



SS60 *Diesel*

Manual de Partes - 26618
Revision F

Complete los campos apropiados que apliquen a su equipo.

N/S de la Máquina: _____

N/S Manguera: _____

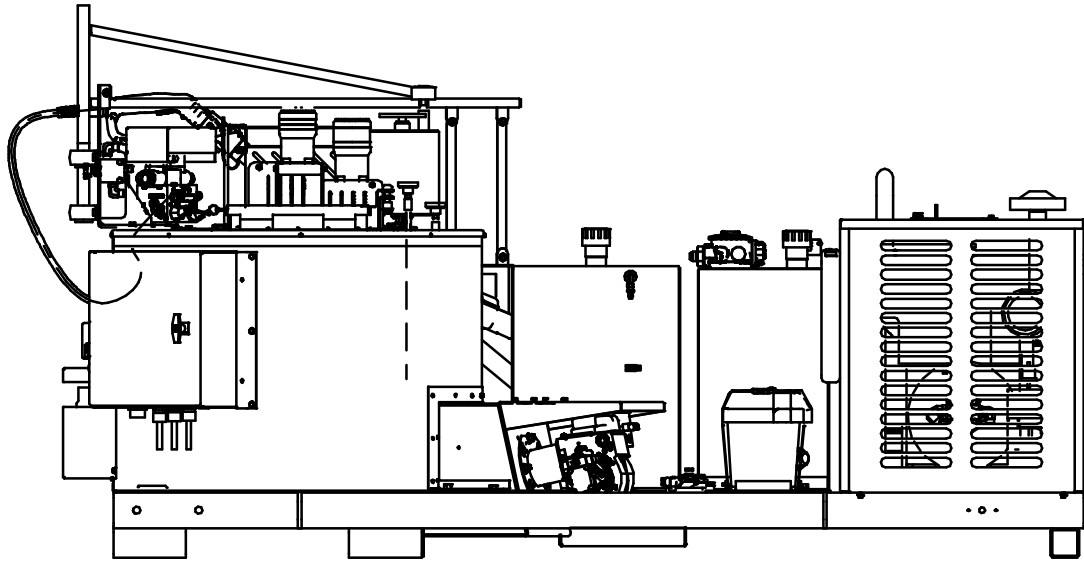
N/S de la Lanza: _____

N/S de la Bomba: _____

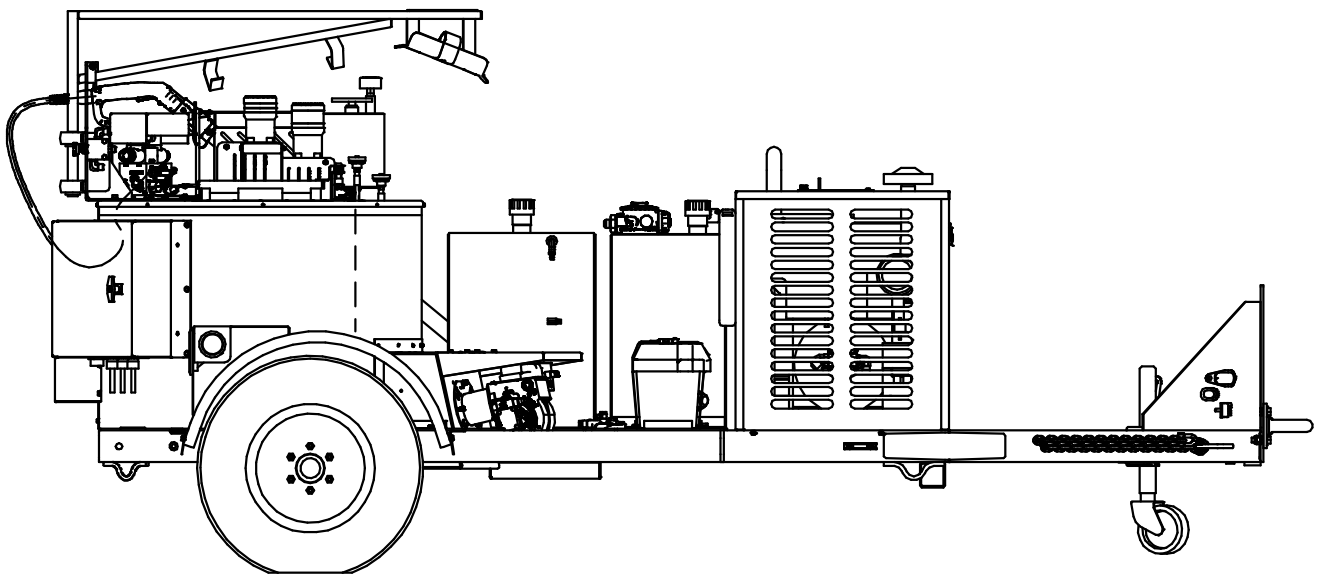
N/S del Motor: _____

Revisiones

Revisión	Descripción	Fecha (M/D/A)
A	Se actualizó al Nuevo formato.	6/9/2015
B	Se agregó información sobre el soporte del remolque.	8/2016
C	Se agregó temporizador para el Shot Timer; Logotipos de EAC y CE; Fecha de derechos de autor; Garantía de 2 años; Esquema del sistema de combustible; Montaje sobre chasis; Información del calentador nocturno; Procedimiento de Limpieza; Instrucciones de reparación de la lanza y del filtro de combustible del quemador; Advertencia Prop 65. Se actualizó la lista de partes del quemador, lanza, control de flujo, motor, cubierta del motor, y cambio de la bomba.	10/2018
D	Se cambiaron los ajustes de Alivio de la válvula hidráulica en la Figura 8.6, Se agregó la sección 2.5 con una advertencia al remolcar con el quemador encendido.	5/15/19
E	Se agregó un lugar para el número de serie de la lanza y se retiraron los números de serie que no aplican. Se actualizaron los números de parte de la caja de controles y del motor para el controlador Dynagen.	4/2/20
F	Se agregaron números de parte para la Válvula de cartucho del control de flujo, Figura 9-10, Tabla 9-10. Se agregó información para el Aceite de transferencia de calor, sección 6.18, tabla 6-7, figura 6-3.	5/5/20



**DERRETIDORA SUPER SHOT 60 SOBRE CHASIS
NP 4680**



**DERRETIDORA SUPER SHOT 60 SOBRE REMOLQUE
NP 4695**

Tabla de Contenidos

1.0 Sobre Este Manual.....	1-1
1.1 Cómo Usar Este Manual:.....	1-1
2.0 Precauciones de Seguridad	2-1
2.1 Seguridad General	2-1
2.2 Seguridad Personal	2-1
2.3 Seguridad del Equipo u Operacional	2-1
2.4 Propuesta 65 de California	2-2
2.4.1 Todo Equipo crafcoc.....	2-2
2.4.2 Todo Equipo de Crafcoc Utiliza un Motor Diésel.....	2-2
2.5 Remolcar o Conducir con el Quemador Encendido para su Transportación	2-2
2.6 Símbolos y Avisos de Seguridad	2-3
3.0 Garantía Limitada.....	3-1
3.1 Instrucciones de Solicitud de Garantía	3-2
4.0 Especificaciones de la Máquina	4-1
5.0 Instrucciones de Operación.....	5-1
5.1 Preparar el Arranque de la Máquina	5-1
5.2 Arranque de la Máquina para la Manguera Eléctrica	5-3
5.3 Sistema de Compensación de Altitud	5-4
5.4 Sobre la Manguera de Calentamiento, Lanza, Pico de Pato y el Protector de Boquilla	5-5
5.5 Operación de la Manguera Eléctrica.....	5-6
5.6 Dispensar el Material	5-7
5.7 Sobre la Rejilla Activa Para Protección de la Bomba	5-7
5.8 Loading Material into the Sealant Tank.....	5-8
5.8.1 Tabla de Profundidad del Tanque de Material.....	5-9
5.9 Apagado y Limpieza de la Máquina	5-10
5.10 Guarda la Manguera Eléctrica para su Transportación	5-11
5.11 Uso del Calentamiento Nocturno	5-12
5.12 Montaje del Equipo sobre Chasis	5-13
5.13 Shot Timer Opcional (Dosificador para Vialetas)	5-14
5.14 Almacenaje de la Máquina.....	5-14
6.0 Instrucciones de Mantenimiento.....	6-1
6.1 Motor	6-1
6.2 Sistema Hidráulico.....	6-1
6.3 Aceite de Transferencia de Calor	6-1

Tabla de Contenidos

6.4 Cojinetes de las Ruedas.....	6-1
6.5 Tubo Sensor de Material	6-1
6.6 Tuercas y Pernos	6-1
6.7 Frenos.....	6-2
6.8 Gato de Apoyo	6-2
6.9 Calibración de los Controladores de Temperatura.....	6-2
6.10 Limpieza de la Derretidora	6-2
6.11 Tabla de Mantenimiento	6-3
6.12 Instrucciones de Servicio.....	6-4
6.13 Piezas de Mantenimiento General.....	6-4
6.14 Piezas de Repuesto Recomendadas.....	6-5
6.15 Fluidos y Lubricantes Recomendados.....	6-5
6.16 Marcas Aplicables de Aceite de Transferencia de Calor.....	6-6
6.17 Especificaciones del Aceite de Transferencia de Calor Típico.....	6-6
6.18 Cambiar el Aceite de Transferencia de Calor	6-7
6.19 Reemplazo de la Bomba de Material.....	6-8
6.20 Instrucciones para la Reparación de la Lanza	6-20
6.20.1 Reemplazo de Cables	6-20
6.20.2 Reemplazo del Interruptor	6-20
6.20.3 Reemplazo de la Caja de Terminales	6-20
6.20.4 Reemplazo del Mango de la Lanza.....	6-21
6.21 Reemplazo del Filtro de Combustible del Quemador.....	6-23
7.0 Cómo Usar un Multímetro	7-1
7.1 Verificar Voltaje de CC con un Multímetro	7-1
7.2 Checking AC Voltage with Multimeter.....	7-1
7.3 Verificar la Resistencia (Ohms)	7-1
7.4 Checking Amperage.....	7-2
8.0 Solución de Problemas del Quemador.....	8-1
8.1 Solución de Problemas del Quemador de Diésel.....	8-1
8.1.1 Síntoma: El quemador no Enciende	8-1
8.1.2 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador	8-2
8.1.3 Salida de Humo Excesivo de la Chimenea de Escape.....	8-6
8.1.4 El Quemador Enciende, pero se apaga después de 15 Segundos	8-6
8.1.5 Prueba del DC Control.....	8-7
8.1.6 Prueba del Solenoide de Combustible del Quemador.....	8-7

Tabla de Contenidos

8.1.7	Prueba del Transformador de Ignición del Quemador.....	8-8
8.1.8	Purgado del Quemador.....	8-8
8.1.9	El Sellador se Calienta Lentamente.....	8-10
8.2	Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador.....	8-11
8.2.1	Síntoma: El Mezclador no Gira.....	8-11
8.2.2	Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador.....	8-12
8.2.3	Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador.....	8-16
8.3	Solución de Problemas de Mangueras.....	8-19
8.3.1	Síntoma: La Manguera no se Calienta.....	8-19
8.3.2	Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras.....	8-19
8.3.3	Síntoma: El Gatillo no Funciona.....	8-24
8.3.4	Sensor RDT Ohms vs. Temperatura.....	8-25
8.4	Solución de Problemas de la Bomba.....	8-27
8.4.1	Síntoma: No se Dispensa Material Cuando la Bomba se Activa.....	8-27
8.4.2	Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba.....	8-28
8.4.3	Solución de Problemas Hidráulicos de la Bomba.....	8-34
9.0	Sobre la Lista de Partes Ilustradas.....	9-1
9.1	Ordenar Piezas de Crafcó.....	9-1
9.2	Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800.....	9-2
9.3	Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950.....	9-6
9.4	Conjunto del Tanque, Todos los Modelos.....	9-12
9.5	Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N Todos los Modelos.....	9-14
9.6	Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos.....	9-16
9.7	Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420 Todos los Modelos.....	9-18
9.8	Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos.....	9-20
9.9	Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832 Todos los Modelos.....	9-22
9.10	Conjunto del Quemador Diésel: PN 46380 Todos los Modelos.....	9-24
9.11	Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos.....	9-26
9.12	Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos.....	9-30
9.13	Esquema Eléctrico: Todos los Modelos.....	9-34
9.14	Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos.....	9-36
9.15	Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos.....	9-38
10.0	Herramientas y Accesorios.....	10-1

Lista de Figuras

Figura 5-1 Nivel de Fluido Hidráulico e Indicador de Temperatura	5-2
Figura 5-2 Varilla de Medición para el Aceite de Transferencia de Calor	5-2
Figura 6-1 Secuencia de Ajuste de Tuercas	6-1
Figura 6-2 Calibración del Control de Temperatura	6-2
Figura 6-3 Puerto de Llenado y Drenado del Aceite de Transferencia de Calor	6-7
Figura 6-4 Alineamiento del eje del Agitador y la Bomba	6-8
Figure 6-5 Retirar el Conjunto de la Montura del Motor.....	6-9
Figura 6-6 Sujetando el Agitador al Separarlo de la Bomba de Material	6-10
Figura 6-7 Desempeñar la Bomba de Material	6-11
Figura 6-8 Limpieza de la Placa de Montaje de la Bomba	6-12
Figura 6-9 Eje de Transmisión de la Bomba Encajando en la Bomba de Material	6-13
Figura 6-10 Montaje de la Nueva Bomba de Material	6-14
Figura 6-11 Montaje del Eje del Agitador y de las Paletas	6-15
Figura 6-12 Colocación del Eje de la Bomba	6-16
Figura 6-13 Colocación del Eje de la Bomba en el Motor de la Bomba Hidráulica	6-17
Figura 6-14 Enlace de Conexión del Agitador.....	6-18
Figura 6-15 Pasos para apretar la Cadena del Agitador	6-19
Figura 6-16 Ubicación del Cable del Interruptor.....	6-21
Figura 6-17 Ubicación de los Cables	6-21
Figura 6-18 Cableado de la Caja de Terminales.....	6-22
Figura 6-19 Ubicación del Resorte del Gatillo	6-22
Figura 6-20 Conjunto del Accionador y del Gatillo	6-22
Figura 7-1 Multímetro Estándar	7-2
Figura 7-2 Amperímetro/Multímetro con Abrazadera	7-3
Figura 8-1 Esquema del Quemador Diésel.....	8-5
Figura 8-2 Ajuste del Electrodo del Quemador Diésel.....	8-9
Figura 8-3 Ajustes de Aire del Quemador Diésel	8-9
Figura 8-4 Verificar el Voltaje del Conector Din.....	8-14
Figura 8-5 Esquema de Circuito del Mezclador.....	8-15
Figura 8-6 Ajuste de Preción de la Válvula Hidráulica.....	8-17
Figura 8-7 Diseño del Conector Din.....	8-18

Lista de Figuras

Figura 8-8 Prueba de Voltaje en la Caja de Conexiones	8-21
Figura 8-9 Esquema de Circuito de Manguera	8-22
Figura 8-10 Cableado de la Caja de Conexiones	8-23
Figura 8-11 Esquema de la Bomba.....	8-33
Figura 9-1 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800.....	9-2
Figura 9-2 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800 (continuado)	9-4
Figura 9-3 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 100.....	9-6
Figura 9-4 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)	9-8
Figura 9-5 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)	9-10
Figura 9-6 Conjunto del Tanque.....	9-12
Figura 9-7 Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N Todos los Modelos.....	9-14
Figura 9-8 Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos	9-16
Figura 9-9 Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420 Todos los Modelos	9-18
Figura 9-10 Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos	9-20
Figura 9-11 Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832 Todos los Modelos	9-22
Figura 9-12 Conjunto del Quemador Diésel: NP 46380 Todos los Modelos	9-24
Figura 9-13 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos	9-26
Figura 9-14 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos (continuado).....	9-28
Figure 9-15 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos	9-30
Figura 9-16 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos (continuado).	9-32
Figura 9-17 Esquema Eléctrico: Todos los Modelos	9-34
Figura 9-18 Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos 130	9-36
Figura 9-19 Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos	9-38

Lista de Tablas

Tabla 2-1 Símbolos y Avisos de Seguridad.....	2-3
Tabla 2-2 Símbolos y Avisos de Seguridad (continuado).....	2-4
Tabla 4-1 Especificaciones de la Máquina.....	4-1
Tabla 5-1 Preparar el Arranque de la Máquina.....	5-1
Tabla 5-2 Encendido del Quemador.....	5-3
Tabla 5-3 Encendido del Quemador para la Manguera Eléctrica (continuado).....	5-4
Tabla 5-4 Operación de la Manguera Eléctrica.....	5-6
Tabla 5-5 Dispensar el Material.....	5-7
Tabla 5-6 Carga de Material en el Tanque Sellador.....	5-8
Tabla 5-7 Tabla de Profundidad del Tanque de Material.....	5-9
Tabla 5-8 Apagado y Limpieza de la Máquina.....	5-10
Tabla 5-9 Instrucciones para Transportar la Manguera.....	5-11
Tabla 5-10 Uso del Calentador Nocturno.....	5-12
Tabla 5-11 Montaje del Equipo sobre Chasis.....	5-13
Tabla 6-1 Tabla de Mantenimiento.....	6-3
Tabla 6-2 Instrucciones de Servicio.....	6-4
Tabla 6-3 Piezas de Mantenimiento General.....	6-4
Tabla 6-4 Piezas de Repuesto Recomendadas.....	6-5
Tabla 6-5 Fluidos y Lubricantes Recomendados.....	6-5
Tabla 6-6 Marcas Aplicables de Aceite de Transferencia de Calor.....	6-6
Tabla 6-7 Cambiar el Aceite de Transferencia de Calor.....	6-7
Tabla 6-8 Reemplazo de la Bomba de Material.....	6-8
Tabla 6-9 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-9
Tabla 6-10 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-10
Tabla 6-11 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-11
Tabla 6-12 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-12
Tabla 6-13 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-13
Tabla 6-14 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-14
Tabla 6-15 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-15
Tabla 6-16 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-16
Tabla 6-17 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-17

Lista de Tablas

Tabla 6-18 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-18
Tabla 6-19 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado).....	6-19
Tabla 6-20 Reemplazo del Filtro del Combustible del Quemador.....	6-23
Tabla 8-1 Solución de Problemas Visuales Básicos del Quemador	8-1
Tabla 8-2 Solución de Problemas Visuales Básicos del Quemador (continuado).....	8-2
Tabla 8-3 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador.....	8-2
Tabla 8-4 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador (continuado)	8-3
Tabla 8-5 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador (continuado)	8-4
Tabla 8-6 Salida de Humo de la Chimenea de Escape	8-6
Tabla 8-7 El Quemador Enciende, pero se Apaga después de 15 Segundos	8-6
Tabla 8-8 Prueba del DC Control	8-7
Tabla 8-9 Prueba del Solenoide de Combustible del Quemador	8-7
Tabla 8-10 Prueba del Transformador de Ignición del Quemador	8-8
Tabla 8-11 El Sellador se Calienta Lentamente	8-10
Table 8-12 Solucion de Problemas Visuales Basicos del Mixer	8-11
Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador	8-12
Tabla 8-14 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador (continuado).....	8-13
Tabla 8-15 Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador	8-16
Tabla 8-16 Solución de Problemas Visuales Básicos de Mangueras	8-19
Table 8-17 Hose Electrical Troubleshooting.....	8-19
Tabla 8-18 Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras (continuado).....	8-20
Tabla 8-19 El Gatillo No Funciona.....	8-24
Tabla 8-20 Sensor RDT Ohms vs. Temperatura	8-25
Tabla 8-21 Sensor RDT Ohms vs. Temperatura (continuado).....	8-26
Tabla 8-22 Solución de Problemas Visuales Básicos de la Bomba	8-27
Tabla 8-23 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba	8-28
Tabla 8-24 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado).....	8-29
Tabla 8-25 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado).....	8-30
Tabla 8-26 Solución de Problemas Eléctricos de la Bobma (continuado).....	8-31
Tabla 8-27 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado).....	8-32
Tabla 8-28 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado).....	8-33

Lista de Tablas

Tabla 8-29 Solución de Problemas Hidráulicos de la Bomba	8-34
Tabla 9-1 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800	9-3
Tabla 9-2 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800 (continuado)	9-5
Tabla 9-3 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950	9-7
Tabla 9-4 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)	9-9
Tabla 9-5 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: PN 46950 (continuado)	9-11
Tabla 9-6 Conjunto del Tanque	9-13
Tabla 9-7 Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N	9-15
Tabla 9-8 Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos	9-17
Tabla 9-9 Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420 Todos los Modelos	9-19
Tabla 9-10 Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos	9-21
Tabla 9-11 Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832 Todos los Modelos	9-23
Tabla 9-12 Conjunto del Quemador Diésel: PN 46380 Todos los Modelos	9-25
Tabla 9-13 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos	9-27
Tabla 9-14 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos (continuado)	9-29
Tabla 9-15 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos	9-31
Tabla 9-16 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos (continuado) ..	9-33
Tabla 9-17 Esquema Eléctrico: Todos los Modelos	9-35
Tabla 9-18 Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos	9-37
Tabla 9-19 Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos	9-38

Capítulo 1 Introducción

1.0 Sobre Este Manual

Este manual es proporcionado con cada Derretidora Crafcó Super Shot 60 Diesel nueva. El manual asiste a los operadores a conocer el uso correcto de la aplicación de la derretidora y brinda información sobre las funciones mecánicas de la máquina.

Su Derretidora Super Shot 60 Diesel de Crafcó está especialmente hecho para proporcionar excelente servicio y ahorrar gastos de mantenimiento. Sin embargo, como con todo equipo especial de ingeniería, obtiene los mejores resultados a un costo mínimo si usted:

Opera su máquina como el manual lo indica.

Mantiene su máquina regularmente como el manual lo indica.

1.1 Cómo Usar Este Manual:

El formato de este manual hace que cada capítulo comience en la página derecha. Puede haber una página en blanco en la página izquierda si el capítulo anterior termina en una página derecha.

Si se consulta en su formato digital (PDF) las siguientes funciones están disponibles:

1. La Tabla de Contenidos, la Lista de Tablas, y la Lista de Figuras son hipervínculos, cuando se haga clic izquierdo en una sección, tabla o figura se le llevará a esa página.
2. El texto azul subrayado a lo largo del manual es hipervínculo, cuando se haga clic izquierdo se le llevará a esa página, tabla o figura.
3. El panel a la izquierda del PDF es un panel de marcadores de página, si hace clic izquierdo en cualquier sección/encabezado en el panel de marcadores de página se le llevará a esa página.

Capítulo 2 Seguridad

2.0 Precauciones de Seguridad

Para más información de seguridad detallada, consulte el Manual de Seguridad (PN 26221) incluido con la máquina. Contacte a su Distribuidor Autorizado de Crafco en crafco.com/Distributors.

2.1 Seguridad General

- Crafco Inc. no asume ninguna responsabilidad por lesiones o heridas ocasionadas por el uso incorrecto de la máquina.
- Lea este manual detalladamente antes de operar la máquina.
- Obedezca todas las señales de PRECAUCIÓN (CAUTION) y ADVERTENCIA (WARNING).
- Asegúrese de que un operador sepa cómo operar la máquina antes de usarla.

2.2 Seguridad Personal

- Las altas temperaturas del funcionamiento de esta máquina y el sellador que contiene requieren que los operadores usen ropa protectora, guantes, calzado de suela dura y gafas de seguridad en todo momento.
- Evite que entre agua en cualquier parte de la máquina. Si hay rastros de agua en el sistema del aceite de transferencia de calor, caliente el aceite a 250-300°F (121.1-148.96°C) de 2 a 3 horas.
- El contacto corporal con el sellador caliente o aceite de transferencia de calor puede causar quemaduras graves.
- Si el mezclador no se detiene antes de agregar material sólido, el material caliente podría llegar al cuerpo del operador, y causar quemaduras graves.
- Mantenga manos, pies y ropa lejos de todas las piezas en movimiento.

2.3 Seguridad del Equipo u Operacional

- No opere la máquina en áreas que no cuenten con suficiente flujo de aire.
- Apague el quemador y el motor antes de rellenar el tanque de combustible.
- Asegúrese de que el mezclador se detenga antes de agregar material sólido al tanque de sellador. Levante la tapa, coloque el material sobre la tapa y ciérrela. El mezclador se reiniciará automáticamente.
- Mantenga siempre un extintor de incendio en buen estado cerca de la máquina y sepa cómo usarlo.
- NO caliente el aceite de transferencia a una temperatura mayor a 525°F (273.9°C).
- NO ponga demasiado aceite de transferencia de calor en el depósito. La expansión del aceite de transferencia de calor puede causar derrames. Con la máquina nivelada, revise el aceite diariamente antes de encender el quemador. Agregue aceite hasta la marca superior de la varilla (a 70°F (21.1°C)). Solo use aceite de transferencia de calor recomendado. Cambie el aceite después de 500 horas de uso o después de un año, lo que sea que suceda primero.
- Siga las instrucciones de operación para el encendido y apagado del quemador. Las instrucciones se encuentran en la caja de control de la máquina.
- Calibre el control de temperatura cada 50 horas de operación. Consulte la sección [6.9 Calibración de Control de Temperatura](#).
- Reemplace cualquier manguera que presente desgaste, deshilachado o quebraduras.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén bien ajustadas y/o que no haya derrames.
- No deje la máquina desatendida mientras el quemador se encuentre encendido.
- Ajuste todos los pernos y tornillos cada 100 horas de operación.

Capítulo 2 Seguridad

2.4 Propuesta 65 de California


El Estado de California cuenta con una lista de químicos que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento o daño reproductivo. Su equipo Crafcoc Inc. viene con las siguientes advertencias:

2.4.1 Todo Equipo crafcoc

 **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov
26471N

ADVERTENCIA: Cáncer y Daño Reproductivo – www.P65Warnings.ca.gov

2.4.2 Todo Equipo de Crafcoc Utiliza un Motor Diésel

 **WARNING:** Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- Do not modify or tamper with the exhaust system.
- Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to www.P65warnings.ca.gov/diesel.

26307

ADVERTENCIA: Respirar los gases del escape motor diésel lo expone a sustancias químicas que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

- Siempre arranque y opere el motor en un área bien ventilada.
- Si está en un área cerrada, ventile el escape hacia el exterior.
- No modifique o altere el sistema de escape
- No deje el motor en ralentí excepto si es necesario.

Para más información, ir a www.P65Warnings.ca.gov/diesel.

2.5 Remolcar o Conducir con el Quemador Encendido para su Transportación

El quemador de su máquina Crafcoc está diseñada para su uso exclusivo una vez estacionado o siendo remolcado a baja velocidad mientras aplica sellador donde se requiera. Al transportar o remolcar esta máquina, el quemador debe estar apagado. Operar el quemador durante la transportación de la máquina es una violación del Código de Regulaciones Federales, CFR Título 49, Parte 392, Subsección G, 329.67 y podría causar daños al quemador y/o a la máquina.

PRECAUCIÓN






El quemador de su máquina Crafcoc está diseñada para su uso exclusivo una vez estacionado o siendo remolcado a baja velocidad mientras aplica sellador donde se requiera. **Al transportar o remolcar esta máquina, el quemador debe estar apagado.**

Capítulo 2 Seguridad

2.6 Símbolos y Avisos de Seguridad





Los símbolos y avisos de seguridad importantes están marcados en la máquina y en el manual. Su incumplimiento podría causar daños al equipo, averías, lesiones graves, o la muerte. Por favor lea y obedezca todos los símbolos y avisos. La siguiente tabla incluye los símbolos y avisos más comunes.

Tabla 2-1 Símbolos y Avisos de Seguridad

Símbolo	Punto	Comentario
ADVERTENCIA	Advertencia	Se refiere a posibles lesiones o muerte.
PRECAUCIÓN	Precaución	Se refiere a posibles daños al equipo o averías.
	Peligro de Quemaduras Graves	El material caliente puede causar quemaduras graves.
	Zapatos de Seguridad	Use calzado de trabajo de suela dura.
	Guantes Protectores	Use guantes resistentes al calor.
	Equipo de Protección de Cara y Ojos	Use protector facial o gafas de seguridad.
	Peligro de Aplastamiento Corporal	No se pare entre el remolque y el gancho cuando enganche la derretidora al camión.

Capítulo 2 Seguridad

Tabla 2-2 Símbolos y Avisos de Seguridad (continuado)

Símbolo	Punto	Comentario
	Peligro de Aplastamiento	Alejar pies y piernas.
	Peligro de Pellizco	Alejar manos y pies.
	Peligro por Combustión de Gases	Evite inhalar el gas de combustión del motor
	Lea el Manual	Lea y comprenda los manuales de operación y seguridad antes de operar la máquina.



Capítulo 3 Información de Garantía

3.0 Garantía Limitada

CrafcO, Inc. (Fabricante), o uno de sus distribuidores afiliados, reemplazarán sin costo al comprador original cualquier parte que, al ser examinada por el Fabricante, sea defectuosa en cuanto a material o mano de obra. Esta garantía tiene un periodo de **dos años** a partir de la fecha factura, pero excluye el motor o sus componentes, compresor, llantas y batería, ya que estos artículos están sujetos a garantías emitidas por sus fabricantes.

CrafcO, Inc. no será responsable por las partes que hayan sido dañadas por accidente, alteración, abuso, lubricación/mantenimiento inadecuados, desgaste normal, u otra causa fuera de nuestro control.

La garantía aquí proporcionada se extiende sólo a la reparación y/o al reemplazo de esos componentes en el equipo anteriormente cubierto y no cubre costos de mano de obra. La garantía no se extiende a daños incidentales o indirectos como resultado de cualquier defecto cubierto por esta garantía.

Todos los costos de transporte y mano de obra incurridos por el comprador al enviar o reparar componentes deben ser cubiertos por el comprador. CrafcO, Inc. rechaza específicamente cualquier otra representación, garantía, o responsabilidad relacionada a la condición o el uso del producto.

PRECAUCIÓN

El uso de partes de repuesto que no sean piezas originales de CrafcO puede afectar la seguridad o fiabilidad de su equipo y anula cualquier garantía.

Capítulo 3 Información de Garantía

3.1 Instrucciones de Solicitud de Garantía

Crafco, Inc. garantiza partes y maquinaria comprada a través de Crafco o alguno de sus distribuidores afiliados por dos años a partir de la fecha de la factura. Los artículos desgastados o usados no serán cubiertos por la garantía limitada de Crafco. Un artículo desgastado o usado se define como: bombas de material, puntas de sellado, llantas, etc. Entre otros.

Si una parte falla dentro de los dos años de la fecha de la factura, se debe obtener un número de autorización de devolución (RA). Si la parte fue comprada a través de Crafco, Inc. comuníquese con el departamento de devoluciones en [Returns@crafco.com](mailto>Returns@crafco.com) para obtener un número de autorización o si la compró a través de un distribuidor de Crafco, comuníquese con el distribuidor.

Nota: Si la parte tiene un número de serie asociado, por ejemplo; una máquina, o manguera o lanza, éste se debe proporcionar al solicitar un número de autorización para la garantía. Se le enviará al cliente un formato por e-mail o fax con las instrucciones para devolver el artículo a Crafco, Inc. Ver el ejemplo. Si se determina que la parte está dentro del periodo de garantía de dos años y no se ha abusado ni modificado, se abonará un crédito a la cuenta o tarjeta de crédito del cliente. El cliente puede solicitar que se reemplace la parte en vez de recibir crédito si así lo desea.

Nota: Todas las garantías de motor están cubiertas por el fabricante del motor. Si necesita información de distribuidores en su área haga el favor de contactarnos para dirigirlo al distribuidor de motores más cercano.

Todas las partes devueltas se prueban y se evalúan. Si la parte ha sido modificada de alguna manera sin el consentimiento previo de un representante de Crafco, Inc. la garantía se anulará.

Por favor, siga las instrucciones que a continuación se indican cuando se haga una solicitud de garantía. El incumplimiento de estos procedimientos podría anular la garantía.

Llame a su Distribuidor Local de Crafco. Si no sabe quién es su distribuidor local, llame a un Representante de Servicio al Cliente de Crafco (sin costo 1-800-528-8242) para obtener un nombre, ubicación y número telefónico.

Al contactar al distribuidor, prepárese para identificar el número de serie, número de modelo, número de motor, fabricante del motor, y la fecha de compra si está disponible.

Si la causa del mal funcionamiento se debe a una parte defectuosa, el Distribuidor le informará sobre el procedimiento a seguir para obtener un reemplazo.

La garantía solo es válida para partes que han sido facilitadas o recomendadas por Crafco, Inc.

Si tiene alguna pregunta adicional sobre las reparaciones y piezas en garantía, no dude en llamar al número 1-800-528-8242 sin costo alguno.

Para Garantía:

Crafco, Inc.

25527 South Arizona Avenue, Chandler, AZ
85248

Teléfono: (480) 655-8333 o (800) 528-8242

Fax: (480) 655-1712

Para cualquier otra consulta:

Crafco, Inc.

6165 W Detroit St, Chandler, AZ 85226

Teléfono: (602) 276-0406 o (800) 528-8242

Fax: (480) 961-0513

CustomerService@crafco.com

Capítulo 4 Especificaciones de la Máquina

4.0 Especificaciones de la Máquina

Tabla 4-1 Especificaciones de la Máquina

Especificación	NP 46800 Sobre Chasis	NP 46950 En Remolque
Capacidad del Tanque	58 Galones (220 Litros)	
Capacidad de Fundido	480 Libras por hora (218 Kg, por hora)	
Aceite de Transferencia de Calor Requerido	21 Galones a 70°F (82 Litros a 21°C)	
Estructura del Tanque	Doble Caldera	
Tamaño de Apertura del Tanque	12.25 in x 14.63 in (31.2 cm x 38.1 cm)	
Máxima Entrada de Calor	205,000 BTUs	
Quemador y Control de Temperatura	Control termostático de aire forzado con diésel	
Motor Isuzu Diésel	Modelo 3CJ1 de 3 Cilindros 19 HP @ 3,000 RPM (14.2 kW @ 3,000 RPM)	
Mecanismo de Manejo	Hidráulico. Velocidad infinita de avance y reversa en la bomba de material. Agitador de velocidad fija.	
Mezclador	Mezclador de barrido completo con 2 paletas horizontales y elevadores verticales.	
Peso Vacío Aproximado	2,500 Lbs. (1,134 kg)	3,200 Lbs. (1,451 kg)
Capacidad del Tanque Diésel	26 Galones (98.4 Litros)	
Capacidad del Tanque Hidráulico	26 Galones (98.4 Litros)	
Capacidad del eje	N/A	Torsional Único 4,200 lbs. (1,905 kg)
Neumáticos	N/A	ST225/75 R15 (Rango de Carga D)

Capítulo 5 Instrucciones de Operación


5.0 Instrucciones de Operación

LA Derretidora Crafcó Super Shot 60 Diesel fue desarrollada para fundir los selladores de Crafcó. Sin embargo, funciona con la mayoría de asfalto y selladores de grietas para carreteras.

Nota: NO intente operar la máquina sin seguir estas y todas las instrucciones.

