

—Suplemento de instalación/operación

Secadoras

Capacidad de 50 libras

Capacidad de 75 libras

Hasta No. de serie 0904002963

Consulte la página 3 para la identificación del modelo



Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

(Si esta máquina cambia de dueño, asegúrese de que este manual vaya con la misma).



www.comlaundry.com

Pieza No. 70278501R6SP
Junio 2009

La instalación debe cumplir con los códigos locales.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2> <p>PARA SU SEGURIDAD, debe seguir la información contenida en este manual para minimizar el riesgo de fuego o explosión, o prevenir daños a la propiedad, lesiones graves, o la muerte.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">W033R2SP</p> <ul style="list-style-type: none"> • No almacenar o usar gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o de cualquier otro equipo. • QUÉ HACER SI SIENTE OLOR A GAS: <ul style="list-style-type: none"> – No tratar de encender ningún aparato. – No tocar ningún interruptor eléctrico; no usar ninguno de los teléfonos de su edificio. – Evacuar a todos los ocupantes del local, edificio o área afectada. – Llamar inmediatamente al proveedor de gas, usando un teléfono de vecino. Seguir las instrucciones del proveedor de gas. – Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame a los bomberos. • La instalación y servicio tienen que ser ejecutados por un instalador cualificado, una agencia de servicio, o su proveedor de gas. <p style="text-align: right; font-size: small;">W052R3SP</p> <p>PARA SU SEGURIDAD</p> <p>No almacene ni use gasolina u otros líquidos o vapores inflamables cerca de éste o de otro aparato cualquiera.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">W053R2SP</p>
--

IMPORTANTE: Se debe obtener la información de un proveedor de gas local sobre las instrucciones que deben seguirse si el usuario percibe olor a gas. Estas instrucciones deben colocarse en un lugar a la vista de todos. Las instrucciones paso a paso de la información de seguridad anterior debe colocarse a la vista cerca de la secadora para uso del cliente.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2> <p>Para reducir el riesgo de incendio, electrocución y lesiones graves o mortales al usar la secadora, siga las siguientes precauciones básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las instrucciones antes de utilizar la secadora. • NO manipule indebidamente los controles. • NO ponga en derivación ningún dispositivo de seguridad. • Siga siempre las instrucciones de cuidado de las telas proporcionadas por el fabricante de ropa. • Saque la ropa inmediatamente después de que se detenga la secadora. • NO abra la puerta de la secadora si el cilindro está girando. <p>Para evitar la creación de gases inflamables que puedan explotar, encenderse u ocasionar daños de carácter corrosivo, NO seque los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos que hayan sido limpiados, puestos en remojo, lavados en gasolina, con disolventes de lavado en seco u otras sustancias inflamables o explosivas. • Plásticos o artículos que contengan caucho de espuma o materiales con textura semejantes al caucho. • Artículos que contengan rastros de sustancias inflamables como aceite de cocina, aceite industrial, productos químicos inflamables o diluyentes. • Artículos que contengan cera o productos químicos de limpieza. • Cortinas o formas de cortinas de fibra de vidrio (a menos que la etiqueta indique que puede hacerse). <p style="text-align: right; font-size: small;">W440R1SP</p>

Tabla de contenido

Introducción	3
Identificación de modelos	3
Diagrama de conexiones	3
Ubicación de la placa del número de serie	4
Información de seguridad	5
Instrucciones importantes de seguridad	5
Instalación	7
Especificaciones y dimensiones	7
Dimensiones del armario	8
Ubicación de las salidas de escape horizontales	9
Ubicaciones de las conexiones de gas	10
Ubicación de las conexiones eléctricas	11
Ubicación de las conexiones de vapor	12
Coloque y nivele la secadora	13
Sistema de supresión de incendios	14
Requisitos del agua	14
Conexiones de agua	14
Requisitos eléctricos	15
Alarma auxiliar	15
Requisitos de gas	16
Gas natural y petróleo licuado	16
Gas europeo	17
Requisitos de escape	19
Aire de complemento	19
Ventilación	19
Requisitos eléctricos	20
Instrucciones para la puesta a tierra	20
Requisitos de vapor	21
Preparados para aceite térmico	21
Operación	23
Botón de parada de emergencia	23
Instrucciones de operación	23
Paso 1: Limpie la rejilla/compartimento de pelusa	23
Paso 2: Introduzca la colada	23
Paso 3: Determine el tipo de control y el ajuste de temperatura	24
Paso 4: Saque la colada	24
Instrucciones de control	25
Control electromecánico de monedas	25
Control de temporizador manual	26
Control del temporizador digital doble	27
Control de tragamonedas sencillo	28
Control de monedas DX4	29
Control DX4 OPL	29
Secadoras DMP OPL	30
Control de monedas DMP	31
Funcionamiento del control de encendido	32
Cómo deshacerse de la unidad	33

© Published by permission of the copyright owner

Todos los derechos reservados. Ninguna sección del presente manual puede reproducirse o transmitirse en forma alguna o a través de ningún medio sin el consentimiento expreso por escrito del editor.

Introducción

Identificación de modelos

La información de este manual corresponde a estos modelos:

	Gas	Vapor/Aceite térmico	Eléctrica
50 libras	CHD50G2-CU050L CHD50G2-CU050N DR55G2-BU050L DR55G2-BU050N	CHD50S2-CU050S CU050T DR55S2-BU050S DR55S2-BU050T	CHD50E2-CU050E DR55E2-BU050E
75 libras	CHD75G2-CU075L CHD75G2-CU075N DR80G2-BU075L DR80G2-BU075N	CHD75S2-CU075S CU075T DR80S2-BU075S DR80S2-BU075T	CHD75E2-CU075E DR80E2-BU075E

Incluye los siguientes sufijos de control:

3O – DX4 OPL

DV – DMP de venta

RQ – temporizador digital doble de
inversión

3V – DX4 de venta

DX – DMP preparado para monedas

RT – temporizador manual de inversión

3X – DX4 preparado para monedas

MT – temporizador manual

SD – tragamonedas sencillo

CD – tragamonedas giratorio

QT – temporizador digital doble

SX – tragamonedas sencillo, preparado
para monedas

CX – preparado para monedas

R3 – OPL de DX4 de inversión

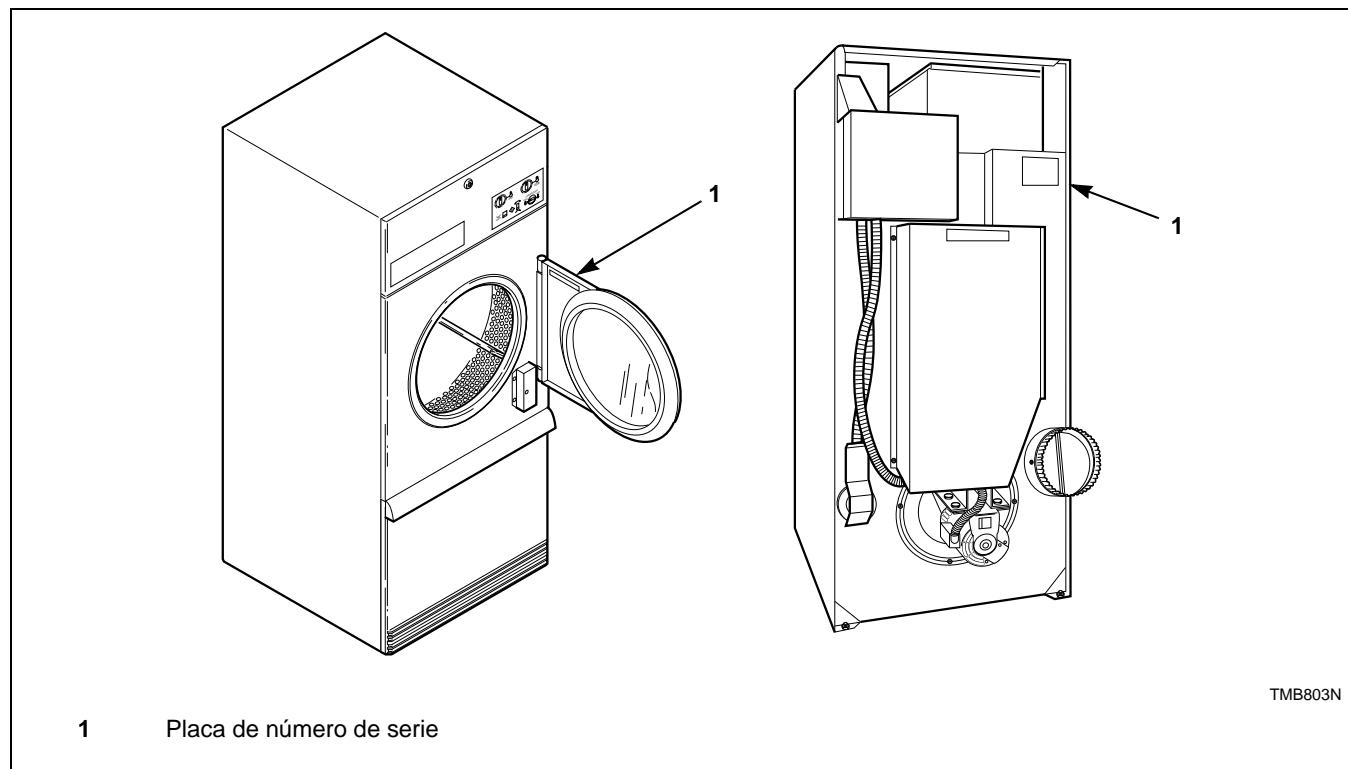
DO – DMP OPL

RD – OPL de DMP de inversión

Diagrama de conexiones

El diagrama de conexiones se encuentra en la caja de empalmes o contactores.

Ubicación de la placa del número de serie



Información de seguridad

Guarde estas instrucciones

Instrucciones importantes de seguridad



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio, electrocución y lesiones graves o mortales al usar la secadora, lea y siga las siguientes precauciones básicas:

W359R1SP

1. Lea las instrucciones antes de utilizar la secadora.
2. Consulte las **INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA** para poner a tierra la secadora de la forma debida.
3. No seque artículos que hayan sido previamente limpiados, lavados, puestos en remojo o manchados de gasolina, disolventes de tintorería u otras sustancias explosivas o inflamables, ya que éstas desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
4. No permita que haya niños jugando en la secadora o en sus alrededores. No debe permitir que niños ni personas enfermas utilicen este aparato sin supervisión. Deberá asegurarse de que los niños no jueguen con el aparato.
5. Antes de poner la secadora fuera de servicio o desecharla, quite la puerta del compartimento de secado y la del compartimento de pelusa.
6. No introduzca las manos en la secadora si el cilindro se encuentra girando.
7. No instale ni guarde la secadora en lugares donde quede expuesta al agua y/o a las inclemencias del tiempo.
8. No juegue con los controles.
9. No repare ni reemplace ninguna pieza de la secadora, ni intente ningún servicio a menos que se recomiende específicamente en las instrucciones de mantenimiento del usuario o en instrucciones publicadas de reparación del usuario que pueda comprender y siempre que tenga la habilidad de hacerlo.

