



49R11

PERFORADORA ELECTRICA PARA POZOS DE TRONADURA

MANUAL DE MANTENCION MECANICA

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Para ajustar la tensión de la cadena:

1. Libere a las orugas del peso de la máquina levantando ésta con gatos niveladores. En posición levantada haga descansar la máquina sobre bloques.
2. Retire las protecciones de lanas de los costados interior y exterior del bastidor de oruga.
3. Posicione gatos hidráulicos adecuados que se suministran con la máquina detrás de cada uno de los soportes.
4. Retire varias lanas desde el lado delantero de los soportes.
5. Accione los gatos hidráulicos empujando hacia adelante los soportes hasta obtener la tensión de cadena deseada. Asegúrese de que los soportes se deslizen en forma recta en el bastidor, sin atascarse.
6. Inserte detrás de los soportes las suficientes lanas para mantener el ajuste. Para este objeto se suministran lanas de diferentes espesores. Verifique que las lanas dejadas detrás de cada uno de los soportes sean de espesores iguales.
7. Retire los gatos hidráulicos.
8. Reinstale las protecciones de lanas en sus sitios en el bastidor.
9. Repita el procedimiento para la otra cadena de oruga si fuera necesario.
10. Retire los bloques y haga descender la máquina.

15. Propulsione la máquina para distribuir el lubricante en forma pareja en el buje de la rueda y revise la operación normal de la rueda.

RUEDA MOTRIZ

Inspeccione si en las ruedas motrices hay zapatas rotas o trizadas u otros defectos que pudieran impedir el funcionamiento normal de la rueda y el canal de paso de la cadena (figura 1-2-8). Revise el apriete de los pernos de retén de la rueda.

REPARACION

La reparación de las ruedas motrices se limita a rellenar con soldadura las zapatas o el área del rodillo o el reemplazo de la unidad completa. Refiérase a las instrucciones de soldadura en el Apéndice para los procedimientos exactos de soldaduras.

Para reemplazar la rueda motriz proceda de la siguiente manera:

1. Alivie la tensión de la cadena de oruga y ábrala como se describe en el párrafo "Reemplazo de Cadena de Oruga". La separación de la cadena debe efectuarse en un punto cercano a la rueda motriz, estirando los eslabones sobre el suelo para que no entorpezcan la operación.
2. Utilizando los gatos de nivelación levante la máquina lo suficiente para permitir que la rueda motriz se separe de los pasadores de la cadena. Apoye la máquina así levantada sobre bloques.
3. Retire los pernos de retención y separe la rueda motriz de la caja de engranajes planetarios.

NOTA: LOS PERNOS DE RETENCION DE LA RUEDA MOTRIZ SON PERNOS METRICOS.

4. Inspeccione la rueda motriz y repárela o reemplácela si las zapatas o superficie de roce están desgastadas o dañadas.
5. Instale la rueda motriz sobre la caja de engranajes

1. Desconecte todas las cañerías o mangueras hidráulicas y de lubricación adosadas al bastidor de oruga.

2. Utilizando las gatas de nivelación de la máquina, levántela lo suficiente para permitir la colocación de bloques por debajo de las cadenas de oruga. Estos bloques deberán sobresalir unos 6 a 8 pies perpendiculares al bastidor de oruga y, su material se escogerá de un tipo que facilite el deslizamiento del bastidor para alejarlo de la máquina.

3. Baje lentamente la máquina hasta un punto en que su peso aún no gravite sobre el eje trasero ni la barra estabilizadora. Por medio de bloques afirme la máquina en esta posición.

4. A partir de este punto, uno u optativamente ambos bastidores de oruga pueden ser desmontados de la máquina.

NOTA: LOS PASOS 5 AL 14 DESCRIBEN EL PROCEDIMIENTO PARA DESMONONTAR Y REINSTALAR UN BASTIDOR DE ORUGA. SI AMBOS BASTIDORES SE VAN A RETIRAR, REPITA LOS PASOS 5 AL 14 PARA EL OTRO BASTIDOR.

5. Saque los pernos de retención del eje trasero y desmonte la retención.

6. Retire los pasadores de chavetas partidas del pasador de retención del pasador de barra estabilizadora y el pasador.

7. Utilizando vehículo(s) y aparejo apropiado, tire rectamente del bastidor de oruga alejándolo de la máquina hasta alcanzar una posición en que pueda repararse o levantarse con equipos de izar.