5.1 Preparar el Arranque de la Máquina

Tabla 5-1 Preparar el Arranque de la Máquina

Paso	Acción
1	Llene el tanque de combustible con combustible diésel. Nota: Use el combustible diésel tipo 1 en clima frío y tipo 2 en clima cálido.
2	Verifique el nivel del aceite en la caja del cigüeñal. (Consulte las instrucciones del fabricante para el motor)
3	Verifique el nivel del fluido hidráulico estando a una temperatura de 70°F (21.1°C). Agregue fluido si es necesario. Vea la Figura 5-1 Nivel del Fluido Hidráulico e Indicador de Temperatura .
4	Con la máquina en una superficie nivelada, verifique el nivel del aceite de transferencia de calor estando a una temperatura de 70°F (21.1°C). El aceite debe llegar a la marca en la varilla de medición. NO sobrellene o podría haber derrames cuando el aceite se caliente y se expanda. Vea la Figura 5-2 Varilla de Medición del Aceite de Transferencia de Calor .
5	Asegúrese de que todos los interruptores estén apagados ("OFF") y que todos los marcadores de control de temperatura estén en su configuración mínima.
ADVERTENCIA	
	<p>El buen funcionamiento de esta máquina es responsabilidad del operador.</p> <p>Tenga extrema precaución al operar esta máquina; la seguridad es el resultado de ser cuidadoso y de poner atención a los detalles. Recuerde que la flama de diésel es de aproximadamente 2,200°F (1,204.4°C). Algunas partes expuestas de la máquina pueden alcanzar los 500°F (260°C), el sellador 400°F (204.4°C), y el fluido hidráulico 180°F (85.2°C).</p> <p>Siempre use ropa protectora, guantes, calzado de suela dura, y gafas de seguridad o protector facial. Asegúrese de que todas las conexiones estén bien ajustadas para evitar fugas. Reemplace de manera inmediata cualquier manguera que presente desgaste, deshilachado o quebradura. Ajuste todos los pernos y tornillos cada 100 horas de operación.</p>

Capítulo 5 Instrucciones de Operación



Figura 5-1 Nivel de Fluido Hidráulico e Indicador de Temperatura

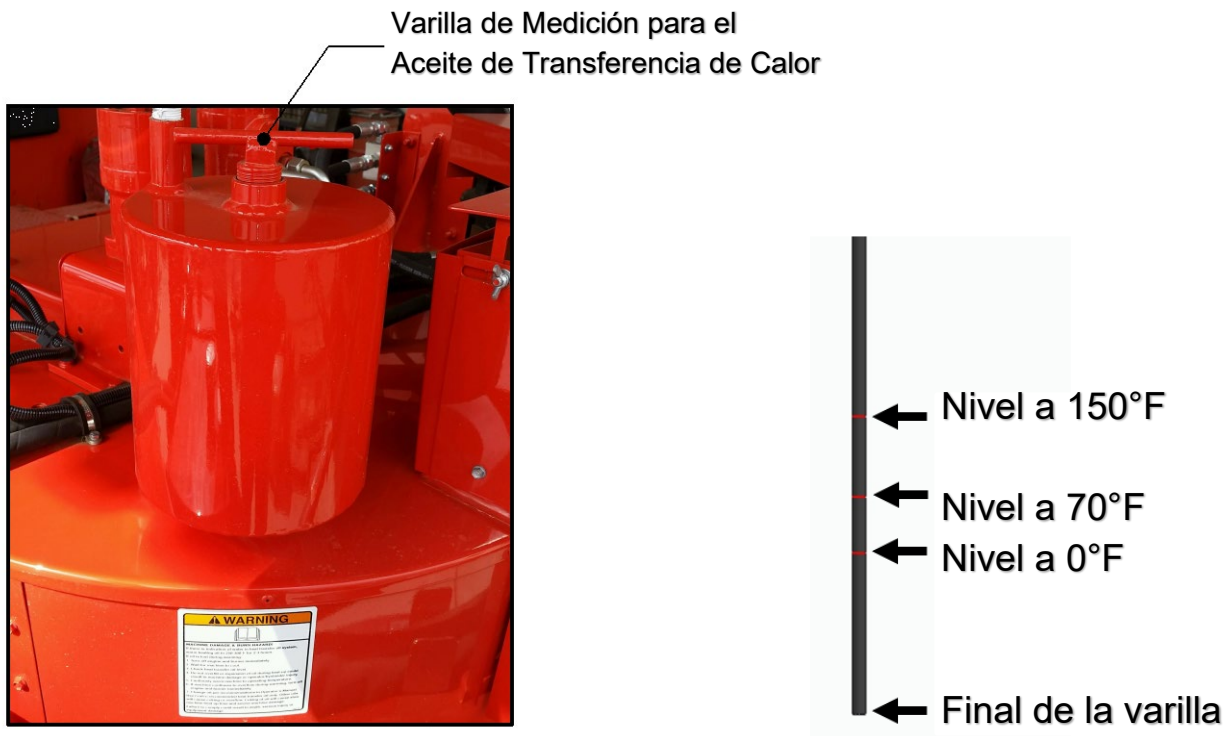


Figura 5-2 Varilla de Medición para el Aceite de Transferencia de Calor

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.2 Arranque de la Máquina para la Manguera Eléctrica

Tabla 5-2 Encendido del Quemador

Paso	Acción
1	Abra la cubierta del escape de la tolva por completo
2	<p>Start the engine:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gire el interruptor de encendido a la posición "ON". b) Asegúrese de que el controlador del motor esté en modo "AUTO" (la Pantalla debe mostrar "Waiting to Start"). Si no está en modo "AUTO", presione el botón una vez. c) Presione el botón "RUN" una vez. El motor no arrancará de inmediato, ya que primero encenderá la bomba de combustible y calentará las bujías por varios segundos, luego el motor encenderá y arrancará. d) El motor funcionará a medio ralentí hasta que la temperatura del material alcance los 275F, momento en el que el solenoide del acelerador en la máquina abrirá el acelerador a su velocidad de funcionamiento que es la máxima. Si se inicia el motor con el tanque de material caliente (más de 275F), el motor funcionará a medio ralentí durante 30 segundos, y luego el solenoide del acelerador activará la velocidad de funcionamiento normal.
3	<p>Gire el interruptor "BURNER" en la caja de controles a la posición "ON". La luz roja "BURNER" se encenderá, indicando que el material y el aceite se encuentran debajo de lo necesario. Cuando la luz roja se apague, se indica que la temperatura del material y del aceite han llegado al nivel adecuado.</p> <p>Nota: El que la luz encienda no significa que el quemador esté funcionando.</p>
4	Fije la temperatura del aceite de transferencia de calor a 500°F (260°C).
5	Fije la temperatura del material a la temperatura recomendada por el fabricante.
	PRECAUCIÓN
	<p>Si el arranque del quemador falla 3 veces, sonará la alarma "BURNER LOCKOUT". Para reiniciar el quemador, mantenga el interruptor "RESET" en la posición "DOWN" por 5 segundos y luego libere. El quemador debe iniciar. Si no lo hace, consulte 8.1.1 Síntoma: El Quemador no Enciende para encontrar la falla.</p> <p>Importante: El material sólido se funde primero junto a las paredes y al fondo del tanque. El sensor de temperatura del material está ubicado al lado de la pared, por lo tanto, es posible que el inicio del proceso de fundición indique una temperatura óptima para operar, pero que el material al centro del tanque aún se encuentre sólido. Esto es normal, y cuando la manguera de calentamiento esté lista para operar, la mayoría del material en el tanque se fundirá y se calentará a la temperatura adecuada para la aplicación.</p>
6	Permita que el aceite de transferencia de calor continúe calentándose.
7	<p>Cuando el material alcance los 275°F (135°C) active el mezclador girando el interruptor en el panel de control hidráulico a la posición "MIXER". Si el mezclador no se mueve, permita que el material se caliente más tiempo.</p> <p>Nota: La velocidad del mezclador es preajustada en la fábrica y no se puede modificar. El mezclador no se puede activar hasta que el material alcance los 275°F (135°C).</p>

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

Tabla 5-3 Encendido del Quemador para la Manguera Eléctrica (continuado)

Paso	Acción
	PRECAUCIÓN
	Si el mezclador se atasca puede hacer que el aceite hidráulico se sobrecaliente y dañe la máquina.
8	La manguera automáticamente muestra "ON" cuando el material alcanza los 275°F (135°C). La luz roja "HOSE" se encenderá cuando el control de la manguera pida calor.
9	Ajuste el marcador de temperatura al valor recomendado por el fabricante. Nota: La manguera alcanza la temperatura de operación en aproximadamente 30 minutos.
10	Después de que la manguera alcanza la temperatura indicada, la luz "HOSE" en la caja de controles se apagará.
11	Reduzca la temperatura a 360°F (182.2°C) aproximadamente. Nota: Se recomienda operar la manguera a la temperatura sugerida.
	Importante: La manguera debe alcanzar 325°F (162.8°C) antes de que se pueda dispensar. Si la manguera no dispensa cuando se activa el gatillo, permita que el material se caliente por más tiempo. Si la manguera aún no dispensa, apague la máquina, ubique y quite el tapón de la manguera
	PRECAUCIÓN
	<p>NO tuerza ni gire la manguera.</p> <p>Evite doblar la manguera y que se tuerza de manera continua. Mantenga un radio de curvatura de 10 pulgadas (25cm) como mínimo.</p> <p>NO use una configuración en el controlador de la manguera si se encuentra a más de 400°F (204.4°C).</p> <p>NO mueva o doble la manguera cuando esté fría. Podría dañar la manguera.</p> <p>NO deje la manguera trabajando por más de 30 minutos si no está dispensando material; esto podría causar daño permanente en la manguera.</p> <p>NO retire la manguera del brazo durante la operación o se torcerá.</p> <p>Importante: Es altamente recomendado que la manguera se coloque en el brazo y en posición de almacenaje y bloquearla o asegurarla cuando no esté en uso. Esto evitará torceduras.</p>

5.3 Sistema de Compensación de Altitud

Esta unidad puede estar equipada con un Sistema de Compensación de Altitud. De ser así, habrá una pequeña carcasa montada justo debajo del panel de la llave de arranque en el travesaño del soporte del motor. El sistema es automático durante la mayoría de las condiciones de operación. Sin embargo, si la máquina se lleva a una altitud por encima o por debajo de 2,624 pies (800 metros) mientras el motor está encendido, será necesario detener el motor y reiniciarlo. Hay una luz amarilla que indica si la máquina se encuentra por encima de 2,624 pies (800 metros) y que el sistema está activo.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.4 Sobre la Manguera de Calentamiento, Lanza, Pico de Pato y el Protector de Boquilla

La Manguera de Calentamiento

La manguera de calentamiento incluida en la máquina está revestida de teflón y trenzada con acero. Cuenta con un elemento calefactor que va a lo largo de la manguera para calentar el material con la manguera. La manguera está cubierta con caucho resistente a altas temperaturas.

La Lanza

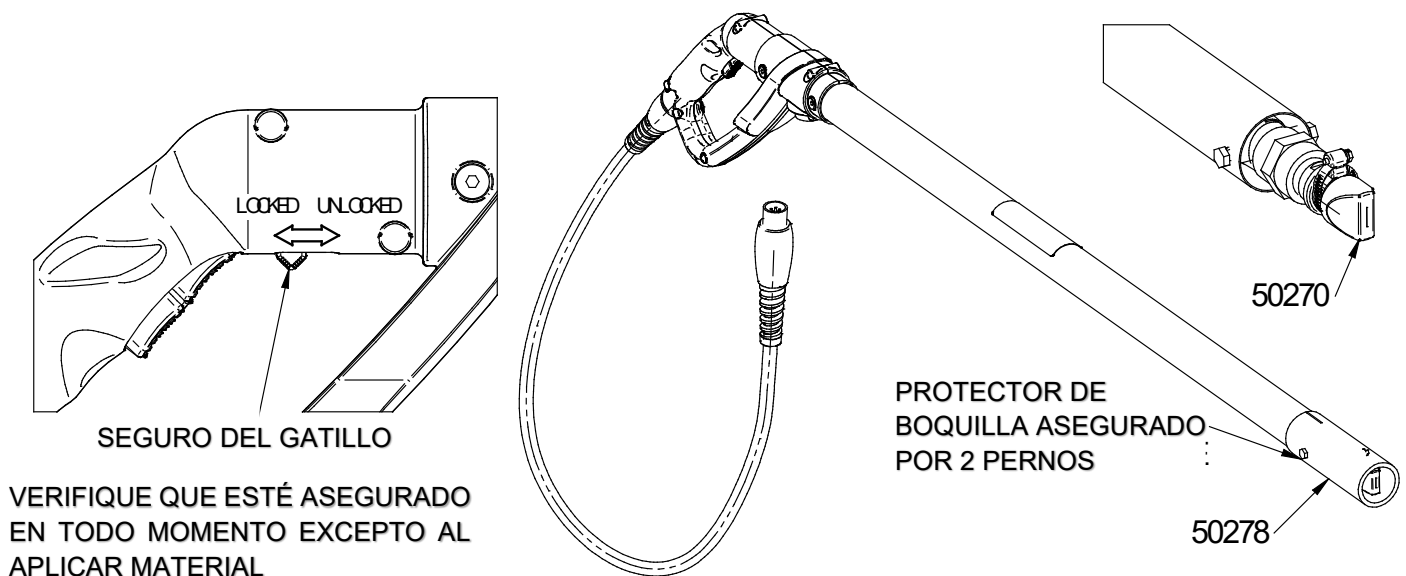
La lanza cuenta con un tubo de aluminio para proteger tanto a la lanza como al operador. El puño del gatillo está equipado con un interruptor eléctrico el cual, al presionarse, manda una señal para activar la bomba. La lanza está equipada con un seguro de gatillo para evitar la activación accidental del bombeo cuando no se está bombeando material. El gatillo debe estar en posición "LOCKED" ("BLOQUEADO") en todo momento menos cuando se use para bombear material.

La Válvula

La lanza cuenta con una válvula de "pico de pato" reemplazable, la cual corta el flujo del material cuando la bomba está apagada lo cual evita el goteo excesivo del material. La válvula también dirige el material a una corriente para su fácil aplicación en grietas. Están disponibles otras boquillas de sellado. Vea [10.0 Herramientas y Accesorios](#) para otras opciones de boquillas de sellado.

Protector de la Boquilla

La lanza tiene un protector de boquilla por defectos de fábrica sólo cuando se instala un "pico de pato". Este protector de boquilla no es requerido al usar un disco de sellado o un adaptador de boquilla antigoteo. El propósito de este protector es prolongar la vida útil del "pico de pato" y proteger al operador en caso de que haya algún problema. Asegúrese de que el protector esté instalado correctamente antes de operar el equipo. Ver a continuación.



Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.5 Operación de la Manguera Eléctrica


Tabla 5-4 Operación de la Manguera Eléctrica

Paso	Acción
	<p style="text-align: center;">PRECAUCIÓN</p> <p>Torcer y girar la manguera eléctrica (utilizada en las Derretidoras SS60, SS125, y el SS250) hace que la manguera falle; los cables de calefacción eléctrica harán corto circuito con la cubierta de la manguera metálica y la manguera dejará de calentarse.</p> <p>Nota: Este tipo de falla no está cubierta por la garantía de CrafcO.</p>
1	Fije la temperatura de la manguera a 380°F o a la temperatura recomendada por el fabricante del material.
2	Permita que la manguera se encienda y se caliente por un mínimo de 30 minutos.
3	<p>Asegúrese de que el eslabón giratorio entre la manguera y la lanza se mueva libremente.</p> <p>Nota: No tuerza ni doble la manguera bruscamente, sobre bordes afilados como la estructura del tanque o del marco.</p> <p>CrafcO, Inc. recomienda que no trabaje directamente debajo del brazo; esto podría causar daños a la manguera.</p>
4	Siga las instrucciones de este manual.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.6 Dispensar el Material

Tabla 5-5 Dispensar el Material

Paso	Acción
	AVERTENCIA
	<p>Póngase ropa protectora, guantes, calzado de suela dura, y protector facial o gafas protectoras al operar o llenar esta máquina. Lea todo el manual antes de operar la máquina.</p> <p>Nunca apunte la lanza a ninguna parte de su cuerpo o el de otra persona. El material caliente puede causar quemaduras graves.</p>
	<p>Importante: Puede haber dificultades al arrancar en días fríos. A pesar de que la lanza está diseñada para calentar material hasta la boquilla, en días fríos puede colocar la lanza en la caja de soporte sobre el equipo para facilitar la fundición del material de la válvula pico de pato. Inserte la boquilla de la lanza por poco tiempo antes de proceder.</p>
1	Permita que el material alcance 380°F (139.3°C) y que la manguera alcance 380°F (139.3°C); o temperaturas de funcionamiento adecuadas.
2	Ponga el control de velocidad de la bomba en su valor mínimo girando la perilla de velocidad de la bomba completamente en sentido contrario de las manecillas del reloj.
3	Con la boquilla de la lanza insertada en la caja de soporte encima de la derretidora, libere el gatillo de la lanza e incremente la velocidad de bombeo lentamente al girar la perilla de velocidad en sentido de las manecillas del reloj hasta que el motor de la bomba empiece a encender y el material fluya de la boquilla de la válvula de “pico de pato”.
4	Ajuste la velocidad de bombeo a la velocidad de flujo deseada.
5	Dispense el material según sea requerido. Nota: El ritmo del flujo puede cambiar mientras la bomba se encuentra trabajando al girar la perilla de control.

5.7 Sobre la Rejilla Activa Para Protección de la Bomba

La bomba está completamente rodeada por una rejilla protectora. Esta rejilla evita que objetos de ½ pulgada (1.27 cm) o más entren al tanque de sellado por el puerto de succión de la bomba. La rejilla gira 360° de manera continua cuando el agitador de sellado se activa. La rejilla protege a la bomba de daños causados por objetos exteriores y se limpia a si misma al girar alrededor de la bomba y del puerto de succión.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación


5.8 Carga de Material en la Tolva

Esta unidad está equipada con un Sistema de bloqueo de seguridad en la puerta de carga. Este sistema desactiva el sistema hidráulico del mezclador cuando la tapa está abierta para evitar que el mezclador gire. Esta es una función de seguridad para el operador y no debe ser desactivada por ningún motivo.

ADVERTENCIA

Podría haber lesiones si se desactiva este sistema de seguridad.

Tabla 5-6 Carga de Material en el Tanque Sellador

Paso	Acción
	ADVERTENCIA
	Seguir este procedimiento evita que el material caliente caiga en los operadores y cause quemaduras graves. Nunca arroje bloques de material directamente al tanque. Resultará en peligro de salpicadura de material caliente.
1	Para cargar material en el tanque sellador, primero abra la tapa.
2	Coloque el material sólido en la tapa y luego cierre la tapa.
3	Continúe agregando material sólido en intervalos que le permita al mezclador girar sin que haya atascos. Nota: Si se agregan bloques de material sólido demasiado rápido, resultará en atascos y alentará el proceso de fundición.
	Nota: Cuando el volumen de carga del sellador es bajo, o el personal ha puesto el trabajo en pausa, las temperaturas del aceite y del material pueden igualarse. Para disminuir la temperatura del material, agregue algunos bloques fríos de sellador. Esta podría no ser una opción si el tanque está lleno.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.8.1 Tabla de Profundidad del Tanque de Material

Tabla 5-7 Tabla de Profundidad del Tanque de Material

PROFUNDIDAD DEL TANQUE DE MATERIAL		CAPACIDAD EN GALONES DE MENOR A MAYOR	CAPACIDAD EN LITROS DE MENOR A MAYOR	CAPACIDAD EN GALONES DE MAYOR A MENOR	CAPACIDAD EN LITROS DE MAYOR A MENOR
INCH	MM				
1	25.4	3.06	11.58	55.66	210.70
2	50.8	6.12	23.17	52.6	199.11
3	76.2	9.18	34.75	49.54	187.53
4	101.6	12.24	46.33	46.48	175.95
5	127	15.30	57.92	43.42	164.36
6	152.4	18.36	69.50	40.36	152.78
7	177.8	21.42	81.08	37.3	141.20
8	203.2	24.48	92.67	34.24	129.61
9	228.6	27.54	104.25	31.18	118.03
10	254	30.60	115.83	28.12	106.45
11	279.4	33.66	127.42	25.06	94.86
12	304.8	36.72	139.00	22	83.28
13	330.2	39.78	150.58	18.94	71.70
14	355.6	42.84	162.17	15.88	60.11
15	381	45.90	173.75	12.82	48.53
16	406.4	48.96	185.33	9.76	36.95
17	431.8	52.02	196.92	6.7	25.36
18	457.2	55.08	208.50	3.64	13.78
19	482.6	58.14	220.08	0.58	2.20
19.19	487.4	58.72	222.28	0	0

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.9 Apagado y Limpieza de la Máquina

Tabla 5-8 apagado y Limpieza de la Máquina

Paso	Acción
	PRECAUCIÓN
	Al finalizar el día apagar la máquina. Crafcó recomienda dejar la derretidora con el tanque a la mitad. Esto hará que en la mañana el material se caliente más rápido y permitirá que se comience a dispensar suficiente material una vez derretido.
1	Deje la manguera en el brazo, gire éste en sentido de las manecillas del reloj hacia el frente de la máquina y asegure el brazo con el seguro proporcionado.
	PRECAUCIÓN
	NO tuerza ni gire la manguera, podría causar daños permanentes.
2	Coloque la lanza en el soporte y asegure la lanza en esa posición con el pestillo proporcionado.
3	Coloque la manguera en la guía y asegúrela con la correa de velcro.
4	Coloque la bomba en reversa aproximadamente 30 segundos más.
5	Coloque el interruptor del mezclador en la posición "CENTER".
5	Coloque el interruptor del mezclador en la posición "OFF".
6	Apague el motor al presionar el botón "OFF" en el controlador del motor. El motor estará en modo "IDLE COOL" ("ENFRIAMIENTO INACTIVO") por 10 segundos y luego el motor se apagará y se detendrá.
7	Coloque el interruptor "MAIN POWER" en la posición "OFF".

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.10 Huarda la Manguera Eléctrica para su Transportación

Tabla 5-9 Instrucciones para Transportar la Manguera

Paso	Acción
1	Deje la manguera en el brazo, lleve el brazo hacia el frente de la máquina y asegure el brazo con el seguro proporcionado.
2	Coloque la lanza en el soporte y asegure la lanza en esa posición con el seguro proporcionado.
3	Coloque la manguera en la guía y asegúrela con la correa de velcro.
	PRECAUCIÓN
	<p>La manguera sufrirá daños si:</p> <ul style="list-style-type: none"> La manguera se dobla o se mueve mientras está fría. La manguera se gira o se dobla bruscamente. La manguera se mueve antes de que se caliente durante un mínimo de 30 minutos y/o esté a 380°F. El operador pasa por encima o por debajo de la manguera causando que los cables entre la manguera y la conexión de la lanza se tuerzan o se enreden. El eslabón giratorio esté frío y no esté flexible lo cual puede ocasionar que la manguera se tuerza. El cableado entre la manguera y la lanza se jala, tensa o se usa como soporte de la lanza.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.11 Uso del Calentamiento Nocturno

Una varilla de calentamiento nocturno está disponible como opción. NP 24190 110V y 24194 220V. El calentador nocturno se puede usar para mantener la temperatura del aceite de transferencia de calor a una temperatura de aproximadamente 200-250°F (93.3-121°C) durante la noche.

Tabla 5-10 Uso del Calentador Nocturno

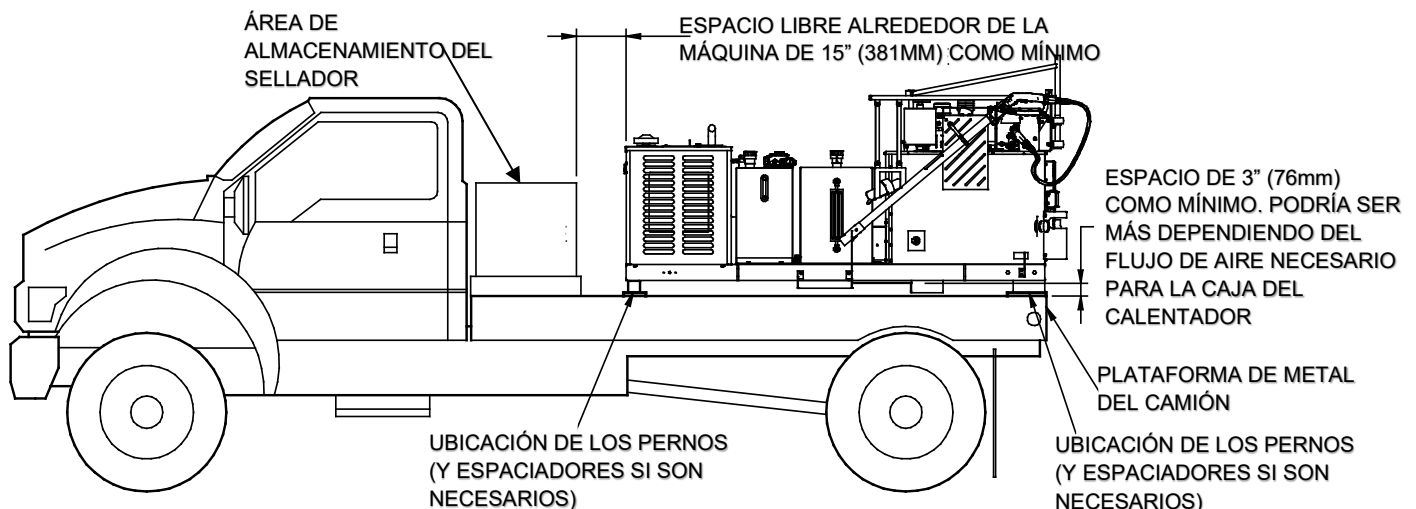
Paso	Acción
	ADVERTENCIA
	Los calentadores nocturnos son sólo para uso nocturno. Si se usa el calentador nocturno el material debe ser dispensado al siguiente día. Si el material no puede ser dispensado, la máquina se deberá calentar a temperaturas de mezcla, y agitado para evitar asentamiento. Si no dispensa el material después de una noche de uso, se arriesga a que se dañe el material y posiblemente la máquina debido al material asentado, el cual se puede endurecer en el fondo del tanque de material.
1	Conecte el cable de corriente del calentador a un cable de extensión adecuado.
2	Conecte el cable de extensión a su propia toma de corriente valorado con un mínimo de 15 amperes.
	ADVERTENCIA
	<p>Requerimientos de tamaño para cables de extensión adecuados para uso de 110 Voltios: 25-50 FT • 16-20 Amperes • 12 Gauge Calibre (Uso Rudo) o 10 Gauge (Uso Extra Rudo) 100 FT • 16-20 Amperes • 10 Gauge Calibre (Uso Extra Rudo)</p> <p>Requerimientos de tamaño para cables de extensión adecuados para uso de 220 Voltios: 25-50 FT • 8-10 Amperes • 14 Gauge Calibre (Uso Mediano) o 12 Gauge Calibre (Uso Rudo) 100 FT • 8-10 Amperes • 12 Gauge Calibre (Uso Rudo)</p> <p>¡Si no se utiliza un cable de extensión del tamaño adecuado podría resultar en daños e incluso en incendios!</p>
3	Desconecte el calentador al usar el sistema quemador de la máquina.
	PRECAUCIÓN
	No use el calentador sin tener aceite de transferencia de calor en el tanque. Si se hace, el calentador se puede sobrecalentar y dañar, lo cual requerirá reemplazarlo.

Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.12 Montado de un Equipo sobre Chasis

Tabla 5-11 Montado de un Equipo sobre Chasis

Paso	Acción
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>El camión debe tener el tamaño adecuado para soportar el peso de la máquina con carga junto con cualquier material extra. El centro de gravedad de la máquina con carga debe estar sobre o en frente del eje principal trasero. Contacte a Crafcó para obtener ayuda para determinar la ubicación del centro de gravedad de su máquina antes de montarla.</p> <p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>Sólo monte la unidad a una plataforma de metal del camión/camioneta u otra superficie no inflamable que pueda soportar el peso de la máquina. ¡Si no se utiliza la superficie de montura correcta podría resultar en daños e incluso incendios!</p> <p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>Monte la máquina a un mínimo de 3" (76mm) sobre la plataforma del camión. Dependiendo de la máquina y el flujo del aire, es posible que deba montarlo más alto para evitar temperaturas excesivas en la máquina y la plataforma del camión.</p>
1	<p>Montar con cuatro pernos Grado 5 de ½" de diámetro (o Grado 10.9 de 12mm de diámetro) como mínimo, usando los tubos de carga en cada esquina de la máquina para asegurarla.</p>
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>Deje un espacio libre de 15" (381mm) alrededor de la máquina. Mantenga esta área libre de material inflamable como cajas de sellador vacías. ¡Si no se deja esta área libre podría resultar en daños e incluso incendios!</p>



Capítulo 5 Instrucciones de Operación

5.13 Shot Timer Opcional (Dosificador para Viales)

Para más información acerca del uso, la instalación, y solución de problemas del Shot Timer, por favor consulte el complemento del manual incluido con la máquina o con el Kit del Shot Timer si es que se compró por separado. También puede ver, imprimir, o descargar el Manual del Shot Timer de nuestra página en <https://crafco.com/equipment-documentation/>

5.14 Almacenaje de la Máquina

Almacene la máquina en un área donde no pueda entrar humedad al sistema de calefacción, como al taque de aceite de transferencia de calor, etc. El tiempo de inactividad prolongado puede causar la acumulación de humedad en el tanque de calefacción. Un golpeteo constante es evidencia de que se ha acumulado humedad en el aceite de transferencia de calor. Si se escucha este sonido, caliente el aceite de transferencia de calor a 300°F (149°C) de dos a tres horas para evaporar la humedad. Si no se sigue este procedimiento provocará que el aceite de transferencia de calor se desborde por el tanque, causando posibles daños a la máquina e inclusive lesiones personales.

La mejor práctica es chequear el tanque de material antes de encender el quemador. Si hay agua presente, intente retirar la mayor cantidad posible, caliente el material a 300°F (149°C) de dos a tres horas para evaporar la humedad. Si no se sigue este procedimiento provocará que el material se desborde por el tanque, causando posibles daños a la máquina e inclusive lesiones personales.

Almacene la máquina con el tanque vacío si se deja de usar por un largo tiempo.

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.0 Instrucciones de Mantenimiento

Este capítulo contiene todas las instrucciones de mantenimiento para su máquina.

6.1 Motor

Consulte las instrucciones de operación y mantenimiento del fabricante en cuanto al motor.

6.2 Sistema Hidráulico

Verifique el líquido hidráulico diariamente.

Cambie el líquido hidráulico cada 250 horas de operación de la máquina. Cambie si es necesario.

Cambie el líquido hidráulico cada 500 horas de operación de la máquina.

6.3 Aceite de Transferencia de Calor

Verifique el nivel del aceite al inicio del día.

Cambie el aceite cada 500 horas de operación de la máquina o cada año, lo que suceda primero. Si no se cumple el cambio de aceite en estos intervalos provocará daños a la máquina.

6.4 Cojinetes de las Ruedas

Engrase los cojinetes de las ruedas cada 24,000 millas o cada dos años, lo que suceda primero. Utilice un buen grado de grasa para cojinetes.

6.5 Tubo Sensor de Material

Verifique que haya aceite de transferencia de calor en el tubo cada 50 horas de operación. Se requieren 2 onzas.

6.6 Tuercas y Pernos

Apriete todas las tuercas y pernos antes de su primer uso en carretera y después de quitar las llantas. Haga también este proceso después de 10 millas, 25 millas, y 50 millas de uso. Después, haga esta verificación periódicamente.

Apriete en etapas de la siguiente manera:

Primera etapa: 20-25 ft-lb (2.259 – 2.824 Nm) (89-111 N)

Segunda etapa: 50-60 ft-lb (5.649 – 6.779 Nm) (222-266 N)

Tercera etapa: 90-120 ft-lb (10.168 – 13.558 Nm) (400-534 N)

Apriete las tuercas y pernos en la secuencia que se muestra en la [Figura 6-1 Secuencia de Ajuste de Tuercas](#).

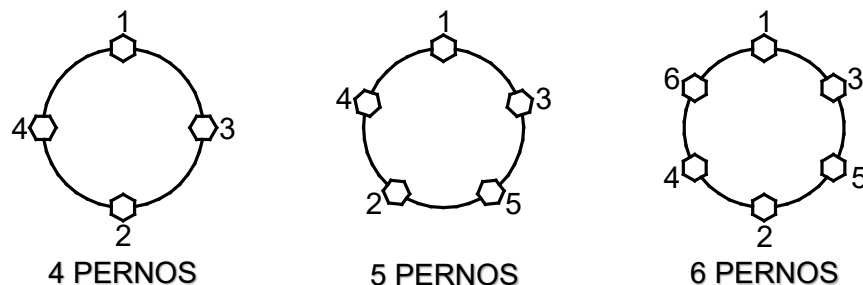


Figura 6-1 Secuencia de Ajuste de Tuercas

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.7 Frenos

Verifique los frenos diariamente.

6.8 Gato de Apoyo

Lubrique el gato para remolque usando un buen grado de grasa para cojinetes.

6.9 Calibración de los Controladores de Temperatura

Verifique la calibración de la perilla de control semanalmente. Haga esta calibración al girar la perilla en sentido contrario de las manecillas del reloj. Si las marcas no se alinean, afloje el tornillo en la perilla y alinee la línea en la perilla de control con la marca de calibración en la placa. (Vea la [Figura 6-2 Calibración de Control de Temperatura](#).)

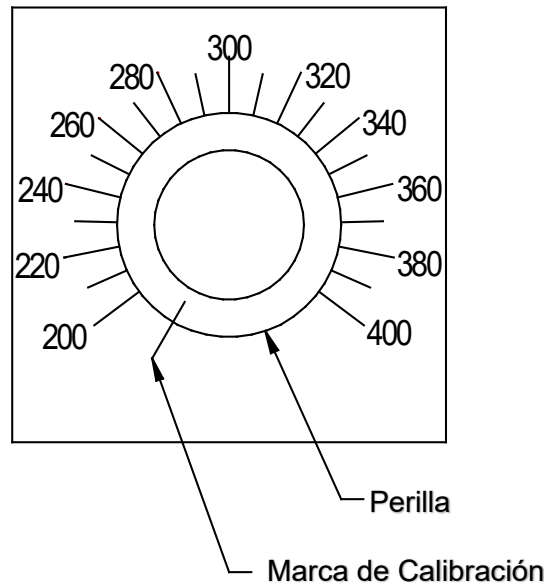


Figura 6-2 Calibración del Control de Temperatura

6.10 Limpieza de la Derretidora

Recomendamos utilizar el limpiador industrial Orange-Sol para limpiar el exterior de la máquina. Lo puede encontrar en línea en esta página web; <https://www.orange-sol.com/industrial-formula/>.