10. No utilice productos suavizantes de telas ni productos que eliminan la electricidad estática, a menos que lo recomiende el fabricante de dichos productos.
11. Para reducir el riesgo de incendio, **NO SEQUE** plásticos ni artículos que contengan gomaespuma o materiales de tipo goma de textura similar.
12. Limpie siempre diariamente el filtro de pelusa.
13. No deje que se acumule pelusa, polvo y suciedad en la zona de la abertura de salida y en sus alrededores.
14. El interior de la secadora y el conducto de escape deben ser limpiados periódicamente por personal de servicio cualificado.
15. Si no se ha instalado, operado y mantenido según las instrucciones del fabricante o si existen daños o no se han usado debidamente los componentes del producto, el uso del mismo puede exponerlo a sustancias presentes en el combustible o producidas por la combustión del mismo, que pueden ocasionar la muerte o enfermedades graves y que al Estado de California le consta que causan cáncer, defectos de nacimiento o otros daños de carácter reproductivo.
16. La secadora no funciona con la puerta de carga abierta. **NO** ponga en derivación el interruptor de seguridad para permitir que la secadora opere con la puerta abierta. La secadora dejará de funcionar cuando se abra la puerta. No utilice la secadora si no deja de funcionar cuando se abra la puerta o si empieza a funcionar sin pulsar o girar el mecanismo de ARRANQUE. Desconecte la secadora y llame a un técnico de servicio.
17. La secadora no funcionará con el panel de pelusa abierto. **NO** ponga en derivación el interruptor de seguridad del panel de pelusa para dejar permitir que la secadora opere con el panel de pelusa abierto.
18. No coloque en la secadora artículos manchados de aceite de cocina o vegetal, ya que estos aceites no se quitan durante el lavado. Debido al resto de aceite presente, la tela puede prenderse fuego por sí misma.

Suplemento de instalación/operación

19. Para reducir el riesgo de incendio, **NO** ponga en la secadora ropa que pueda tener restos de sustancias inflamables, como aceite de máquina, productos químicos inflamables, diluyentes, etc., o cualquier artículo que contenga cera o productos químicos, como los presentes en fregonas y trapos de limpieza, o cualquier artículo que se haya limpiado en seco en el hogar con disolvente de limpieza en seco.
20. Utilice la secadora solamente para lo que se ha diseñado, secar telas y ropa.
21. Desconecte y bloquee **SIEMPRE** la corriente eléctrica de la secadora de efectuar el servicio. Desconéctela desconectando el disyuntor o fusible correspondiente.
22. Instale esta secadora siguiendo las **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**. Todas las conexiones eléctricas, de puesta a tierra y suministro de gas deben cumplir con los códigos locales y ser realizadas por personal autorizado cuando sea necesario.
23. Saque la ropa inmediatamente después de que se detenga la secadora.
24. Lea y siga siempre las instrucciones del fabricante de los paquetes de productos de limpieza para ropa. Respete todas las advertencias y precauciones. Para reducir el riesgo de envenenamiento o quemaduras causadas por productos químicos, manténgalos fuera del alcance de los niños en todo momento (preferentemente, en un armario cerrado con llave).
25. No seque cortinas ni tapicerías de fibra de vidrio a menos que la etiqueta diga que puede hacerse. Si están secas, pase un paño húmedo por el cilindro para quitar las partículas de fibra de vidrio.
26. Siga siempre las instrucciones de cuidado de las telas proporcionadas por el fabricante de ropa.
27. No opere nunca la secadora si se han quitado los protectores y/o paneles.
28. **NO** opere la secadora si emite humo, hay roces o si faltan piezas o hay alguna rota.
29. **NO** ponga en derivación ningún dispositivo de seguridad.
30. Los vapores de disolventes de las máquinas de limpieza en seco producen ácidos cuando atraviesan el calentador de la unidad de secado. Estos ácidos son corrosivos para la secadora así como para la carga de ropa que se está secando. Asegúrese de que el aire de complemento no contenga vapores de disolvente.
31. Si la instalación, mantenimiento y/o operación de esta máquina no se realiza según las instrucciones del fabricante, se pueden producir lesiones graves, mortales y/o daños materiales.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, instale puerta(s) con seguro para prevenir el acceso del público a la parte posterior de la secadora.

W055R1SP

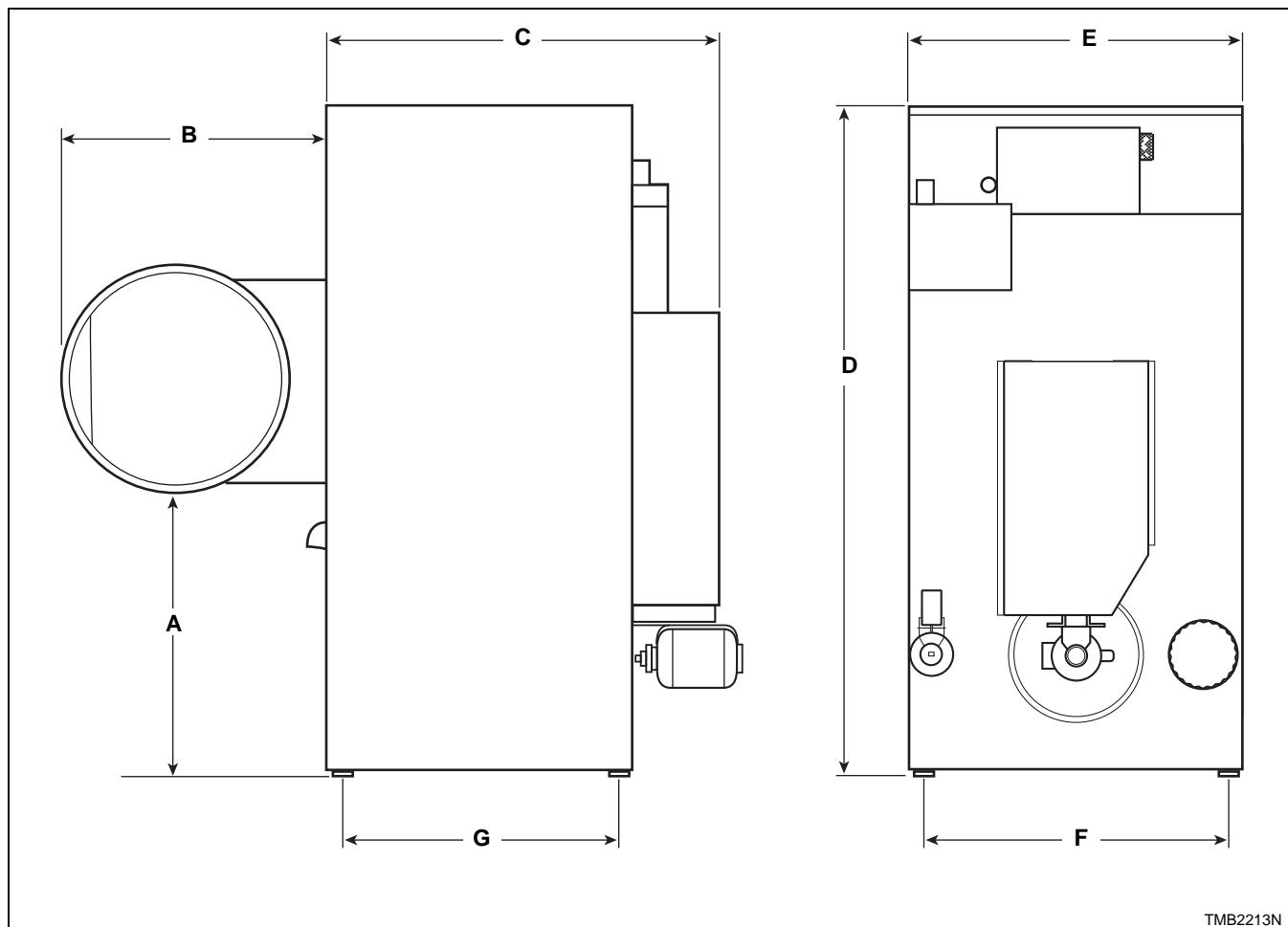
Instalación

Especificaciones y dimensiones

Especificaciones	50 libras	75 libras
Nivel de ruido medido durante el funcionamiento en la posición del operario a 1 metro (3,3 pies) delante de la máquina y a 1,6 metros (5,2 pies) del suelo.	63 dBA	69 dBA
Peso neto (aproximado): kg (lbs.)	247 (545)	279 (615)
Tamaño del cilindro: mm (plg)	940 x 762 (37 x 30)	940 x 914 (37 x 36)
Capacidad del cilindro (peso en seco): kg (lbs.)	22,7 (50)	34 (75)
Diámetro de la salida de aire: mm (plg)	203 (8)	203 (8)
Contrapresión estática máxima: milibares (pulgadas de columna de agua)	1,3 (0,5)	1,3 (0,5)
Flujo de aire máximo: L/sec. (C.F.M.)	354 (750)	Gas/Vapor 50 Hz 354 (750) Gas/Vapor 60 Hz 434 (920) Eléctrica 354 (750)
Potencia del motor: Sin inversión Inversión Ventilador Cilindro	1/2 1/3 1/3	3/4 1/3 1/3
Modelos de gas		
Conexión de gas	1/2 plg NPT	1/2 plg NPT
Valor nominal del quemador de gas: Mj/hora (BTU/hora)	126,6 (120.000)	174,1 (165.000)
Modelos eléctricos		
Valor nominal del elemento de calentamiento: Kilovatios (kW)	21 kW (240 V/50 Hertzios) 30 kW (otros voltajes)	30 kW
Modelos de vapor		
Conexión de vapor	3/4 de plg NPT	3/4 de plg NPT
Valor nominal del serpentín de vapor: Caballos de fuerza de caldera (Btu/hora)	5,1 (177.500)	6,1 (210.300)

