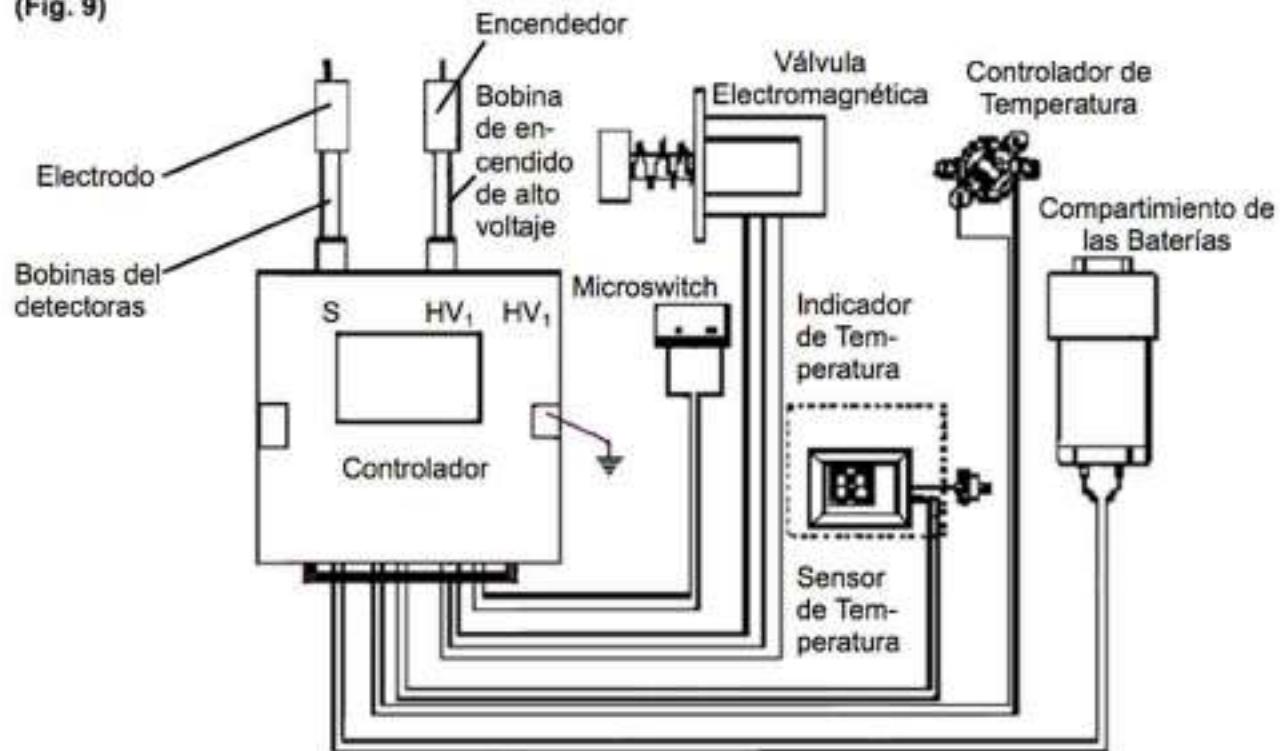
Fenómenos		Causas	Se apaga la llama durante la operación	El calentador no logra encender después de abrir la llave del agua caliente	Combustión explosiva durante el encendido	Flama anormal acompañada por humo negro	Flama anormal acompañada por olores anormales	Sonidos anormales durante el encendido	El agua no está caliente aún en la posición de temperatura alta	El agua está demasiado caliente aún en la posición de temperatura baja	La llama se apaga en la posición de temperatura baja	El fuego no se apaga después de cerrar la llave del agua caliente	Solución
Mal contacto de los cables internos	•	•											Llame al personal de mantenimiento para que conecte correctamente los cables flojos o sueltos.
Fallas del microswitch			•										Llame al personal de mantenimiento.
Inversión de las polaridades positiva y negativa de las baterías			•										Instale correctamente las baterías.
Falla de la válvula electromagnética	•	•											Llame al personal de mantenimiento.
Falla del electrodo de retroalimentación	•												Llame al personal de mantenimiento.
Distorsión o posición de descarga anormal				•									Ajuste el encendedor y llame al personal de mantenimiento.
Baterías agotadas	•	•											Cambie las baterías por otras nuevas.
La válvula de suministro de agua no está abierta			•										Abra completamente la llave del suministro de agua.
Método incorrecto de ajuste de temperatura del agua										•	•		Consulte el método de ajuste de la llama y de la temperatura del agua.
Suministro insuficiente de aire fresco						•	•	•					Mejore la ventilación inmediatamente para garantizar un suministro adecuado de aire limpio.
Operó el interruptor de 20 minutos	•												Vuelva a encender el calentador.