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.11 Tabla de Mantenimiento

Tabla 6-1 Tabla de Mantenimiento

Posible Causa	Procedimiento	Horas			
		8	50	250	500
Verifique el Nivel de Aceite del Motor	Consulte las instrucciones del fabricante para el motor	X			
Otro Mantenimiento al Motor	Consulte las instrucciones de operación y mantenimiento del fabricante en cuanto al motor.				
Tubo Sensor de Material	Verifique el aceite de transferencia de calor		X		
	Agregue	Lo necesario			
Aceite de Transferencia de Calor	Verifique	X			
	Cambie				X
Aceite Hidráulico	Verifique	X			
	Cambie				X
Filtro de Aceite Hidráulico	Cambie			X	
Quemador	Verifique el aislante de la caja del quemador				X
	Limpie la Celda Fotoeléctrica				X
	Verifique Electrodo				X
	Revisar retención de llama en la boquilla				X
	Reemplace la boquilla del quemador				X
Cojinetes de las Ruedas	Limpie y reempaque usando grasa de buen grado	Cada 24,000 millas o dos años			
Gato de Apoyo	Engrase con un buen grado de grasa para cojinetes	Una vez al año			
Tanque de Material	Raspe el material acumulado en las paredes del tanque de material	Una vez al año o lo necesario			
Sensor de Material	Raspe material acumulado alrededor de la guardia en el tanque				X
	Verifique y/o agregue aceite de transferencia de calor al tubo del sensor		X		

Para la lista de partes que requieren mantenimiento, vea la [Tabla 6-3 Piezas de Mantenimiento General](#).

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.12 Instrucciones de Servicio

Tabla 6-2 Instrucciones de Servicio

Paso	Acción
1	Haga una inspección general de la máquina por lo menos una vez a la semana.
2	Reemplace todas las partes desgastadas o dañadas. Nota: Tenga piezas de reemplazo a la mano para reparaciones de emergencia y así evitar tiempos de inactividad. Vea la Tabla 6-4 Piezas de Repuesto Recomendadas
3	Haga los ajustes necesarios, apriete todas las tuercas y tornillos flojos.
4	Verifique que no haya fugas. Apriete todas las conexiones o repárelas de ser necesario.
5	Limpie las superficies externas de la máquina regularmente. Nota: Consulte las instrucciones del fabricante para recomendaciones.
6	Cumpla con el mantenimiento recomendado de la Tabla 6-1 Tabla de Mantenimiento

Para el servicio, encuentre la lista de distribuidores autorizados y centros de servicio en CrafcO.com/Distributors.

6.13 Piezas de Mantenimiento General

Tabla 6-3 Piezas de Mantenimiento General

Cantidad	Descripción	No. de Parte
1	Filtro de Combustible del Motor y del Quemador	41867
1	Filtro de Aceite del Motor	45389
1	Filtro de Aire del Motor	45391
1	Boquilla, Quemador 1.25x80A	46912
1	Filtro de Aceite Hidráulico	45438
Tabla 6-5	Aceite Hidráulico	Tabla 6-5
Tabla 6-5	Aceite de Transferencia de Calor	Tabla 6-6

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.14 Piezas de Repuesto Recomendadas

Tabla 6-4 Piezas de Repuesto Recomendadas

Cantidad	Descripción	No. de Parte
1	Controlador de Temperatura del Material	51672
1	Controlador de Temperatura, Manguera Eléctrica	51691
1	Controlador de Temperatura, Aceite de Transferencia de Calor	43391
1	DC control del Quemador	42335
1	Acople, Bomba de Combustible	41970
1	Manguera Eléctrica, 15 pies	52400
1	Solenoides	39602

6.15 Fluidos y Lubricantes Recomendados

Tabla 6-5 Fluidos y Lubricantes Recomendados

Aplicación	Recomendado	Punto Lleno
Aceite de Motor	Consulte el manual del motor	3 Qts. (2.8 L.)
Aceite Hidráulico	Shell AW Hydraulic 46	26 Gal. (98.4 L.)
Aceite de Transferencia de Calor	Shell Turbo T 68 (Group II)	21 Gal. (82 L.)

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.16 Marcas Aplicables de Aceite de Transferencia de Calor

Tabla 6-6 Marcas Aplicables de Aceite de Transferencia de Calor

Fabricante	Nombre del Producto	Líquido de Transferencia de Calor Crafco
Chevron	Heat Transfer Oil Grade 46	Shell Turbo T 68 (Group II)
Citgo	Hytherm Oil 46	Shell Turbo T 68 (Group II)
Conoco	Hydroclear Heat Transfer Oil	Shell Turbo T 68 (Group II)
Fina	Vulcan Heat Transfer Oil 46	Shell Turbo T 68 (Group II)
Lubrication Engineers	Heat Transfer Oil	Shell Turbo T 68 (Group II)
Exxon Mobile	Caloria HT 43	Shell Turbo T 68 (Group II)
Mobil	Mobiltherm 43	Shell Turbo T 68 (Group II)
Mobil	Mobiltherm 603	Shell Turbo T 68 (Group II)
Phillips 66	Heat Transfer Oil #3`	Shell Turbo T 68 (Group II)
Phillips 66	Magnus Oil 68	Shell Turbo T 68 (Group II)

PRECAUCIÓN

El aceite de Transferencia de Calor en esta máquina es de grado evaluado y recomendado por Crafco, Inc. El uso de un grado de aceite no recomendado específicamente por Crafco, Inc. podría causar que la garantía se anule.

Todos los aceites sometidos a altas temperaturas se deterioran con el paso del tiempo y pueden perder muchas de sus características. Las pruebas realizadas por Crafco, Inc. han determinado que, para los mejores resultados y la mayor seguridad, el aceite de transferencia de calor en esta máquina debe ser vaciado y reemplazado con aceite recomendado por Crafco, Inc. después de quinientas (500) horas de operación de la máquina o después de un (1) año, lo que ocurra primero.

6.17 Especificaciones del Aceite de Transferencia de Calor Típico

ISO	68
Punto de Inflamación, COC	445°F (229.4°C)
Viscosidad @ 100°F-SUS	325
Viscosidad @ 210°F-SUS	50
Índice de Viscosidad	95-100
Punto de Fluidez	0°F (-17.78°C)
Residuo de Carbono	1%

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.18 Cambiar el Aceite de Transferencia de Calor

Tabla 6-7 Cambiar el Aceite de Transferencia de Calor

Paso	Acción
1	Para facilitar el drenado del aceite de transferencia de calor, caliente el aceite a aproximadamente 100°F (38°C).
ADVERTENCIA	
	Haga uso de equipo de protección personal adecuado (gafas de seguridad, protector facial, guantes, y camisa de manga larga) para evitar lesiones al cambiar el aceite.
2	Ubique el tapón de drenado del aceite de transferencia de calor en la parte inferior de la derretidora, directamente debajo del tanque de material. Vea la Figura 6-3 Puerto de Llenado y Drenado del Aceite de Transferencia de Calor .
3	Retire la tapa del tubo de drenado con la llave adecuada y permita que el aceite comience a drenar en un recipiente de tamaño adecuado. Nota: Es posible tener que usar una segunda llave para evitar que el tubo gire.
4	Si el aceite no sale del tanque, puede que se haya cristalizado (o cocido) dentro de la tubería. Utilice un desatornillador largo para raspar el material sólido de la tubería y permita que continúe drenando. Nota: Levante ligeramente el frente de la máquina para que el aceite fluya correctamente.
5	Otro método de drenado es usar un tubo cédula 40 de 1/4" conectada a una bomba de aceite la cual se puede insertar en el tanque de expansión donde se encuentra la varilla de medición. Corte un ligero ángulo en el extremo del tubo para evitar bloqueos y para que pueda bombear el aceite. Asegúrese de que el tubo sea lo suficientemente largo para llegar al fondo del tanque.
6	Cuando haya drenado todo el aceite, vuelva a colocar la tapa del tubo de drenado y llene el tanque al nivel indicado por la varilla de medición con un aceite que cumple con ISO 68. Vea las secciones 6.16 and 6.17 . Vea también el paso 4 de la Tabla 5-1 .
PRECAUCIÓN	
	No coloque demasiado aceite de transferencia de calor, ya que se expande al calentarse.

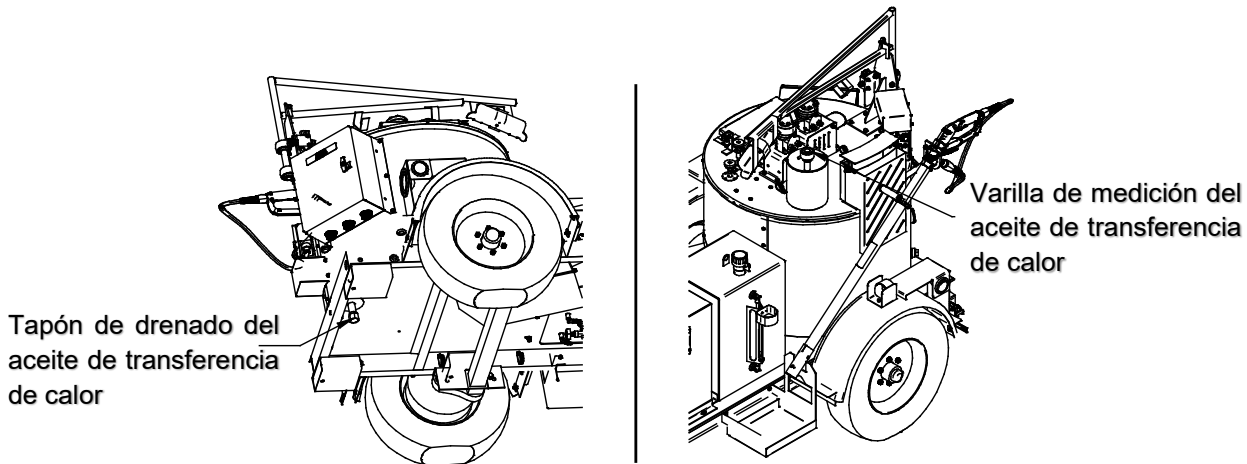


Figura 6-3 Puerto de Llenado y Drenado del Aceite de Transferencia de Calor

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.19 Reemplazo de la Bomba de Material

Tabla 6-8 Reemplazo de la Bomba de Material


Paso	Acción
1	Caliente la derretidora para preparar el drenado del tanque de sellador.
2	Quitar la tapa de la tubería ubicada en la parte posterior de la máquina y drene el tanque del sellador.
	<p style="text-align: center;">ADVERTENCIA</p> <p>El material en el tanque del sellador es extremadamente caliente. Si se tiene contacto con el sellador caliente podría causar quemaduras graves.</p> <p>Debido a las altas temperaturas de operación de esta máquina y el sellador que contiene, los operadores deben usar ropa protectora, guantes, calzado de suela dura y gafas protectoras o protector facial en todo momento.</p>
3	Retire ambos protectores del soporte de los motores hidráulicos para tener acceso a la cadena y a los piñones.
4	Gire los ejes del agitador y la bomba hasta que el enlace de conexión y los tornillos estén accesibles. (Vea la Figura 6-4 Alineamiento del Eje del Agitador y la Bomba)



Figura 6-4 Alineamiento del eje del Agitador y la Bomba

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

Tabla 6-9 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)

Paso	Acción
5	Desarme el enlace de conexión y quite la cadena de transmisión.
6	Afloje el tornillo en la mitad inferior del acople ubicado entre el motor hidráulico y el eje de transmisión de la bomba de material.
7	Retire las cuatro (4) mangueras hidráulicas y coloque las tapas en todas las aperturas. Nota: Marque todas las mangueras para facilitar este proceso.
8	Retire los cuatro (4) pernos que mantienen el soporte del motor encima de la derretidora.
9	Levante el soporte del motor y póngalo a un lado.
10	Retire el eje de transmisión de la bomba del centro del eje del agitador.
11	Retire los dos (2) pernos que sujetan el cojinete del eje del agitador. Nota: No retire el cojinete del eje del agitador.



Figure 6-5 Retirar el Conjunto de la Montura del Motor


Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-10 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
12	Cuando la unidad se haya enfriado lo suficiente, retire los seis (6) pernos que sujetan las paletas encima de la rejilla.
13	Retire las paletas del tanque.
14	Retire el eje de transmisión de la bomba del centro del eje del agitador, luego levante el eje del agitador y el ensamble de la rejilla tan alto como pueda e inserte un desatornillador en el hoyo del eje. Nota: Esto sujetará el montaje mientras se retira la bomba del tanque.

**Figura 6-6 Sujetando el Agitador al Separarlo de la Bomba de Material**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

Tabla 6-11 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)

Paso	Acción
15	Retire los seis (6) pernos que sujetan la bomba al tanque. Nota: Se utilizó una bomba limpia para el ejemplo de la figura a continuación. (Vea)
16	Levante la bomba del tanque del sellador.
ADVERTENCIA	
	<p>Peligro de Aplastamiento. La bomba pesa 90 libras (40.8kg) aproximadamente. Tome precauciones para no tirar la bomba en ninguna parte del cuerpo ni pellizcar ninguna parte del cuerpo entre la bomba o cualquier otro objeto.</p>

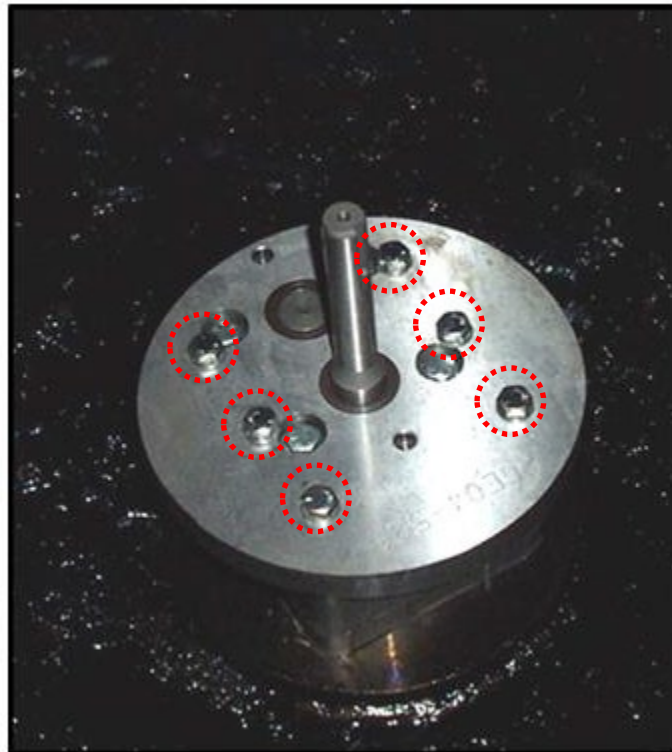


Figura 6-7 Desempear la Bomba de Material

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

Tabla 6-12 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)

Paso	Acción
17	Limpie los residuos de sellador de la parte superior de la placa de montaje de la bomba y limpie los orificios del eje. (Vea la Figura 6-7 Limpieza de la Placa de Montaje de la Bomba)
PRECAUCIÓN	
	El desgaste prematuro de la bomba ocurre si la placa de montaje de la bomba y los orificios de los pernos no se limpian debidamente.



Figura 6-8 Limpieza de la Placa de Montaje de la Bomba

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-13 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
18	Asegúrese de que el eje de acople de la bomba encaje correctamente a la nueva bomba de material antes de montar la bomba de material dentro del tanque. También asegúrese de que la bomba gire libremente.

**Figura 6-9 Eje de Transmisión de la Bomba Encajando en la Bomba de Material**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-14 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
18	<p>Asegúrese de que el puerto de material con medida de 1 pulgada coincida con el orificio de 1 pulgada en la placa de la bomba; Debe haber un pin de alineación en la placa de la bomba para asegurar su posicionamiento correcto. Utilice nuevos pernos para asegurar la bomba de material a la placa de la bomba: (6) pernos de 3/8"-16 x 5" con (6) arandelas de seguridad de 3/8". Apriete los seis pernos con una fuerza de 3.72 Nm.</p> <p>Nota: Asegúrese de que el eje de la bomba de material pueda girar libremente después de apretar los pernos.</p>

**Figura 6-10 Montaje de la Nueva Bomba de Material**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-15 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
19	Crafco, Inc. le recomienda usar una rejilla nueva para garantizar que el agitador y las paletas se puedan asegurar bien junto con la nueva bomba. (Vea la Figura 9-6 Conjunto del Tanque)
20	Retire las paletas del conjunto de la rejilla anterior y atorníllelas al nuevo conjunto de la rejilla usando (6) pernos de ½"-13 x 1" con (6) arandelas de ½" grado 8. También se recomienda usar Loctite en las roscas antes del ensamblaje.
21	Coloque la rejilla de material y el ensamblaje de las paletas en la bomba de material. Baje el eje del agitador hacia el conjunto de la rejilla y asegúrelo con (4) pernos de ½"-13 x 1" y (4) arandelas de ½" grado 8. También se recomienda usar Loctite en las roscas antes del ensamblaje.

**Figura 6-11 Montaje del Eje del Agitador y de las Paletas**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

Tabla 6-16 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)

Paso	Acción
22	<p>Asegure el cojinete del agitador usando nuevo hardware: (2) arandelas de ½" grado 8, (2) arandelas de seguridad de ½" y (2) tuercas hexagonales ½-13.</p> <p>Nota: Asegúrese de que el agitador pueda girar libremente hasta este punto.</p>
23	<p>Coloque el eje de la bomba en el eje del agitador. Es posible que deba girar el eje de la bomba para que la chaveta entre en el acople del eje de la bomba para que se alinee con el eje de la bomba de material.</p> <p>Nota: Asegúrese de que cuando gire el eje de la bomba, la bomba de material también lo haga.</p>



Figura 6-12 Colocación del Eje de la Bomba

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-17 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
24	Coloque el soporte de montaje del motor en su lugar utilizando nuevos accesorios: (4) pernos de 5/16"-18 x 1" y (4) arandelas de seguridad de 5/16".
25	Deslice el eje de la bomba sobre el eje del motor hidráulico y ajuste los tornillos.

**Figura 6-13 Colocación del Eje de la Bomba en el Motor de la Bomba Hidráulica**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-18 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
26	Afloje los cuatro pernos que sujetan el motor hidráulico del agitador en su lugar y deslícelo hacia el motor hidráulico de la bomba de material.
27	Usando una nueva cadena, colóquela alrededor de ambos piñones con el enlace maestro incluido con la cadena.
28	Inserte el enlace maestro desde abajo y por arriba a través de la primera línea de la cadena, luego agregue dos espaciadores, pase el enlace maestro a través de la segunda línea de la cadena doble, luego agregue el último espaciador y por último asegure el clip.

**Figura 6-14 Enlace de Conexión del Agitador**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**Tabla 6-19 Reemplazo de la Bomba de Material (continuado)**

Paso	Acción
29	Deslice el motor hidráulico del agitador hacia el lado opuesto del motor hidráulico de la bomba de material para apretar la cadena del agitador y luego apriete los (4) pernos que sujetan al motor hidráulico del agitador en su lugar.
30	Regrese las dos guardias de las cadenas a su lugar y reemplace las cuatro mangueras hidráulicas.

**Figura 6-15 Pasos para apretar la Cadena del Agitador**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento

6.20 Instrucciones para la Reparación de la Lanza

Las siguientes instrucciones detallan cómo reemplazar el mango de la lanza, los cables de la lanza, el gatillo, y la caja de terminales del conjunto de la lanza 52200. El gatillo, el seguro del gatillo, y el resorte también se pueden reemplazar. Vea la [Tabla 9-18 Conjunto de la Lanza](#) para el desglose de partes.

6.20.1 Reemplazo de Cables

1. Desconecte el cable de la manguera eléctrica. Coloque la lanza en una superficie plana con los tornillos Allen viendo hacia arriba.
2. Retire (7) tornillos Allen de #10-32 x 1" y (2) tornillos Allen de 1/4-20 x 1/2".
3. Retire la mitad superior del mango con cuidado. **Precaución:** El pin del gatillo podría levantar el gatillo y el resorte de la otra mitad del mango. No pierda el resorte o el pin.
4. Retire los cables rojo y naranja del interruptor.
5. Retire los cables, verde, blanco, y negro de la caja de terminales.
6. Retire el cable del mango.
7. Reemplace el cable en el mango. Nota: Busque partes planas en el alivio de tensión del cable que correspondan a las partes planas en el mango.
8. Instale el cable rojo en la parte superior del interruptor (vea la [Figura 6-15 Ubicación del Cable del Interruptor](#)), luego instale el cable naranja en (NO) la terminal (parte superior trasera del interruptor).
9. Pele 3/8" de los cables verde, blanco y negro, gírelos e instálelos (**Nota:** Los cables blanco y negro debajo del interruptor, vea la [Figura 6-16 Ruteo de Cables](#)) en las terminales abiertas del bloque. Asegúrese de instalarlos debajo de la abrazadera antes de apretar los tornillos. Apriete los tornillos con una fuerza de 16 in-lbs (1.807 Nm). Doble todos (3) los cables sobre la parte superior de la caja de terminales (vea la [Figura 6-17 Cableado de la Caja de Terminales](#)).
10. Reemplace la mitad superior del mango de la lanza.
11. Use Locktite® azul en todos los tornillos de la parte exterior del mango antes de la instalación. Instale (7) tornillos Allen de #10-32 x 1" con la mano, luego instale (2) tornillos Allen de 1/4-20 x 1/2" con la mano. Apriete los tornillos #10-32 a 12 in-lbs (1.355 Nm) y los tornillos 1/4-20 a 25 in-lbs (2.824 Nm).
12. Vuelva a conectar el cable a la manguera eléctrica.

6.20.2 Reemplazo del Interruptor

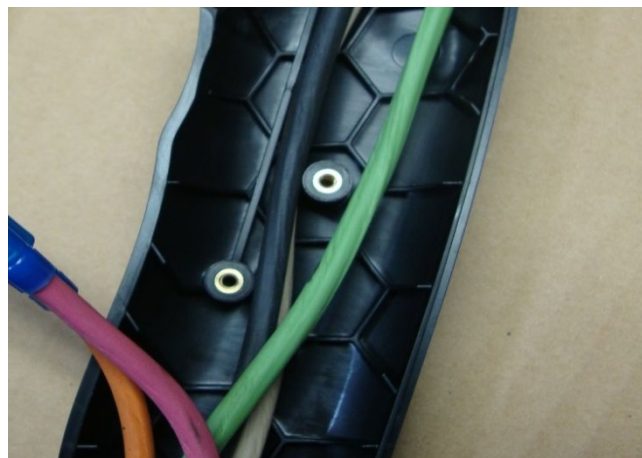
1. Siga los pasos del 1 al 4 de la sección [6.19.1](#).
2. Retire (2) tornillos de #4-40 x 1/2" del interruptor, luego retire el interruptor del mango.
3. Vea la [Figura 6-18 Ubicación del Resorte del Gatillo](#) y la [Figura 6-19 Conjunto del Accionador y del Gatillo](#) para el montaje adecuado del gatillo al interruptor.
4. Reemplace el interruptor e instale (2) tornillos #4-40 x 1/2", luego apriételes.
5. Siga los pasos del 10 al 12 de la sección [6.19.1](#).

6.20.3 Reemplazo de la Caja de Terminales

1. Siga los pasos del 1 al 4 de la sección [6.19.1](#).
2. Retire (2) tornillos de cabeza redonda de #10-32 x 5/8" de la caja de terminales y luego retire la caja de terminales del mango.
3. Reemplace la caja de terminales e instale (2) tornillos de #10-32 x 5/8", luego apriételes.
4. Siga los pasos del 10 al 12 de la sección [6.19.1](#). Si el actuador, pin o resorte necesitan ser instalados nuevamente. Vea la [Figura 6-18 Ubicación del Resorte del Gatillo](#) y la [Figura 6-19 Conjunto del Accionador y del Gatillo](#).

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**6.20.4 Reemplazo del Mango de la Lanza**

1. Siga los pasos del 1 al 6 de la sección 6.19.1.
2. Retire el gatillo, seguro del gatillo, pin y resorte.
3. Retire (2) tornillos de #4-40 x 1/2" del interruptor, luego retire el interruptor del mango.
4. Retire (2) tornillos de #10-32 x 5/8" de la caja de terminales y luego retire la caja de terminales del mango.
5. Voltee la lanza y retire los últimos (2) tornillos de 1/4-20 x 1/2" del mango. Retire el mango del tubo de la lanza.
6. Instale una nueva lanza siguiendo los pasos anteriores de abajo hacia arriba.

**Figura 6-16 Ubicación del Cable del Interruptor****Figura 6-17 Ubicación de los Cables**

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento



Figura 6-18 Cableado de la Caja de Terminales

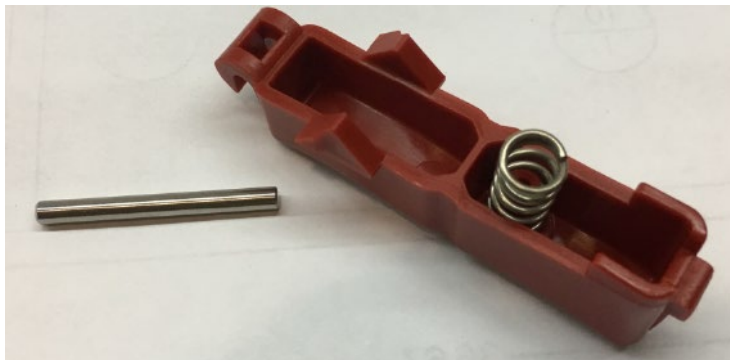


Figura 6-19 Ubicación del Resorte del Gatillo

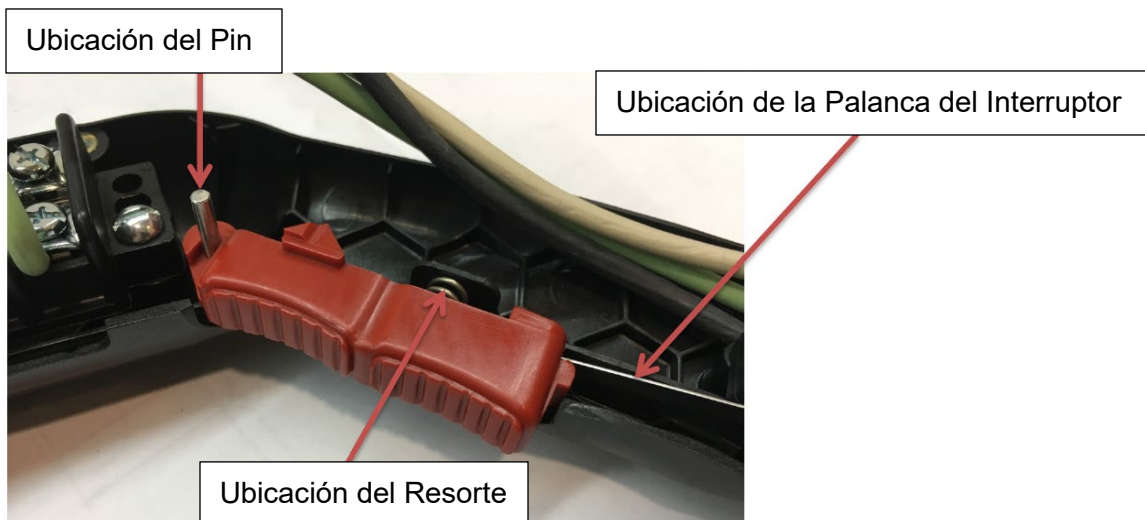


Figura 6-20 Conjunto del Accionador y del Gatillo

Capítulo 6 Instrucciones de Mantenimiento**6.21 Reemplazo del Filtro de Combustible del Quemador**

Siga los pasos a continuación para reemplazar el filtro del combustible. Vea la Tabla 6-3 Partes de Mantenimiento General para información detallada de las partes.

Tabla 6-20 Reemplazo del Filtro del Combustible del Quemador

Paso	Acción
1	La máquina deberá estar apagada y a temperatura clima.
2	Coloque la bandeja de drenaje debajo del conjunto del filtro de combustible del quemador.
3	Cierre la válvula de bola ubicada en línea antes del conjunto del filtro de combustible del quemador.
4	Desatornille el filtro del ensamble usando una llave tipo filtro de aceite o estilo de correa.
5	Enrosque el Nuevo filtro y apriete con la mano.
6	Abra la válvula de bola para permitir que el combustible fluya.
7	Encienda con la llave y luego encienda el interruptor principal de poder. El quemador se cebará y se encenderá. Esto puede tomar un par de ciclos para llenar el Nuevo filtro de combustible y purgar el sistema de combustible.
8	Una vez que el quemador esté encendido, verifique que no haya derrames o goteo de combustible y apriete el filtro si es necesario.
9	Apague tanto la llave como el interruptor principal de poder.

Capítulo 7 Cómo Utilizar un Multímetro

7.0 Cómo Usar un Multímetro

Las derretidoras utilizan corriente continua (CC) de 12 voltios para dar energía al quemador, las válvulas hidráulicas y al gatillo en la lanza eléctrica. La energía de la CC es de una batería de 12 voltios.

La manguera eléctrica y la lanza usan corriente alterna (CA) 24V trifásico. La energía de CA viene del generador que cuelga debajo del radiador. Este sistema no hace tierra así que pueden ocurrir descargas eléctricas a menos que esté entre 2 de las fases. **NOTA: SOLO CHEQUE EL AMPERAJE EN UNA MANGUERA CON UN AMPERÍMETRO CON ABRAZADERA.** (Vea la [Figura 7-2 Amperímetro/Multímetro con Abrazadera](#))

La CC de 12 voltios tiene bajo riesgo de descarga eléctrica. Aun así, debe tener cuidado al trabajar con sistemas de energía de CC ya que puede producir grandes cantidades de corriente.

7.1 Verificar Voltaje de CC con un Multímetro

Conecte las sondas al medidor.

Fije el rango a una posición que incluya 12 voltios o más.

Toque el lado positivo del accesorio con la sonda roja y la tierra con la sonda negra. Si el objeto que está verificando tiene un cable de tierra conectado entonces use el cable o puede usar una superficie sin pintar.

7.2 Checking AC Voltage with Multimeter

Conecte las sondas al medidor (Vea la [Figura 7-1 Multímetro Estándar](#)).

Fije el rango a una posición que incluya 24 voltios o más.

Hay tres pasos para probar el voltaje del generador. Los 3 valores deben estar en el rango de 24-30 voltios de CA

- Toque el cable blanco del generador con la sonda roja y el cable verde del generador con la sonda negra.
- Después, mueva la sonda negra al cable negro.
- Después mueva la sonda roja al cable verde.

7.3 Verificar la Resistencia (Ohms)

Conecte las sondas al medidor (Vea la [Figura 7-1 Multímetro Estándar](#)).

Nota: Al verificar Ohms el circuito no se puede completar. Esto significa que se debe desconectar un extremo del cable.

7.3.1 Cómo Verificar la Continuidad de los Cables

Fije el medidor a “Audible Continuity” (Sonido de Continuidad).

Ahora, toque cada extremo del cable con las sondas. El medidor dará una lectura de menos de “1.0” ohms en la pantalla y emitirá un sonido “beep” si el cable tiene continuidad.

7.3.2 Cómo Verificar el Sensor RTD

Fije el marcador en Ohms Ω . Si su medidor tiene diferentes rangos, fíjelos a un rango de 2K o 2000 ohms Toque cada tornillo o cable del sensor con cada sonda. El medidor dará una lectura con formato X.XX si el rango está en 2K o con XXX.X si el rango está en 2000.

Capítulo 7 Cómo Utilizar un Multímetro

7.4 Chequear el Amperage

El Multímetro se puede usar para verificar amperajes menores a 10 amperes en corrientes tipo CC o CA. Al verificar el amperaje, en las mangueras eléctricas, **siempre utilice un amperímetro con abrazadera** (Vea la [Figura 7-2 Amperímetro/Multímetro Estándar](#)). El amperaje en la manguera puede llegar hasta 35 amperes.

Coloque la abrazadera alrededor de un cable a la vez. Recuerde que la mayoría de los medidores con abrazadera no funcionan en CC.



Figura 7-1 Multímetro Estándar

Capítulo 7 Cómo Utilizar un Multímetro

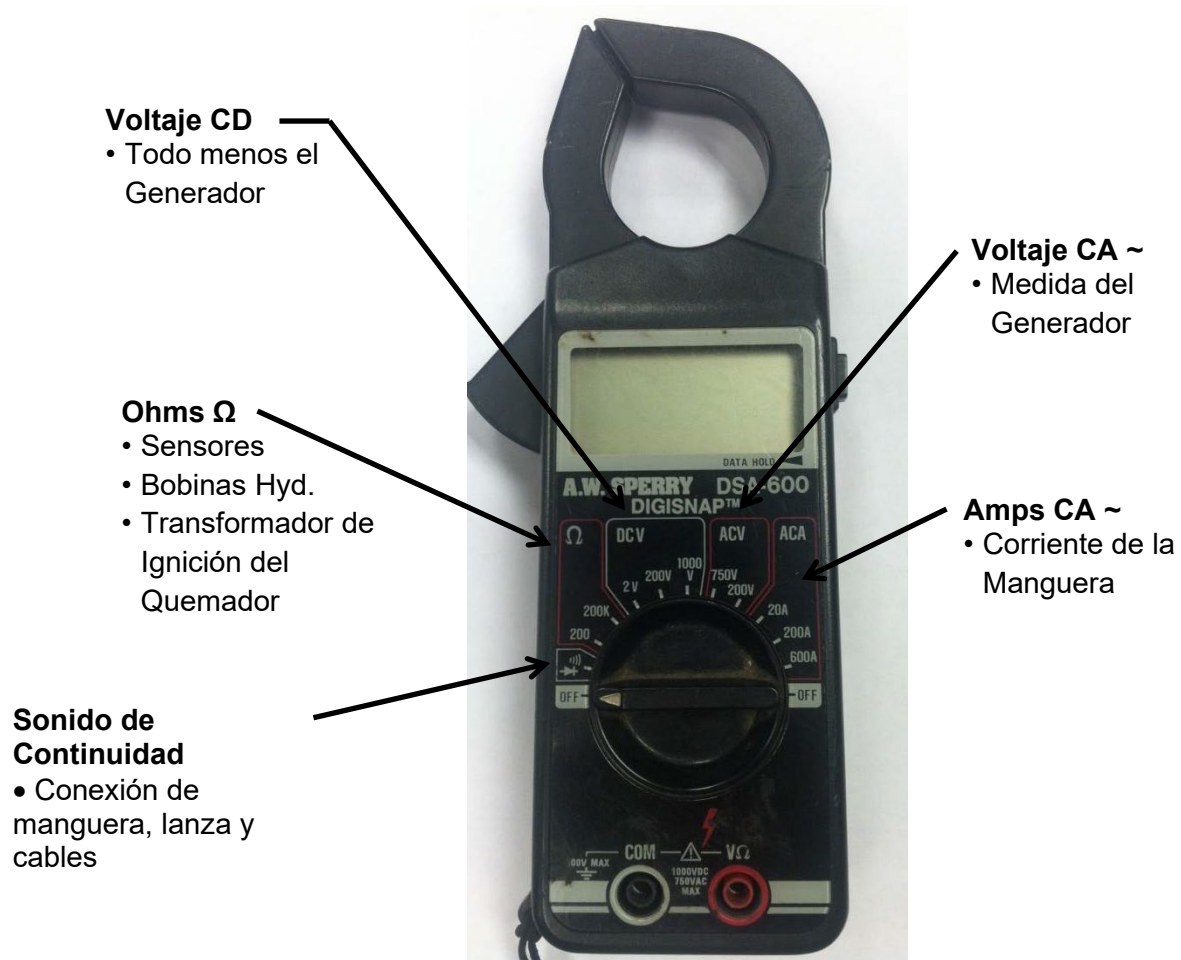


Figura 7-2 Amperímetro/Multímetro con Abrazadera

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.0 Solución de Problemas del Quemador

8.1 Solución de Problemas del Quemador de Diésel

8.1.1 Síntoma: El quemador no Enciende

Tabla 8-1 Solución de Problemas Visuales Básicos del Quemador

Paso	Posible Causa	Si...
1	Inicie la Solución de Problemas en la caja de controles. ¿Funciona el motor de diésel?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, arranque el motor de diésel. • Nota: Puede resolver los problemas del quemador sin que el motor esté encendido, pero debe conectar un cargador de batería a la batería y la ignición debe estar en ON.
2	¿El interruptor “MAIN POWER” está en la posición “ON”?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3. • No, cambie la posición del interruptor a la posición “ON”.
3	¿El interruptor “BURNER” está en la posición “ON”?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 4. • No, turn the toggle switch to the “ON” position.
4	¿Los marcadores de temperatura del Material y Aceite de Transferencia de Calor están ajustados a temperaturas de funcionamiento adecuadas?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 5. • No, ponga el material de acuerdo con el tipo de sellador que esté usando y el Aceite de Transferencia de Calor 100°F por encima de la temperatura recomendada.
5	¿Se muestran tres dígitos positivos en las lecturas de la temperatura del Material y del Aceite de Transferencia de Calor?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 6. • No, vaya a la Tabla 8-3 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador, paso 2a.
6	¿La luz roja “Burner” está encendida (“ON”)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 7. • No, vaya a la Tabla 8-3 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador, Paso 4.
7	¿Está lleno el tanque de diésel?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 8. • No, llene el tanque o asegúrese de que tiene suficiente combustible para ese día.
8	¿Usó la máquina con poco combustible o con el tanque vacío?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, llene con diésel. • No, vaya al Paso 9.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-2 Solución de Problemas Visuales Básicos del Quemador (continuado)

Paso	Posible Causa	Si...
8	¿Sale humo de la chimenea de escape?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-6 Salida de Humo de la Chimenea de Escape. • No, vaya al Paso 9.
9	¿El quemador funciona adecuadamente, pero parece que tarda mucho más en llegar a las temperaturas de funcionamiento adecuadas?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-11 El Sellador se Calienta Lentamente. • No, llame a Crafco, Inc. y hable con un técnico de servicio al cliente.