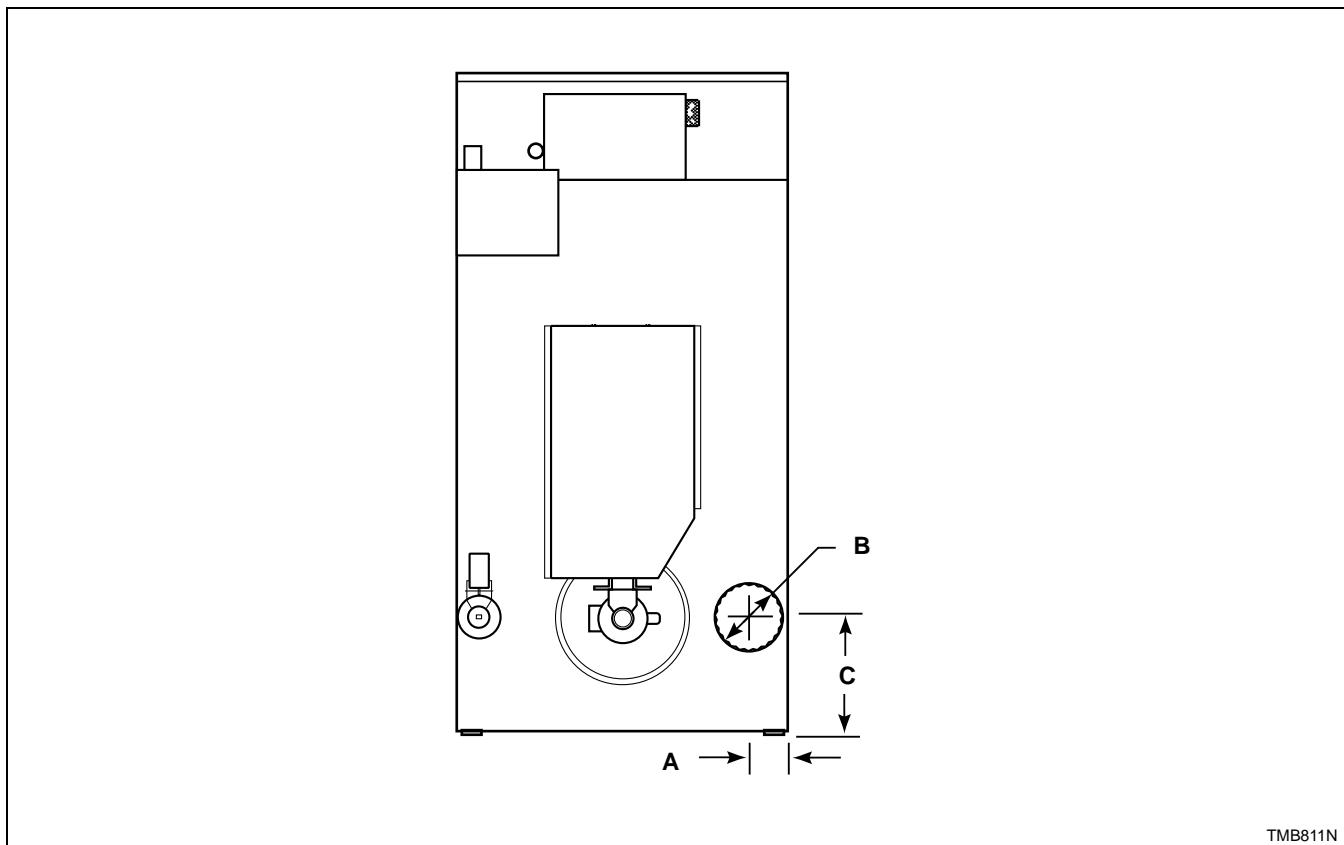
Suplemento de instalación/operación

Dimensiones del armario



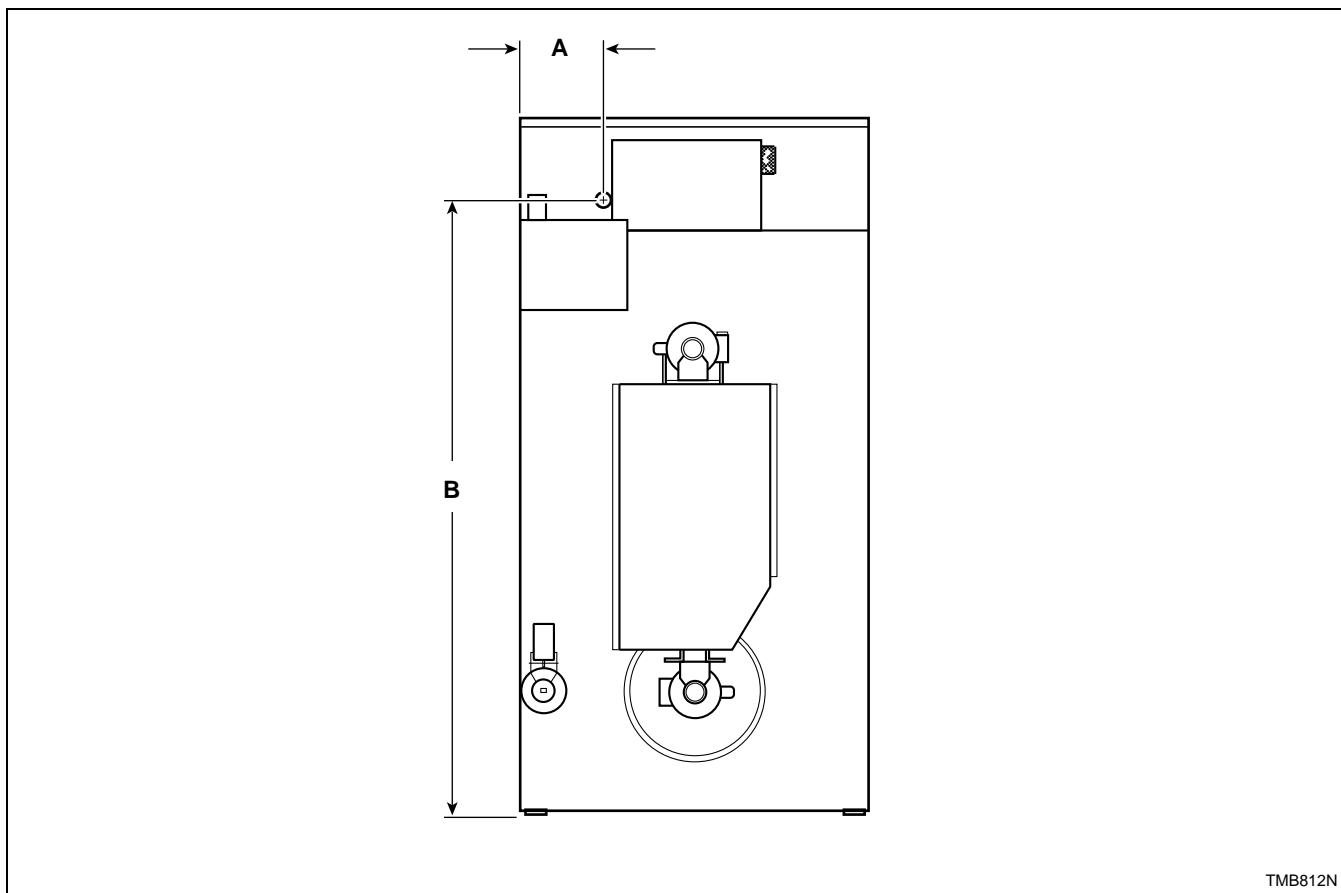
TMB2213N

Modelos	A	B	C	D	E	F	G
050 Gas y eléctricas	781 mm (30,75 plg)	717 mm (28,25 plg)	1194 mm (47 plg)	1946 mm (76,625 plg)	981 mm (38,625 plg)	838 mm (33 plg)	749 mm (29,5 plg)
050 Vapor	781 mm (30,75 plg)	717 mm (28,25 plg)	1194 mm (47 plg)	2032 mm (80 plg)	981 mm (38,625 plg)	838 mm (33 plg)	749 mm (29,5 plg)
075 Gas y eléctricas	781 mm (30,75 plg)	717 mm (28,25 plg)	1346 mm (53 plg)	1946 mm (76,625 plg)	981 mm (38,625 plg)	838 mm (33 plg)	902 mm (35,5 plg)
075 Vapor	781 mm (30,75 plg)	717 mm (28,25 plg)	1346 mm (53 plg)	2032 mm (80 plg)	981 mm (38,625 plg)	838 mm (33 plg)	902 mm (35,5 plg)

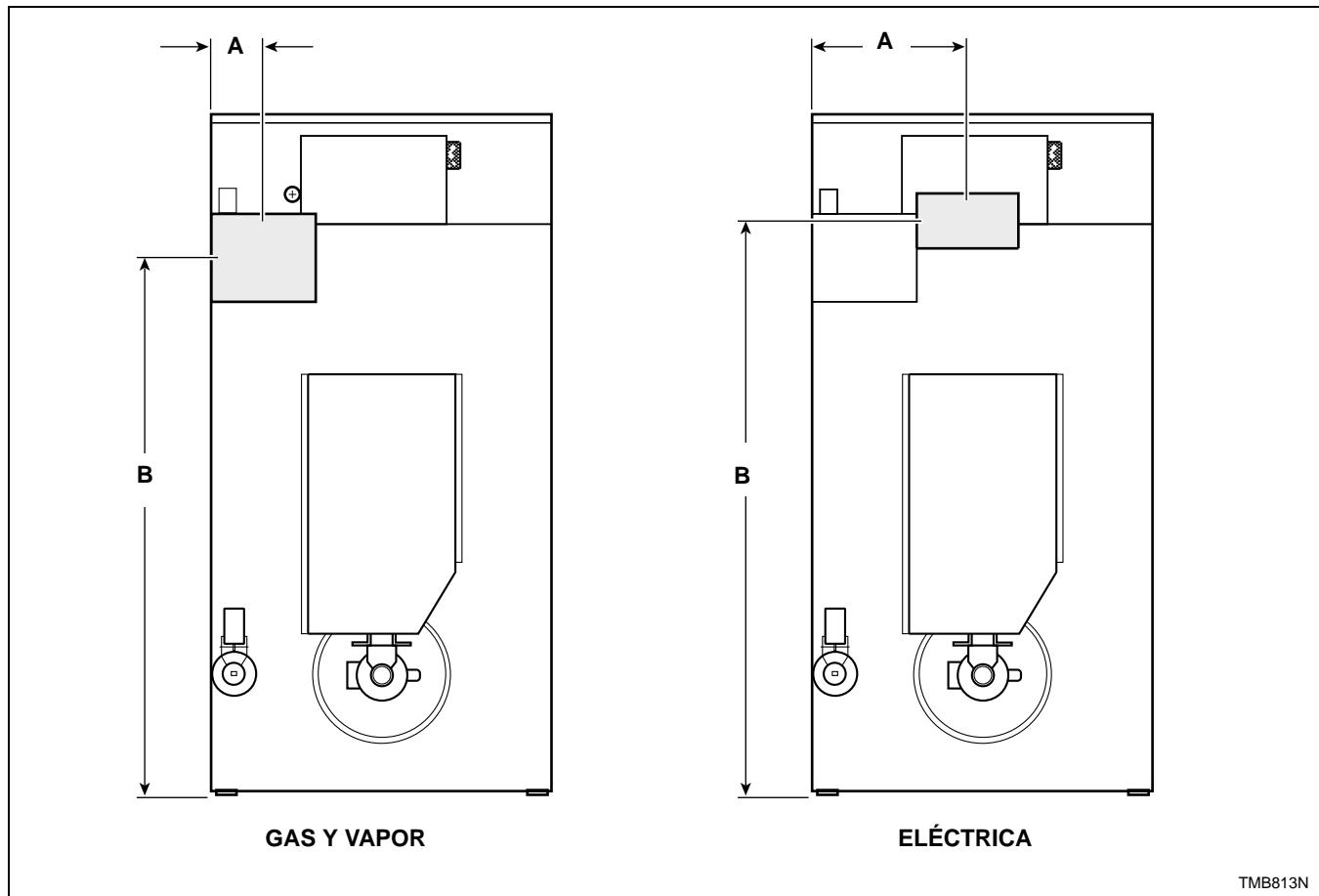
Ubicación de las salidas de escape horizontales

Modelos	A	B	C
050/075	137 mm (5,375 plg)	203 mm (8 plg)	340 mm (13,375 plg)