8. Repare el bastidor o sus componentes como sea necesario.

9. Para reinstalar el bastidor, póngalo primero en línea con la barra estabilizadora trasera.

10. Lubrique el eje trasero y su asiento, como también el pasador de la barra oscilante y sus asientos.

11. Por medio de vehículo(s) y aparejo apropiados, empuje el bastidor acercándolo a la máquina. Al hacer entrar la oruga en el eje trasero, proceda lentamente y cerciorándose de que

BASTIDOR EN A DEL MASTIL

El bastidor en A del mástil (figura 1-3-3 ó 1-3-4) es una estructura soldada que va unida al mástil y al bastidor principal por medio de pasadores y que sirve de ayuda para sostener al mástil en su extremo inferior. Los pies delanteros del bastidor en A son rígidos para la perforación vertical y telescópicos para la perforación en ángulo. Los pasadores de anclaje de los pies posteriores y los pasadores telescópicos de pie delanteros son operados en forma hidráulica.

Mensualmente debe revisarse si la estructura muestra soldaduras trizadas, partes torcidas o piezas gastadas. Verifique además diariamente si las líneas hidráulicas presentan filtraciones.

REPARACION

Toda trizadura, desgaste o daño al bastidor debe repararse de inmediato. La reparación al bastidor en A y el pie posterior se limita a soldaduras para lo cual siga las instrucciones de soldadura que aparecen en el Apéndice.

Examine el estado de la pintura en la superficie interior y exterior de la casa de máquinas. Empereje y pinte todas las zonas donde la pintura ha sido dañada o donde se hayan efectuado reparaciones.

REPARACION

La reparación en general de la casa de máquinas se limita usualmente a las estructuras individuales dentro del recinto. Para trabajos con soldadura refiérase a las pautas detalladas en el APENDICE. Todo procedimiento de reparación debe abordarse teniendo en vista el objetivo de prevenir la entrada de polvo, suciedad o humedad dentro de la casa de máquinas. Todas las juntas estructurales deben sellarse en forma adecuada, y el número de aberturas del recinto será reducido al mínimo indispensable.

El techo de la casa de máquinas es desmontable, como también lo son los travesaños por sobre el compresor de aire principal. Verifique que estos travesaños están bien sujetos y que el techo está debidamente sellado y con sus abrazaderas firmes.

VENTILADOR Y FILTRO DE VENTILACION DE LA CASA

La casa de máquinas está equipada con un ventilador de aspas y un filtro decantador por inercia que proporcionan aire limpio de ventilación al compresor de aire principal y al resto del recinto (Figura 1-3-7). El ventilador presuriza ligeramente la casa de máquinas sobre la presión atmosférica, previniendo así la entrada de polvo y humedad en su interior. El ventilador de aspas debe estar funcionando durante todo el tiempo en que la máquina esté en operación. Mantenga todas las puertas de la casa de máquinas permanentemente cerradas para evitar la entrada de polvo. No es necesario examinar el ventilador mismo, excepto cuando se requiera corregir algún desperfecto.

El filtro de inercia limpia el aire que entra a la casa de máquinas. Este filtro es del tipo de auto-limpieza y no requiere de la usual rutina de servicio de otros filtros. Su correcta operación, sin embargo, depende de un flujo de aire