8.1.2 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador

Nota: Use la [Figura 8-1 Esquema del Quemador Diésel](#) mientras soluciona problemas del sistema eléctrico del quemador.

Tabla 8-3 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador

Paso	Posible Causa	Si...
1	¿Hay 12V de CC entre los cables amarillo y negro en el enchufe del quemador?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 4. • No, go to Step 1a.
1a	¿Hay 12V de CC entre el cable amarillo en el relé del quemador en la caja de controles y el cable negro en el relé?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables rotos o mal conectados entre el relé del quemador en la caja de controles y el enchufe en el quemador. • No, vaya al Paso 1b.
1b	¿Hay 12V de CC entre el cable WHT/RED en el relé del quemador en la caja de controles y el cable negro en el relé?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, verifique si hay cables rotos o mal conectados entre el relé del quemador en la caja de controles y el interruptor de reinicio del quemador.
2	¿Hay 12V de CC entre el fusible (cable rojo que va al cable positivo de la batería) y la terminal de tierra en la bandeja de la batería?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, espere 15 segundos y repita el paso 2. • Si aún no hay voltaje, reemplace el fusible. • No, vaya al Paso 2a.
2a	Verifique si hay cables flojos o rotos entre el fusible y el cable positivo de la batería.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace o repare los cables dañados y repita el paso 3. • No, vaya al Paso 3.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-4 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador (continuado)

Paso	Posible Causa	Si . . .
3	¿Hay 12V de CC entre los postes positivo y negativo de la batería? Si se hace esta verificación mientras el motor está encendido, la lectura debe ser de 13.8V.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, entonces debe haber 12V de CC en el fusible del lado de la batería. • No, reemplace la batería. • Nota: Si la lectura es menor a 13.8V mientras el motor está encendido, el alternador se debe reconstruir o reemplazar.
4	¿Hay 12V de CC entre el cable verde en el enchufe del quemador y el cable negro en el enchufe del quemador?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-8 Prueba del DC Control. • No, vaya al Paso 4a.
4a	¿Hay 12V de CC entre el cable verde marcado "GRN-CH1-S" en el PAKSTAT de aceite caliente y una fuente y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre el enchufe del quemador y la caja de terminales. • No, vaya al Paso 5.
5	¿Hay 12V de CC entre el cable gris marcado "GRY-1" en el PAKSAT de aceite caliente y el cable negro de la terminal #5 del PAKSTAT de aceite caliente?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el PAKSTAT de aceite caliente. • No, vaya al Paso 5a.
5a	¿Hay 12V de CC entre el cable gris del PAKSAT de material y el cable negro de la terminal #8 del PAKSTAT de material?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre el PAKSAT de aceite caliente y el PAKSTAT de material. • No, vaya al Paso 6a.
6a	¿Hay 12V de CC entre el cable naranja de la terminal #3 y el cable negro de la terminal #8 del PAKSTAT de material?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el PAKSTAT. • No, vaya al Paso 6b.
6b	¿Hay 12V de CC entre el cable naranja de la terminal #1 y el cable negro de la terminal #8 del PAKSTAT de material?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre las terminales #1 y #3 del PAKSTAT de material. • No, vaya al Paso 6c.
6c	¿Hay 12V de CC entre el cable naranja de la terminal #9 y el cable negro de la terminal #8 del PAKSTAT de material?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre las terminales #9 y #1 del PAKSTAT de material • No, vaya al Paso 7.
7	¿Hay 12V de CC entre el cable naranja de la terminal #3 y el cable negro de la terminal #5 del PAKSTAT de aceite caliente?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre las terminales #3 del PAKSTAT de aceite caliente y la caja de terminales. • No, vaya al Paso 8.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-5 Solución de Problemas Eléctricos del Quemador (continuado)

Paso	Posible Causa	Si . . .
8	¿Hay 12V de CC entre la terminal inferior (cable naranja) del interruptor ON/OFF del quemador y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre el interruptor de energía en la terminal superior y la terminal #3 del PAKSTAT de aceite caliente. • No, go to Step 9.
9	¿Hay 12V de CC entre la terminal media (cable rojo) del interruptor ON/OFF del quemador y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el interruptor. • No, vaya al Paso 10.
10	¿Hay 12V de CC entre “Interruptor principal” (cable red-2) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre estos dos puntos. • No, vaya al Paso 11.
11	¿Hay 12V de CC entre “Interruptor principal” (cable red-3) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace la caja de contactos. • No, vaya al Paso 12.
12	¿Hay 12V de CC entre la terminal superior del fusible (cable rojo) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre la terminal superior del fusible y la terminal inferior del interruptor (cable rojo). • No, vaya al Paso 12a.
12a	¿Hay 12v de CC entre la terminal inferior del fusible (cable rojo) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el fusible. • No, vaya al Paso 13.
13	¿Hay 12V de CC entre el cable rojo de la terminal superior-izquierda del interruptor de arranque y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre el interruptor de arranque y la terminal inferior del fusible. • No, vaya al Paso 13a.
13a	¿Hay 12V de CC entre el cable rojo en ambos cables rojos en el relé de bloque del cigüeñal en la caja de controles (relé izquierdo junto al relé del quemador) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, encienda solo un cable rojo, reemplace el relé de bloqueo del cigüeñal. • No hay energía en ninguno de los cables rojos en el relé de bloqueo del cigüeñal, vaya al Paso 14.
14	¿Hay 12V de CC entre el cable azul en el solenoide de arranque y el cable negro o el metal en la caja del motor (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre el solenoide de arranque y el switch de ignición. • No, vaya al Paso 14a.
14a	Verifique las conexiones y el estado del cable rojo de la batería.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, debe haber 12V de CC en todos los pasos previos. • No, reemplace el cable de la batería.

Capítulo 8 Solución de Problemas

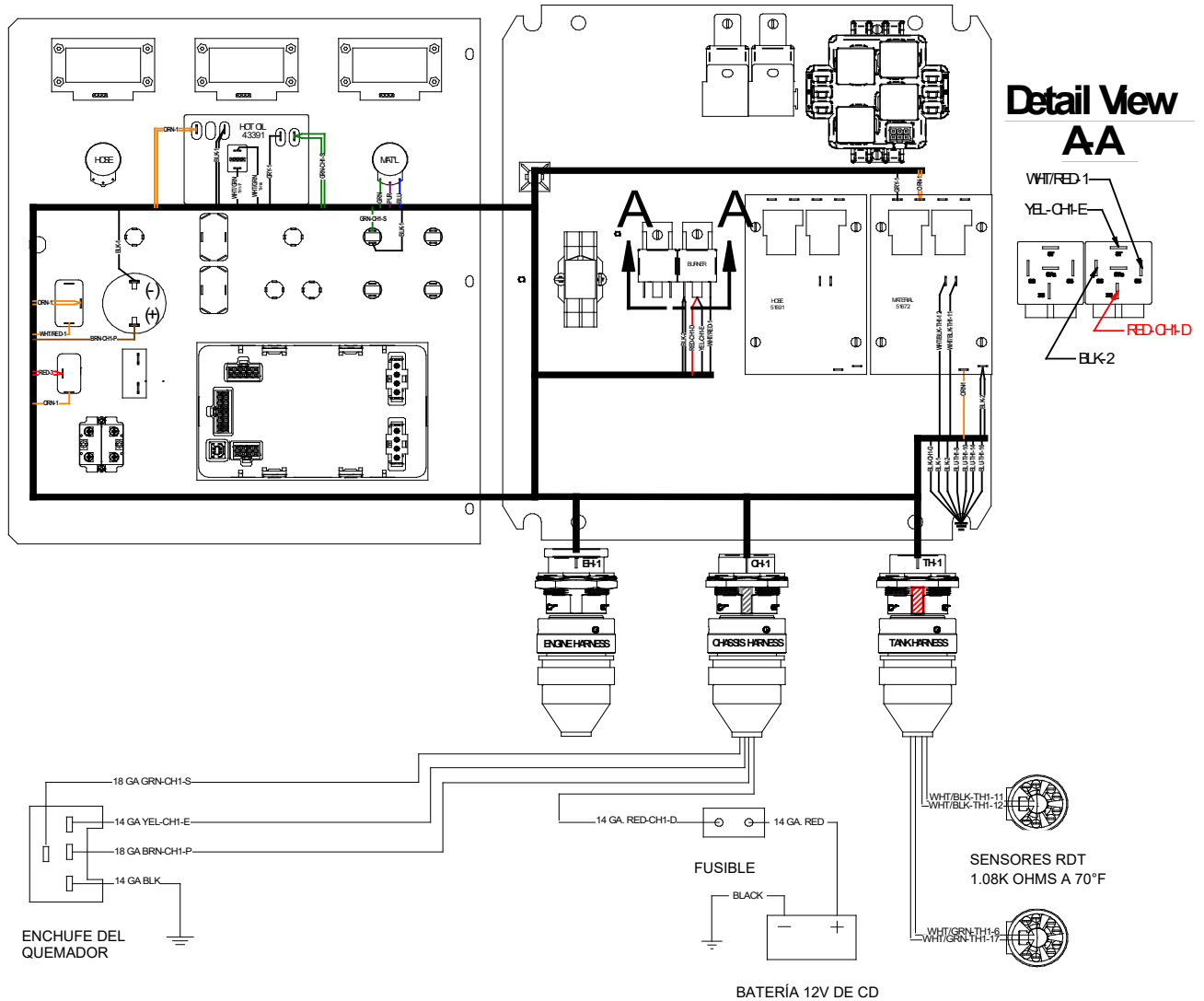


Figura 8-1 Esquema del Quemador Diésel

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.1.3 Salida de Humo Excesivo de la Chimenea de Escape

Tabla 8-6 Salida de Humo de la Chimenea de Escape

Paso	Salida de Humo de la Chimenea de Escape
1	El humo blanco indica que hay demasiado aire siendo forzado por el quemador. Afloje el tornillo del obturador y gírelo en sentido contrario a las manecillas del reloj para reducir el aire. Consulte la Figura 8-3 Configuración del Aire del Quemador Diésel , para la adecuada configuración y diagramas de aire.
2	El humo negro indica que no hay suficiente aire siendo forzado por el quemador. Primero, verifique la configuración del aire, y se requiere más, gire el obturador en sentido a las manecillas del reloj. Consulte la Figura 8-3 Configuración del Aire del Quemador Diésel .
3	Consulte la Figura 8-3 Configuración del Aire del Quemador Diésel para ubicar los siguientes componentes. Usando una llave de 7/16", retire la tuerca de cobre de línea de combustible unida a la línea de la boquilla. Luego retire el perno de bloqueo del tubo de la boquilla. Luego, afloje las tablas de bloqueo en la bobina de encendido y abra la bobina de encendido. Retire el conjunto de la línea de boquilla.
4	Usando la Figura 8-2 Ajuste del Electrodo del Quemador Diésel , asegúrese de que los electrodos estén en la posición correcta. Afloje la abrazadera que sostiene a los electrodos en su lugar para poder ajustarlos. Verifique que el aislador de cerámica de porcelana no presente grietas. Verifique también la punta de cada uno de los electrodos para asegurarse de que aún tengan la punta afilada.
5	Si han pasado más de 500 horas desde la última vez que se reemplazó la boquilla del quemador, Crafcó recomienda reemplazar la boquilla del quemador en este momento.
6	Vuelva a armar el quemador siguiendo el paso 3 de manera inversa.
7	Retire el conjunto de la caja del quemador retirando los cuatro (4) pernos de 1/2", arandela plana, arandela de seguridad y tuercas que sostienen la caja del quemador al tráiler.
7a	Asegúrese de que el aislamiento dentro de la caja del quemador no esté mojado con diésel.
7b	Si el aislamiento está mojado con diésel, deberá reemplazar el aislamiento.
7c	Vuelva a armar la caja del quemador.

8.1.4 El Quemador Enciende, pero se apaga después de 15 Segundos

Tabla 8-7 El Quemador Enciende, pero se Apaga después de 15 Segundos

Paso	Prueba del Solenoide de combustible
1	Retire el juego de cables del solenoide de combustible.
2	Verifique los ohms entre las terminales del solenoide de combustible.
3	Si la lectura está entre 15 y 25 ohms, la bobina está en buen estado.
4	Si la lectura sale del rango anterior, o el medidor indica un circuito abierto, reemplace el solenoide de combustible.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.1.5 Prueba del DC Control

Tabla 8-8 Prueba del DC Control

Step	Prueba en Banco del DC Control
1	Retire todas las tuercas para cable que unen el DC control al quemador.
2	Conecte el cable de tierra negro al poste de batería negativo de la batería.
3	Conecte el cable rojo al poste positivo de la batería.
4	Conecte el cable blanco (Marcado "Enable") al poste (borne) positivo de la batería para iniciar la prueba. (Los Controladores Genesis II tienen un retraso de 15 segundos.) <ul style="list-style-type: none"> • El cable naranja (Motor del Soplador) deberá tener 12V de CC (en todo momento). • El cable azul (Encendido) deberá tener 12V de CC. • El cable morado (Solenoido de Combustible) deberá tener 12V de CC (después del retraso).
5	Una los cables amarillos en los cables naranja, azul y morado (una vez que se registra el voltaje). <ul style="list-style-type: none"> • El cable naranja (Motor del Soplador) deberá mantener 12V de CC. • El cable azul (Encendido) deberá perder el voltaje después de 15 segundos. • El cable morado (Válvula) deberá mantener 12V de CC. • El cable morado (Solenoido de Combustible) deberá mantener 12V de CC
6	Si cualquiera de las pruebas anteriores falla, reemplace el DC control.

8.1.6 Prueba del Solenoide de Combustible del Quemador

Tabla 8-9 Prueba del Solenoide de Combustible del Quemador

Paso	Prueba del Solenoide del Quemador
1	Retire el conjunto de cables del solenoide de combustible.
2	Verifique los ohms entre las terminales del solenoide de combustible.
3	Si la lectura está entre 15 y 25 ohms, la bobina está en buen estado.
4	Si la lectura sale del rango anterior, o el medidor indica un circuito abierto, reemplace el solenoide de combustible.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.1.7 Prueba del Transformador de Ignición del Quemador

Tabla 8-10 Prueba del Transformador de Ignición del Quemador

Paso	Prueba del Transformador de Ignición
1	Asegúrese de que el quemador esté apagado. Abra el transformador de arranque (ubicado encima del soplador) para descubrir los resortes.
2	Verifique la resistencia entre cada uno de los resortes y la tierra (metal expuesto en el quemador)
3	El medidor deberá dar una lectura de menos de 2000 ohms. (Anote las lecturas, las usará en el paso 5.)
4	Verifique la resistencia entre ambos resortes. (Anote la lectura, la usará en el paso 5.)
5	El transformador deberá ser reemplazado si: <ul style="list-style-type: none">• La diferencia entre las lecturas de resistencia de los 2 resortes a la tierra es mayor a 20%.• O la resistencia de resorte a resorte no da una lectura de aproximadamente doble comparada a la lectura de resorte a tierra.

8.1.8 Purgado del Quemador

La línea de combustible que va al quemador está construida para que el quemador sea autocebante. Asegúrese de que los interruptores marcados “Main Power” y “Burner” estén en la posición “ON” y que la bomba de combustible del quemador comience a circular combustible por las líneas de combustible, lo cual elimina todas las burbujas de aire automáticamente, ya que tiene una línea de retorno al tanque de combustible.

Capítulo 8 Solución de Problemas

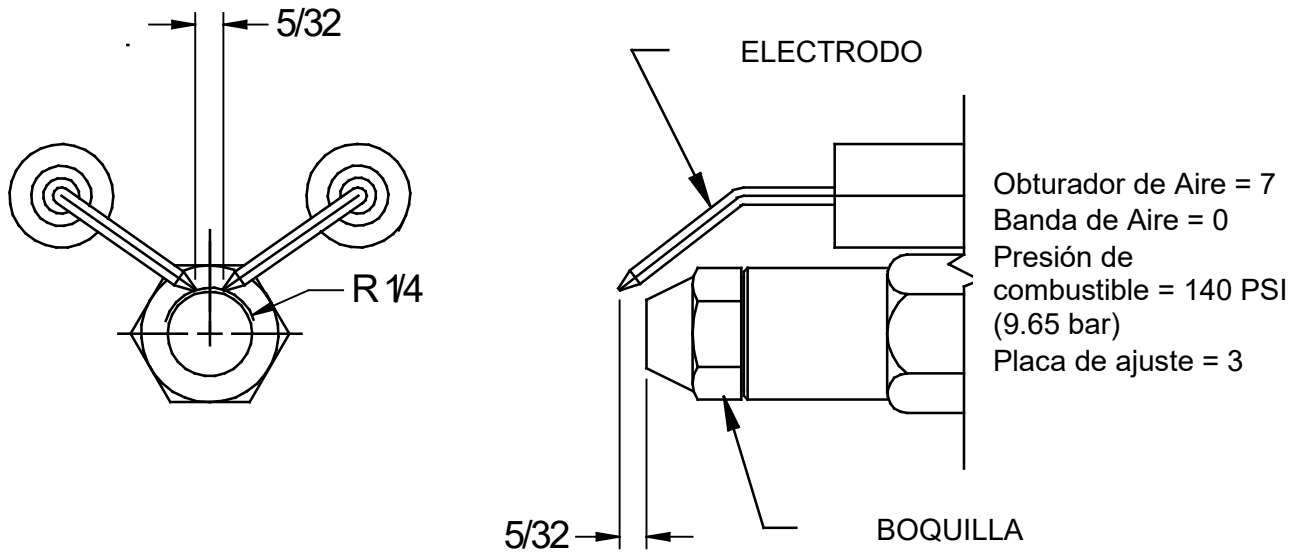
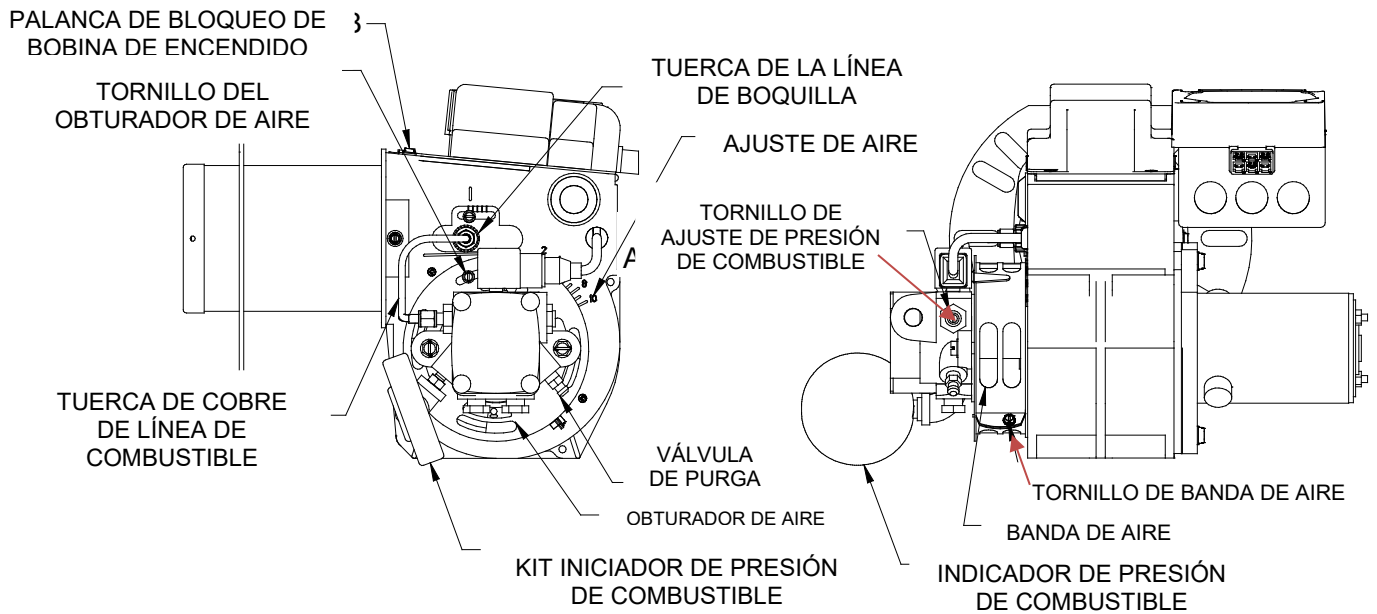


Figura 8-2 Ajuste del Electrodo del Quemador Diésel

Figura 8-3 Ajustes de Aire del Quemador Diésel



Capítulo 8 Solución de Problemas

8.1.9 El Sellador se Calienta Lentamente

Tabla 8-11 El Sellador se Calienta Lentamente

Paso	El Sellador se Calienta Lentamente
1	Con el nivel de material a media capacidad (o menor), abra la tapa de carga y examine el borde interior del tanque de material. Verifique si hay acumulación de material viejo, seco y solidificado en la mitad superior del tanque de material.
2	Si este es el caso, necesitará drenar (utilizar) el resto del tanque. Cuando el tanque esté vacío, utilice un cincel de aire para quitar el material acumulado. Quite la mayor cantidad posible alrededor del tanque incluyendo el techo del tanque de material. Quite todos los trozos de sellador viejo del fondo del tanque de material. Esto se debe hacer cada año o dependiendo de las condiciones.
3	Verifique el nivel del aceite de transferencia de calor, la marca en la varilla es de 70°F (21.1°C).
4	Verifique el registro del último servicio de cambio del aceite de transferencia de calor. Si han pasado más de 500 horas, o un año, necesita cambiar el aceite.
5	Muchos de los centros de servicio de Crafcoc, Inc. pueden realizar estos pasos si usted no puede. Llame a su centro de servicio local para averiguar si ellos pueden.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.2 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador

8.2.1 Síntoma: El Mezclador no Gira

Table 8-12 Basic Visual Mixer Troubleshooting

Step	Possible Cause	If . . .
1	¿El Indicador de Temperatura de Material se encuentra a 275°F (136°C) o más?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, permita que la máquina se caliente. (Asegúrese de que los marcadores de Material y Aceite de Transferencia de Calor estén configurados a temperaturas adecuadas).
2	¿La luz roja "Mixer" está encendida ("ON")?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3. • No, Vaya Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador.
3	¿La puerta de carga está cerrada?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 4. • No, cierre la puerta de carga.
4	¿El interruptor "Mixer" está en la posición "Forward"?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 5. • No, cambie la posición del interruptor a "Forward".
5	Cambie la posición del interruptor "Mixer" a "Reverse". ¿El agitador se mueve?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, permita que el mezclador retroceda por 15 segundos y cambie la posición del interruptor "Mixer" a "Forward" Vaya al Paso 6. • No, vaya a la Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador.
6	Abra la puerta de carga de material. ¿Hay muchos bloques no derretidos en el tanque?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, esto puede causar que el agitador se atasque. Use el interruptor del mezclador para mover el agitador hacia adelante y hacia atrás hasta que el material se derrita lo suficiente para que no haya atascos. Crafco, Inc. le recomienda añadir uno o dos bloques cada tres o cuatro minutos mientras se dispensa el material. • No, vaya a la Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador.
7	¿El nivel del líquido hidráulico está cerca del centro del indicador visual? Verifique la temperatura ambiente. Vea la Figura 5-1 Nivel del Fluido Hidráulico e Indicador de Temperatura .	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador. • No, añada aceite hasta llegar al centro del indicador visual.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.2.2 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador

Nota: Use la [Figura 8-5 Esquema de Circuito del Mezclador](#) mientras soluciona los problemas eléctricos del sistema.

Tabla 8-13 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador

Paso	Posible Causa	Si ...
1	La luz ámbar en la Conector Din está encendida (“ON”) cuando el interruptor “Mixer” se encuentra en la posición “Forward”? Consulte la Figura 8-7 Diseño del Conector Din.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, el mezclador debería funcionar. Si no funciona, vea la Tabla 8-15 Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador. • No, vaya al Paso 1a.
1a	Desatornille el tornillo central del conector din para que pueda jalar el conector din 1/4" para verificar el voltaje. ¿Hay 12V de CC entre los postes laterales?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, el sistema eléctrico del agitador funciona adecuadamente; vaya a la Tabla 8-15 Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador. También reemplace el conector din lo antes posible para mantener la capacidad visual de solución de problemas. • No, vaya al Paso 2.
2	¿Hay 12V de CC entre el cable café del poste inferior del interruptor “Mixer” y los cables azules (tierra)? (Con el interruptor “Mixer” en posición “Forward”). Vea la Figura 8-7 Diseño del Conector Din.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el conector din. • No, vaya al Paso 2a.
2a	¿Hay 12V de CC entre el cable rojo del poste central del interruptor “Mixer” y los cables azules (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el interruptor del mezclador. • No, vaya al Paso 3.
3	¿Hay 12V de CC entre los cables rojos del interruptor de la tapa y una fuente de tierra cercana? (Verifique ambos cables rojos en la parte inferior del interruptor de la tapa.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si ambos cables rojos están flojos o rotos entre el interruptor de la tapa y la caja de terminales. • Sí, en un solo cable rojo cuando la tapa está cerrada. Ajuste e interruptor de la tapa de manera que la tapa deje de oprimir el interruptor, luego verifique si hay 12V de CC. Si obtiene el mismo resultado, reemplace el interruptor de la tapa. • No, vaya al Paso 4.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-14 Solución de Problemas Eléctricos del Mezclador (continuado)

Step	Possible Cause	If . . .
4	Verifique si hay 12V de CC entre los cables rojo marcado "Red TH1-21" y rosa marcado "Pink-1" en la terminal #9 del PAKSTAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8 (tierra)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí en ambos, verifique si hay cables sueltos o rotos entre el interruptor de la tapa y el tablero de la manguera. • No, vaya al Paso 4a.
4a	Is there 12Vdc between the Material PAKSTAT terminal #2 pink wire and terminal #8 black ground wire? (Consulte la Figura 8-5 Esquema de Circuito del Mezclador.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay conexiones sueltas o cables rotos entre la terminal PAKSAT #2 y la caja de terminales. • No, vaya al Paso 4b.
4b	¿Hay 12V de CC entre las terminales PAKSAT de Material #1 (cable naranja) y #8 (cable de tierra negro)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el PAKSAT de Material. • No, en este momento el quemador de diésel no estaría funcionando, por favor revise los pasos anteriores y vaya a la sección de solución de problemas del quemador si es necesario.

Capítulo 8 Solución de Problemas



Figura 8-4 Verificar el Voltaje del Conector Din

Capítulo 8 Solución de Problemas

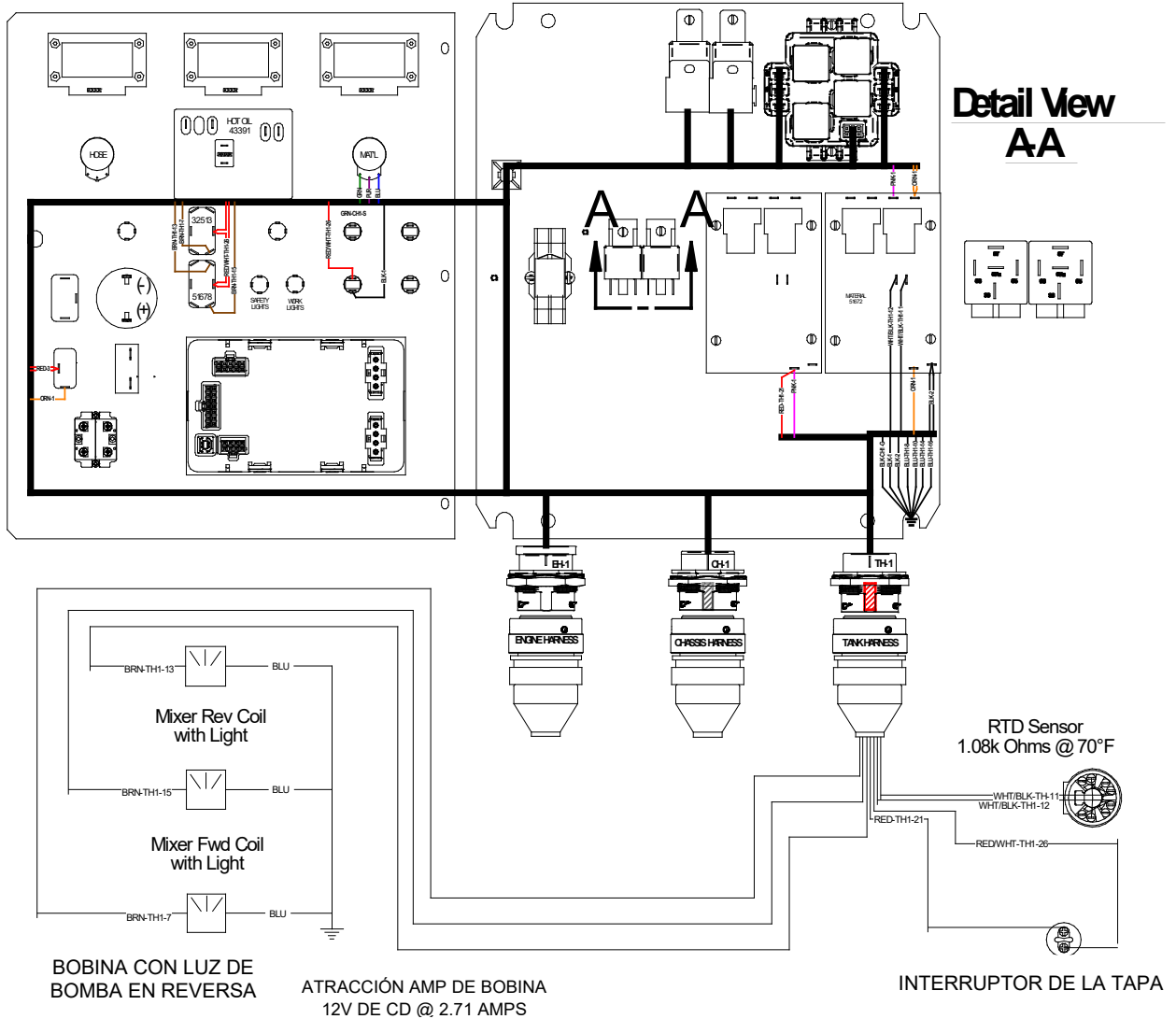


Figura 8-5 Esquema de Circuito del Mezclador

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.2.3 Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador

Tabla 8-15 Solución de Problemas Hidráulicos del Mezclador

Paso	Posible Causa	Si ...
1	Retire el conector din, luego retire la bobina desatornillando el perno en la parte superior de la bobina. Con la bobina retirada, vuelva a conectar el conector din y energice la bobina moviendo al interruptor de mezclador hacia adelante o en reversa, luego inserte un desatornillador en el centro de la bobina. ¿La bobina se magnetiza cuando la luz ámbar del	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, reemplace la bobina.
2	¿La descarga de presión está ajustada correctamente? (Consulte la Figura 8-6 Ajuste de Presión de la Válvula Hidráulica , para verificar los ajustes de presión.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, Vaya al Paso 3. • No, primero apague el motor Isuzu, luego retire una de las dos mangueras hidráulicas que van al motor hidráulico del agitador, tape la conexión en el motor y use un medidor de 3,000 PSI en la conexión JIC apropiada, conéctelo a la manguera. Encienda el motor Isuzu, encienda la alimentación principal en la caja de controles, mueva el interruptor "Mixer" a la posición "Forward" y vea el medidor de presión. Si la presión necesita ser ajustada, use la válvula de descarga de presión marcada "RVA", afloje la contratuerca y ajuste la presión con el tornillo Allen al extremo de la descarga de presión. Gire en sentido de las manecillas del reloj para incrementar la presión y al contrario para disminuir la presión, luego ajuste contratuerca para fijar la presión. Luego apague el motor Isuzu, retire la tapa y el medidor de presión y vuelva a conectar la manguera.
3	¿El flujo hidráulico es de 1,5 GPM? en la válvula hidráulica? Si no tiene un medidor de flujo, llame a un taller hidráulico local para que haga esta prueba por usted.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, llame a Crafco, Inc. y hable con un técnico de servicio al cliente. Deberá poder localizar el problema. • No, reemplace el divisor de flujo en la válvula hidráulica.
4	¿El flujo hidráulico es correcto en la bomba hidráulica? Si no tiene un medidor de flujo, llame a un taller hidráulico local para que haga esta prueba por usted. (Consulte la Figura 8-6 Ajuste de Presión de la Válvula Hidráulica para verificar la tasa de flujo).	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, llame a Crafco, Inc. y hable con un técnico de servicio al cliente. Deberá poder localizar el problema. • No, reemplace la bomba hidráulica.