Ubicaciones de las conexiones de gas



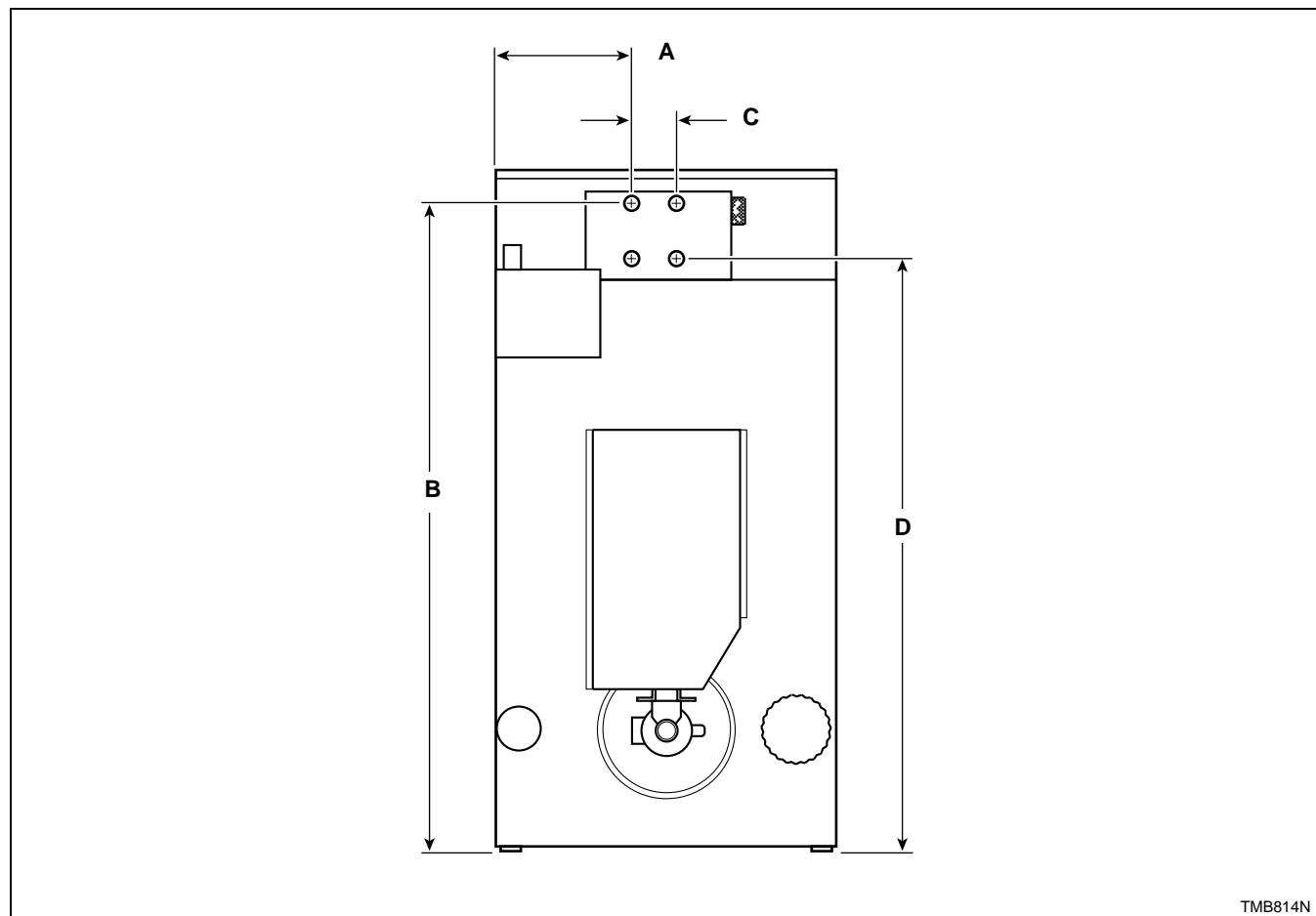
Modelos	Diámetro	A	B
050	1/2 plg NPT	394 mm (15,5 plg)	1670 mm (65,75 plg)
075	1/2 plg NPT	400 mm (15,75 plg)	1670 mm (65,75 plg)

Ubicación de las conexiones eléctricas

Modelos	A	B
Gas y vapor	241 mm (9,5 plg)	1613 mm (63,5 plg)
Eléctrica	483 mm (19 plg)	1626 mm (64 plg)

NOTA: Estos valores son dimensiones aproximadas solamente.

Ubicación de las conexiones de vapor



Modelos	Diámetro	A	B	C	D
050/075	3/4 de plg NPT	387 mm (15,25 plg)	1848 mm (72,75 plg)	190 mm (7,5 plg)	1645 mm (64,75 plg)

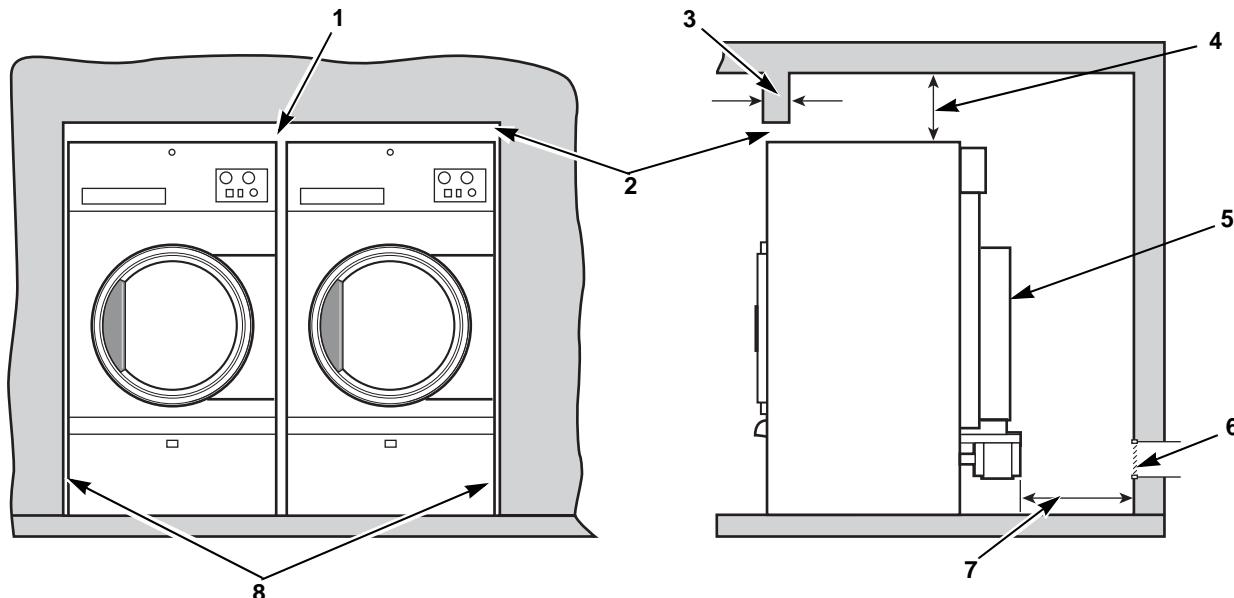
Coloque y nivele la secadora



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, el espacio libre entre el gabinete de la secadora y la instalación de combustible tiene que ajustarse exactamente a las distancias mínimas indicadas.

W056R1SP



TMB2138N

NOTA: Las áreas sombreadas indican una estructura adyacente.

- 1 Se recomienda una distancia de 13 mm (0,5 plg) entre máquinas para facilitar el desmontaje o la instalación
- 2 Deje una abertura de 51 a 102 mm (2 a 4 plg) en la parte superior de la máquina para facilitar el desmontaje o la instalación. Se puede usar un reborde desmontable para ocultar la abertura; no se permite ninguna holgura para el reborde.
- 3 Espesor máximo de 102 mm (4 plg) del conducto principal
- 4 Se permiten 305 mm (12 plg) de holgura mínima para el resto
- 5 Protector
- 6 Conexión para aire de complemento
- 7 610 mm (24 plg) mínimo, 914 mm (36 plg) recomendado para fines de mantenimiento
- 8 6 mm (0,25 plg) recomendado para propósitos de desmontaje o instalación; no se permite ninguna holgura

Figura 1

NOTA: Este manual es solamente un suplemento.

Consulte el manual de instalación/operación si desea instrucciones completas.

Sistema de supresión de incendios

Requisitos del agua

IMPORTANTE: Se debe suministrar agua al sistema de supresión de incendios, de lo contrario dicho sistema no funcionará como debe.

El punto de conexión a la válvula de solenoide de agua eléctrica es una manguera de 19 mm (3/4 de pulgada). La secadora equipada con sistema de supresión de incendios debe recibir suministro de agua de una tubería de 12,7 mm (1/2 pulgada) como mínimo y recibir una presión mínima de 138 kPa (20 psi) y una presión máxima de 827 kPa (120 psi) en todo momento. El índice de flujo debe ser aproximadamente 57 litros (15 galones) por minuto pero no menos.

NOTA: La presión del agua por debajo de 138 kPa (20 psi) producirá un flujo bajo y una fuga de agua en la válvula de solenoide de agua.

IMPORTANTE: La temperatura del suministro de agua se debe mantener entre 4,4° y 48,9°C (40° y 120°F). Si el agua en la línea de suministro o la válvula de solenoide de agua se congelan, el sistema de supresión de incendios no funcionará.

IMPORTANTE: Si los sensores de temperatura dentro de la secadora registran una temperatura inferior a 4,4°C (40°F), el control del sistema de supresión de incendios se bloqueará. Esta característica protege contra el funcionamiento de la secadora con un suministro de agua posiblemente congelada. La máquina se reiniciará para el funcionamiento sólo cuando los sensores de temperatura registren una temperatura de 4,4°C (40°F).

IMPORTANTE: Se debe utilizar una línea de suministro/acoplamiento flexible. El fallo de la válvula de solenoide a causa de conexiones de tuberías duras podría anular la garantía. Se recomienda instalar un filtro o colador en la línea de suministro de agua.

Conecciones de agua

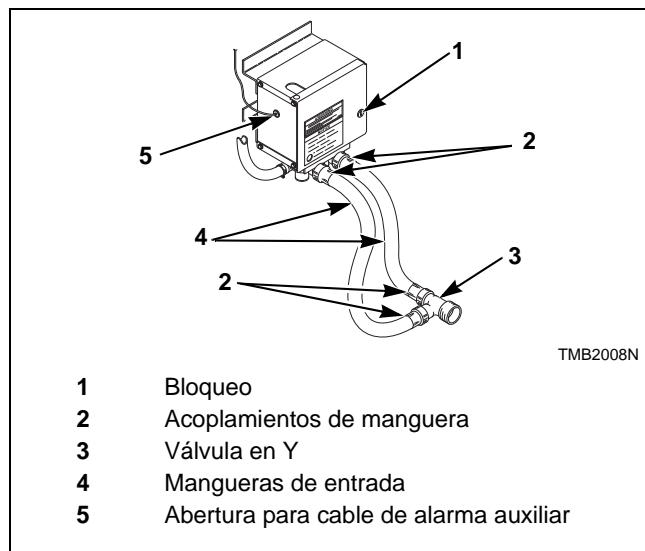


Figura 2

IMPORTANTE: Enrosque a mano las uniones en las conexiones de válvula y seguidamente gire aproximadamente un 1/4 de vuelta con la ayuda de un alicate. Asegúrese de enroscar correctamente las uniones y de NO apretarlas excesivamente.

IMPORTANTE: Reemplace las mangueras de llenado cada cinco años.