Si encuentra otras fallas, deje de usar inmediatamente el calentador e informe al personal profesional de mantenimiento para que lo repare. Para evitar accidentes, los usuarios no deben retirar ni reparar el calentador sin autorización.

No use el calentador de agua mientras tenga alguna falla.

► Diagrama de cableado

(Fig. 9)



POLIZA DE GARANTIA

El Producto que acaba de adquirir esta fabricado con la tecnología más avanzada y una estricta revisión de cada uno de los procesos desarrollados para su elaboración dentro de las Normas de Calidad Americanas, lo que garantiza que su herramienta cumple ampliamente con todos los requerimientos necesarios para la actividad para la que fue diseñada.

Para su seguridad, el producto cuenta con una garantía contra defectos de fabricación y mano de obra por 10 AÑOS a partir de la fecha de compra.

High Power de México. S.A de C.V.
Calzada Independencia Sur No. 367 Col. Analco
C.P. 44450 Guadalajara, Jalisco, México
R.F.C. HPM-010504-793

HIGH POWER DE MÉXICO, S.A. DE C.V. garantiza este producto por el término de DIEZ AÑOS en sus partes y mano de obra, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de compra.

CONDICIONES

1. Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentar el producto y póliza debidamente llena y sellada, en el lugar de compra o en el centro de servicio.
2. El consumidor podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios en el centro de servicio que se indica.
3. Durante la vigencia de esta póliza, nos comprometemos a nuestro juicio, reparar o cambiar el producto sin costo alguno para el comprador, en un plazo que no excederá de 30 días naturales a partir de la fecha de recepción del producto en nuestro centro de servicio o establecimiento de compra; así como asumir los gastos razonablemente erogados, derivados dentro de la red de servicio.

ESTA GARANTIA NO ES VALIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS

- I. Cuando el producto no se hubiese utilizado en las condiciones normales.
- II. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- III. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por HIGH POWER DE MEXICO, S.A. DE C.V.

PRODUCTO QUE AMPARA: CALENTADOR DE PASO 6 LTS

MARCA: MUNICH MODELO: CP-6L

No. DE SERIE : _____

PARA SER LLENADO POR EL DISTRIBUIDOR

(Exija el llenado, de lo contrario no será válida la garantía)

Nombre del distribuidor

Domicilio _____ Delegación o Municipio _____ C. P. _____

Ciudad y Estado _____ Teléfono _____ Fecha de compra _____

Sello y firma

CENTROS DE SERVICIO

HIGH POWER DE MEXICO, S.A. DE C.V. ha creado una RED de CENTROS DE SERVICIO que se preocupa por brindar atención especializada, con personal calificado para otorgar calidad y rapidez en el mantenimiento de su herramienta.