Capítulo 8 Solución de Problemas

BOMBA RVP
DESCARGA DE PRESIÓN
FIJADA EN 1,000 PSI

AGITADOR RVA
DESCARGA DE PRESIÓN
FIJADA A 1,200 PSI

TORNILLO ALLEN

CONTRATUERCA DE
DESCARGA DE PRESIÓN

Figura 8-6 Ajuste de Preción de la Válvula Hidráulica

Dirección de agitación = En contra de las manecillas del reloj

Bomba de Material = En sentido de las manecillas del reloj

Flujo Hidráulico = 9.04 GPM @ 2,400 RPM

Capítulo 8 Solución de Problemas

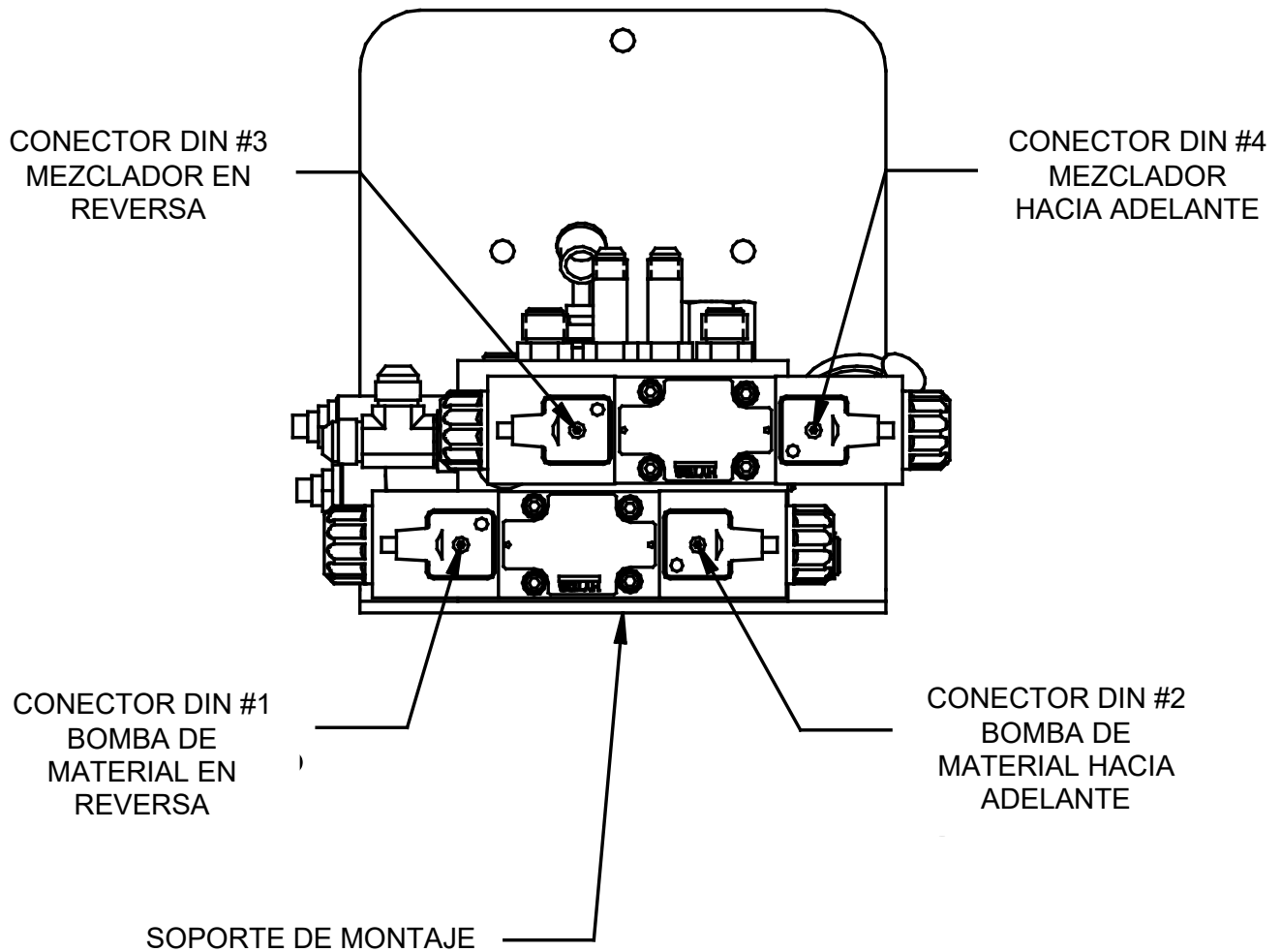


Figura 8-7 Diseño del Conector Din

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.3 Solución de Problemas de Mangueras

8.3.1 Síntoma: La Manguera no se Calienta

Tabla 8-16 Solución de Problemas Visuales Básicos de Mangueras

Paso	Posible Causa	Si ...
1	¿El Indicador de Temperatura de Material se encuentra a 135°C (275°F) o más?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, permita que la máquina se caliente. (Asegúrese de que los marcadores de Material y Aceite de Transferencia de Calor estén configurados a temperaturas adecuadas).
2	¿La luz roja "HEATED HOSE" está encendida ("ON")?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-17 Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras. • No, allow the machine to heat material to 275°F (135°C).
2a	¿Ha saltado el fusible?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reinicie el fusible presionando el fusible que ha saltado. • No, vaya a la Tabla 8-17 Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras.

8.3.2 Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras

NOTA: Use la [Figura 8-9 Esquema de Circuito de Mangueras](#) mientras soluciona los problemas del sistema eléctrico de mangueras.

Table 8-17 Hose Electrical Troubleshooting

Paso	Posible Causa	Si ...
1	¿Hay 12V de CC entre la terminal "BATT" del generador y una fuente de tierra cercana (terminal en la bandeja de la batería)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, vaya al Paso 6.
2	¿Hay 24V de CA entre los cables blanco, verde y negro? NOTA: Haga esta prueba dentro de la caja de conexiones entre los cables negro y blanco, negro y blanco, y verde y blanco	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3 • No, detenga el motor, apriete la banda, reinicie el motor y vuelva a verificar el voltaje. • Aún no, reemplace el generador.
2a	Verifique los tres cables de calentamiento (azules) en la caja de conexiones tengan 30-35 Amps (frío) o 20-22 Amps (caliente). Nota: Siempre utilice un amperímetro con pinza en esta prueba. Cada cable deberá tener la misma lectura de amp (+/- 1 amps).	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, la manguera debería funcionar adecuadamente. • No, vaya al Paso 3.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-18 Solución de Problemas Eléctricos de Mangueras (continuado)

Paso	Posible Causa	Si ...
3	<p>Verifique si hay continuidad en ambos extremos de la manguera. Desconecte los tres cables del calefactor (azules) de la caja de terminales dentro de la caja de conexiones y desconecte el enchufe de cinco pines entre la manguera y la lanza. Consulte la Figura 8-8 Cableado de la Caja de Conexiones.</p> <p>NOTA: Verifique cada letra: “D”, “E”, y “A” con los tres cables azules en el otro extremo de la manguera. Solo debe haber continuidad en un cable a cada letra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3a. • No, o no había continuidad de una letra al otro extremo de la manguera o había más de un cable con continuidad a una letra. Esta manguera debe ser reparada o reemplazada. Contacte a Crafcó, Inc. para enviar la manguera a reparar.
3a	<p>Verifique el sensor RTD en la manguera contra la lectura en la caja de controles. Desconecte los cables negro y blanco de la caja de terminales en la caja de conexiones y verifique los ohms. Consulte la Tabla 8-20 Sensor RDT: Ohms vs. Temperatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, la lectura concuerda con la tabla, vaya al Paso 4. • No, esta manguera debe ser reparada o reemplazada. Contacte a Crafcó, Inc. para enviar la manguera a reparar.
4	<p>Verifique si hay continuidad en la lanza entre “D”, “E”, y “A”.</p> <p>Nota: Verifique entre “D” y “E”, “D” y “A”, y “A” y “E”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 5. • No, esta lanza debe ser reparada o reemplazada. Contacte a Crafcó, Inc. para enviar la manguera a reparar.
5	<p>¿Hay 12V de CC entre el cable azul de la terminal #4 del PAKSAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables sueltos o rotos entre la terminal #4 y la terminal “BATT” en el generador. • No, vaya al Paso 6.
6	<p>¿Hay 12V de CC entre el cable rosa de la terminal #3 del PAKSAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el PAKSAT de la manguera. • No, vaya al paso 7.
7	<p>¿Hay 12V de CC entre el cable rosa de la terminal #9 del PAKSAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables flojos o rotos entre las terminales #9 y #3. • No, vaya al Paso 8.
8	<p>¿Hay 12V de CC entre el cable rosa de la terminal 1 del PAKSTAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables sueltos o rotos entre las terminales #9 y #1. • No, en este caso el quemador diésel no funcionaría adecuadamente. Vuelva a verificar los pasos de la lista o contacte a un técnico de servicio al cliente de Crafcó, Inc.

Capítulo 8 Solución de Problemas

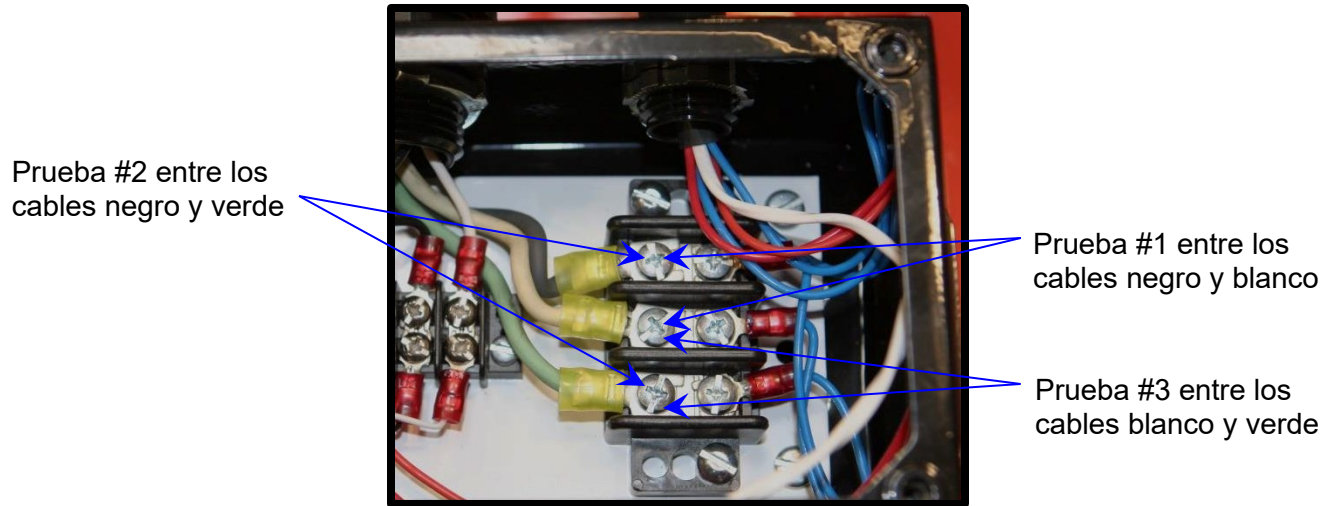


Figura 8-8 Prueba de Voltaje en la Caja de Conexiones

Capítulo 8 Solución de Problemas

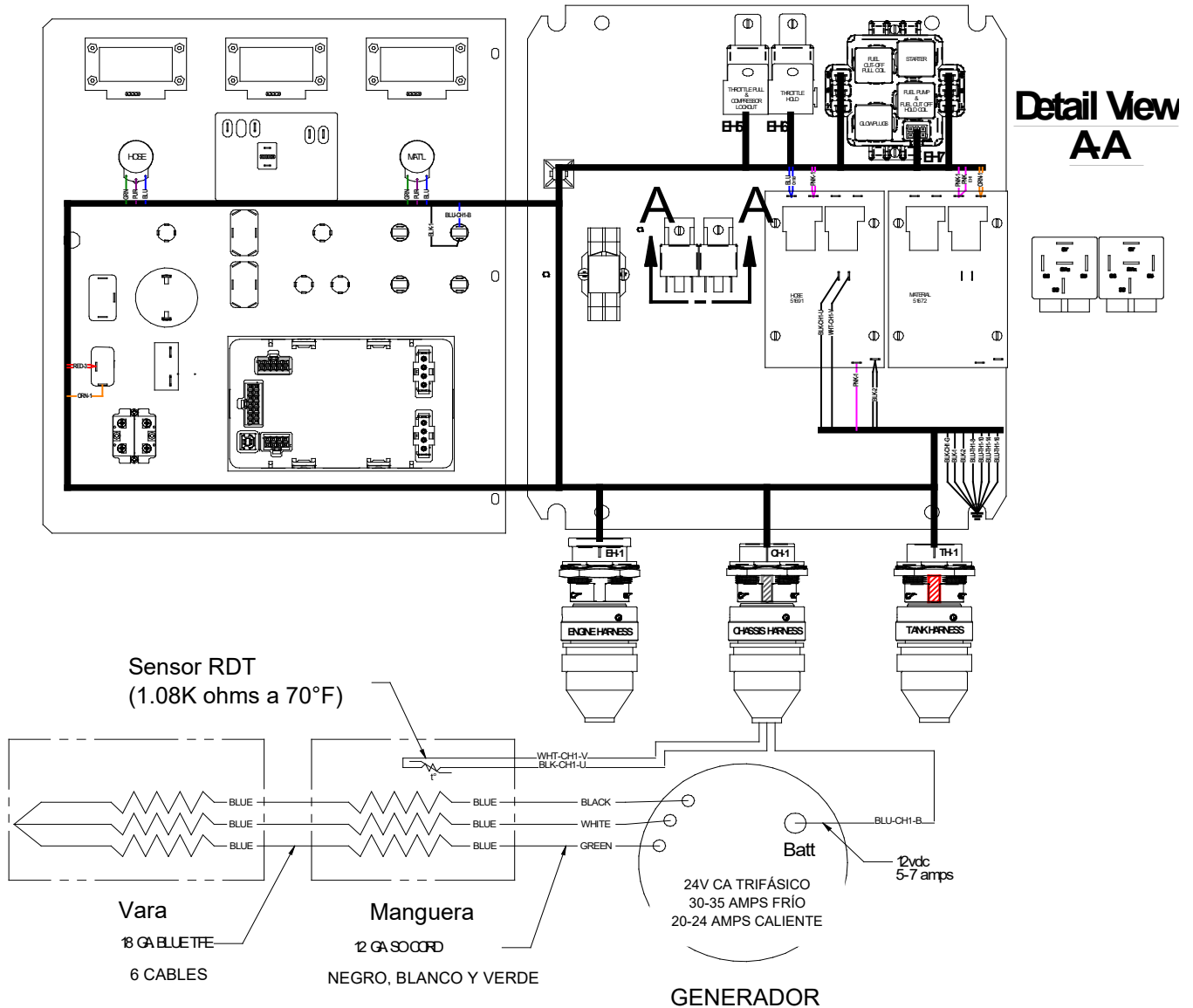


Figura 8-9 Esquema de Circuito de Manguera

Capítulo 8 Solución de Problemas

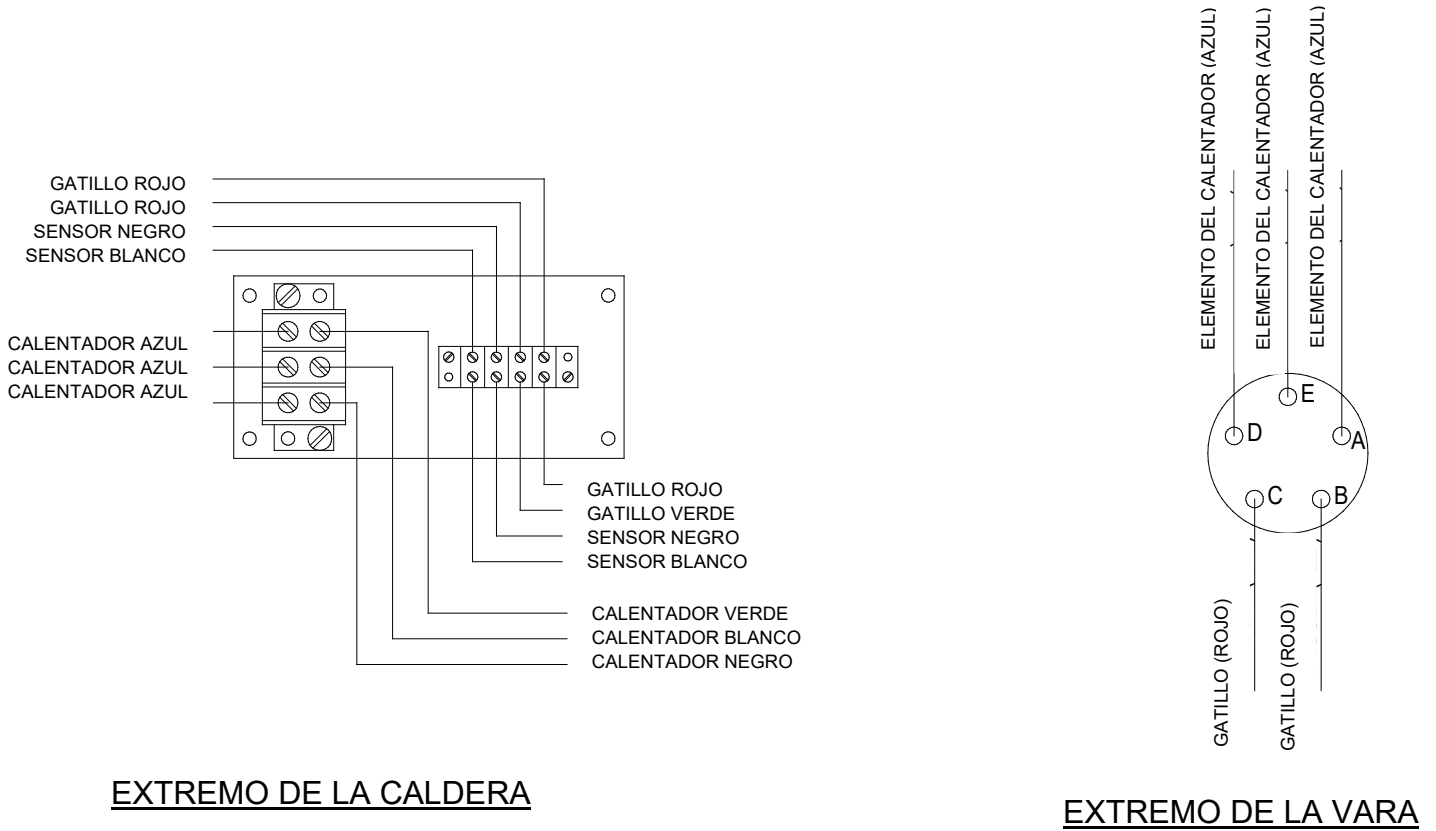


Figura 8-10 Cableado de la Caja de Conexiones

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.3.3 Síntoma: El Gatillo no Funciona

Tabla 8-19 El Gatillo No Funciona

Paso	Posible Causa	Si . . .
1	<p>Verifique si hay continuidad entre los dos cables rojos que provienen de la manguera en la caja de conexiones.</p> <p>NOTA: Debe desconectar los cables de la caja de terminales y liberar el gatillo para realizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-22 Solución de Problemas Visuales Básicos de la Bomba. • No, vaya al Paso 2.
2	<p>Desconecte el conector eléctrico entre la manguera y la lanza, verifique si hay continuidad entre C y B en la lanza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, la manguera debe ser reparada o reemplazada. Contacte a Crafco, Inc. para enviar la manguera a reparar. • No, la manguera debe ser reparada o reemplazada. Contacte a Crafco, Inc. para enviar la manguera a reparar.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.3.4 Sensor RDT Ohms vs. Temperatura

Las Tablas 8-23 y 8-24 a continuación muestran cuál sería la lectura de ohms para cierta temperatura. Las siguientes son instrucciones para usar la tabla.

Mida la resistencia (ohms) del sensor en cuestión con un medidor de ohms (Vea [7.3 Verificar la Resistencia \(Ohms\)](#) en la Sección [7.0 Cómo Utilizar un Multímetro](#)).

Encuentre la lectura en la tabla (columnas de 0 a 9).

Siga la fila hacia la izquierda y obtenga la temperatura en incrementos de 10°F, luego siga la columna hacia arriba para obtener la temperatura en incrementos de 1°F (Por ejemplo, 1391 Ohms = 215°F (102°C))

Tabla 8-20 Sensor RDT Ohms vs. Temperatura

°F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	930.3	932.5	934.7	936.9	939.1	941.3	943.4	945.6	947.8	950.0
10	952.2	954.3	956.5	958.7	960.9	963.0	965.2	967.4	969.6	971.8
20	973.9	976.1	978.3	980.5	982.6	984.8	987.0	989.1	991.3	993.5
30	995.7	997.8	1000.0	1002.2	1004.3	1006.5	1008.7	1010.9	1013.0	1015.2
40	1017.4	1019.5	1021.7	1023.9	1026.0	1028.2	1030.4	1032.5	1034.7	1036.9
50	1039.0	1041.2	1043.4	1045.5	1047.7	1049.8	1052.0	1054.2	1056.3	1058.5
60	1060.7	1062.8	1065.0	1067.1	1069.3	1071.5	1073.6	1075.8	1077.9	1080.1
70	1082.2	1084.4	1086.6	1088.7	1090.9	1093.0	1095.2	1097.3	1099.5	1101.6
80	1103.8	1106.0	1108.1	1110.3	1112.4	1114.6	1116.7	1118.9	1121.0	1123.2
90	1125.3	1127.5	1129.6	1131.8	1133.9	1136.1	1138.2	1140.4	1142.5	1144.7
100	1146.8	1149.0	1151.1	1153.2	1155.4	1157.5	1159.7	1161.8	1164.0	1166.1
110	1168.3	1170.4	1172.5	1174.7	1176.9	1179.0	1181.1	1183.3	1185.4	1187.5
120	1189.7	1191.8	1194.0	1196.1	1198.2	1200.4	1202.5	1204.6	1206.8	1208.9
130	1211.0	1213.2	1215.3	1217.5	1219.6	1221.7	1223.9	1226.0	1228.1	1230.3
140	1232.4	1234.5	1236.7	1238.9	1240.9	1243.0	1245.2	1247.3	1249.4	1251.6
150	1253.7	1255.8	1258.0	1260.1	1262.2	1264.3	1266.5	1268.6	1270.7	1272.8
160	1275.0	1277.1	1279.2	1281.3	1283.5	1285.6	1287.7	1289.8	1292.0	1294.1
170	1296.2	1298.3	1300.4	1302.6	1304.7	1306.8	1308.9	1311.0	1313.2	1315.3
180	1317.4	1319.5	1321.6	1323.8	1325.9	1328.0	1330.1	1332.2	1334.3	1336.5
190	1338.6	1340.7	1342.8	1344.9	1347.0	1349.1	1351.2	1353.4	1355.5	1357.6
200	1359.7	1361.8	1363.9	1366.0	1368.1	1370.2	1372.4	1374.5	1376.6	1378.7
210	1380.8	1382.9	1385.0	1387.1	1389.2	1391.3	1393.4	1395.5	1397.6	1399.7
220	1401.8	1403.9	1406.0	1408.1	1410.3	1412.4	1414.5	1416.6	1418.7	1420.8
230	1422.9	1425.0	1427.1	1429.2	1431.3	1433.4	1435.5	1437.6	1439.6	1441.7
240	1443.8	1445.9	1448.0	1450.1	1452.2	1454.3	1456.4	1458.5	1460.6	1462.7
250	1464.8	1466.9	1469.0	1471.1	1473.2	1475.3	1477.3	1479.4	1481.5	1483.6
260	1485.7	1487.8	1489.9	1492.0	1494.1	1496.1	1498.2	1500.3	1502.4	1504.5

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-21 Sensor RDT Ohms vs. Temperatura (continuado)

°F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
270	1506.6	1508.7	1510.8	1512.8	1514.9	1517.0	1519.1	1521.2	1523.3	1525.3
280	1527.4	1529.5	1531.6	1533.7	1535.7	1537.8	1539.9	1542.0	1544.1	1546.1
290	1548.2	1550.3	1552.4	1554.5	1556.5	1558.6	1560.7	1562.8	1564.8	1566.9
300	1569.0	1571.1	1573.1	1575.2	1577.3	1579.4	1581.4	1583.5	1585.6	1587.7
310	1589.7	1591.8	1593.9	1595.9	1598.0	1600.1	1602.2	1604.2	1606.3	1608.4
320	1610.4	1612.5	1614.6	1616.6	1618.7	1620.8	1622.8	1624.9	1627.0	1629.0
330	1631.1	1633.2	1635.2	1637.3	1639.3	1641.4	1643.5	1645.5	1647.6	1649.7
340	1651.7	1653.8	1655.8	1657.9	1660.0	1662.0	1664.1	1666.1	1668.2	1670.2
350	1672.3	1674.4	1676.4	1678.5	1680.5	1682.6	1684.6	1686.7	1688.7	1690.8
360	1692.9	1694.9	1697.0	1699.0	1701.1	1703.1	1705.2	1707.2	1709.3	1711.3
370	1713.4	1715.4	1717.5	1719.5	1721.6	1723.6	1725.7	1727.7	1729.8	1731.8
380	1733.9	1735.9	1737.9	1740.0	1742.0	1744.1	1746.1	1748.2	1750.2	1752.3
390	1754.3	1756.3	1758.4	1760.4	1762.5	1764.5	1766.6	1768.6	1770.6	1772.7
400	1774.7	1776.8	1778.8	1780.8	1782.9	1784.9	1786.9	1789.0	1791.0	1793.1
410	1795.1	1797.1	1799.2	1801.2	1803.2	1805.3	1807.3	1809.3	1811.4	1813.4
420	1815.4	1817.5	1819.5	1821.5	1823.6	1825.6	1827.6	1829.6	1831.7	1833.7
430	1835.7	1837.8	1839.8	1841.8	1843.8	1845.9	1847.9	1849.9	1851.9	1854.0
440	1856.0	1858.0	1860.0	1862.1	1864.1	1866.1	1868.1	1870.2	1872.2	1874.2
450	1876.2	1878.2	1880.3	1882.3	1884.3	1886.3	1888.3	1890.4	1892.4	1894.4
460	1896.4	1898.4	1900.5	1902.5	1904.5	1906.5	1908.5	1910.5	1912.6	1914.6
470	1916.6	1918.6	1920.6	1922.6	1924.6	1926.6	1928.7	1930.7	1932.7	1934.7
480	1936.7	1938.7	1940.7	1942.7	1944.7	1946.8	1948.8	1950.8	1952.8	1954.8
490	1956.8	1958.8	1960.8	1962.8	1964.8	1966.8	1968.8	1970.8	1972.8	1974.8
500	1976.8	1978.8	1980.8	1982.9	1984.9	1986.9	1988.9	1990.9	1992.9	1994.9
510	1996.9	1998.9	2000.9	2002.9	2004.9	2006.9	2008.8	2010.8	2012.8	2014.8
520	2016.8	2018.8	2020.8	2022.8	2024.8	2026.8	2028.8	2030.8	2032.8	2034.8
530	2036.8	2038.8	2040.8	2042.8	2044.7	2046.7	2048.7	2050.7	2052.7	2054.7
540	2056.7	2058.7	2060.7	2062.7	2064.6	2066.6	2068.6	2070.6	2072.6	2074.6
550	2076.6	2078.5	2080.5	2082.5	2084.5	2086.5	2088.5	2090.4	2092.4	2094.4

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.4 Solución de Problemas de la Bomba

8.4.1 Síntoma: No se Dispensa Material Cuando la Bomba se Activa

Tabla 8-22 Solución de Problemas Visuales Básicos de la Bomba

Paso	Posible Causa	Si . .
1	Comience la solución de problemas en la caja de controles. ¿El Indicador de Temperatura de la Manguera se encuentra a 325°F o más?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, permita que la máquina se caliente. (Asegúrese de que el marcador de la Manguera esté configurado a una temperatura adecuada).
2	¿La luz roja "Pump" está encendida ("ON")?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3. • No, permita que la manguera siga calentándose.
3	Con la lanza en la caja de descarga superior, presione el gatillo de la lanza y mire el acople de cadena del eje de la bomba de material. ¿Gira en sentido de las manecillas del reloj? (Retire la guardia de la cadena si es necesario).	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 5. • No, ajuste el control de flujo de material para incrementar el flujo. • No, vaya al Paso 4.
4	Dentro de la caja de controles y debajo del panel frontal, encuentre el cubo de relé de la bomba. Se encuentra cerca del lado izquierdo central de la caja. Es un cubo amarillo claro con un botón verde viendo hacia la parte superior de la caja de controles. Cuando oprima este botón, deberá dispensarse material de la lanza, así que tenga cuidado. ¿El acople del eje de la bomba de material gira cuando presiona el botón verde?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, esto le dice todo lo que hay que saber desde el relé del cubo hasta el colector hidráulico y si funciona correctamente, podría haber problemas dentro de la lanza o la manguera. Vaya a la Tabla 8-17 Solución de Problemas Eléctricos de la Manguera y siga los pasos del 1 al 5 para encontrar el problema. • No, vaya al Paso 5.
5	¿El nivel de fluido hidráulico se encuentra cerca del centro del indicador visual? See Figura 5-1 Nivel del Fluido Hidráulico e Indicador de Temperatura .	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya a la Tabla 8-23 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba. • No, llene el aceite hasta el centro del indicador visual.

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.4.2 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba

NOTA: Use la [Figura 8-11 Esquema de la Bomba](#) mientras soluciona los problemas del sistema eléctrico de la bomba.

Tabla 8-23 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba

Paso	Posible Causa	Si . .
1	¿La temperatura de la manguera se encuentra a 325°F o más?	<p>Sí, vaya al Paso 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> No, permita que la máquina se caliente.
2	<p>¿Hay 12V de CC entre los cables rojo y redCH-1 de la terminal #2 del PAKSTAT de la manguera y el cable blk-2 de la terminal #8?</p> <p>(Consulte el esquema del circuito de la bomba en la Figura 8-11 Esquema de la Bomba)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sí, vaya al Paso 3. No, vaya al Paso 2a.
2a	¿Hay 12V de CC entre el cable rosa de la terminal #1 del PAKSTAT de la manguera y el cable blk-2 de la terminal #8?	<ul style="list-style-type: none"> Sí, verifique si hay cables rotos o mal conectados en la terminal #2 (rojo y redCH-1) y vuelva a verificar si hay 12V de CC. (Si aún no hay voltaje, reemplace el PAKSTAT de Material.) No, vaya al Paso 2b.
2b	¿Hay 12V de CC entre el cable rosa de la terminal #9 del PAKSAT de la manguera y el cable negro de la terminal #8?	<ul style="list-style-type: none"> Sí, verifique si hay cables rotos o mal conectados en la terminal #1 (rosa) (Si hay 12V de CC en la terminal #9 (rosa) debe haber 12V de CC en la terminal #1; son el mismo cable.) No, si este fuera el caso, habría tenido problemas de calentamiento de manguera.
3	<p>Vaya a la caja de conexiones en la parte posterior de la máquina y abra la tapa.</p> <p>¿Hay 12V de CC entre el cable rojo del gatillo que viene de la caja de controles y el cable negro (tierra)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sí, vaya al Paso 3a. No, verifique si hay cables rotos o mal conectados entre la caja de conexiones y el cable rojo marcado "red-trig" en la caja de controles.
3a	¿Hay 12V de CC entre el cable rojo del gatillo que va hacia la manguera (justo arriba de donde realizó el Paso 4) y el cable negro (tierra)?	<ul style="list-style-type: none"> Sí, vaya al Paso 3b. No, si verifica el cable rojo que va hacia la manguera está roto o mal trenzado.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-24 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado)

Paso	Posible Causa	Si . . .
3b	¿Hay 12V de CC entre el cable rojo del gatillo que va hacia la manguera y el cable negro (tierra)? (Asegúrese de que el gatillo de la lanza esté presionado durante este Paso.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3c. • No, vaya al Paso 4.
3c	¿Hay 12V de CC entre el cable verde/blanco "CH1-M" del gatillo que viene de la caja de controles y el cable negro (tierra)? (Asegúrese de que el gatillo de la lanza esté presionado durante este Paso.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 5. • Verifique si el cable verde del gatillo que va hacia la caja de controles está roto o mal trenzado.
4	Desconecte el conector de 5 pines entre la manguera y la lanza. Consulte la Figura 8-10 Cableado de la Caja de Conexiones . ¿Hay continuidad en el conector de la lanza entre los postes "C" y "B" del cable rojo del gatillo cuando está presionado?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 4a. • No, llame a Crafcó, Inc. y solicite un #RA para enviar su lanza a reparar.
4a	Desconecte los dos cables rojos del gatillo en la caja de conexiones que van hacia la manguera. Mueva el extremo de la manguera que está conectado a la lanza junto a la caja de conexiones. ¿Hay continuidad en la toma "C" del conector de la manguera y el único cable rojo de la caja de conexiones? (Verifique ambos cables rojos del gatillo en la caja de conexiones, uno a la vez.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 4b. • No, vuelva a verificar la toma "C" del conector de la manguera al otro cable rojo del gatillo en la caja de conexiones. (Debe haber continuidad entre solo uno de los cables rojos y la toma "C".) • Aún no o hay continuidad en ambos cables, rojos del gatillo, llame a Crafcó, Inc. y solicite un # RA para enviar su manguera a reparar.
4b	¿Hay continuidad en la toma "B" del conector de la manguera y el cable rojo del gatillo en la caja de conexiones?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, llame a Crafcó, Inc. y hable con un técnico para encontrar el problema. • No, vuelva a verificar la toma "B" del conector de la manguera al otro cable rojo del gatillo en la caja de conexiones. (Debe haber continuidad entre solo uno de los cables rojos y la toma "B".) • Aún no o hay continuidad en ambos cables, rojos del gatillo, llame a Crafcó, Inc. y solicite un # RA para enviar su manguera a reparar.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-25 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado)

Paso	Posible Causa	Si . . .
5	Regrese a la caja de controles. ¿Hay 12V de CC entre el cable verde/blanco "CH1-M" del gatillo en la terminal #14 de la base del relé de la bomba y el cable negro blk-2 de la terminal #13 cuando el gatillo está presionado?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 6. • No, verifique si hay cables rotos o flojos en la base del relé en ambos cables verdes del gatillo y los dos cables negros (tierra). También verifique si hay daños en el cable verde del gatillo desde la caja de conexiones hasta la caja de controles.
6	¿Hay 12V de CC entre el cable red-3 de la terminal #12 de la base del relé de la bomba y el cable blk-2 de la terminal #13?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 7. • No, vaya al Paso 6a.
6a	¿Hay 12V de CC entre el cable red-3 de la terminal #13 de la base del relé de la bomba y el cable blk-2 de la terminal #13?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si hay cables rotos o flojos en el fusible y en el cable rojo de la caja de terminales. • No, si este es el caso, habría tenido problemas con el funcionamiento del quemador. Llame a Crafco, Inc. y hable con un técnico.
7	¿Hay 12V de CC entre el cable brn-TH1-9 de la terminal #8 de la base del relé de la bomba y el cable blk-2 de la terminal #13?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 8. • No, reemplace el cubo de relé de la bomba.
8	Vaya a la parte posterior de la máquina. Retire la tapa del colector hidráulico. ¿La luz ámbar se enciende "ON" cuando presiona el gatillo de la lanza? (Viendo hacia abajo en la parte superior del sistema de válvulas hidráulicas, la válvula de la esquina inferior derecha es la que acciona cuando la bomba se acciona hacia adelante. Consulte la Figura 8-7 Diseño del Conector Din.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 9. • No, vaya al Paso 8a.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-26 Solución de Problemas Eléctricos de la Bobma (continuado)

Paso	Posible Causa	Si
8a	Desatornille el tornillo central del conector din para jalarlo aproximadamente 1/4" para verificar el voltaje. ¿Hay 12V de CC entre los postes cuando presiona el gatillo de la lanza?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, el sistema eléctrico del agitador funciona, vaya a la Tabla 8-23 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba. • No, vuelva a verificar la luz ámbar, si la luz enciende ("ON") y no hay 12V de CC, reemplace el conector din.
9	¿El acople del eje de la bomba hidráulica gira en sentido contrario a las manecillas del reloj cuando presiona el interruptor "Pump" en la posición "Reverse"?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, función sirve correctamente. • No, vaya al Paso 9a.
9a	¿La luz ámbar enciende ("ON") cuando presiona el interruptor "Pump" en la posición "Reverse"? (Viendo hacia abajo en la parte superior del sistema de válvulas hidráulicas, la válvula de la esquina inferior derecha es la que acciona cuando la bomba se acciona hacia adelante. Consulte la Figura 8-7 Diseño del Conector Din .)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 9e. • No, vaya al Paso 9b.
9b	¿Hay 12V de CC entre el cable brn-TH1-7 del poste inferior del interruptor "Pump" y los cables (4) azules de tierra del conector din cuando el interruptor está en la posición "Reverse"? (Consulte la Figura 8-7 Diseño del Conector Din .)	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 9e. • No, vaya al Paso 9c.
9c	¿Hay 12V de CC entre el cable red-TH1-26 del poste central del interruptor "Pump" y los cables (4) azules de tierra del conector din?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, reemplace el interruptor. • No, vaya al Paso 9d.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-27 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado)

Paso	Posible Causa	Si ...
9d	¿Hay 12V de CC entre el cable red-TH1-26 del poste central del interruptor "Mixer" y los cables (4) azules de tierra del conector din?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, verifique si el cable rojo entre los interruptores "Mixer" y "Toggle" está roto o mal trenzado. • No, si este es el caso, habría tenido problemas con el agitador. Llame a Crafco, Inc. y hable con un técnico.
9e	Desatornille el tornillo central del conector din para jalarlo aproximadamente 1/4" para verificar el voltaje. ¿Hay 12V de CC entre los postes cuando presiona el gatillo de la lanza?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, el sistema eléctrico del agitador está funcionando adecuadamente, vaya a la Tabla 8-23 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba. • No, vuelva a verificar la luz ámbar, si la luz enciende ("ON") y no hay 12V de CC, reemplace el conector din.