NOTA: Se encuentran disponibles mangueras de entrada más largas (como equipo opcional a un costo adicional) si las mangueras que se proporcionan con la secadora no son lo suficientemente largas para la instalación. Pida las mangueras de la siguiente manera:

Manguera de llenado No. 20617 de 2,44 m (8 pies)
Manguera de llenado No. 20618 de 3,05 m (10 pies)

Requisitos eléctricos



ADVERTENCIA

La secadora deberá estar alimentada con corriente eléctrica en todo momento. El sistema de supresión de incendios no funcionará si se desconecta la fuente de servicio eléctrico principal.

W690SP

No es necesaria una fuente de alimentación externa independiente ni una conexión para suministro. La alimentación para operar el sistema de supresión de incendios de 24 voltios procede de la caja de contactores/empalmes posterior.

Alarma auxiliar

Durante la instalación de la secadora, tiene la opción de conectar un sistema de alarma diferente a esta salida auxiliar. El uso de la salida auxiliar no se requiere para que funcione el sistema de supresión de incendios, pero puede utilizarse para protección adicional.

NOTA: La salida auxiliar se activa durante la secuencia de pruebas de mantenimiento del sistema de supresión de incendios. Considere este dato antes de realizar la prueba a su sistema cada tres meses. (Ejemplo: Si el sistema externo usa la salida auxiliar para llamar a los bomberos, informe a los bomberos antes y después de la prueba de mantenimiento del sistema de supresión de incendios)

Requisitos de gas

Gas natural y petróleo licuado



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o explosión, ¡NO CONECTE LA LÍNEA DE GAS A LA SECADORA SI EL SERVICIO DE GAS NO CORRESPONDE A LO ESPECIFICADO EN LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE DE LA SECADORA! Primero habrá que efectuar la conversión necesaria del quemador de gas y de la válvula de gas. Se dispone de juegos de materiales para efectuar dicha conversión.

W060R1SP

IMPORTANTE: Cualquier revisión o conversión debe ser llevada a cabo por los Representantes, Distribuidores o personal de servicio local autorizado por el Fabricante.

IMPORTANTE: La secadora tiene que aislarse del sistema de tubería de suministro de gas mediante el cierre de su válvula de cierre manual individual durante cualquier prueba de presión del sistema de tubería de suministro de gas a una presión de prueba igual o inferior a 3,45 kPa, 34,5 milibares (0,5 psi).

IMPORTANTE: La secadora y su válvula de cierre individual tienen que desconectarse del sistema de tubería de suministro de gas durante cualquier prueba de presión de dicho sistema a presiones de prueba superiores a 3,45 kPa, 34,5 milibares (0,5 psi).

IMPORTANTE: La instalación debe cumplir con los códigos locales.

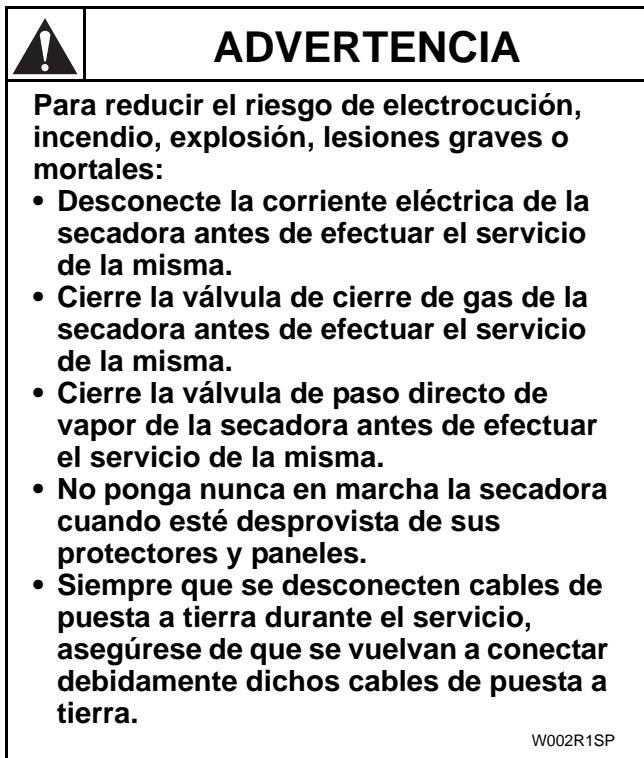


ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o explosión, en caso de conectar la secadora a una línea de gas LP (licuado del petróleo), es necesario proveer ventilación a la atmósfera en la sala donde esté instalada.

W062R1SP

NOTA: Este manual es solamente un suplemento. Consulte el manual de instalación/operación si desea instrucciones completas.

Gas europeo

Las máquinas son manufacturadas en dos configuraciones:

- **Gas natural** – regulado/regulador
- **Petróleo licuado (LP) Gas** – no regulado/sin regulador

Las máquinas configuradas para gas natural (regulado/regulador) pueden convertirse a gas LP (no regulado/sin regulador) con el kit No. de pieza M400763.

Las placas de número de serie están configuradas para GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH.

Información general

Esta información debe usarse al instalar secadoras de gas en países, y/o con gases, diferentes de los de la configuración de la máquina. Las secadoras vienen de fábrica para funcionar normalmente con gas natural o gas LP en los países GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH.

Para instalar máquinas en cualquier otro país o con cualquier otra clase de gas se requiere cierto nivel de modificación.

Suplemento de instalación/operación

Gases y configuraciones

Código del país	Tipo de gas	Grupo	Presión de suministro, mbar	Presión del orificio del quemador, mbar	Capacidad/ modelo	Diámetro, mm	Cantidad	No. de pieza del orificio del quemador
DK/NO/ SE/FI/CZ/ EE/LV/LT/ SI/SK	Gas natural	H	20	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
DE**	Gas natural	E	20	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
		LL	25	12,6	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
		B/P	50	28,5	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
NL	Gas natural	L	25	12,6	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
BE/FR*	Gas natural	E+	20/25	Sin regulador	050 075	3,0 2,9	2 3	M401017 N/A
	Gas LP	+	28/37	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
GB/IE/PT/ ES/IT/GR/ LU/CH	Gas natural	H	20	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	+	28/37	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
AT**	Gas natural	H	20	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	B/P	50	28,5	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
CY/IS/MT	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
HU	Gas natural	H	25	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999
PL	Gas natural	H	20	8,9	050 075	3,7 3,6	2 3	M401000 M401014
	Gas LP	3P	37	Sin regulador	050 075	2,1 2,0	2 3	M401003 M400999

Tabla 1

Información del orificio del quemador a 0-600 metros (0-2000 pies) de altitud.

N/A = Pieza no disponible.

* Para gas natural, aplicaciones de grupo E+, convierta usando el modelo de gas LP y reemplace los orificios del quemador.

** Para gas LP, Grupo B/P con presión de suministro de 50 mbar, convierta usando el modelo de gas natural, M411334 L.P. Conversion Kit.

NOTA: Este manual es solamente un suplemento. Consulte el manual de instalación/operación si desea instrucciones completas.

Requisitos de escape



ADVERTENCIA

Las secadoras producen pelusas combustibles. Para reducir el riesgo de incendio, se debe descargar el escape al exterior.

W057R1SP

Para reducir el riesgo de incendio y la acumulación de gases combustibles, NO descargue el aire de escape de la secadora por un hueco de ventana, respiradero de gas, chimenea o área cerrada sin ventilación, tal como una pared de un ático, techo, acceso de servicio o espacio oculto de un edificio.

W059R1SP

Aire de complemento

IMPORTANTE: No obstruya el flujo de aire de combustión y ventilación.

El escape de una secadora es un escape forzado por aire y requiere una instalación para que el aire de complemento sustituya el aire descargado por la secadora.

La abertura del aire de complemento al exterior requerida para cada secadora es:

928 cm² (144 pulgadas²) para los modelos de secadoras de 50 libras

1258 cm² (195 pulgadas²) para los modelos de secadoras de 75 libras

Las aberturas para aire de complemento con persianas limitarán el flujo de aire. La abertura debe aumentarse para compensar el área ocupada por las persianas.

Si es necesario conducir el aire de complemento a las secadoras, aumentar el área de los conductos en un 25% para compensar cualquier restricción del movimiento de aire.

Ventilación

Es esencial para la operación apropiada que los conductos de escape tengan el tamaño apropiado. Todos los codos deben ser de radio amplio. Los conductos de escape deberán montarse de forma que las superficies interiores sean bien lisas para así evitar la acumulación de pelusa.

NO use conductos flexibles de plástico o papel metálico. Los conductos de escape deben estar hechos de chapa de metal u otro material incombustible. Use cinta adhesiva para conductos o remaches en todas las juntas y uniones.

Verifique que todos los conductos estén completamente limpios antes de instalar la secadora nueva.

NOTA: Dichos conductos deben ser equivalentes en fuerza y resistencia a la corrosión a los conductos de chapa de acero galvanizado con un espesor no inferior 0,495 mm (0,0195 pulgadas).

IMPORTANTE: Para obtener el mejor rendimiento, proporcione un conducto de escape individual para cada secadora. No instale un calentador de agua en la sala que contenga las secadoras. Es mejor tener un calentador de agua en una sala separada con una entrada de aire separada.

NOTA: Este manual es solamente un suplemento. Consulte el manual de instalación/operación si desea instrucciones completas.

Requisitos eléctricos



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, incendio, explosión, lesiones graves o mortales:

- Desconecte la corriente eléctrica de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.
- Cierre la válvula de cierre de gas de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.
- Cierre la válvula de paso directo de vapor de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.
- No ponga nunca en marcha la secadora cuando esté desprovista de sus protectores y paneles.
- Siempre que se desconecten cables de puesta a tierra durante el servicio, asegúrese de que se vuelvan a conectar debidamente dichos cables de puesta a tierra.

W002R1SP

Para reducir el riesgo de incendio y electrocución, pida a un técnico de servicio cualificado que verifique la debida ejecución de los procedimientos de puesta a tierra. La conexión indebida del conductor de puesta a tierra de este equipo podría causar una electrocución.

W068R1SP

Para reducir el riesgo de incendio y electrocución, si la fuente de alimentación eléctrica proviene de un servicio trifásico, NO conecte el terminal de alta tensión o terminal "Stinger" a una máquina monofásica. En una máquina trifásica, si hay un terminal de alta tensión o terminal "Stinger", dicho terminal deberá conectarse a L3.

W069R1SP

Instrucciones para la puesta a tierra

NOTA: Para asegurar protección contra descargas eléctricas, esta secadora DEBERÁ conectarse a tierra según los códigos eléctricos locales o, de no existir códigos locales, de acuerdo a la última edición del Código eléctrico nacional (National Electrical Code) ANSI/NFPA No. 70.

En el caso de funcionamiento defectuoso o avería, la puesta a tierra reducirá el riesgo de electrocución proporcionando una trayectoria de mínima resistencia para la corriente eléctrica. Esta secadora debe conectarse a un sistema de cableado permanente de metal puesto a tierra; o se debe instalar un conductor de puesta a tierra del equipo con los conductores del circuito y conectado al lugar de conexión a tierra apropiado.

- Los conductos de metal y/o los cables BX no se consideran como una puesta a tierra.
- La conexión del neutro de la caja de servicio eléctrico al tornillo de tierra de la secadora no constituye una puesta a tierra.
- Se debe conectar un conducto (cable) de tierra especial entre la barra de tierra de la caja de servicio eléctrico y el tornillo de tierra de la secadora.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica, hay que desactivar el circuito eléctrico que va a conectarse a la secadora. Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista cualificado. No intente nunca conectar un circuito con corriente.