AGUASCALIENTES	BAJA CALIFORNIA	COLIMA	COLIMA	COAHUILA	CHIAPAS
CENTRO AUTORIZADO ZARAGOZA No. 1205 COL. CENTRO, C.P.20030 AGUASCALIENTES, AGS 01 (449) 145-2211 robga05@yahoo.com.mx	WELDING MARCOLIND RETORNO MINEROS 4425 MINEROS PERLA ROFOMEX LA PAZ, BAJA CALIFORNIA 01 (612) 123-3298 marsolind@hotmail.com	ALFARO VILLASEÑOR GERARDO GABINO BARREDA No. 387 COL CENTRO, C.P. 28000 COLIMA, COL. 01 (312) 312-0783 blackdeckercolima@hotmail.com	JETMEN MACLOVIO HERRERA 243 COL. CENTRO, C.P. 28000 COLIMA, COL. 01 (312) 330-9671 ger_arro66@hotmail.com	HERRAMIENTAS AGUIRRE LA OPINIÓN NORTE No. 423 COL CENTRO, C.P. 27000 TORREON, COAHUILA 01 (871) 187-6194 escorpionherramientas@hotmail.com	ALAMO CENTRO CARPINTERO 25 CALLE ORIENTE No. 19 ENTRE 3 Y QUINTA NORTE COL. 5 DE FEBRERO, C.P.30710 TAPACHULA, CHIAPAS 01 (962) 118-0772 servicioboschtapachula@hotmail.com
CHIAPAS	CHIHUAHUA	DURANGO	JALISCO	JALISCO	JALISCO
FERRETERIA SAN MARCOS NOVENA SUR ORIENTE No. 836 COL. OBRERA, C.P. 29080 TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS 01 (961) 613-1264 ferretera_sanmarcos@prodigy.net.mx	ANABEL CHAVARRIA MARQUEZ JUAN DE LA BARRERA No. 1401 COL NIÑOS HEROES, C.P. 31130 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA (614) 276 1656 anabel_chava@hotmail.com	ALFREDO ENRIQUE PADILLA C. AV. ENRIQUE CARROLA ANTUNA No. 300 COL. HIPODROMO C.P. 34270 DURANGO, DURANGO. 01 (618) 818-1830 papocompresores@hotmail.com	MEZA ESCOTTO MARIA INES AV GOBERNADOR 960 CALZ. MADERO Y CARRANZA COL. CENTRO, CD. GUZMAN, JAL. 01 (341) 413-0524 moebsam@hotmail.com	BERNARDO BALTAZAR MEJIA RAMON CORONA No. 459 COL CENTRO CD GUZMAN, JALISCO 01 (341) 413-3292 arbaci_777@hotmail.com	FERRETERIA Y SERVICIOS FEDERALISMO SUR No. 374 C.P. 44160 GUADALAJARA, JALISCO 01 (33) 3826-9169 ferreser@prodigy.net.mx
JALISCO	JALISCO	JALISCO	MEXICO, D.F.	MICHOACAN	MICHOACAN
FERRETERIA Y SERVICIOS AV. PERIFERICO NORTE CALLE MORELOS No. 160 C.P. 45140 ZAPOPAN JALISCO 01 (33) 3366-4387 ferreser@prodigy.net.mx	TORNILLOS BOMBAS E IMPLEMENTOS CIRCUVALACION PTE No. 79 COL. CENTRO C.P. 48740 EL GRULLO, JALISCO 01 (321) 387-4141 toboinm@hotmail.com	VEMAR / DANIEL MAYORAL LOMELI BARTOLOME DE LAS CASAS No. 158-B COL. CENTRO C.P. 44450 GUADALAJARA, JALISCO 01 (33) 1510-0225	CENTRO DE SERVICIO MEXICO CORREGIDORA No. 17 LOCAL 19 1 ER PISO COL CENTRO MEXICO, D.F. 01 (55) 5522-0736 centroserviciohighpowerdf@hotmail.com	BOMBAS Y MAQUINARIA DEL LERMA BLVD. LAZARO CARDENAS No. 545-A LA PIEDAD, MICHOACAN. 01 (352) 522-4797	HERNANDEZ BARRAGAN ADRIANA FRANCISCO ZARAVIA No. 30 COL RAMON FARIA C.P. 60060 URUAPAN, MICHOACAN 045 (452) 108-3283 albertorange1700142@yahoo.com.mx
MICHOACAN	MICHOACAN	NAYARIT	OAXACA	PUEBLA	PUEBLA
HERNANDEZ NAVA EDGAR EDUARDO ROMERO CALLE INDEPENDENCIA NO. 12 COL. CENTRO, C.P. 60250 PARACHO, MICHOACAN. 01 (423) 525-0650 edurom01@hotmail.com	"JE" MULTISERVICIOS B D" ALICIA ROJAS SEPULVEDA FRANCISCO VILLA No. 31 COL. MORELOS C.P. 60050 URUAPAN, MICHOACAN 01 (452) 524-7336 multiserviciosje@hotmail.com	JAIME ZEPEDA AV. VICTORIA No. 568 CASI ESQ. EJIDO, COL. H CASAS TEPIC, NAYARIT 044 (311) 104-9809	CENTRO AUTORIZADO OAKLAND CALZ. HEROES DE CHAPULTEPEC No. 1242-C C.P. 68080 JALATLACO, OAXACA 01 (951) 515-1544 cesar.ocanseco@gmail.com	ROMERO CRUZ VERONICA 8 NORTE No. 53 COL. EL SALVADOR C.P. 73310 PUEBLA, PUEBLA. 01 (222) 500-8386	BAZAR ECONOMICO OCAMPO No. 2 COL. CENTRO, C.P. 73310 ZACATLAN, PUEBLA 01 (797) 975-0515 bazar_eco@hotmail.com