Capítulo 8 Solución de Problemas

Tabla 8-28 Solución de Problemas Eléctricos de la Bomba (continuado)

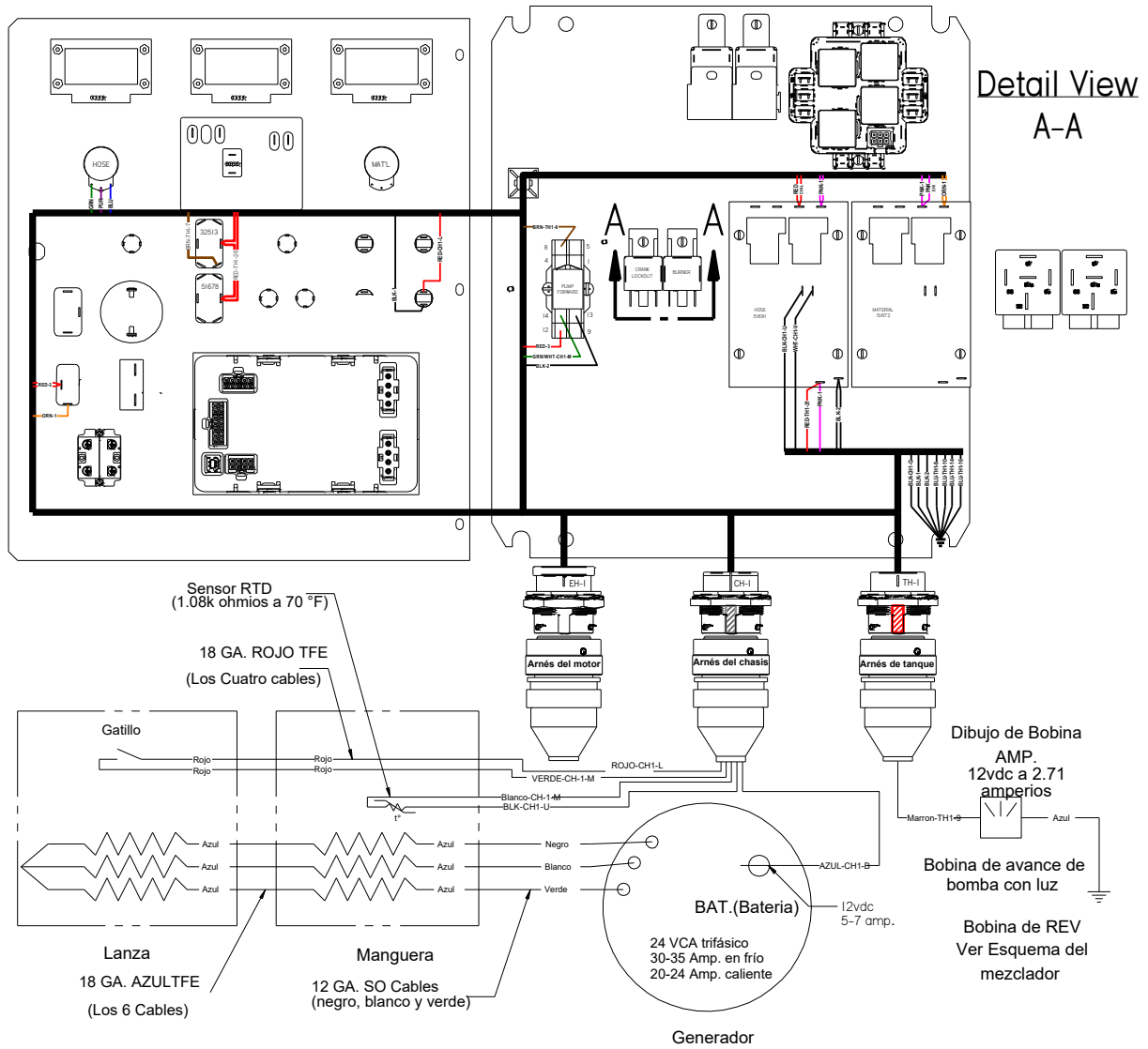


Figura 8-11 Esquema de la Bomba

Capítulo 8 Solución de Problemas

8.4.3 Solución de Problemas Hidráulicos de la Bomba

Tabla 8-29 Solución de Problemas Hidráulicos de la Bomba

Paso	Posible Causa	Si...
1	¿La bobina se magnetiza cuando la luz ámbar del conector din está encendida (“ON”)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 2. • No, retire el conector din y luego la bobina al desatornillar la tuerca al final de la bobina. Con la bobina retirada, vuelva a conectar el conector din y coloque un desatornillador en el centro de la bobina para verificar si hay magnetismo. Si no, vuelva a verificar si el conector din está conectada a la bobina y si la luz ámbar está encendida. Si aún no hay magnetismo, reemplace la bobina.
2	¿La presión de alivio está ajustada correctamente? (Consulte la Figura 8-6 Ajuste de Presión de la Bomba Hidráulica).	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, vaya al Paso 3. • No, apague el motor Isuzu, luego retire una de las dos mangueras hidráulicas que van al motor hidráulico de la bomba, tape la conexión en el motor y use un medidor de 3000 PSI con la conexión JIC apropiada, conéctela a la manguera. Encienda el motor Isuzu y la alimentación principal en la caja de controles, presione el gatillo de la lanza y vea el medidor de presión. Si la presión debe ajustarse use la válvula de descarga de presión marcada “RVP”, afloje la contratuerca y ajuste la presión con un tornillo Allen al extremo de la descarga de presión. Gire en sentido de las manecillas del reloj para incrementar la presión y al contrario para disminuir la presión, luego ajuste contratuerca para fijar la presión. Luego apague el motor Isuzu, retire la tapa y el medidor de presión y vuelva a conectar la manguera.
3	¿El flujo hidráulico es correcto en la bomba hidráulica? (Consulte la Tabla 8-29 Solución de Problemas Hidráulicos de la Bomba).	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, llame a Crafcó, Inc. y hable con un técnico de servicio. Deberá poder localizar el problema. • No, llame a un taller hidráulico local para solicitar apoyo al realizar una prueba de flujo de la bomba hidráulica usando la información en la Figura 8-6 Ajust de PResión de la Válvula Hidráulica.

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.0 Sobre la Lista de Partes Ilustradas

La Lista de Partes Ilustradas (IPL) está diseñada para ayudar al personal de servicio técnico o de mantenimiento a identificar correctamente las piezas de repuesto que se pueden pedir.

Los títulos de las figuras y las tablas hacen referencia al Número de Parte (NP) que aplica. Los NPs para para cada uno de los modelos de las derretidoras Super Shot 60 Diesel son los siguientes

- Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis NP 46800
- Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque NP 46950

Las ilustraciones están diseñadas para mostrar la forma y el tamaño generales y la relación que esa parte tiene con otras. El tamaño y la forma reales de las piezas o componentes puede diferir o variar a la parte o componente real.

9.1 Ordenar Piezas de Crafcó

Los distribuidores de Crafcó y los Centros de Suministro de Preservación de Pavimento de Crafcó están ubicados estratégicamente en todo Estados Unidos. Puede ordenar piezas de su distribuidor local Crafcó o directamente de Crafcó, Inc. si no hay un distribuidor disponible en su área.

Al ordenar piezas, proporcione la siguiente información:

- Número de Partes
- Modelo de la Máquina
- Número de Serie

Escriba, llame o envíe un Fax a Crafcó, Inc en:

Crafcó, Inc. Headquarters

6165 W Detroit St.

Chandler, AZ 85226

Teléfono: (602) 276-0406

Sin Costo: (800) 528-8242

Fax: (480) 961-0513

Visite nuestra página web: www.crafcó.com

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.2 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800

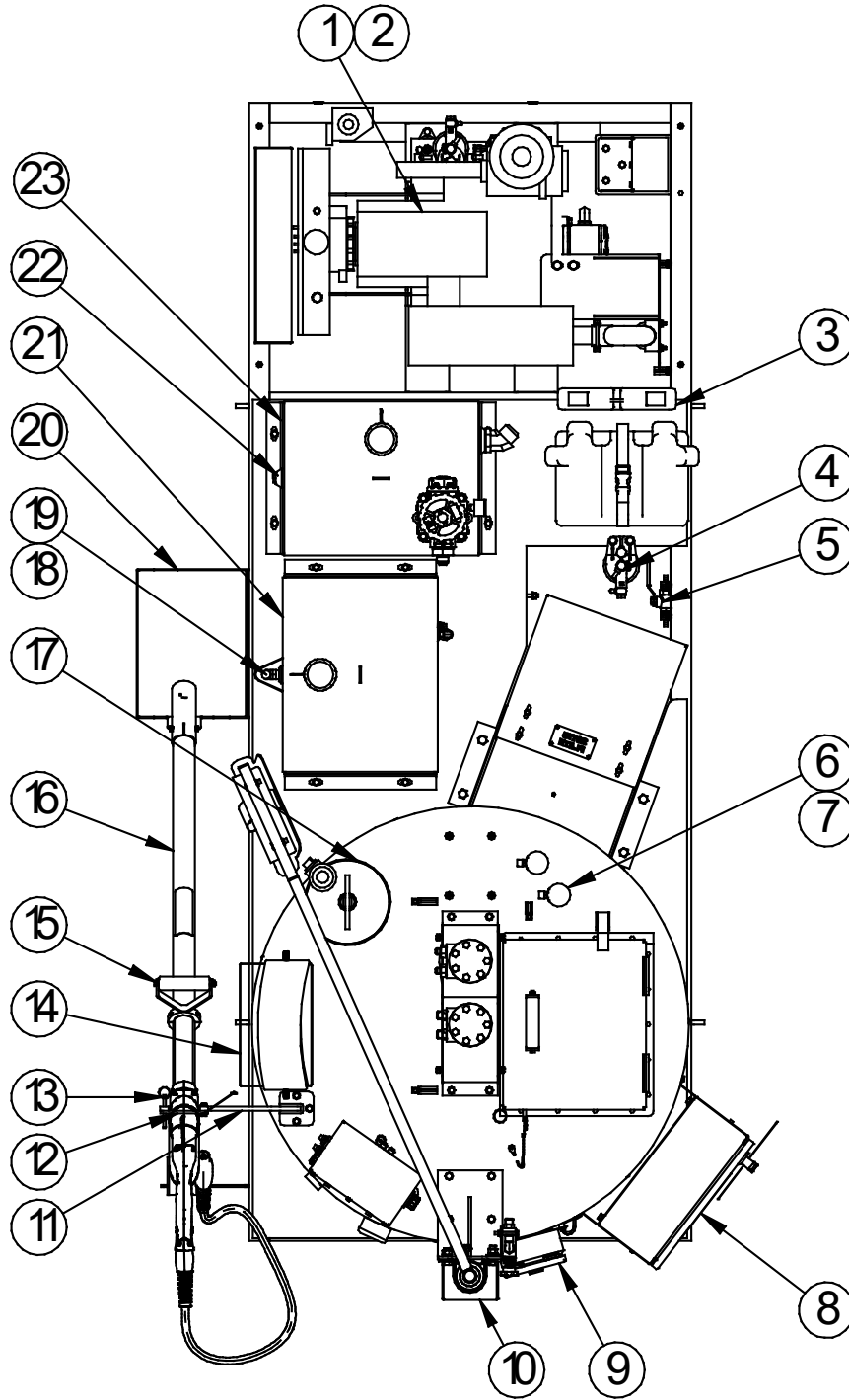


Figura 9-1 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-1 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-1	1	47130N	MOTOR 3CJ1 CONTROL DYNAGEN C/GEN	1
	2	29399	ISOMOUNTS	4
	3	25289	CAJA DE REGISTRO	1
	4	47345N	CONJUNTO DE FILTRO HIDRÁULICO (SOLO 41867)	1
	5	29195	VPALVULA DE BOLA ¼"	1
	6	43465	SENSOR RTD	2
	7	51065	ABRAZADERA DE CABLE	2
	8	47250N	CONJUNTO DE CAJA DE CONTROL	1
	9	44027	CONJUNTO DE CAJA DE CONEXIONES	1
	10	43821P	PROTECTOR DE CALOR	1
	11	46997	CONJUNTO DE SOPORTE, LANZA	1
	12	26104	PASADOR DE LIBERACIÓN RÁPIDA DE ¼" X 2" CON PUÑO	2
	13	45989	PALANCA DE CIERRE, SOPORTE DE LANZA	1
	14	43176	GUARDIA DE VENTILACIÓN, GRANDE	1
	15	43768	CONJUNTO DEL MANGO DE LA LANZA	1
	16	52200	CONJUNTO ELÉCTRICO DE LA LANZA	1
	17	43355	TANQUE DE DERRAMES	1
	18	44191-16	TUBOS, INDICADOR VISUAL	1
	19	44817	ACCESORIO, INDICADOR VISUAL	2
	20	46908	BANDEJA RECOLECTORA	1
	21	46855	CONJUNTO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	1
	22	45415	INDICADOR VISUAL, TANQUE HIDRÁULICO	1
	23	46850	CONJUNTO DEL TANQUE HIDRÁULICO	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

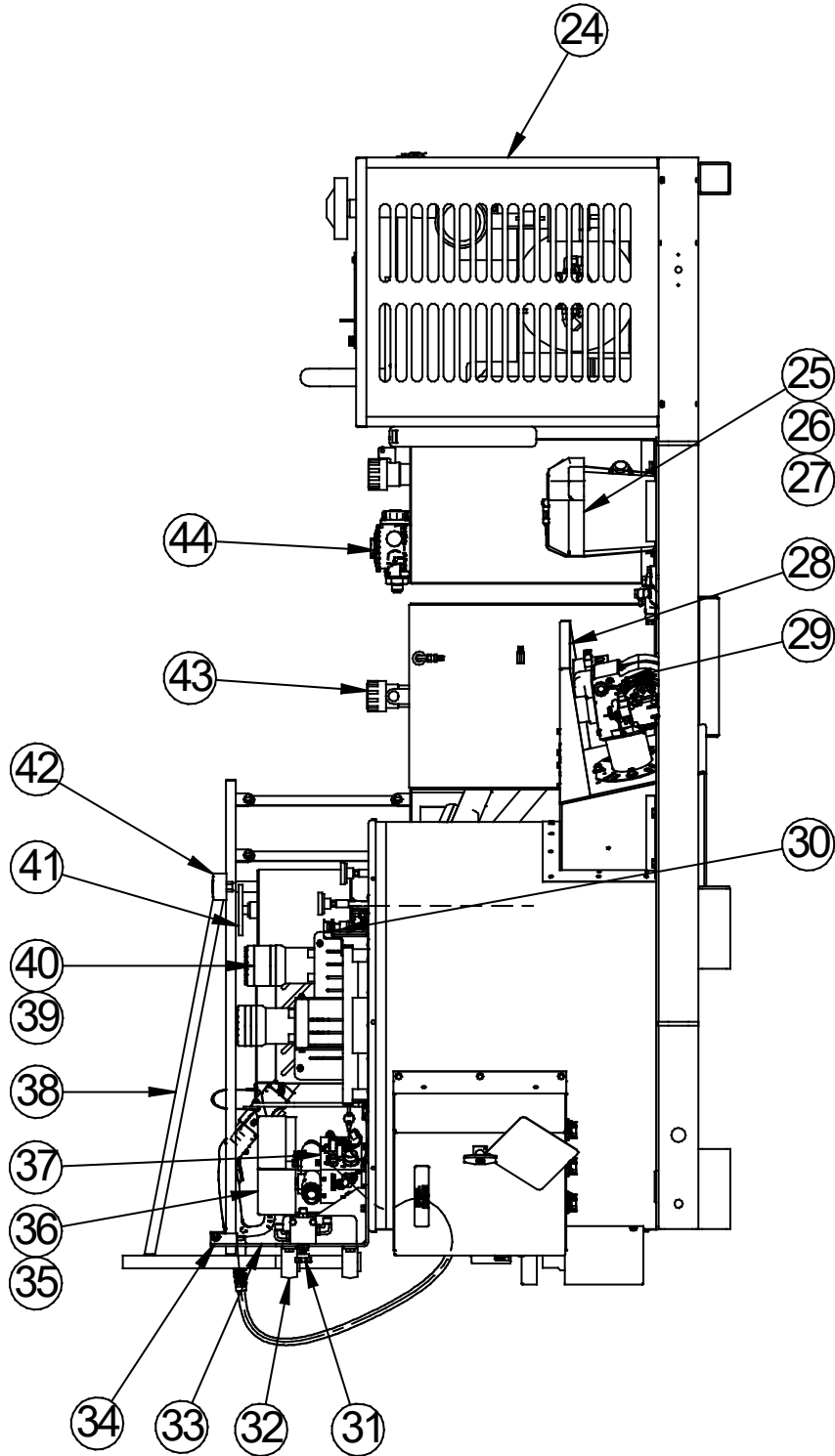


Figura 9-2 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800 (continuado)

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-2 Super Shot 60 Diesel Melter Sobre Chasis: NP 46800 (continuado)

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-2	24	46980CH	CUBIERTA DEL MOTOR	1
	25	24000	BATERÍA	1
	26	24002	CAJA DE LA BATERÍA	1
	27	24037	CORREA CON HEBILLA PARA LA BATERÍA	1
	28	46909	CUBIERTA DEL QUEMADOR	1
	29	46380	QUEMADOR, 14 VOLTIOS	1
	30	39608	INTERRUPTOR DE LA TAPA	1
	31	46060	REGULADOR DE FLUJO	1
	32	45553	COJINETE DEL BRAZO	2
	33	46866N	BASE DEL BRAZO	1
	34	45563	BLOQUEO DEL BRAZO	1
	35	46931	SOPORTE, VÁLVULA HIDRÁULICA	1
	36	46864	CUBIERTA, CONTROL HIDRÁULICO	1
	37	45420	CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE CONTROL HIDRÁULICO	1
	38	46860N	BRAZO DE LA MANGUERA	1
	39	44832	CONJUNTO DEL MOTOR DEL AGITADOR DE LA BOMBA	1
	40	46878	PROTECTOR DE CADENA	2
	41	43374	VARILLA DE MEDICIÓN	1
	42	26025	RESPIRADERO	1
	43	43758N	TAPA DEL RESPIRADERO DE LLENADO, REEMPLAZO	2
	44	45498	CONJUNTO DEL FILTRO HIDRÁULICO	1
	44a	45438	ELEMENTO DEL FILTRO HIDRÁULICO	-
	44b	45440	JUNTA TÓRICA, FILTRO HIDRÁULICO	-
	44c	45441	EMPAQUE, FILTRO HIDRÁULICO	-
	44d	45437	INDICADOR, FILTRO HIDRÁULICO	-
	45	31512	FUSIBLE DE 30 AMP (NO SE MUESTRA)	1
46	52400	MANGUERA ELÉCTRICA – 15' (NO SE MUESTRA)	1	

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.3 Super Shot 60 Diesel Melter sobre Remolque: NP 46950

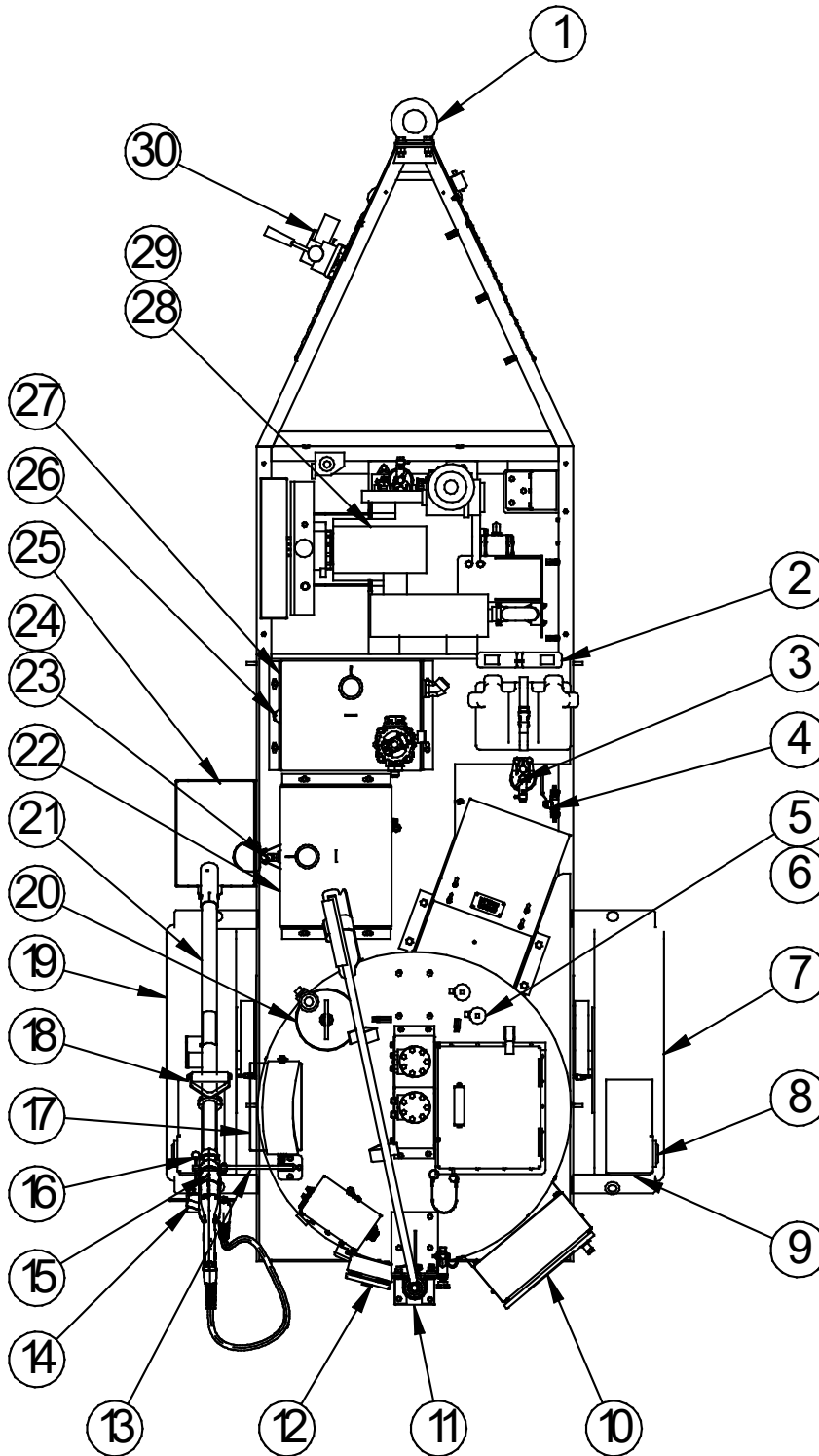


Figura 9-3 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 100

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-3 Super Shot 60 Diesel Melter sobre Remolque: NP 46950

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-3	1	20013	ENGANCHE DE PIVOTE DE 3" (OPCIONAL)	1
	2	25289	CAJA DE REGISTRO	1
	3	47345N	CONJUNTO DEL FILTRO (SOLO DE 41867)	1
	4	29195	VÁLVULA DE BOLA DE ¼"	1
	5	43465	SENSOR RTD	2
	6	51065	ABRAZADERA DE CABLE	2
	7	44779	CONJUNTO DE GUARDAFANGOS DEL LADO DEL PASAJERO	1
	8	44772	INDICADOR LATERAL ROJO DE 2 ½"	2
	9	32363	SEÑAL "ALTO" DE 4", LUZ TRASERA	2
	10	47250N	CONJUNTO DE LA CAJA DE CONTROLES	1
	11	43824P	PROTECTOR DE CALOR	1
	12	44027	CONJUNTO DE LA CAJA DE CONEXIONES	1
	13	46997	CONJUNTO DE SOPORTE, LANZA	1
	14	44797	LUZ LED PARA LA PLACA	1
	15	45989	PALANCA DE CIERRE, SOPORTE DE LA VARA	1
	16	26104	PASADOR DE LIBERACIÓN RÁPIDA DE 1/4" X 2"	2
	17	43176	GUARDIA DE VENTILACIÓN, GRANDE	1
	18	43768	MANGO DE LA LANZA	1
	19	44778	CONJUNTO DE GUARDAFANGOS, LADO DEL CONDUCTOR	1
	20	43355	TANQUE DE DERRAMES	1
	21	52200	CONJUNTO DE LA LANZA - ELECTRICIDAD	1
	22	46855	CONJUNTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DIESEL	1
	23	44191-16	TUBOS, INDICADOR VISUAL	1
	24	44817	ACCESORIO, INDICADOR VISUAL	2
	25	46908	BANDEJA RECOLECTORA	1
	26	45415	INDICADOR VISUAL, TANQUE HIDRÁULICO	1
	27	46850	CONJUNTO DEL TANQUE HIDRÁULICO	1
	28	47130N	MOTOR 3CJ1 CONTROL DYNAGEN C/GEN	1
	29	29399	ISOMOUNTS	4
	30	40105	GATO REMOLQUE	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

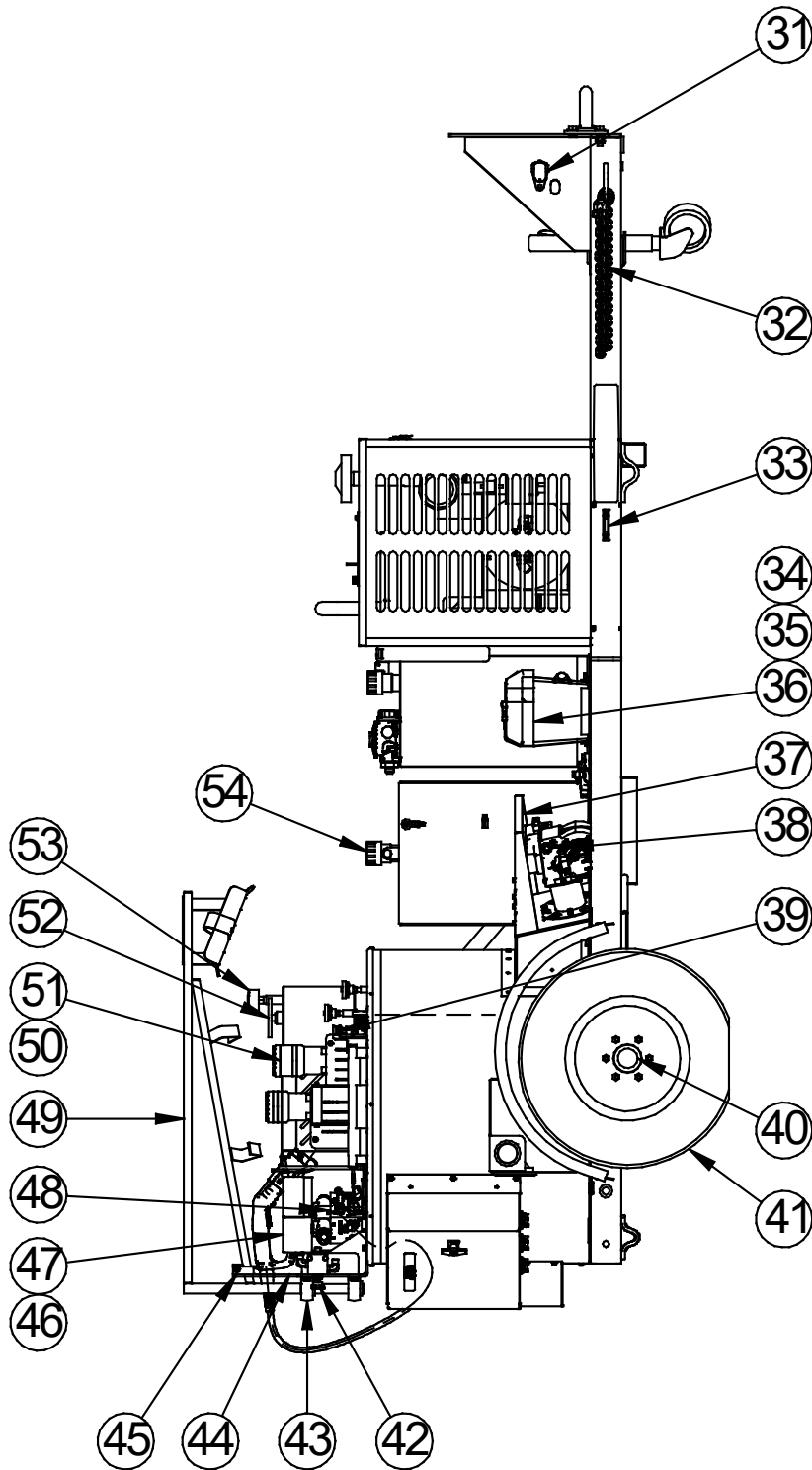


Figura 9-4 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-4 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-4	31	23117	INTERRUPTOR DE LIBERACIÓN	1
	32	20130	CADENA DE SEGURIDAD DE 48" x 3/8"	2
	33	32365	LUZ INDICADORA DE COLOR AMARILLO	2
	34	24000	BATERÍA	1
	35	24002	CAJA DE LA BATERÍA	1
	36	24037	CORREA CON HEBILLA PARA LA BATERÍA	1
	37	46909	CUBIERTA DEL QUEMADOR	1
	38	46380	QUEMADOR, 14 VOLTIOS	1
	39	39608	INTERRUPTOR DE LA TAPA	1
	40	46960	CONJUNTO DE EJE DE TORSIÓN	1
	41	44342	CONJUNTO DE RUEDA Y RIN ST225/75 R15	2
	42	46060	REGULADOR DE FLUJO	1
	43	45553	COJINETE DEL BRAZO	2
	44	45549	BASE DEL BRAZO	1
	45	45563	BLOQUEO DEL BRAZO	1
	46	46931	SOPORTE, VÁLVULA HIDRÁULICA	1
	47	46864	CUBIERTA, CONTROL HIDRÁULICO	1
	48	45420	CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE CONTROL HIDRÁULICO	1
	49	45560	BRAZO DE LA MANGUERA	1
	50	44832	CONJUNTO DEL MOTOR DEL AGITADOR DE LA BOMBA	1
	51	46878	PROTECTOR DE CADENA	2
	52	43374	VARILLA DE MEDICIÓN	1
	53	26025	RESPIRADERO	1
	54	43785N	TAPA DEL RESPIRADERO DE LLENADO, REEMPLAZO	2

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

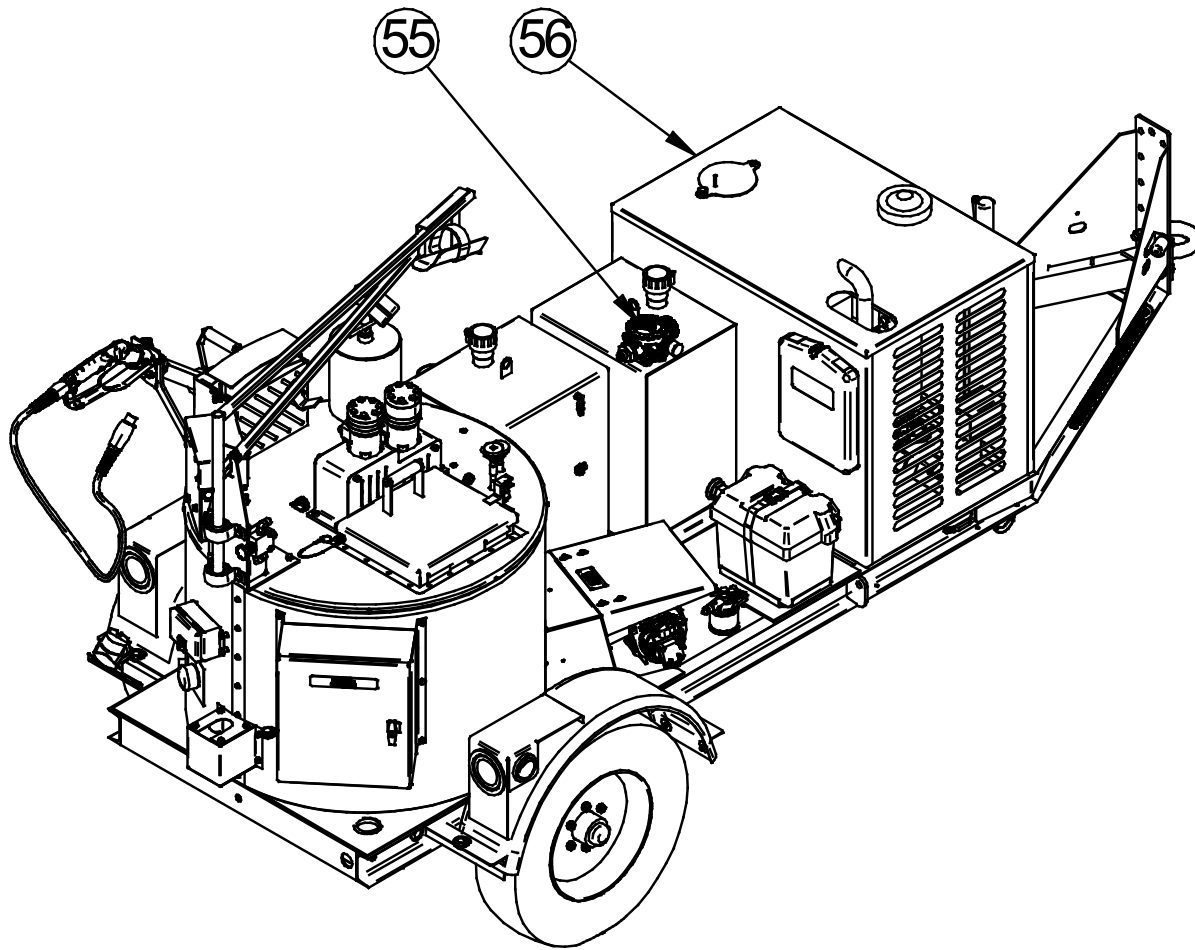


Figura 9-5 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: NP 46950 (continuado)