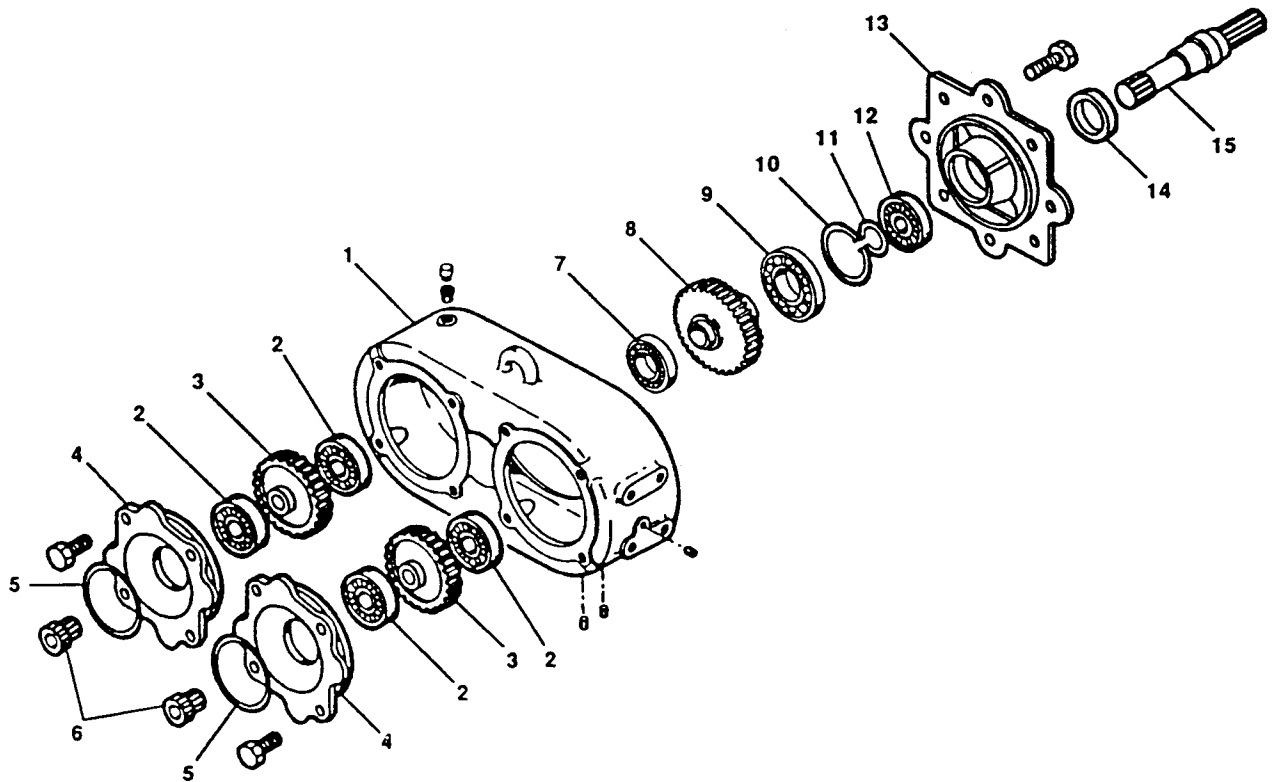


FIGURA 1-3-14
CAJA DE ENGRANAJES DE MANDO DE BOMBA

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. CARCASA | 9. RODAMIENTO |
| 2. RODAMIENTO | 10. ANILLO DE RESORTE |
| 3. ENGRANAJE | 11. ANILLO DE RESORTE |
| 4. ADAPTADOR | 12. RODAMIENTO |
| 5. ANILLO-O | 13. ADAPTADOR |
| 6. CAMISA | 14. SELLO ACEITE |
| 7. RODAMIENTO | 15. EJE |
| 8. ENGRANAJE | |