QUERETARO	QUINTANA ROO	SAN LUIS POTOSI	SAN LUIS POTOSI	SINALOA	SINALOA
CASAS MORENO LUIS MIGUEL MORELOS NUM 42 COL CENTRO, C.P. 76500 CADEREYTA DE MONTES QRO. 01 (441) 276-0307 mastertoolscale@hotmail.com	CENTRO FERRETERO DE CANCUN AV. LOPEZ PORTILLO No. 109 SUPER MANZANA 69 M-1 L-25 C.P. 77510 BENITO JUAREZ CANCUN, Q.R. 01 (998) 884-3783 palmaillian@hotmail.com	ING. GUILLERMO GAMBOA ACOSTA (Gasolina) PROL. AV. 20 DE NOVIEMBRE No. 2100-2 COL GUANOS C.P. 78030 SNLP. 01 (444) 812-0575 guillermogamboa49@yahoo.com.mx	LUIS GERARDO GOVEA GARCIA AZTECA NORTE # 360-A COL. BARRIOS DE TLAXCALA C.P. 78040, SLP, SLP. 01 (444) 812-7614	SERVICIO BLACK & DECKER JUAREZ #181 OTE. COL CENTRO LOS MOCHIS, SINALOA 045 (668) 125-7374 onavarrogarcia@hotmail.com	SERVIMAK AV. GUADALUPE VICTORIA No. 888-B COL ALMADA C.P. 80200 CULIACAN, SINALOA 01 (667) 455-3624 victorcoroneib@hotmail.com
SINALOA	SINALOA	SINALOA	SONORA	SONORA	SONORA
HIDROVANS BOULEVARD EMILIANO ZAPATA No. 2388 COL. VALLADO VIEJO CULIACAN, SINALOA 01 (667) 761-4173 rodrigo_ventasevans@hotmail.com	ISMAEL ARMENTA SANCHEZ JACARANDAS S/N COL. DEL BOSQUE C.P. 81040 GUASAVE, SINALOA 01 (687) 136-3041 ismael_armenta@live.com.mx	RICARDO VILLASEÑOR GAMA GABRIEL LEYVA NO 2709-B COL. CASAS ECONOMICAS C.P. 82028 MAZATLAN, SINALOA 01 (669) 982-1551 valceely@hotmail.com	CONCESSIONES H SA DE CV 5 DE FEBRERO No. 616 SUR COL CENTRO C.P. 8500 CD. OBREGON, SONORA. 01 (644) 414-3445 yurirdz@hotmail.com	TALLER ELECTROMECANICO ROMEROS CALLE OAKLAND No. 77 COL CALIFORNIA C.P. 84094 NOGALES, SONORA 01 (631) 313-3995 jerohernan@hotmail.com	SEMMI SERVICIOS ELECTROMECANICOS MULTIPLES INDUSTRIALES JOSE S HAILY 14 ABRIL 197 COL VALDERRAMA C.P. 83180 HERMOSILLO, SONORA 01 (662) 215-0946
TABASCO	TABASCO	TAMAULIPAS	TLAXCALA	VERACRUZ	VERACRUZ
JORGE MENA TORRES (ELECTRICO) MALECON LENDRO ROVIROSA No. 1305 PLANTA BAJA LOCAL 5 COL. GABIOTAS NORTE C.P. 86090 VILLAHERMOSA, TABASCO 045 (993) 232-9626 mtfv@hotmail.com	ORLANDO GARCIA MEDINA (GASOLINA) AV. MALECON CARLOS A. MADRAZO No. 705 COL. CENTRO C.P. 86000 VILLAHERMOSA, TABASCO 01 (993) 293-1832 I.D. 62*946614*1	REFRIGERACION SAN JOSÉ SAN JOSE No. 103 COL. LOMAS REAL DE JARACHINA SUR REYNOSA, TAMAULIPAS 01 (899) 952-3283 sanjose103@hotmail.com	RUIZ OVANDO CARLOS 02 DE ABRIL 508-A COL. CENTRO TLAXCALA C.P. 90300 ATIZANCO, TLAXCALA 01 (241) 417-2238 makitatlaxcala@hotmail.com	CARLOS A. GUTIERREZ SALAZAR 20 DE NOVIEMBRE OTE No. 28 COL. CENTRO C.P. 91000 JALAPÁ, VERACRUZ 01 (228) 208-0497	JAVIER ROBLES RAMIREZ AV. 2 No. 1507 ENTRE 15 Y 17 COL CENTRO C.P. 94500 CORDOVA VER. 01 (271) 717-6032 serviciojrn@hotmail.com
YUCATAN	ZACATECAS	ZACATECAS			
LIDISE IVONNE PACHECO CAVACH CALLE 81 No. 573C X 76 Y 78 COL. CENTRO C.P. 97000 MERIDA, YUCATAN 01 (999) 984-1165 motoservis@live.com.mx	HERRAMIENTAS CAMACHO AV. FERROCARRIL No. 7 - B COL CENTRO C.P. 98600 GUADALUPE, ZACATECAS 01 (492) 998-1408 ctellezm@hotmail.com	CARRASCO BARRON MARIA ELENA BOULEVARD JESÚS VAVELA RICO 605 COL. LAS AMERICAS, C.P. 99030 FRESNILLO, ZACATECAS 01 (493) 878-0690 admon_centaurozac@hotmail.com			