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-5 Super Shot 60 Diesel Melter en Remolque: PN 46950 (continuado)

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-5	55	45498	CONJUNTO DEL FILTRO HIDRÁULICO	1
	55a	45438	ELEMENTO DEL FILTRO HIDRÁULICO	-
	55b	45440	JUNTA TÓRICA, FILTRO HIDRÁULICO	-
	55c	45441	EMPAQUE, FILTRO HIDRÁULICO	-
	55d	45437	INDICADOR, FILTRO HIDRÁULICO	-
	56	46980CH	CUBIERTA DEL MOTOR	1
	57	31512	FUSIBLE DE 30 AMP (NO SE MUESTRA)	1
	58	52400	MANGUERA ELÉCTRICA – 15' (NO SE MUESTRA)	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.4 Conjunto del Tanque, Todos los Modelos

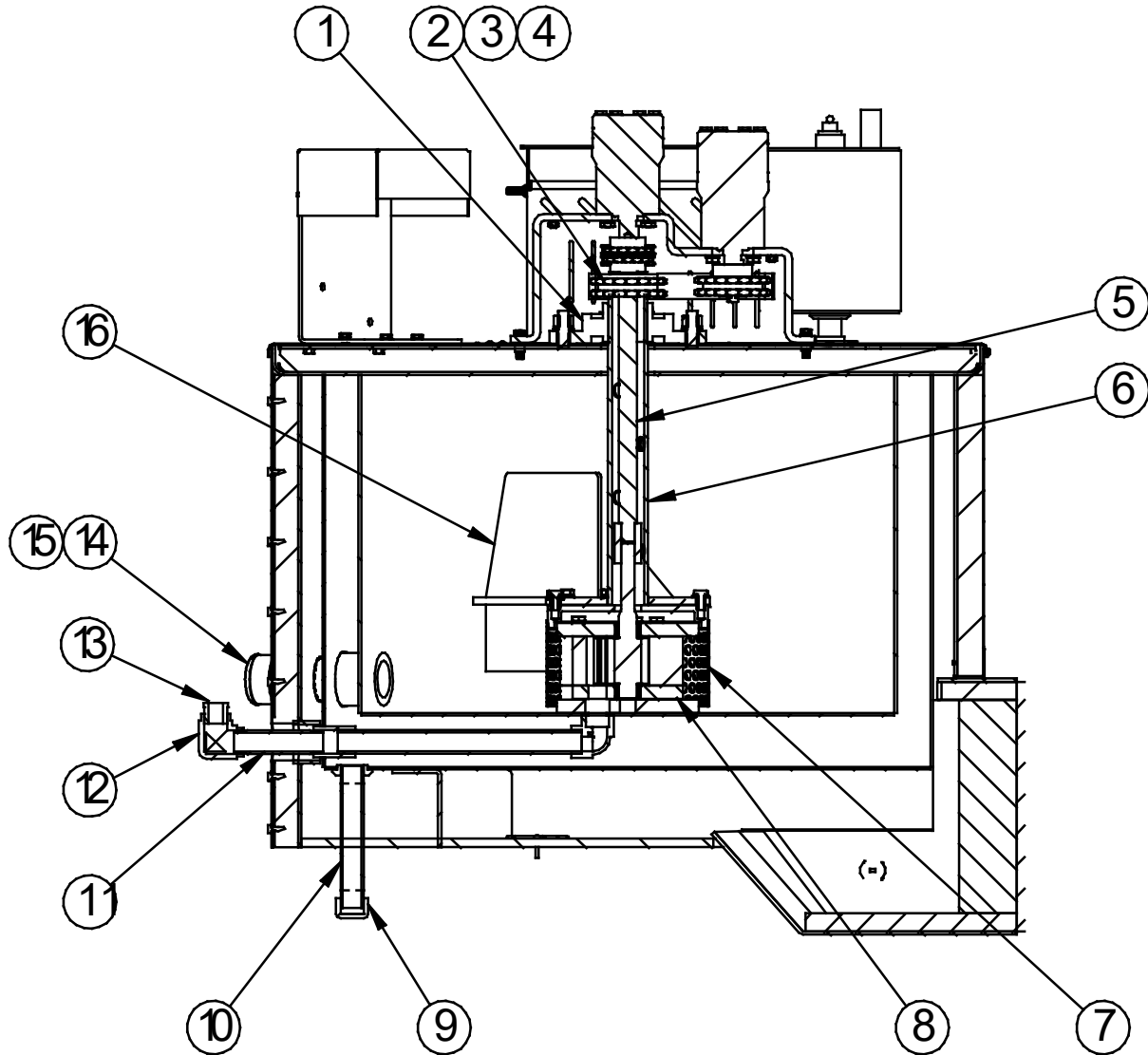


Figura 9-6 Conjunto del Tanque

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-6 Conjunto del Tanque

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-6	1	46872	COJINETE, CON BRIDA	1
	2	43321	TRANSMISIÓN POR CADENA	1
	3	44163	LLAVE, RUEDA DENTADA	1
	4	44165	IMPULSIÓN POR RUEDA DENTADA	1
	5	43548	EJE, BOMBA DE IMPULSIÓN	1
	6	46896	AGITADOR DE EJE	1
	7	46803	BOMBA CON MALLA	1
	8	44850	BOMBA, MATERIAL	1
	9	28270	TAPÓN PARA TUBO DE 1"	1
	10	28101	NIPLE DE 1" X 8" DE LARGO	1
	11	28055	NIPLE DE 1" X 5" DE LARGO	1
	12	28210	CODO DE TUBERÍA DE 1"	1
	13	28351	CASQUILLO REDUCTOR DE 1" X 3/4"	1
	14	28060	NIPLE DE 2" X 5" DE LARGO	1
	15	28273	TAPÓN PARA TUBO DE 2"	1
	16	46900	AGITADOR DE PALA	2

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.5 Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N Todos los Modelos

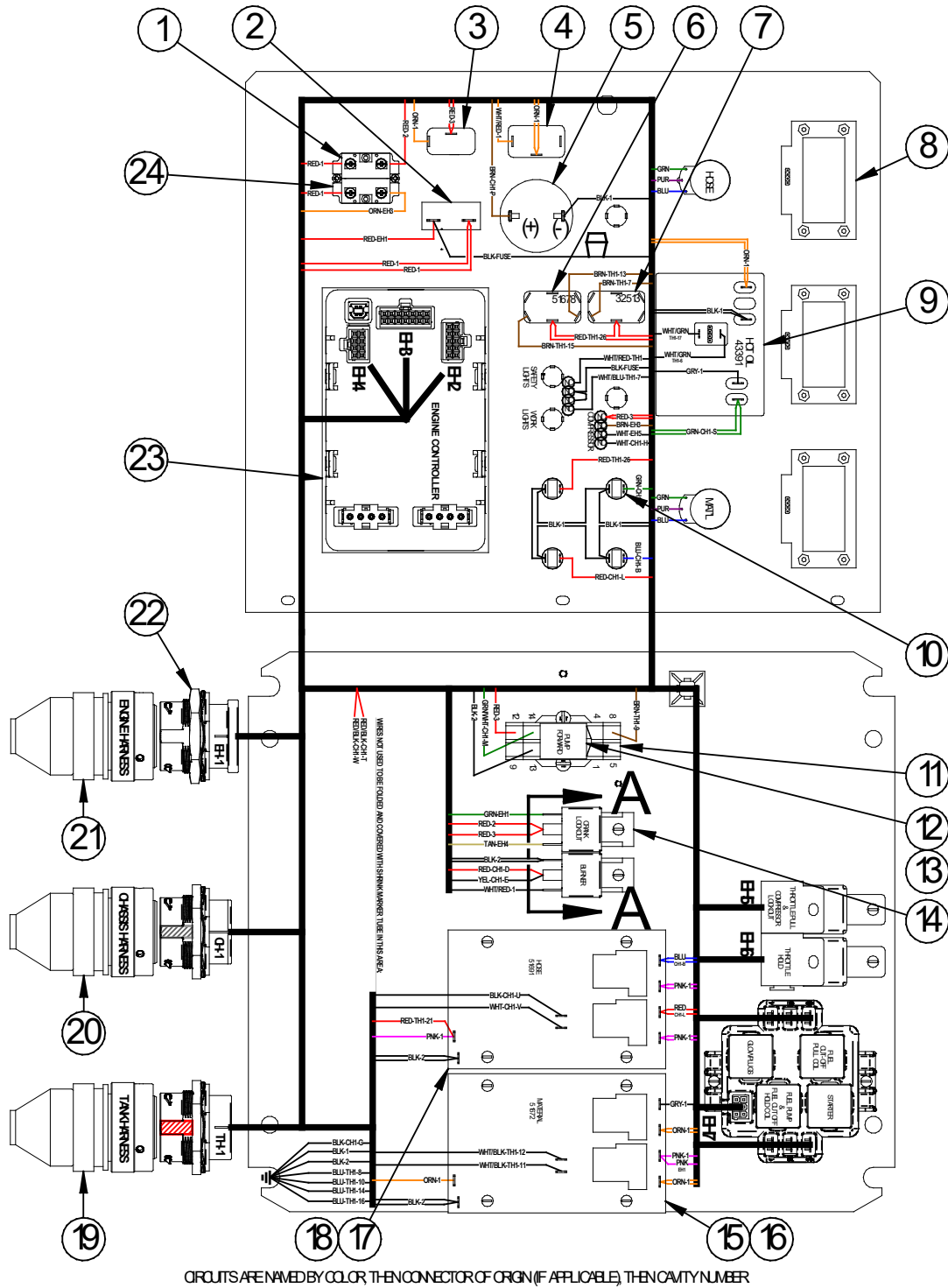


Figura 9-7 Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-7 Conjunto de la Caja de Controles: NP 47250N

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-7	1	51852	BLOQUE DE CONTACTO, N.O.	2
	2	51665	CORTACIRCUITO, 15 AMP	1
	3	50719	INTERRUPTOR DE PALANCA , SPST ON-OFF	1
	4	52338	INTERRUPTOR DE PALANCA , SPDT ON-(ON)	1
	5	46494	ALARMA, PIEZO	1
	6	51678	INTERRUPTOR DE PALANCA , SPDT ON-OFF-(ON)	1
	7	32513	INTERRUPTOR DE PALANCA , DPDT (ON)-OFF(O)	1
	8	50251	LECTURA DIGITAL	3
	9	43391	REGULADOR DE TEMPERATURA, 150°F-550°F	1
	10	51651	LUZ, 12 VDC	4
	11	51662	ENCHUFE RELEVADOR	1
	12	51661	REVELADOR, DPDT	1
	13	51663	RESORTE REVELADOR DE PRESIÓN	1
	14	51673	REVELADOR, SPDT	2
	15	51670	SEPARADOR, CONTROLADOR	4
	16	51672	REGULADOR DE TEMPERATURA 400°F/275°F	1
	17	51670	SEPARADOR, CONTROLADOR	4
	18	51691	REGULADOR DE TEMPERATURA 400°F/275°F	1
	19	38320N	HARNESS, TANK	1
	20	38220N	HARNES, CHASIS	1
	21	45970	HARNES, EXTENSIÓN DEL MOTOR	1
	22	45954	TUERCA DE PANEL	3
	23	38090N	CONTROLADOR DEL MOTOR, D.E.C.	1
	24	46239	INTERRUPTOR, ON-OFF C/LLAVE (PANEL FRONTAL)	1
	25	50593	PERILLA, REGULADOR DE TEMPERATURA (PANEL FRONTAL)	3
	26	38050N	CUBIERTA, CAJA DE CONTROL (NO SE MUESTRA)	1
	27	51684	CABLE DE CINTA DE 36" (NO SE MUESTRA)	2
	28	51698	CABLE DE CINTA DE 5" (NO SE MUESTRA)	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.6 Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos

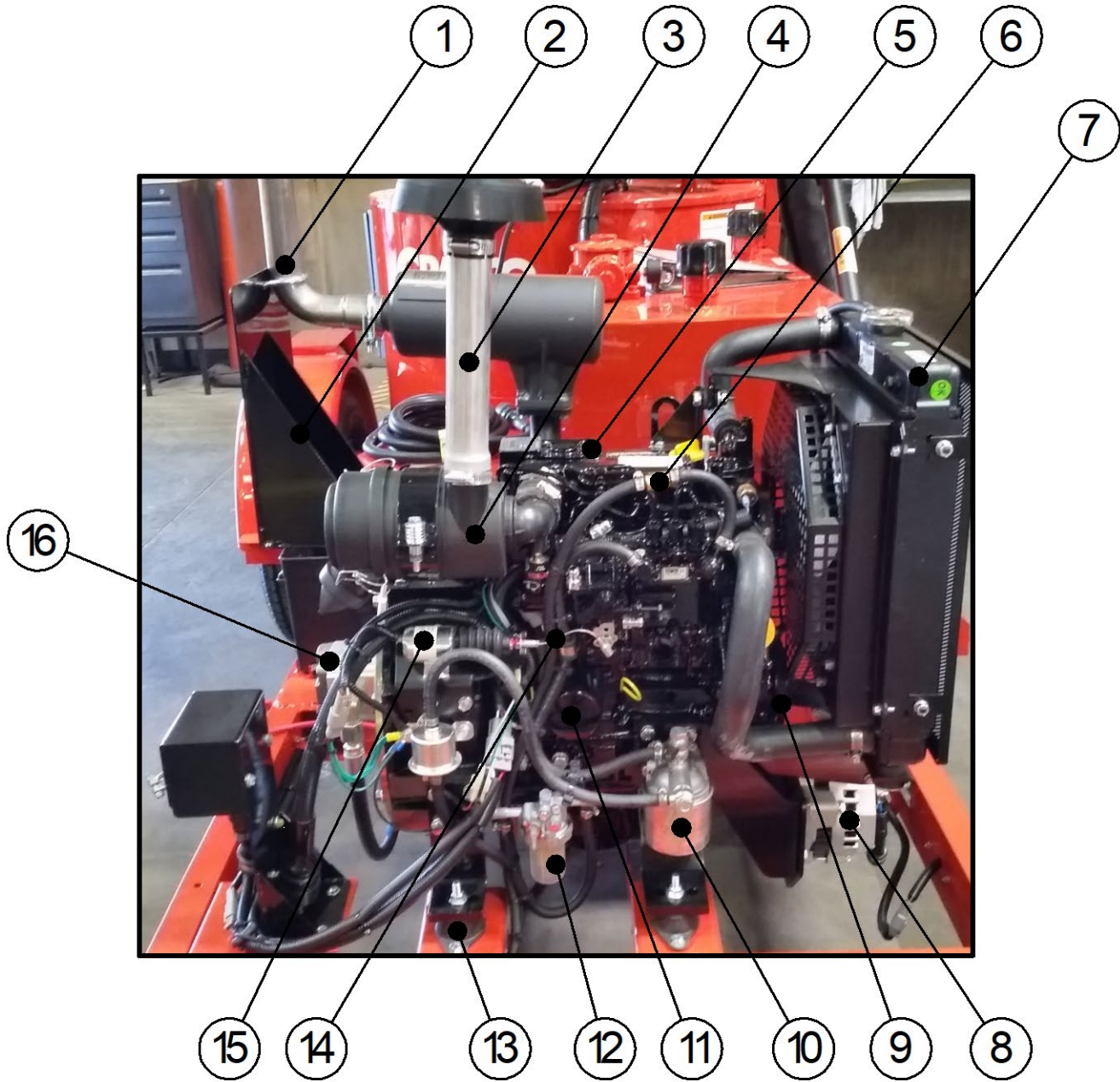


Figura 9-8 Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-8 Conjunto del Motor: NP 47130N Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-8	1	46974N	TUBO DE ESCAPE, SS60D	1
	2	46987N	CONJUNTO DE SOPORTE, TUBO DE ESCAPE	1
	3	47148N	TUBO DE ENTRADA, SS60D	1
	4	45391	ELEMENTO DE FILTRO DEL AIRE	1
	5	47130N	MOTOR, 19 HP 3CJ1	1
	6	47149N	VÁLVULA – 5/16 BARB	1
	7	45443N	KIT RADIADOR (RADIADOR, CUBIERTA, PROTECTOR PARA DEDOS, TAPA)	1
	8	43612	GENERADOR. 24V DE AC	1
	9	45748	CORREA DE TRANSMISIÓN, GENERADOR	1
	10	41867	ELEMENTO DE FILTRO DEL COMBUSTIBLE	1
	11	45389	FILTRO DEL ACEITE	1
	12	47150	SEPARADOR DE AGUA	1
	13	29399	ISOMOUNT, 3/8-16 THDS	4
	14	N/A	CONJUNTO DE CABLES DE ACELERACIÓN	1
	15	N/A	SOLENOIDE DE ACELERACIÓN	1
	16	45402	BOMBA HIDRÁULICA	1
	NS	45444L	MANGUERA INFERIOR DEL RADIADOR (NO SE MUESTRA)	1
	NS	45444U	MANGUERA SUPERIOR DEL RADIADOR (NO SE MUESTRA)	1
NS	47155N	KIT DE BOTELLA DE DERRAME DEL RADIADOR	1	

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.7 Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420 Todos los Modelos

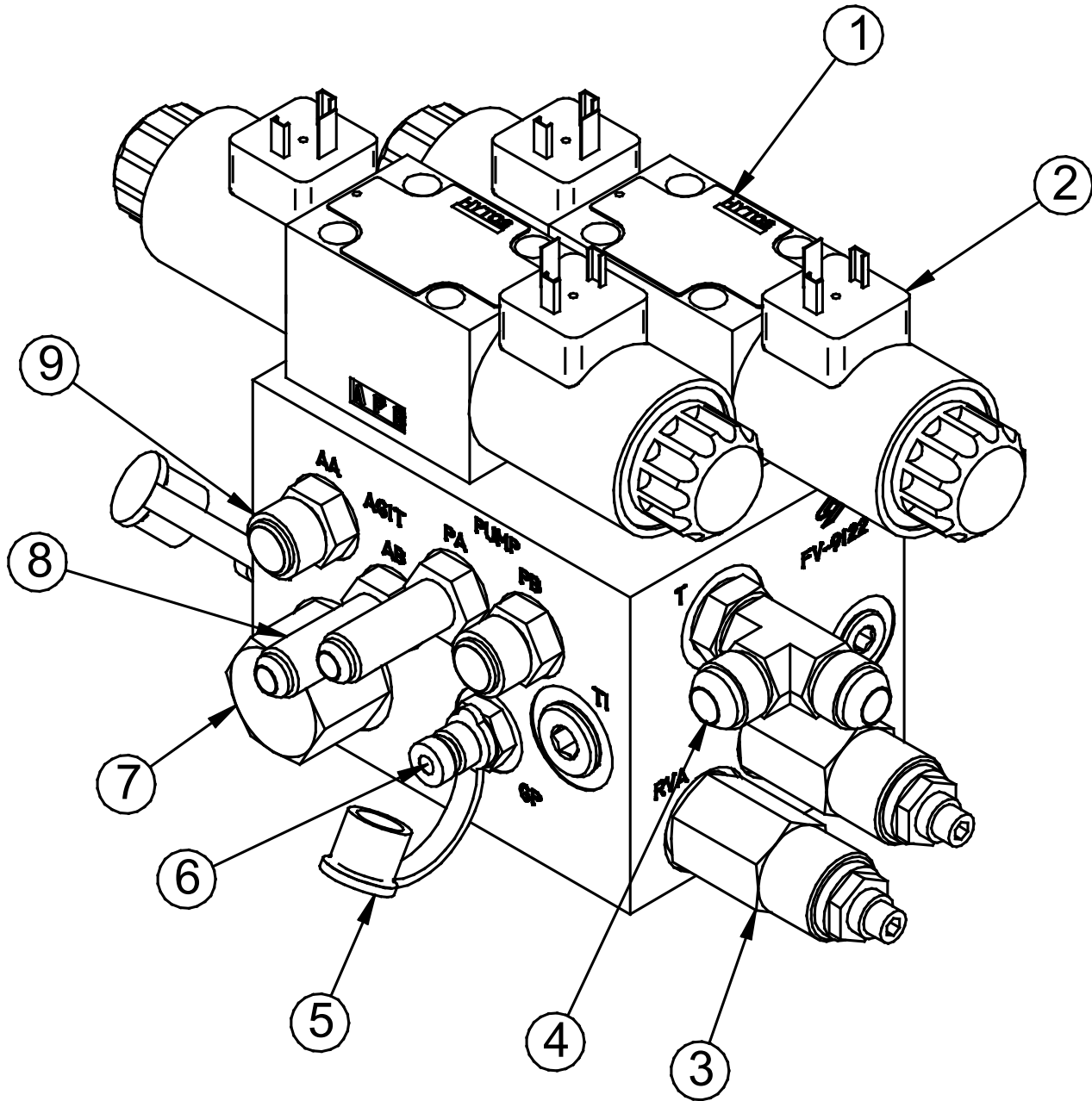


Figura 9-9 Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420
Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas**Tabla 9-9 Conjunto de la Válvula de Control Hidráulico: NP 45420 Todos los Modelos**

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-9	1	45418	VÁLVULA DIRECCIONAL	2
	2	45419	BOBINA PARA VÁLVULA DIRECCIONAL	4
	3	45417	VÁLVULA DE DESCARGA	2
	4	29897	ADAPTADOR, #8 ORB X #8 JIC MACHO STR	1
	5	45413	TAPA GUARDAPOLVO	2
	6	45414	ACCESORIO, PUERTO DE PRUEBA	2
	7	45416	CONTROL DE FLUJO, PRIORIDAD	1
	8	40308	ADAPTADOR, #6 ORB X #6 JIC MACHO STR	2
	9	29919	ADAPTADOR, #6 ORB X #8 JIC MACHO STR	2

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.8 Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos

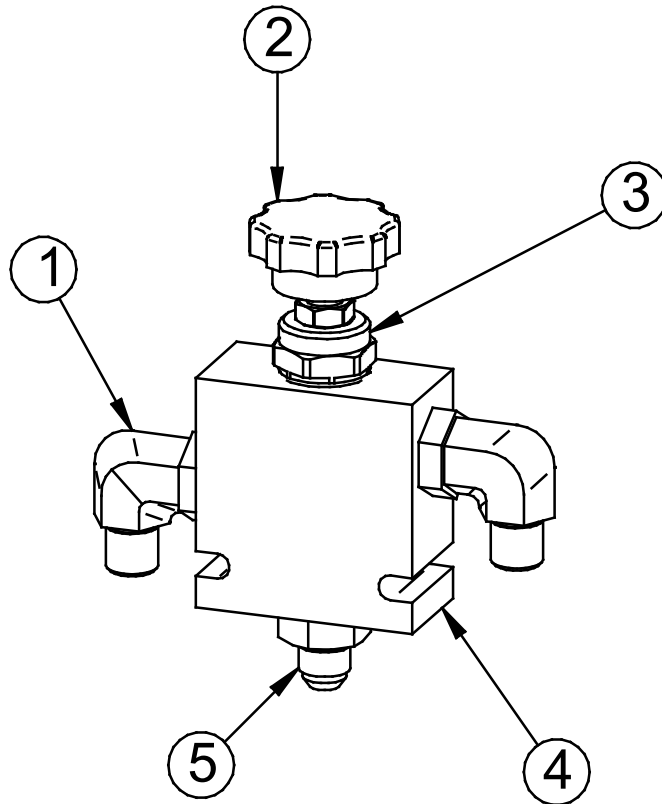


Figura 9-10 Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-10 Conjunto de Control de Flujo de Material: NP 46060 Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-10	1	29869	TUBO 3/8" X CODO DE JUNTA TÓRICA 1/2"	2
	2	46077	SOLO PERILLA	1
	3	45431	CARTUCHO, CONTROL DE FLUJO (CON PERILLA)	1
	4	46060	CONTROL DE FLUJO HIDRÁULICO (SIN ACCESORIOS)	1
	5	29998	TUBO 3/8" X ADAPTADOR DE JUNTA TÓRICA 1/2"	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.9 Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832 Todos los Modelos

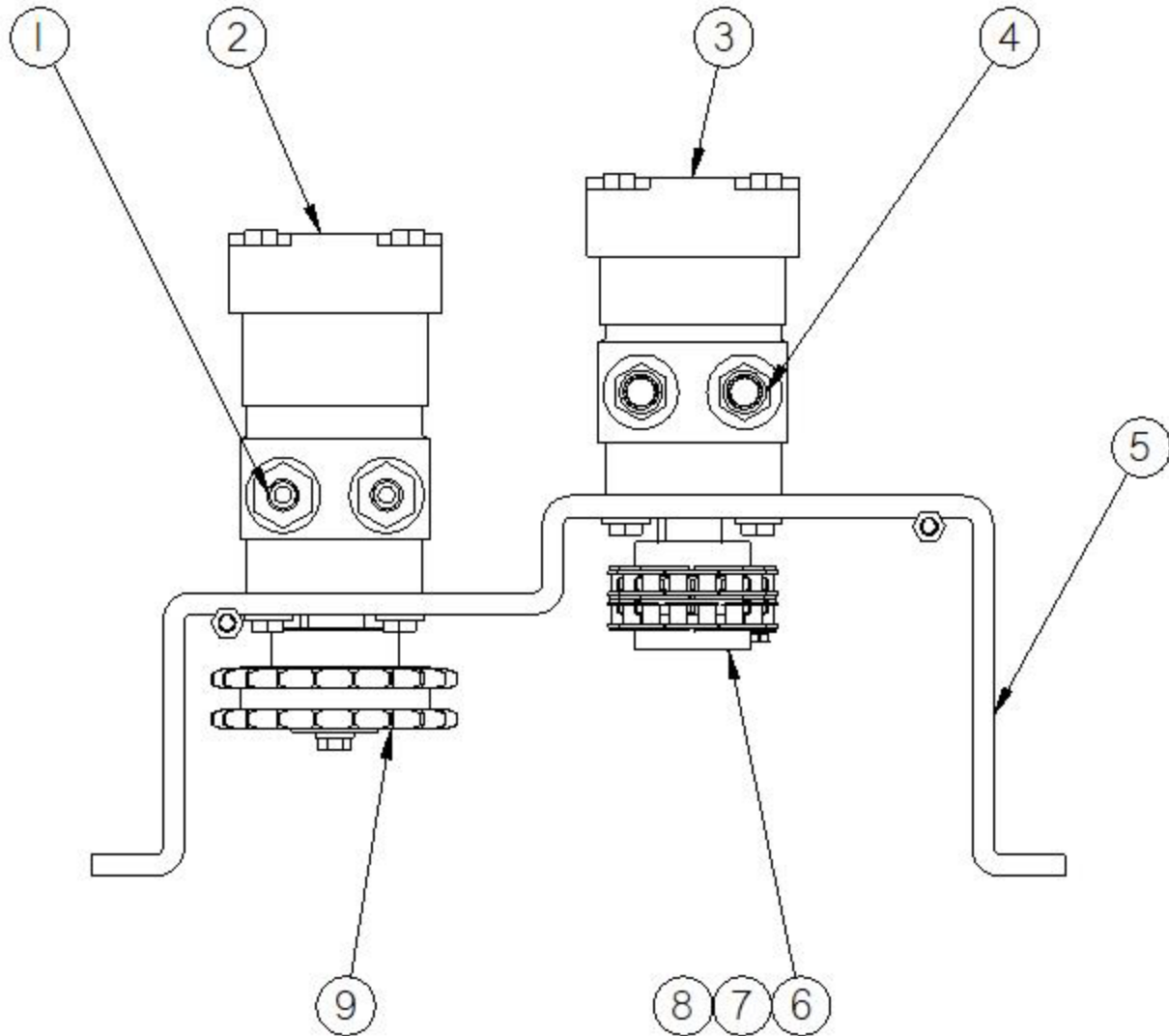


Figura 9-11 Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832
Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-11 Conjunto del Motor de la Bomba/Mezclador: NP 44832 Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-11	1	22029	TUBO 3/8" X ADAPTADOR DE JUNTA TÓRICA 5/8"	2
	2	22027	MOTOR HIDRÁULICO, MEZCLADORA	1
	3	44809	MOTOR HIDRÁULICO, BOMBA	1
	4	29913	TUBO 1/2" X ADAPTADOR DE JUNTA TÓRICA 5/8"	2
	5	43345	SOPORTE DE MONTAJE, MOTORES	1
	6	26002	ACOPLE DE CADENA ARTICULADA	2
	7	26016	ACOPLE DE CADENA	1
	8	26030	CADENA DE ESLABONES	1
	9	43323	RUEDA DENTADA MOTRIZ DE LA MEZCLADORA	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.10 Conjunto del Quemador Diésel: PN 46380 Todos los Modelos

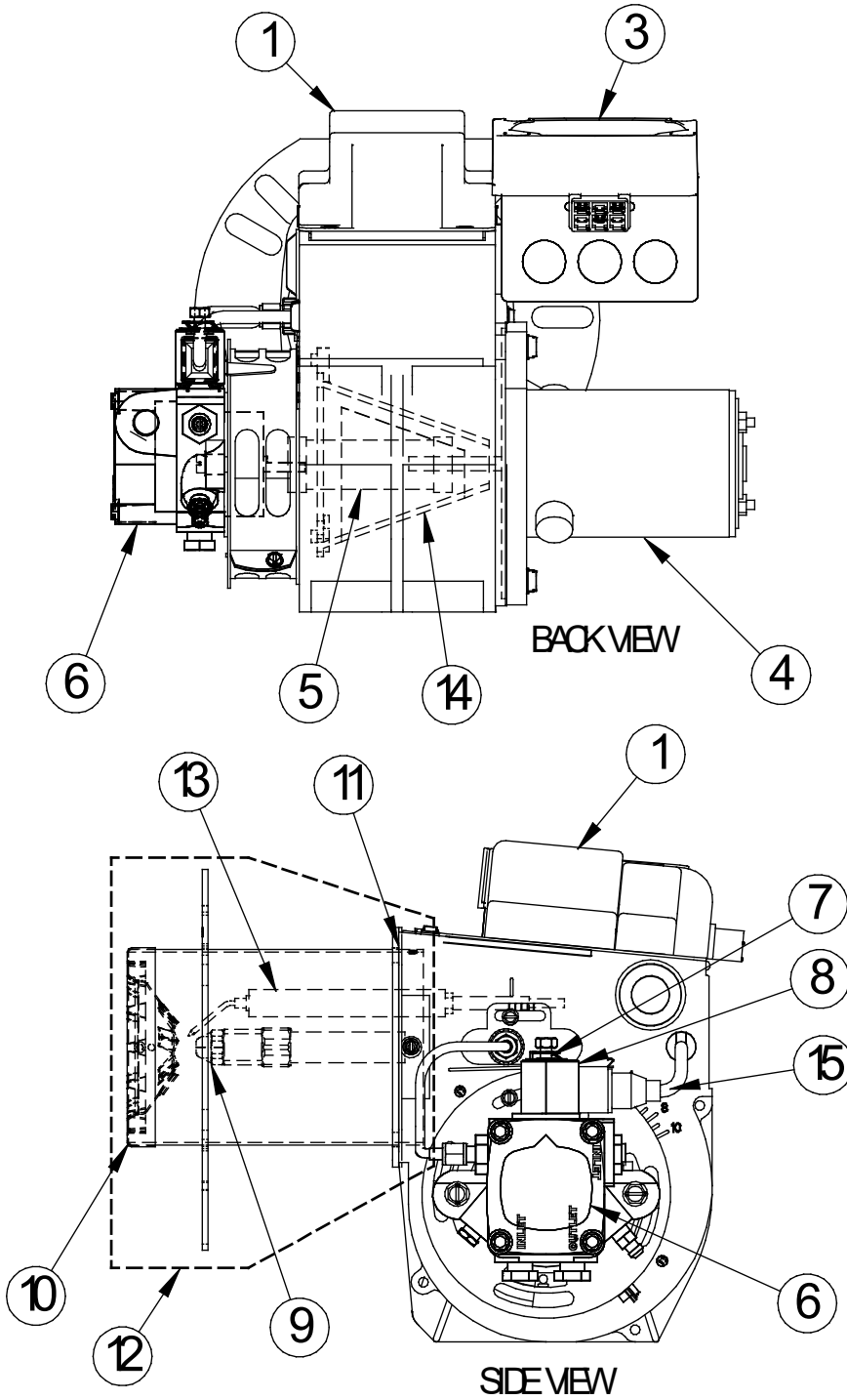


Figura 9-12 Conjunto del Quemador Diésel: NP 46380 Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-12 Conjunto del Quemador Diésel: PN 46380 Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-12	1	41949	TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO	1
	2	41870	CÉLULA FOTOELÉCTRICA (NO SE MUESTRA)	1
	3	42335	DC CONTROL	1
	4	41890	MOTOR DEL VENTILADOR	1
	5	41970	ACOPLE DE BOMBA DE COMBUSTIBLE	1
	6	41892	BOMBA DE COMBUSTIBLE	1
	7	41932	VÁSTAGO DE LA VÁLVULA, SOLENOIDE DE COMBUSTIBLE	1
	8	41933	BOBINA, SOLENOIDE DE COMBUSTIBLE	1
	9	46912	BOQUILLA 1.25X80A	1
	10	41953N	CABEZA STD, F22, QUEMADOR	1
	11	41964N	EMPAQUE, TUBO DE AIRE A CUBIERTA	1
	12	46381N	TUBO DE AIRE CON CABEZA Y MONTURA DE ELECTRODO	1
	13	41993	CONJUNTO DE ELECTRODO (VIENE CON 2)	1
	14	41966N	CONDUCTOR DE AIRE, QUEMADOR	1
	15	41894N	JUEGO DE CABLES	1
NS	41867	ELEMENTO DEL FILTRO DEL COMBUSTIBLE MONTADO EN ARMAZÓN	1	