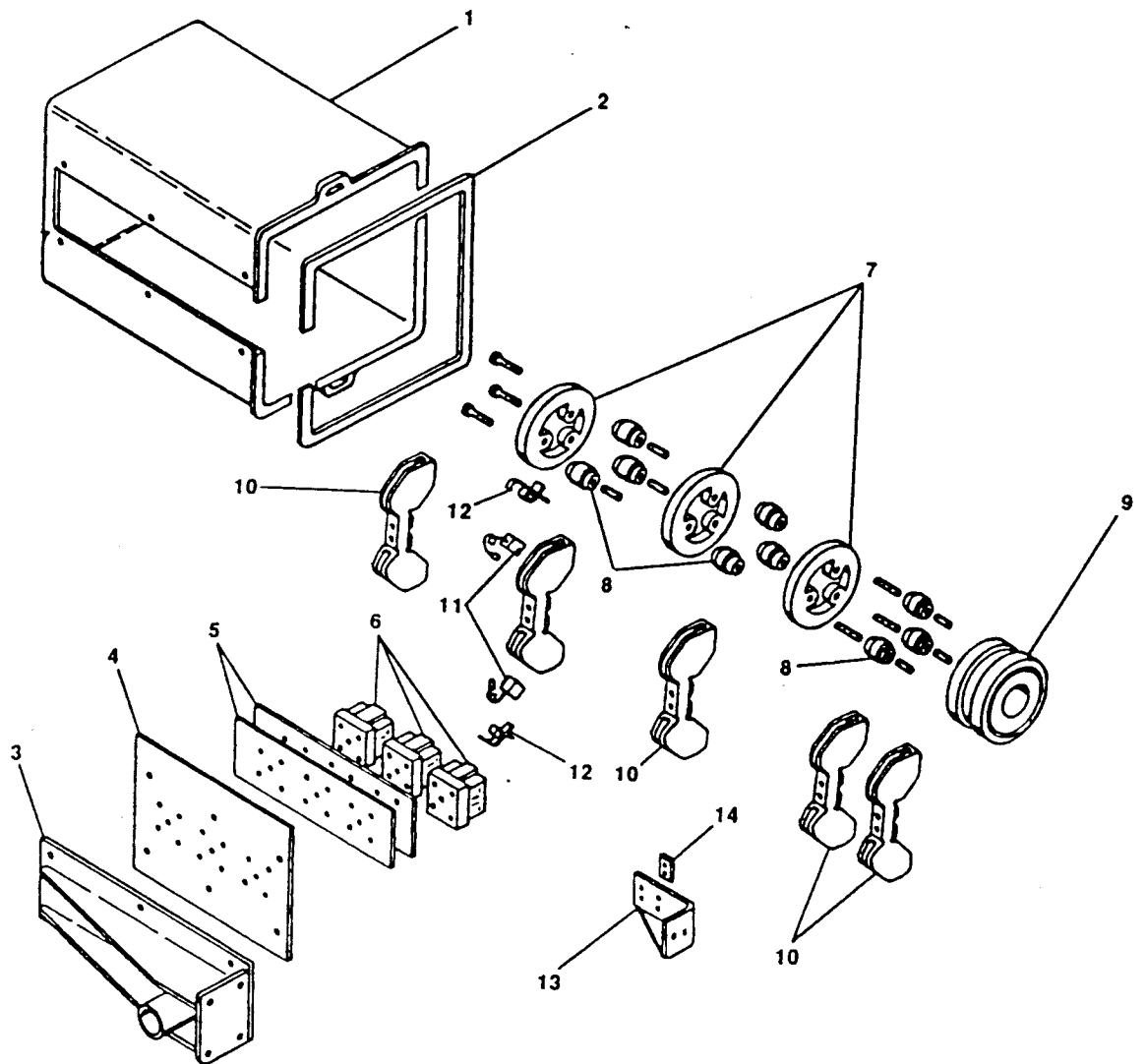


FIGURA 1-3-19
ANILLOS COLECTORES DEL TAMBOR DEL CABLE

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. CUBIERTA | 8. AISLADOR |
| 2. CASQUILLO | 9. ANILLO TIERRA |
| 3. SOPORTE | 10. SOPORTE ESCOBILLA |
| 4. PLACA AISLADORA | 11. ESCOBILLA |
| 5. PLACA AISLADORA | 12. RESORTE ESCOBILLA |
| 6. SOPORTE AISLADOR | 13. SOPORTE |
| 7. ANILLO COLECTOR | 14. ESPACIADOR |

8. Haga descender lentamente el eje intermedio fuera de la caja de engranajes. Desmante del eje el rodamiento, la retención y el espaciador. El rodamiento inferior tiene un ajuste apretado con el eje de .0005"-.0025."

NOTA: LA CUBETA INTERIOR DEL RODAMIENTO SUPERIOR TIENE UN AJUSTE APRETADO CON EL EJE DE .0006"-.0017" Y PUDIERA REQUERIR DE UNA CIERTO ESFUERZO PARA SEPARALO DEL EJE.

9. Ponga el engranaje intermedio en posición de ser sacado a través de la abertura delantera de la caja de engranajes. Retire el engranaje junto con la cubierta interior del rodamiento superior y la bocina de sello.

10. Desde el asiento superior de la caja de engranajes desmante el canastillo del rodamiento superior y el sello de aceite.

11. Acuña el eje principal con bloques por debajo del acoplamiento rotatorio.

12. Saque los seguros de alambre y los pernos que sujetan la cubierta giratoria a la caja de engranajes (figura 1-4-6). Desmante la cubierta.

13. De la cubierta giratoria desmante los sellos de aceite, espaciadores y el resorte ondulado.

14. Saque la contratuerca, la golilla y el espaciador de la parte superior del eje principal.

NOTA: LA CONTRATUERCA TIENE HILOS IZQUIERDOS.