W409R1SP



ATENCIÓN

Marque todos los cables antes de la desconexión al efectuar el servicio de los controles. Las conexiones equivocadas pueden causar un funcionamiento incorrecto y peligroso. Verifique si funciona bien la máquina después de efectuar el servicio.

W071R1SP

Todos los modelos OPL (no de venta) vienen equipados de fábrica con un botón de parada de emergencia en el panel delantero.

NOTA: La activación del botón de parada de emergencia detiene todas las funciones del circuito de control de la máquina, pero NO elimina la corriente eléctrica de la máquina.

NOTA: Este manual es solamente un suplemento. Consulte el manual de instalación/operación si desea instrucciones completas.

Requisitos de vapor

Obtenga los tamaños del tubo de servicio de vapor específicos del proveedor del sistema de vapor o de un técnico de vapor cualificado.

- Consulte la *Figura 3* las configuraciones apropiadas para tubos de vapor.
- Cuando la secadora esté al final de una serie de equipos, prolongue la tubería principal al menos 1,2 metros (4 pies) más allá de la secadora. Instale la válvula de corte, unión, válvula de retención y purgador de derivación al final de la serie de equipos. Omita el purgador en caso de que el sistema tenga un retorno a la caldera por gravedad.
- Aíslle la línea de suministro y retorno de vapor para la seguridad del operador y la seguridad durante el servicio de la secadora.
- Mantenga la secadora en buenas condiciones de operación. Repare o sustituya las piezas desgastadas o defectuosas.

	<h3>ADVERTENCIA</h3> <p>Todos los componentes del sistema deberán tener una capacidad de presión de trabajo de 8,6 bares (125 psig). Las válvulas de corte deberán instalarse antes de la válvula de solenoide de vapor y después de cada purgador de vapor para poder aislar los componentes para fines de mantenimiento o en casos de emergencia.</p> <p>Todos los componentes (válvula de solenoide, purgadores) deberán sujetarse mediante soportes para reducir al mínimo las cargas en las conexiones de los serpentines de vapor de la secadora.</p> <p style="text-align: right;">W701SP</p>
---	--

Preparados para aceite térmico

El cliente es responsable de instalar un sistema de calentamiento y serpentín apropiados para los modelos preparados para aceite térmico. Alliance Laundry Systems, LLC. no se responsabiliza del rendimiento o seguridad de un sistema de aceite térmico instalado por el cliente. Para garantizar el funcionamiento correcto, consulte la sección **Especificaciones y dimensiones** para saber la entrada de BTU de modelos de vapor equivalentes. Los sistemas de aceite térmico que no suministran las adecuadas BTU, secarán más lentamente. Para las conexiones de cableado de la válvula del solenoide, consulte el Diagrama de cableado que viene con la secadora.

Suplemento de instalación/operación

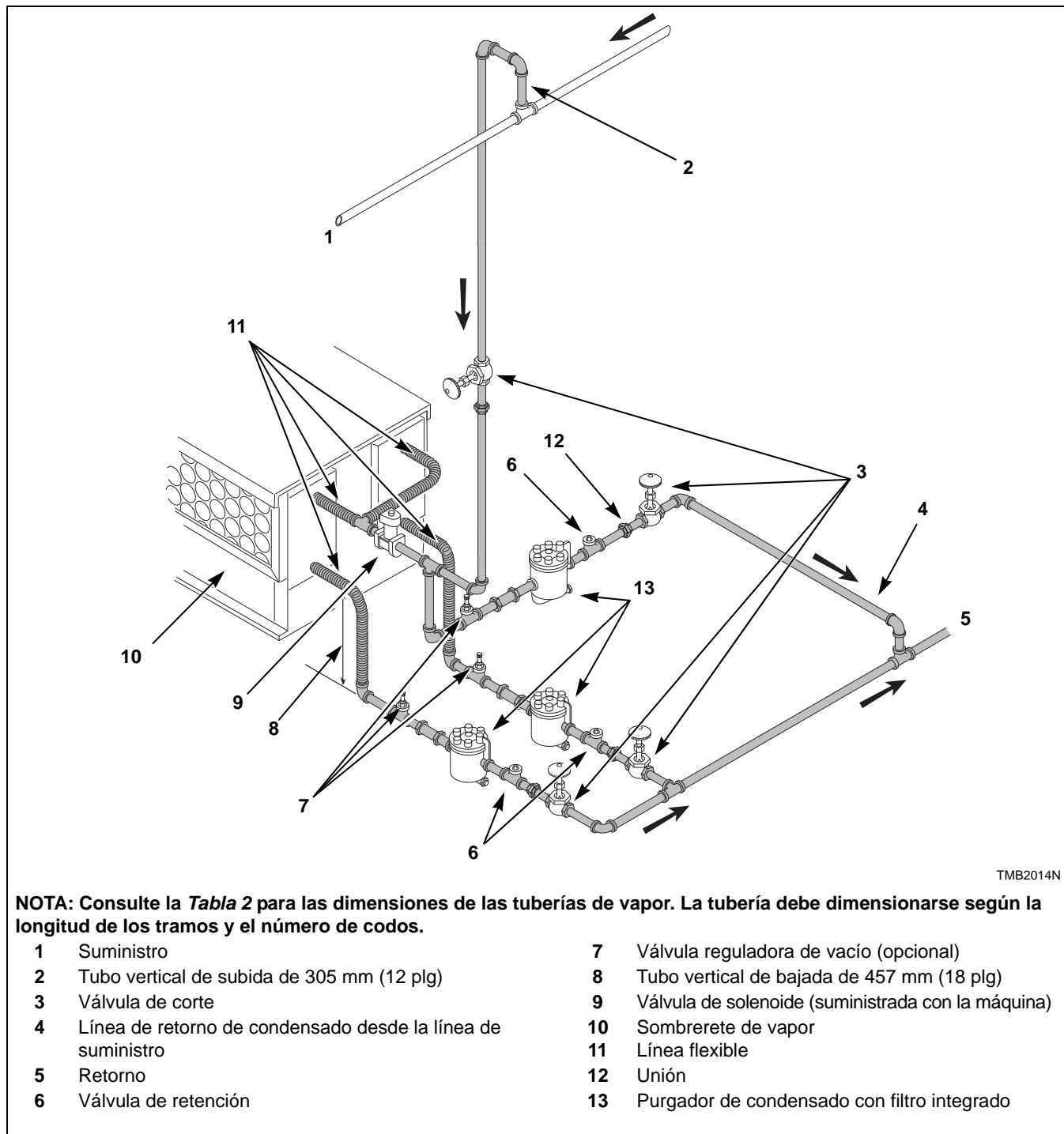


Figura 3

Presión del vapor bar (PSI)	Diámetro mínimo de la tubería	Tamaño de purgador de vapor* (Libras líquido condensado/hora)
5,3 - 6,9 (80-100)	3/4 de plg NPT	160

* Basado en 100 PSI.

Tabla 2

Operación



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio:

- **NO SEQUE** artículos que contengan caucho de espuma o materiales con textura semejantes al caucho.
- **NO SEQUE** plásticos, artículos que contengan cera o productos químicos tales como fregonas y trapos de limpieza, o cualquier artículo lavado en seco con un disolvente de tintorería.
- **NO AGITE** cortinas ni tapicerías de fibra de vidrio a menos que la etiqueta diga que puede hacerse. Si están secas, pase un paño húmedo por el cilindro para quitar las partículas de fibra de vidrio.

W076R1SP

Para reducir el riesgo de lesiones graves, deje que el cilindro se pare antes de limpiar la rejilla de pelusa.

W412SP

Botón de parada de emergencia

Todas las secadoras OPL vienen equipadas de fábrica con un botón de parada de emergencia ubicado en el panel delantero. Consulte la *Figure 4*.

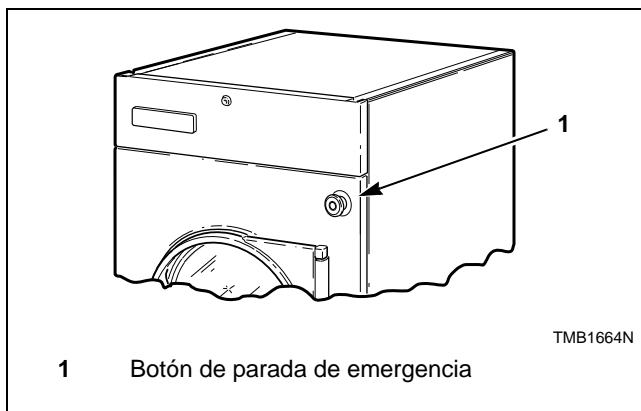


Figure 4

Para usar el botón de parada de emergencia:

- a. Pulse el botón rojo de parada de emergencia para detener todas las funciones.
- b. Para volver a arrancar la máquina, tire del botón rojo de parada de emergencia hacia fuera y pulse la placa o botón START (Arranque).

NOTA: La activación del botón de parada de emergencia detiene todas las funciones del circuito de control de la máquina, pero NO elimina la corriente eléctrica de la máquina.

Instrucciones de operación

Paso 1: Limpie la rejilla/compartimento de pelusa

Quite la pelusa acumulada en la rejilla y el compartimento de pelusa. Cierre bien el panel contra el bastidor de la secadora y bloquéelo, si corresponde.

IMPORTANTE: Limpie a diario la rejilla y el compartimento de pelusa. De no limpiar a diario la rejilla de pelusa se producirán temperaturas mayores de las normales que pueden dañar la colada.

Paso 2: Introduzca la colada

Abra la puerta de carga y cargue la colada en el cilindro. NO LA SOBRECARGUE.

NOTA: La sobrecarga hace que el secado sea más lento y cause arrugas en la ropa.

Cierre la puerta de carga. La secadora no funcionará con la puerta abierta.

Paso 3: Determine el tipo de control y el ajuste de temperatura

Consulte los diversos controles en la *sección Instrucciones de control*, páginas 25 a la 31, determine el control apropiado y siga las instrucciones.

El tipo de tela que se seque determinará el ajuste de temperatura. Lea la etiqueta de la tela o consulte con el fabricante de la misma para determinar el ajuste de temperatura apropiado.

IMPORTANTE: Siga siempre las instrucciones de cuidado de las telas proporcionadas por el fabricante de ropa.

Paso 4: Saque la colada

Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Instrucciones de control

Control electromecánico de monedas

Sufijos de control CD y CX

1. Fije el selector de TEMPERATURE (Temperatura) en HIGH (Alta) o LOW (Baja), o en cualquier posición entre estos dos ajustes.

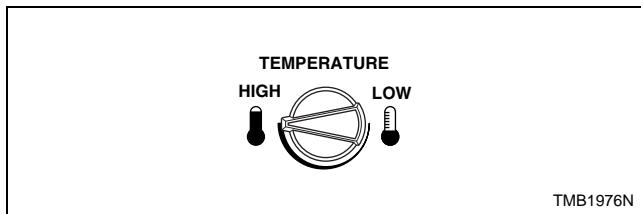


Figure 5

2. Modelos con tragamonedas: Introduzca las monedas en la ranura, gire la perilla hacia la derecha y suéltela.

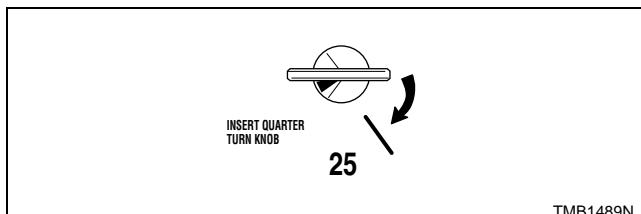


Figure 6

3. Pulse el botón de PUSH TO START (Oprima para arrancar) y manténgalo pulsado durante aproximadamente tres (3) segundos.