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.11 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos

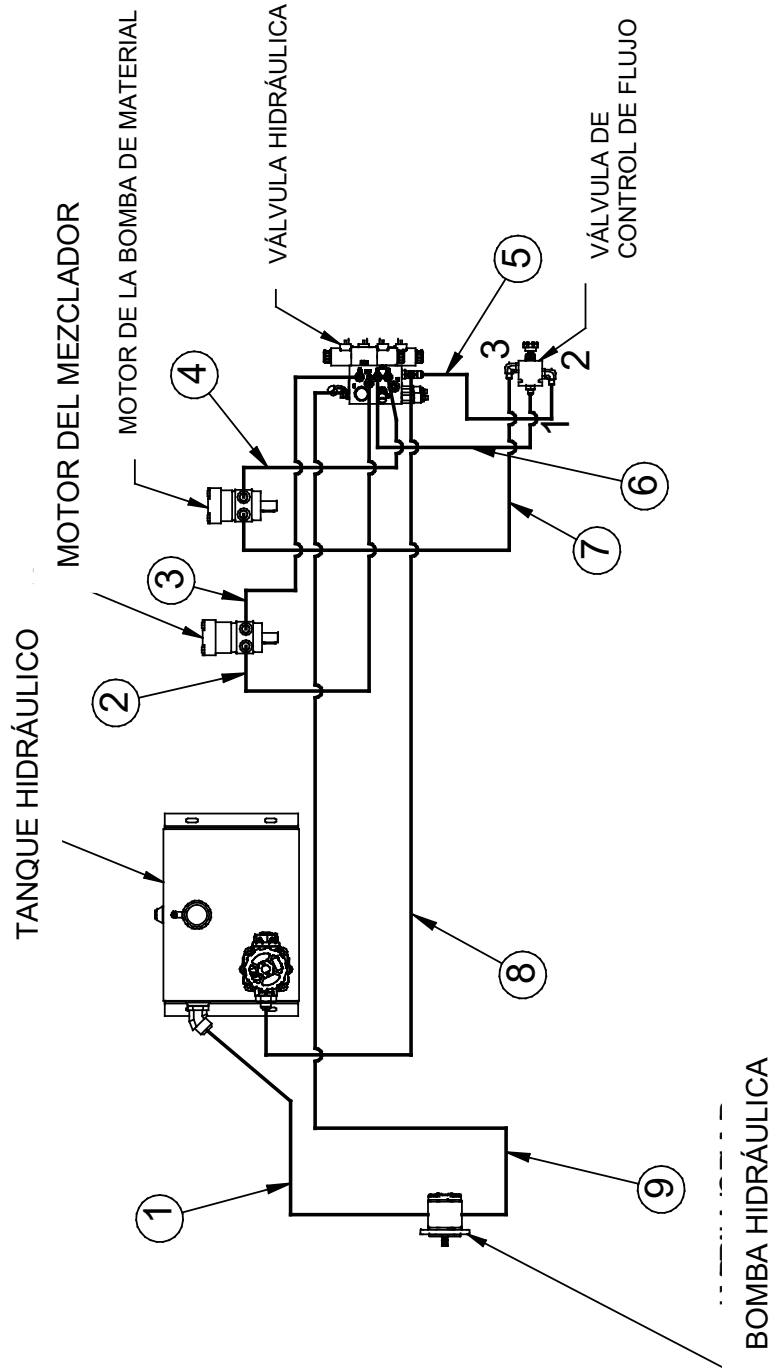


Figura 9-13 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-13 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-13	1	DEPÓSITO HIDRÁULICO AL PUERTO DE SUCCIÓN DE LA BOMBA HIDRÁULICA		
		29898	ADAPTADOR, #20 ORB X #16 JIC 45°	REF
		12G4H 12G-16FJX 12G-12FJX 16	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29802	ADAPTADOR, #12 ORB X #12 JIC 45°	REF
	2	MOTOR DE LA MEZCLADORA AL PUERTO "AB" DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA		
		22029	ADAPTADOR, #10 ORB X #6 JIC	REF
		6M3K 6G-6FJX 6G-6FJX90L 24	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		40311	ADAPTADOR, #6 ORB X #6 JIC	REF
	3	PUERTO "AA" DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA AL MOTOR DE LA MEZCLADORA		
		29919	ADAPTADOR, #6 ORB X #8 JIC	REF
		6M3K 6G-8FJX 6G-6FJX90S 23	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		22029	ADAPTADOR, #10 ORB X #6 JIC	REF
	4	PUERTO "PB" DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA AL MOTOR DE LA BOMBA DE MATERIAL		
		29919	ADAPTADOR, #6 ORB X #8 JIC	REF
		8M3K 8G-8FJX 8G-8FJX90S 16	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29913	ADAPTADOR, #10 ORB X #8 JIC	REF
	5	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO "2" AL PUERTO "T" DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA		
		29896	ADAPTADOR, #8 ORB X #8 JIC CODO	REF
		8M3K 8G-8FJX 8G-8FJX90S 32	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29932	ADAPTADOR, #8 ORB X #8 JIC CONEXIÓN EN T	REF
	6	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO "1" AL PUERTO "PA" DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA		
		29998	ADAPTADOR, #8 ORB X #8 JIC	REF
		8M3K 8G-8FJX 8G-6FJX 23	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		40311	ADAPTADOR, #6 ORB X #6 JIC	REF

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

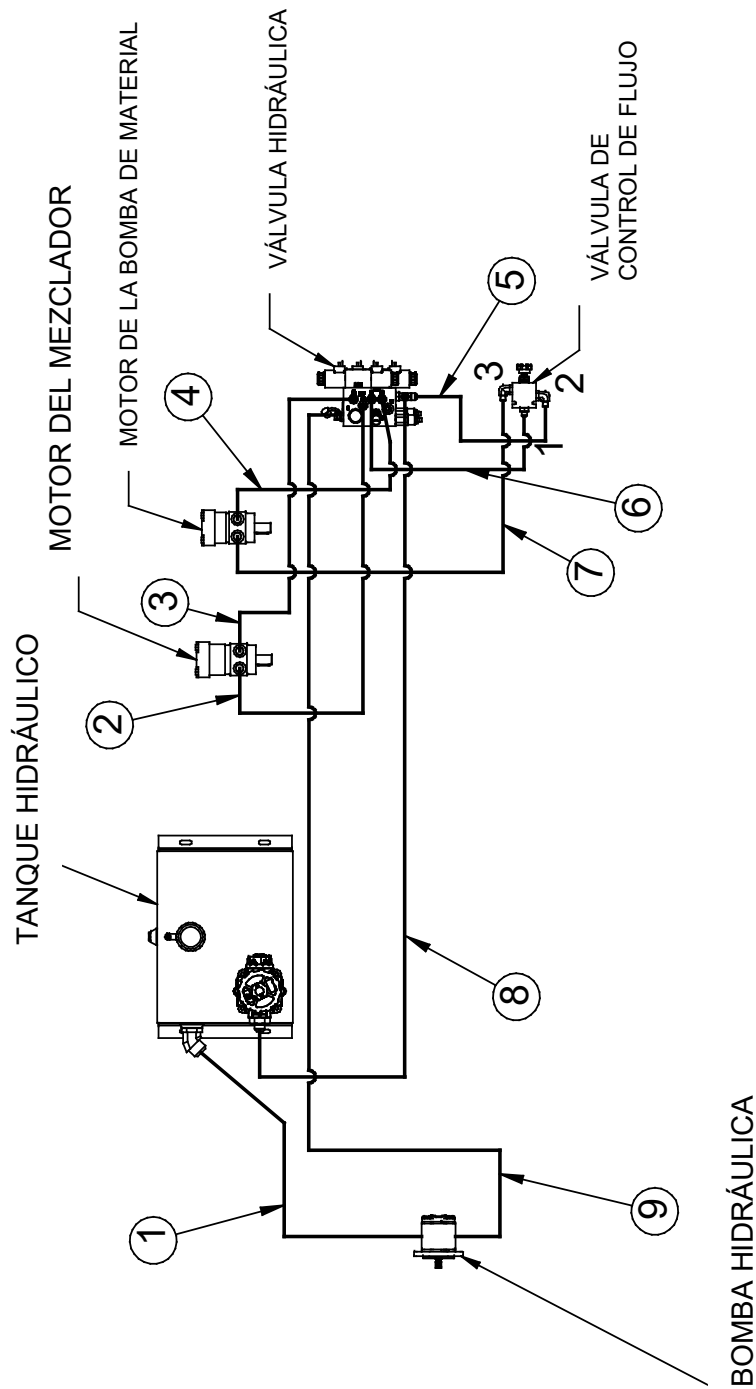


Figura 9-14 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos (continuado)

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-14 Diagrama Hidráulico: NP 46959 Todos los Modelos (continuado)

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-14	7	VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO “3” AL MOTOR DE LA BOMBA DE MATERIAL		
		29896	ADAPTADOR, CODO #8 ORB X #8 JIC	REF
		8M3K 8G-8FJX 8G-8FJX90L 29	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29913	ADAPTADOR, #10 ORB X #8 JIC	REF
	8	PUERTO “T” DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA AL ENFRIADOR HIDRÁULICO		
		29932	ADAPTADOR, CONEXIÓN EN T #8 ORB X #8 JIC	REF
		8M3K 8G-8FJX 8G-12FJX 58	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29916	ADAPTADOR, CODO #16 ORB X #12 JIC	REF
	9	PUERTO DE PRESIÓN DE LA BOMBA HIDRÁULICA AL PUERTO “P” DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA		
		29862	ADAPTADOR, #10 ORB X #10 JIC	REF
		8M3K 8G-10FJX 8G-8FJX90L 81	MANGUERA HIDRÁULICA	1
		29897	ADAPTADOR, #8 ORB X #8 JIC	REF

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.12 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos

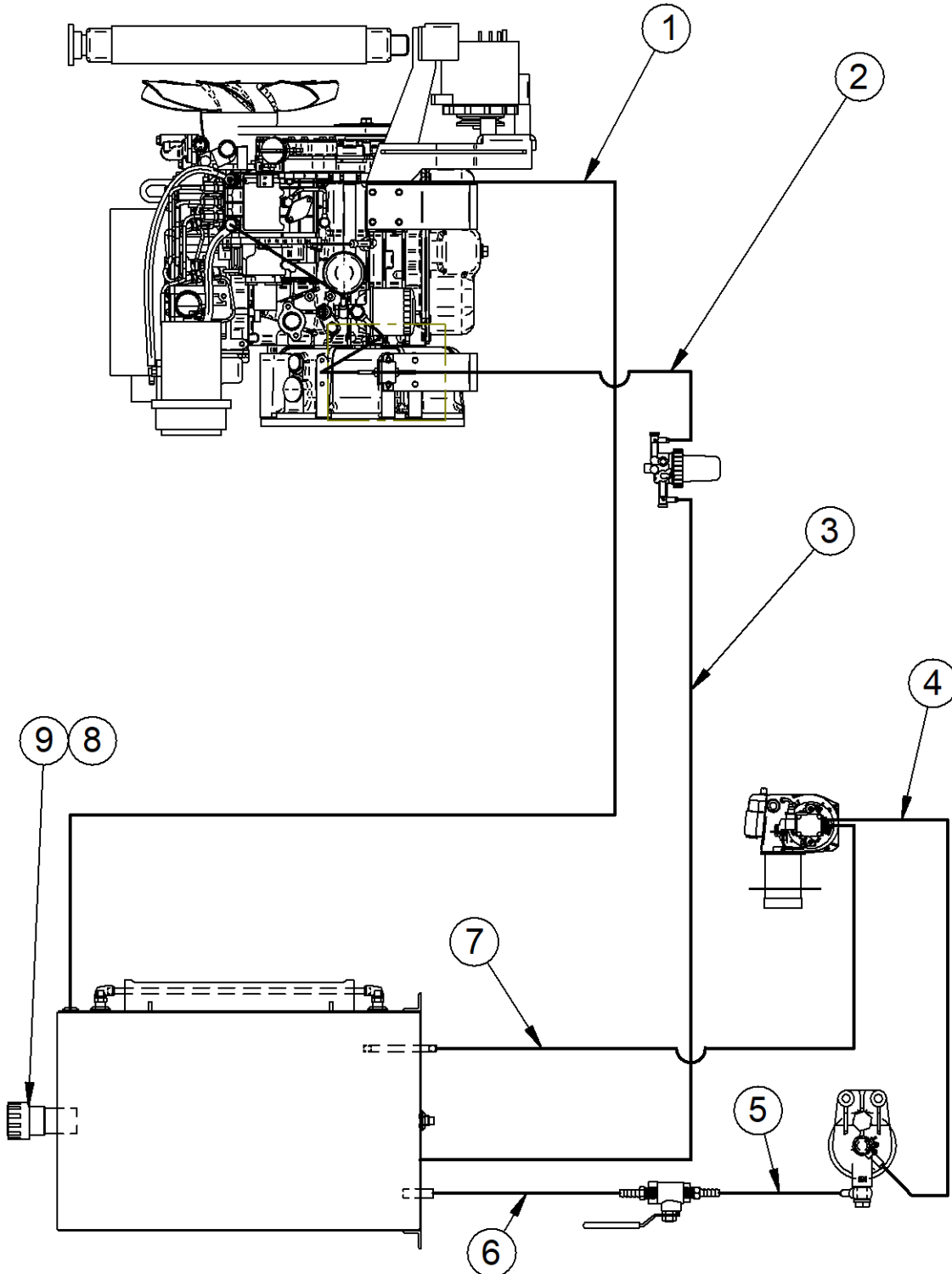


Figure 9-15 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-15 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-15	1. LÍNEA DE RETORNO DEL MOTOR AL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE DIÉSEL			
		-	CARCASA DEL INYECTOR DEL MOTOR, MANGUERA DE PRESIÓN #6	REF.
		-	MANGUERA DE 5/16	REF.
		47149N	VÁLVULA, 5/16 BARB	1
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		26782	ADAPTADOR, CODO ¼" MPT X 5/16 JIC	1
		26080	ABRAZADERA, ENGRANAJE	2
	2. SEPARADOR DE AGUA, LÍNEA DE COMBUSTIBLE PARA ELEVAR LA BOMBA			
		-	CARCASA DEL SEPARADOR DE AGUA, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #6	REF.
		-	MANGUERA DE 5/16, LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		-	CARCASA DE ELEVADOR DE LA BOMBA, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #6	REF.
		26080	ABRAZADERA, ENGRANAJE	2
	3. TANQUE DE COMBUSTIBLE DE DIÉSEL AL SEPARADOR D AGUA			
		26782	ADAPTADOR, CODO ¼" MPT X 5/16 JIC	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		-	CARCASA DEL SEPARADOR DE AGUA, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #6	REF.
	4. FILTRO DE COMBUSTIBLE DEL QUEMADOR A LA ENTRADA DEL QUEMADOR			
		-	ADAPTADOR BANJO	REF.
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		26756N	ADAPTADOR, 5/16 JIC X 1/4NPT	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

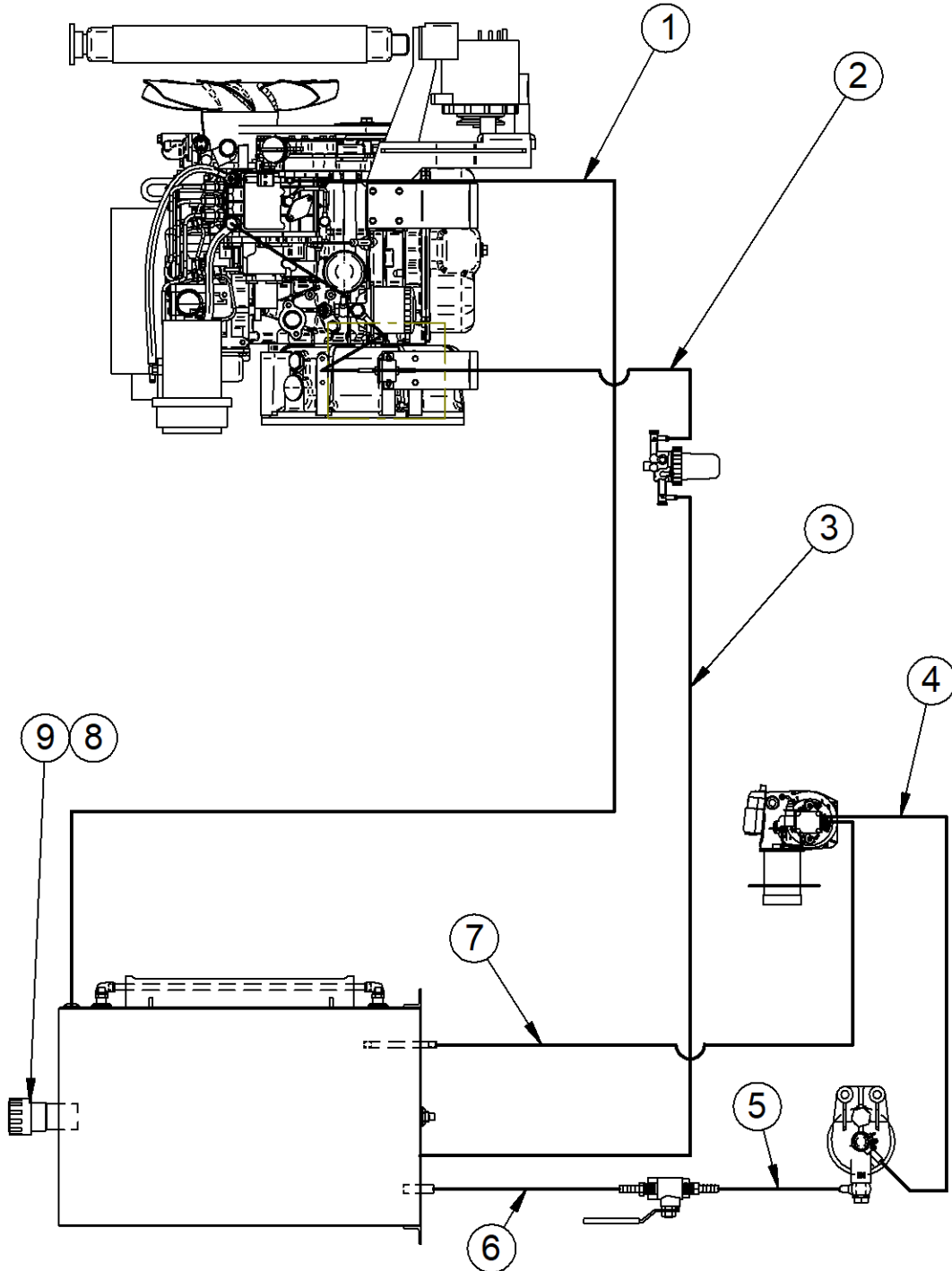


Figura 9-16 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos (continuado)

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-16 Esquema del Sistema de Combustible de Diésel: Todos los Modelos (continuado)

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-16	5. VÁLVULA DE BOLA AL FILTRO DE COMBUSTIBLE DEL QUEMADOR			
		29984	LENGÜETA DE LA MANGUERA, MANGUERA DE 1/4MPT X 5/16	1
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		47345N	CONJUNTO DEL FILTRO	1
	6. TANQUE DE DIÉSEL A LA VÁLVULA DE BOLA			
		26782	ADAPTADOR, CODO ¼" MPT X 5/16 JIC	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		29984	LENGÜETA DE LA MANGUERA, MANGUERA DE 1/4MPT X 5/16	1
	7. RETORNO DEL QUEMADOR AL TANQUE DE DIÉSEL			
		26756N	ADAPTADOR, 5/16 X 1/4NPT JIC	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		29606	MANGUERA DE 5/16 x GRANEL DE LÍNEA DE COMBUSTIBLE	1
		26767	ADAPTADOR, MANGUERA DE CONEXIÓN RÁPIDA #5	1
		47497N	NPT HEMBRA DE ¼ X 5/16 CODO JIC	1
	8	43758N	TAPA DE LLENADO, REEMPLAZO, TANQUES DE COMBUSTIBLE E HIDRÁULICOS	1
9	43723N	EMPAQUE, ESTILO ESTRECHO, PARA TAPA DE LLENADO	1	

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.13 Esquema Eléctrico: Todos los Modelos

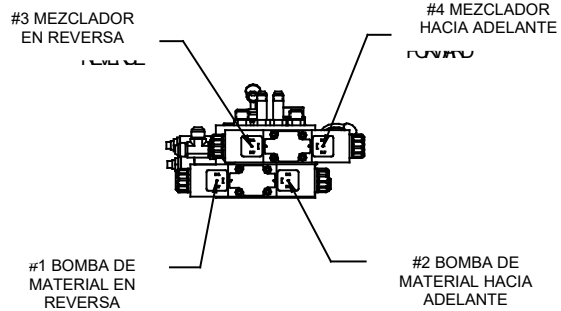
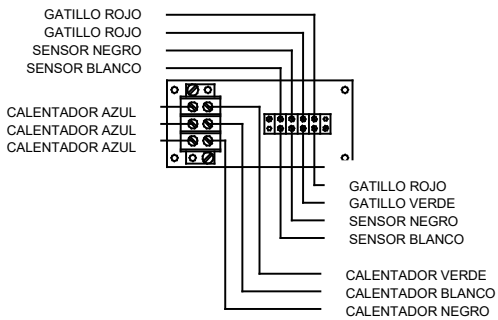
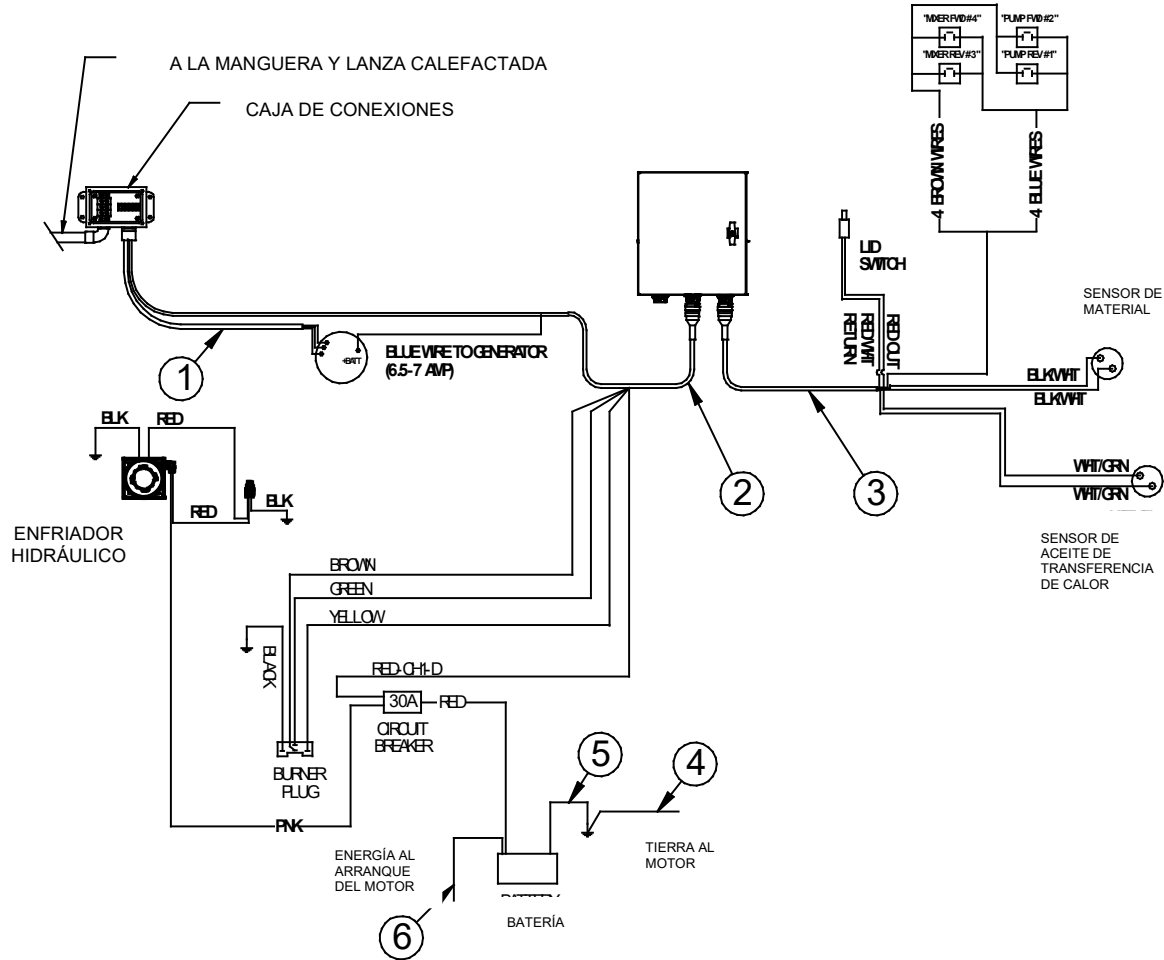


Figura 9-17 Esquema Eléctrico: Todos los Modelos

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas**Tabla 9-17 Esquema Eléctrico: Todos los Modelos**

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-17	1	46961N	CONJUNTO DE CABLES, MANGUERA	1
	2	38220N	HARNÉS - CHASIS, SS60D	1
	3	38320N	HARNÉS - TANQUE SS60D	1
	4	37038	CABLE DE BATERÍA, MOTOR A LA TERMINAL DE TIERRA	1
	5	24010	CABLE DE LA BATERÍA, NEGATIVO AL TERMINAL DE TIERRA	1
	6	24015	CABLE DE LA BATERÍA, POSITIVO AL MOTOR	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.14 Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos

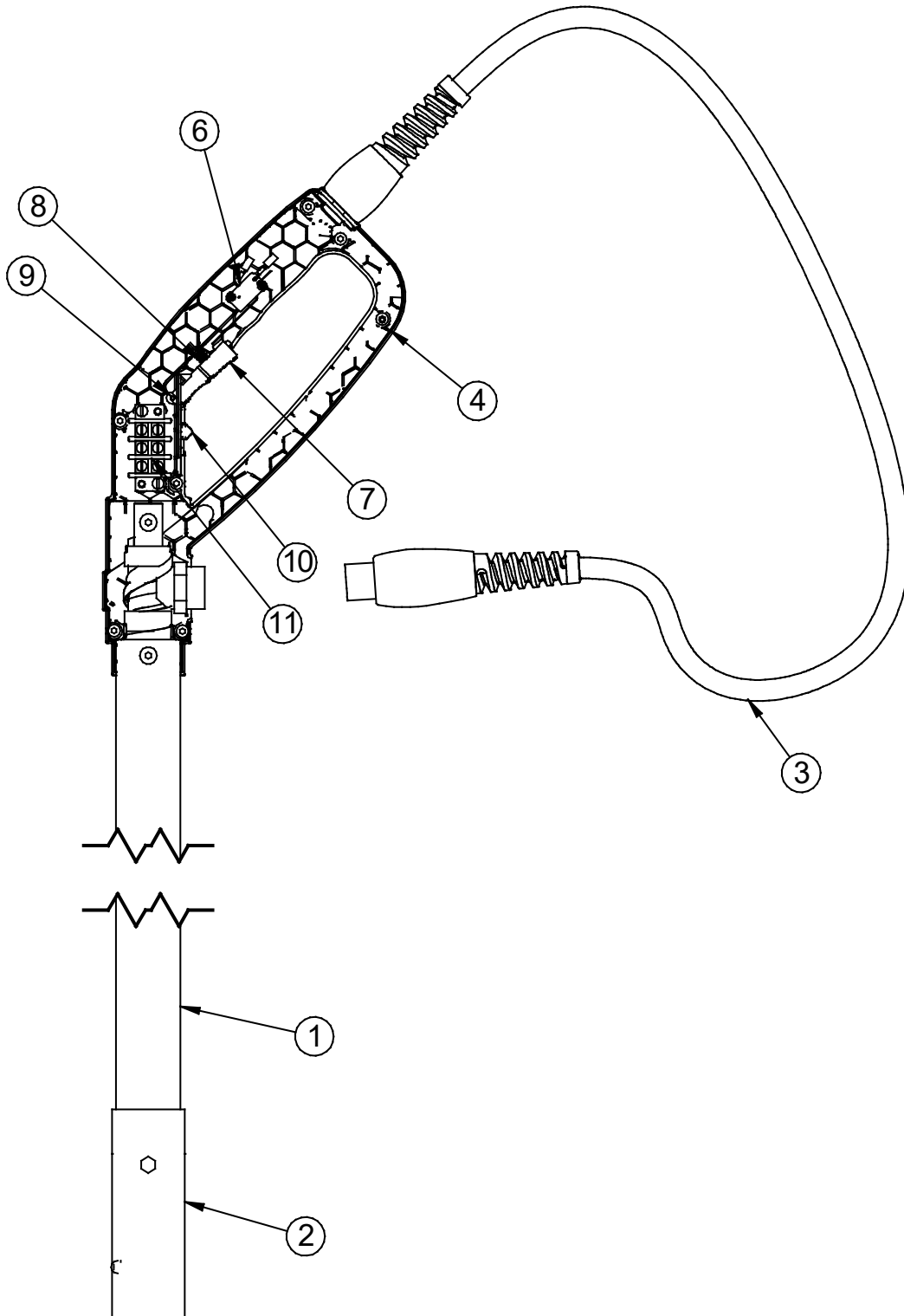


Figura 9-18 Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos 130

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

Tabla 9-18 Conjunto de la Lanza: NP 52200 Todos los Modelos

FIG.	ART.	NO. PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.
Figura 9-18	1	52204	CUBIERTA, LANZA	1
	2	50278	PROTECTOR DE BOQUILLA, ABRAZADERA LARGA	1
	3	52206	CONJUNTO DE CABLES	1
	4	52201RN	AGARRADERA, LANZA - DERECHA (CON EXTENSIONES) GEN 2	1
	5	52201LN	AGARRADERA, LANZA - IZQUIERDA (NO SE MUESTRA) GEN 2	1
	6	52208	INTERRUPTOR, LANZA	1
	7	52202N	GATILLO GEN 2	1
	8	52207	RESORTE, GATILLO	1
	9	52209	PERNO, GATILLO	1
	10	52203N	DISPARADOR DE BLOQUEO GEN 2	1
	11	51656	REGLETA DE CONEXIONES	1

Capítulo 9 Lista de Partes Ilustradas

9.15 Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos

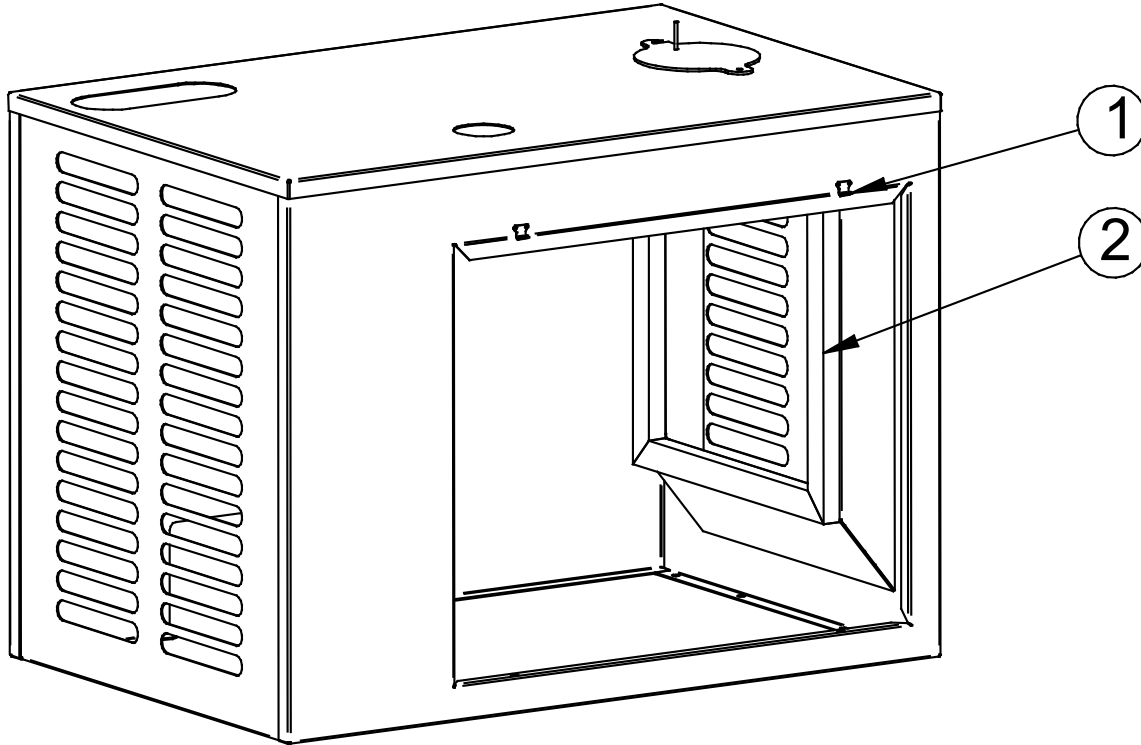


Figura 9-19 Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos

Tabla 9-19 Cubierta del Motor: NP 46980CH Todos los Modelos

FIG.	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
Figure 9-19	1	46977N	CONJUNTO DE PESTILLO	2
	2	46996N	SELLADO DEL RADIADOR DE ESPUMA (AUTO-ADHEERENTE)	4

Capítulo 10 Herramientas y Accesorios

10.0 Herramientas y Accesorios



Disco Aplicador Crafcó

- 27162 – Conjunto de Disco de 3"
- 27163 – Conjunto de Disco de 4"
- 27164 – Conjunto de Disco de 6"



Pie Sellador Crafcó/Sobresaliente

- 27159 – Sobresalida de 1/4"
- 27160 – Sobresalida de 3/8"



Aplicador de Disco Giratorio Crafcó

- 27120 – Aplicador Giratorio de 3"
- 27130 – Aplicador Giratorio de 4"



Punta de Sellado Crafcó

- 27146 – Punta de Sellado de 1/4"
- 27147 – Punta de Sellado de 3/8"



Pie Sellador Crafcó/Descarga

- 27154 – Descarga de 1/4"
- 27155 – Descarga de 3/8"



Crafcó Punta se sellado Redonda

- 27170 – 3/8" Sealing Tip
- 27171 – 1/2" Sealing Tip

Capítulo 10 Herramientas y Accesorios



**Escobilla de Uso Rudo Crafcoc con
Mango de Aluminio - 27199**
27195 – Cuchilla de Repuesto



Bote para Verter con Ruedas Crafcoc - 40200



Tapón de Derrames para Super Shot
Use con el “Pico de Pato” 50270
27114 – Adaptador de Punta
27115 – Cubierta, Adaptador de Punta



Bote para Verter Portátil Crafcoc - 40201



“Pico de Pato” Crafcoc - 50270



**Lanza de Calor de Alta Velocidad
Crafcoc - 45650**

Capítulo 10 Herramientas y Accesorios



**Lanza de Calor de Baja Velocidad
Crafco - 32259**



**Antorcha de Mano Crafco
C/ Manguera de 20 Pies – 25012
C/ Manguera de 12 Pies – 25016
C/ Manguera de 50 Pies – 25021**

Capítulo 10 Herramientas y Accesorios



©2020 Crafco, Inc.