15. Saque los pernos que sujetan la retención del rodamiento inferior a la caja de engranajes.

16. Levante lentamente la caja hasta que el engranaje del eje vertical quede descansando en su fondo. Si el peso del eje vertical no lo hiciera soltarse por sí solo de la cubeta interior del rodamiento superior, será necesario aplicar fuerza adicional en el extremo de arriba del eje para inducirlo a desprenderse de la cubeta a medida que la caja se va levantando. La cubeta tiene un ajuste apretado en el eje de .0001" a .0021" .

- 1. COLLAR ABRAZADERA
- 2. TIRA DE SELLO
- 3. AMORTIGUADOR SUP.
- 4. SECCION INF. EJE
- 5. ANILLO-O
- 6. AMORTIGUADOR INF.
- 7. ACOPLAMIENTO
- 8. PERNO ACOPLAMIENTO
- 9. CONTRATUERCA

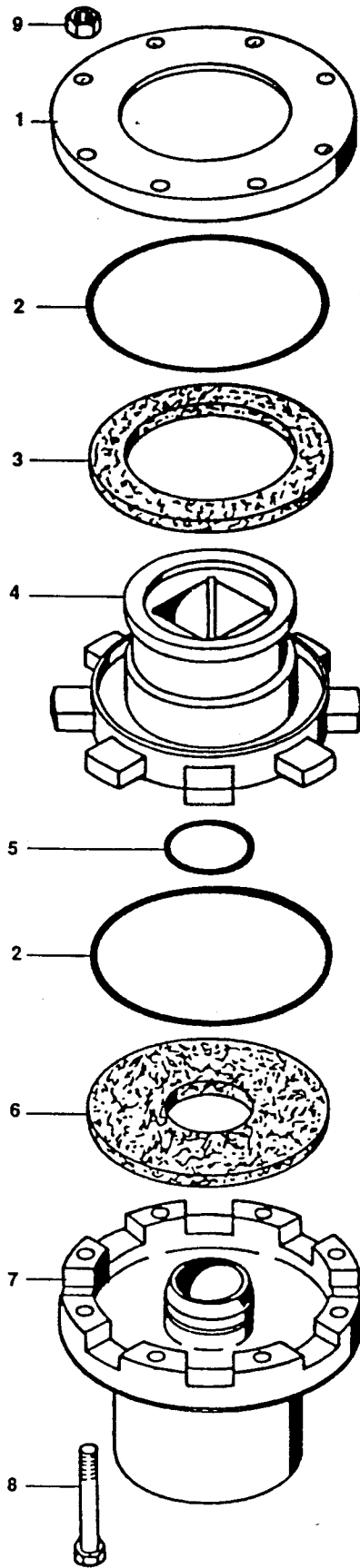


FIGURA 1-4-8
 ACOPLAMIENTO ROTATORIO

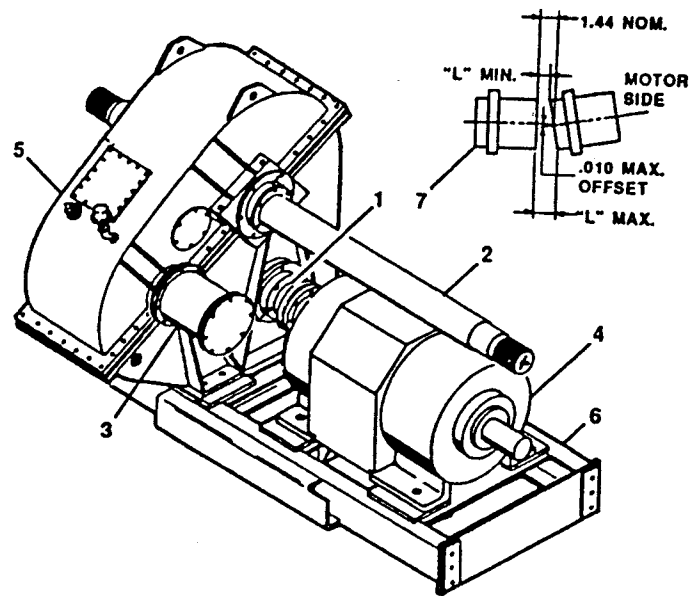


FIGURA 1-4-13
MAQUINARIA EMPUJE

1. EJE ENTRADA
2. EJE TRANSP. E INTERMEDIO — PRIMERO
3. EJE INTERMEDIO — SEGUNDO
4. MOTOR EMPUJE
5. CAJA DE ENGRANAJES EMPUJE
6. BASE EMPUJE
7. ACOPLAMIENTO MOTOR

7. Retire el retenedor de rodamiento de cada extremo del eje de desplazamiento. De estas retenciones separe el anillo-O, el retén de aceite y el sello de laberinto.