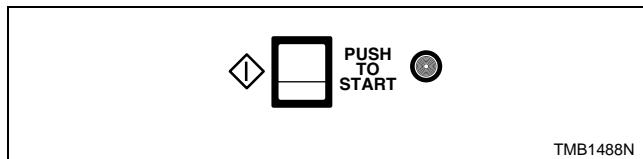


Figura 7

IMPORTANTE: Si se abre la puerta de carga o la puerta del panel de pelusa durante el ciclo, se pararán el sistema de calentamiento y el motor. No obstante, el temporizador seguirá funcionando. Para volver a iniciar el ciclo, se debe cerrar la puerta y se debe pulsar el botón PUSH TO START (Pulsar para arrancar).

4. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Control de temporizador manual

Sufijos de control MT y RT

1. Fije el temporizador de HEAT/DRYING (Calentamiento/secado) en el número de minutos deseado (de 0 a 60).

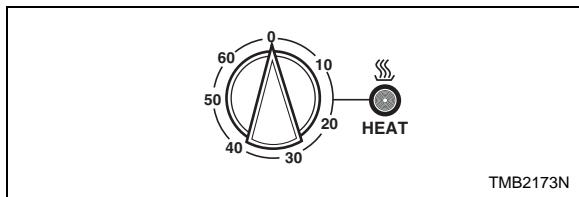


Figure 8

2. Fije el temporizador de COOL DOWN/COOLING (Enfriamiento) en el número de minutos deseado (de 0 a 15).

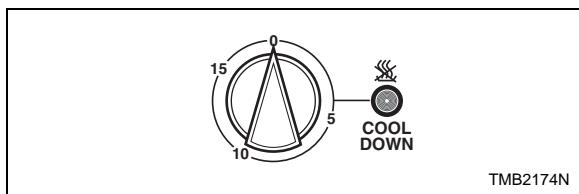


Figure 9

3. Fije el selector de TEMPERATURE (Temperatura) en HIGH (Alta), LOW (Baja) o en cualquier posición entre estos ajustes.

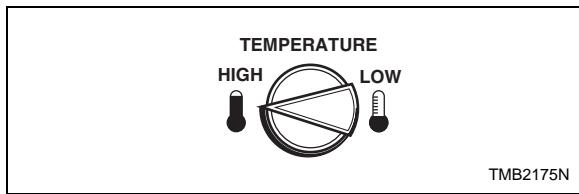


Figure 10

4. Seleccione la posición de REVERSING (Inversión) o NONREVERSING (Sin inversión) de rotación del cilindro, si fuera necesario.

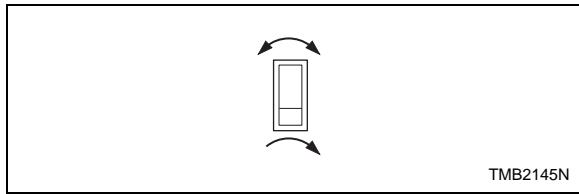


Figure 11

5. Pulse el botón de PUSH TO START (Oprima para arrancar) y manténgalo pulsado durante aproximadamente tres (3) segundos. Esto da comienzo al ciclo de la secadora.

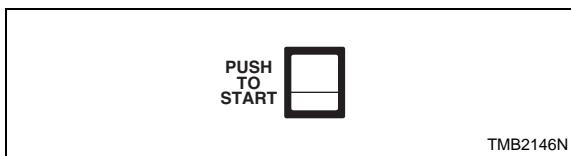


Figure 12

IMPORTANTE: Si se abre la puerta de carga o la puerta del panel de pelusa durante el ciclo, se pararán el sistema de calentamiento y el motor. Para volver a empezar el ciclo, se deben cerrar ambas puertas y se debe pulsar el botón PUSH TO START (Oprima para arrancar).

6. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Control del temporizador digital doble

Sufijos de control QT y RQ

1. Seleccione HIGH, MED, LOW o NO HEAT (Alta, Media, Baja o Sin calor) girando la perilla de temperatura.

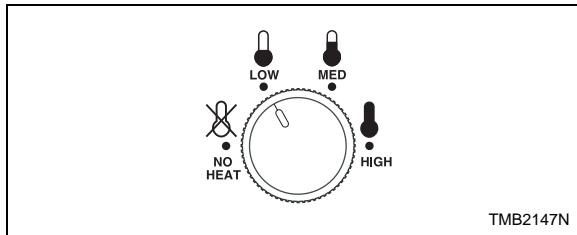


Figura 13

2. Fije HEAT TIME (Tiempo de calor) en el número de minutos que desee (de 0 a 60).

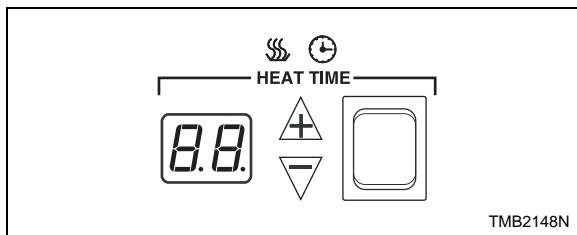


Figura 14

3. Fije COOL DOWN TIME (Tiempo de enfriamiento) en el número de minutos que desee (de 0 a 15).

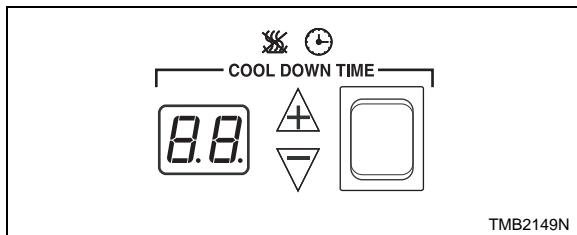


Figura 15

4. Seleccione la posición de REVERSING (Inversión) o NONREVERSING (Sin inversión) de rotación del cilindro, si fuera necesario.

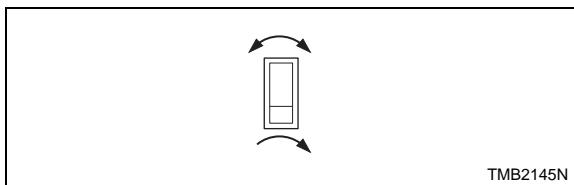


Figura 16

5. Pulse y suelte el botón START (Arrancar) para arrancar la secadora. La pantalla mostrará los minutos restantes antes del término del ciclo.

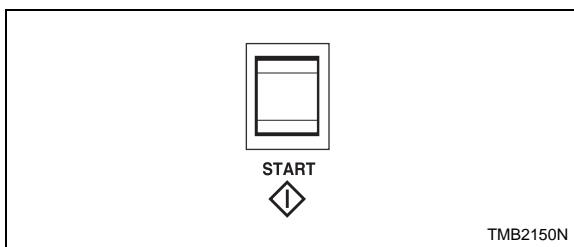


Figura 17

IMPORTANTE: ABRA LA PUERTA para detener la secadora en cualquier momento durante el ciclo. Si se abre la puerta de carga o la puerta del panel de pelusa durante el ciclo, se pararán el sistema de calentamiento y el motor. Para volver a empezar el ciclo, se deben cerrar ambas puertas y pulsar el botón START.

6. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Control de tragamonedas sencillo

Sufijos de control SD y SX

1. Seleccione HIGH, MED, LOW o NO HEAT (Alta, Media, Baja o Sin calor) girando la perilla de temperatura.

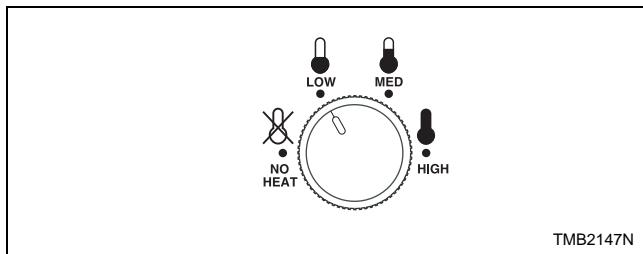


Figura 18

2. Introduzca las monedas en la ranura.

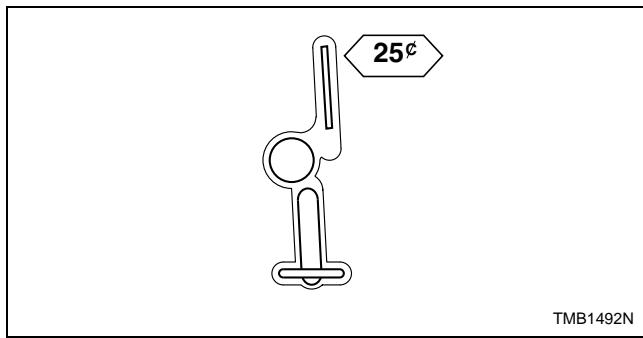


Figura 19

3. Pulse el botón START para arrancar la secadora.

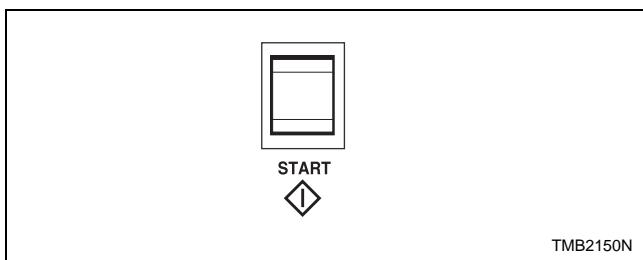


Figura 20

IMPORTANTE: ABRA LA PUERTA para detener la secadora en cualquier momento durante el ciclo. Para volver a arrancar la secadora, CIERRE la puerta y pulse el botón START.

4. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Control de monedas DX4

Sufijos de control 3V y 3X

1. Abra la puerta y llene el tambor con la ropa.
2. Cierre la puerta.
3. Introduzca la(s) moneda(s) en la ranura.
4. Pulse y suelte uno de los botones de ciclos para seleccionar un ciclo y ponga en marcha la secadora. Consulte la *Tabla 3*.

Para usar un ciclo personal, consulte el *Manual de programación*.

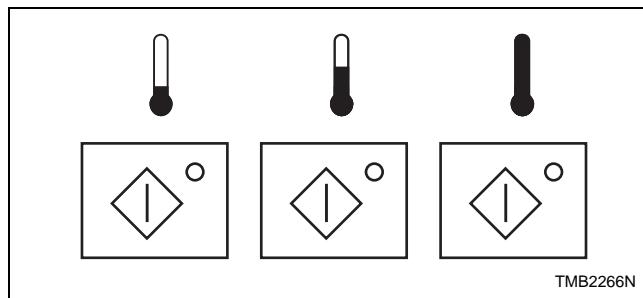


Figura 21

	Selección de temperatura	Tiempo de secado	Tiempo de enfriamiento
Botón izquierdo	104°F (40°C)	Varía	2 min.
Botón central	140°F (60°C)	Varía	2 min.
Botón derecho	176°F (80°C)	Varía	2 min.