8. Saque los pernos, los pasadores cónicos y los tornillos que unen la cubierta con la caja de engranajes. Con una grúa levante la cubierta fuera de la caja de engranajes.

9. Desmunte de la caja el eje de desplazamiento (Figura 1-4-15). Saque el espaciador de rodamiento del extremo largo del eje.

10. De cada extremo del eje de desplazamiento desmunte la tuerca de retención del rodamiento, la golilla seguro, el rodamiento y el espaciador del mismo.

11. Haga deslizar el engranaje fuera del eje de desplazamiento.

12. Saque la retención y las lanas del rodamiento del primer piñón intermedio. Además desmunte el espaciador del rodamiento.

13. Empuje a presión el conjunto de piñón fuera del eje. Los rodamientos tienen ajuste apretado con el eje del .005 a .0025. Retire del eje el espaciador del piñón.

14. Separe del piñón los rodamientos y el espaciador. La cubeta del rodamiento del extremo del freno tiene un ajuste apretado con el piñón de .0010-.0030 y necesitará de un extractor para retirarla.

15. El primer engranaje intermedio tiene ajuste apretado con el piñón y debe desmontarse sólo si fuera necesario. Si el piñón y el engranaje deben ser separados los accesorios de lubricación deben primero ser retirados.

16. Levante el segundo eje intermedio fuera de la caja (figura 1-4-16). Retire el retén de rodamiento extremo del piñón y el rodamiento. El rodamiento tiene un ajuste apretado de .0005-.0022 con el eje y se requerirá de un extractor para retirarlo.

4. Retire los retenedores centrales del portabarras.
5. Asegure una grúa y aparejos apropiados al portabarras. Separe y retire al cilindro posicionador del portabarras. Con la grúa levante al portabarras desde la placa de fondo del mástil. Retire el buje desde ésta placa.
6. Limpie e inspeccione todos los componentes. Reemplace las partes gastadas o dañadas como sea necesario.
7. Vuelva a instalar a la inversa del desmontaje, lubrique en todos los puntos de lubricación y revise que la operación sea la correcta.

ADVERTENCIA: UNA VEZ QUE LOS SOPORTES DEL MASTIL QUEDEN AJUSTADOS NO ES NECESARIO ALTERAR DICHO AJUSTE A MENOS QUE UNO O AMBOS SOPORTES VAYAN A SER REEMPLAZADOS. LA DIFICULTAD EN COLOCAR LOS PASADORES EN LOS BRAZOS DEL MASTIL NORMALMENTE SE GENERAN CUANDO LA MAQUINA NO SE ENCUENTRA BIEN NIVELADA NI EL MASTIL ESTA EN POSICION VERTICAL EXACTA. DEBE EVITARSE AJUSTAR LOS SOPORTES DEL MASTIL EN FORMA ARBITRARIA Y SIN EFECTUAR PREVIAMENTE UNA MINUCIOSA NIVELACION DE LA PERFORADORA YA QUE TAL ACCION PUEDE CAUSAR SERIOS DAÑOS AL MASTIL.

NOTA: EL AJUSTE CORRECTO DE LOS SOPORTES DEL MASTIL DEBE HACERSE CON LA MAQUINA NIVELADA Y APOYADA EN LOS GATOS. MAS ADELANTE PUEDEN PRESENTARSE DIFICULTADES AL MONTAR O DESMONTAR EL PASADOR DE TRABA TELESCOPICO SI LA MAQUINA SE ENCUENTRA DESCANSANDO EN LAS DRUGAS.