Tabla 3

Nota: El tiempo de secado dependerá del número de monedas que se introduzcan en la ranura.

IMPORTANTE: ABRA LA PUERTA para detener la secadora en cualquier momento durante el ciclo. Para volver a arrancar la secadora, CIERRE la puerta y pulse el botón START.

5. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Control DX4 OPL

Sufijos de control 30

1. Abra la puerta y llene el tambor con la ropa.
2. Pulse y suelte uno de los botones de ciclos para seleccionar un ciclo y ponga en marcha la secadora. Consulte la *Tabla 4*.

Para usar un ciclo personal, consulte el *Manual de programación*.

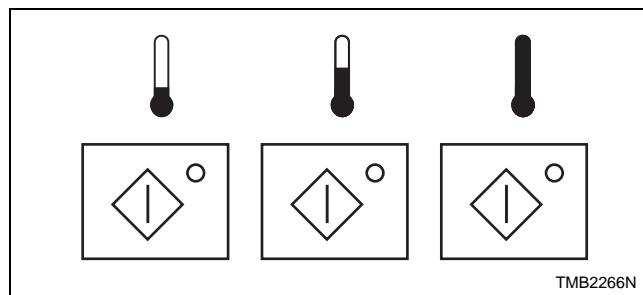


Figura 22

	Selección de temperatura	Tiempo de secado	Tiempo de enfriamiento
Botón izquierdo	104°F (40°C)	30 min.	2 min.
Botón central	140°F (60°C)	30 min.	2 min.
Botón derecho	176°F (80°C)	35 min.	2 min.

Tabla 4

IMPORTANTE: ABRA LA PUERTA para detener la secadora en cualquier momento durante el ciclo. Para volver a arrancar la secadora, CIERRE la puerta y pulse el botón START.

3. Cuando se complete el ciclo, abra la puerta y saque la colada.

Secadoras DMP OPL

Sufijo de control DO

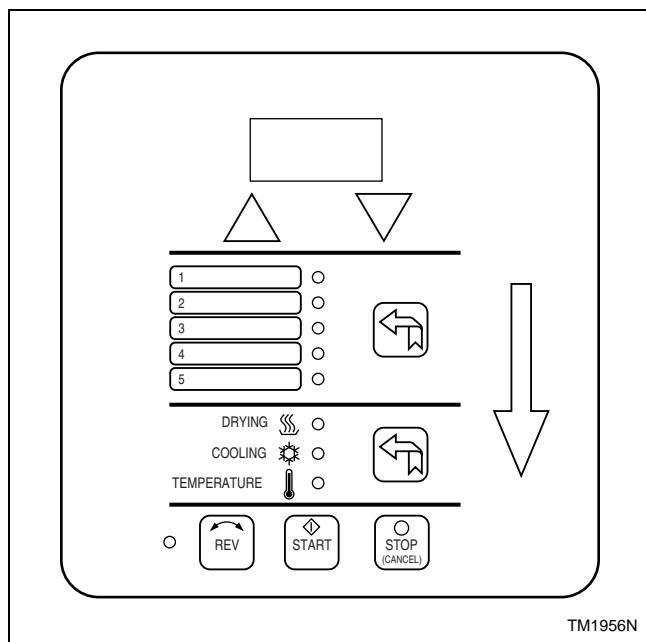


Figura 23

Funciones de DMP OPL

El DMP tiene un banco de conmutadores DIP de 8 posiciones que es accesible desde la base del tablero de control. Al permutar estos conmutadores DIP, el operador puede manipular la pantalla y algunas de las funciones de operación de la secadora.

Programación

1. Ponga el conmutador DIP No. 8 en la posición ON (encendido).
2. Seleccione el número del programa deseado para cambiar. El LED (diodo emisor de luz) deberá estar destellando.

3. Seleccione el TIEMPO DE SECADO (“DRY TIME”). Seleccione el tiempo con las flechas Arriba/Abajo.
4. Seleccione el TIEMPO DE SECADO (“COOL TIME”). Seleccione el tiempo con las flechas Arriba/Abajo.
5. Seleccione TEMPERATURE (temperatura). Seleccione la temperatura con las flechas Arriba/Abajo.
6. Seleccione reversing REV (inversión de giro) (iluminado) o nonreversing REV (sin inversión de giro) (no iluminado). Para cambiar el sentido de la cesta y el tiempo entre rotaciones, consulte la sección *Operación de inversión de giro*.
7. Pulse y mantenga pulsado el botón de Selección de programas durante aproximadamente 3 segundos hasta que el LED deje de destellar. El número de programa seleccionado estará ahora programado. Si el botón de Programas se pulsa durante menos de 3 segundos, el controlador cancelará el programa y mostrará los parámetros del programa siguiente. Si no se programa correctamente, la pantalla destellará “E2F” durante 4 segundos y se utilizarán los parámetros predeterminados. Siga los pasos 4 al 7 para volver a programar cualquier número de programa. Cuando acabe, ponga el conmutador DIP No. 8 en OFF (apagado). Los programas estarán ya almacenados.
8. Durante el Modo de programas, si las flechas Arriba/Abajo, REV, o el botón de pantalla no se pulsa en 10 segundos, se utilizarán los parámetros del programa predeterminado.

Operación de inversión

1. Cuando se selecciona la operación de inversión de giro LOCAL, los tiempos de inversión de giro se almacenan en la EEPROM que está ubicada en el tablero de control. Si se determina que los valores almacenados no son válidos, los tiempos de rotación horaria y antihoraria quedarán predeterminados en 60 segundos, y el tiempo entre rotaciones quedará predeterminado en 4 segundos.
2. El programa de tiempo de inversión de giro tiene la secuencia siguiente: (1) tiempo de rotación horaria, (2) tiempo entre rotaciones y (3) tiempo de rotación antihoraria.
3. Para poder programar nuevos tiempos de inversión de giro los conmutadores DIP No. 3 y No. 8 deberán estar encendidos.
4. Pulse y mantenga pulsado el botón de inversión (REV) durante 3 segundos para mostrar el tiempo de rotación horaria.
5. Utilice las flechas Arriba/Abajo para establecer el tiempo de rotación horaria dentro del rango de 30 a 120 segundos.
6. Pulse en REV para que aparezca el tiempo entre rotaciones.
7. Utilice las flechas Arriba/Abajo para cambiar el tiempo entre rotaciones dentro del rango de 3 a 10 segundos.
8. Pulse el botón REV para mostrar el tiempo de rotación antihoraria.
9. Utilice las flechas Arriba/Abajo para cambiar el tiempo de rotación antihoraria dentro del rango de 30 a 120 segundos.
10. Pulse el botón REV para guardar estos parámetros y deje el conmutador DIP No. 3 en la posición ON (Encendido), y ponga el conmutador DIP No. 8 en la posición OFF (Apagado).

Control de monedas DMP

Sufijos de control DV y DX

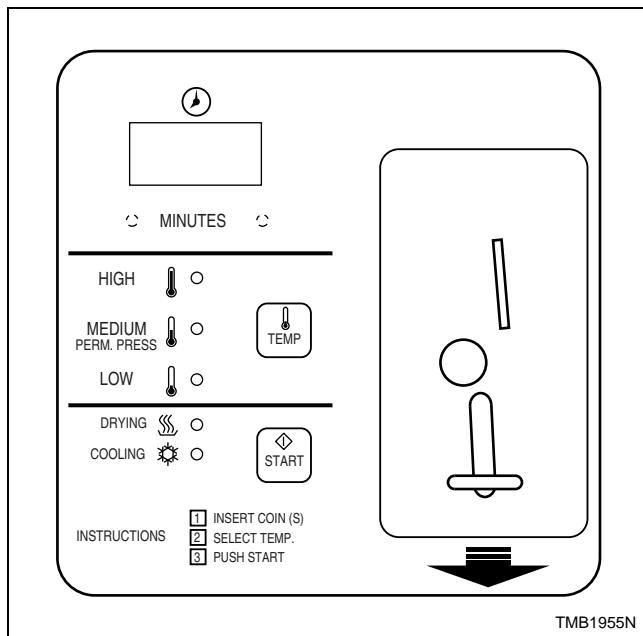


Figura 24

Funciones de DMP monedas

- Botón START (Arranque) para arrancar o reanudar un ciclo.
- Botón TEMP para seleccionar la temperatura HIGH (Alta), MEDIUM (Media) o LOW (Baja).
- Dos botones ocultos para aumentar o disminuir el tiempo programable y las opciones de temperatura.

Funcionamiento del control de encendido

LED de Diagnóstico(DGN LED) / Códigos de error

El LED de Diagnóstico o DGN LED se encuentra al lado del conector de alimentación en el control de ignición. Consulte la *Figura 25*. El LED de Diagnóstico indicará el estado del control de ignición. Consulte la *Tabla 5*.

Color del LED	Descripción
Anaranjado-Amarillo	Inicialización
Verde	Espera / Funcionamiento normal
Rojo	Código de indicación de una falla

Tabla 5

Código de error	Estado del DGN LED	Tipo de falla
1	Rojo	Falla interna del control de encendido
2	2 destellos rojos	La válvula de gas no está conectada
3	3 destellos rojos	Falla de encendido/detector de la llama
4	4 destellos rojos	El disyuntor de reconexión está cortocircuitado
5	Destellos lentos rojos y verdes	Detección de voltaje bajo
6	Destellos rápidos rojos y anaranjados	El control de encendido está en retraso por reajuste

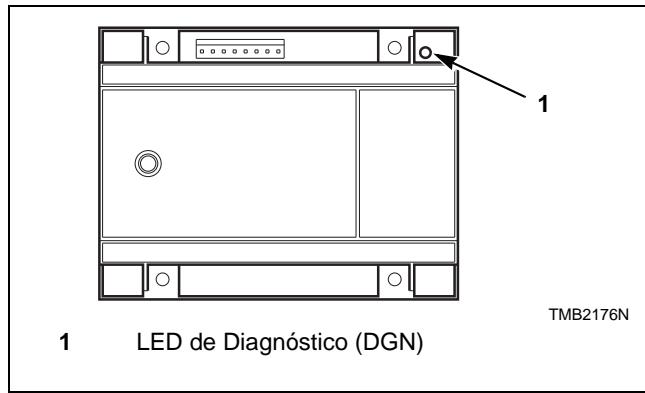


Figura 25

El LED de Diagnóstico destella códigos de error: medio segundo encendido y medio segundo apagado. Los códigos de error están separados mediante una pausa de un segundo antes de que se repita el código.

Cómo deshacerse de la unidad

Este aparato electrodoméstico está marcado de acuerdo a la directiva europea 2002/96/CE de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se tratará como un desecho doméstico. Consulte la *Figura 26*. En vez de ello, se entregará al lugar de recolección correspondiente para reciclar equipo eléctrico y electrónico. El asegurarse de que este producto se deseche correctamente ayudará a evitar consecuencias potenciales negativas para el medio ambiente y la salud humana, que de otro modo podrían producirse si se desecha de manera inapropiada este producto. El reciclado de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para obtener información más detallada sobre cómo reciclar este producto, sírvase comunicarse con la oficina local de su ciudad para servicios de desechos domésticos o con el lugar donde adquirió el producto.



Figura 26

MIX1N