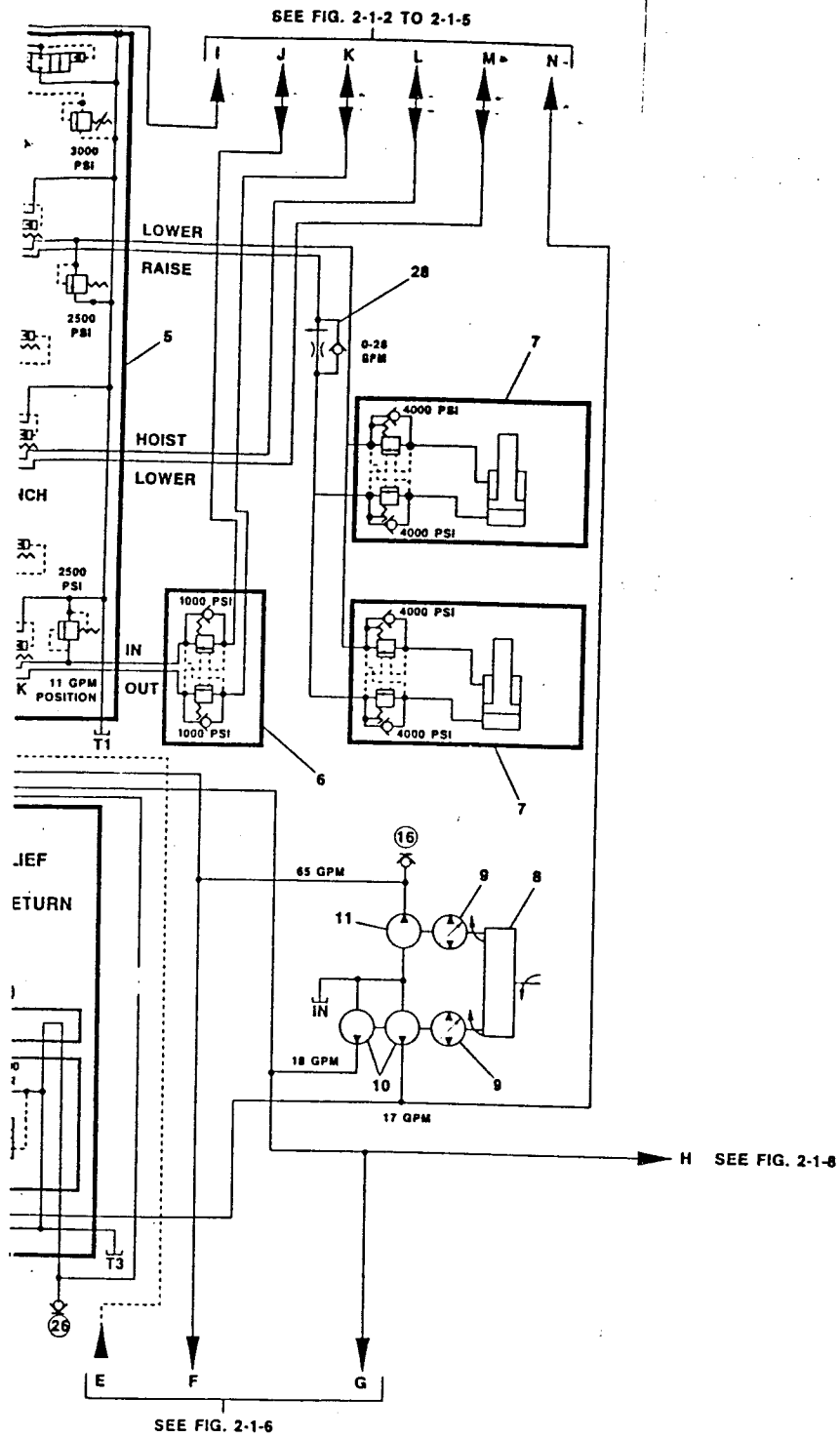


FIGURA 2-1-1- (CONTINUACION)

1. CONJUNTO MULTIPLE BLOQUE
2. CILINDRO LLAVE DESCONEXION
3. CILINDRO LLAVE DE HERRAMIENTA
4. CONJUNTO MULTIPLE BLOQUE
5. CILINDRO ABRAZADERA POSICIONADOR
6. CILINDRO POSICIONADOR
7. WINCHE AUXILIAR
8. VALVULA 2 VIAS 6 POSICIONES
10. CILINDRO POSICIONADOR BARRA
11. CILINDRO POSICIONADOR CARRUSEL
12. CONJUNTO MULTIPLE BLOQUE
13. VALVULA SOLENOIDE
14. VALVULA RETENCION DOBLE PILOTO
15. CILINDRO COMPUERTA PORTABARRA
16. CONJUNTO MULTIPLE BLOQUE
17. VALVULA SOLENOIDE
18. VALVULA RETENCION DOBLE PILOTO
19. CILINDRO BLOQUEO PORTABARRA

NOTAS:

1. CONSULTE EL CUADRO ANEXO PARA LA UBICACION EN LA MAQUINA DE LOS PUNTOS DE PRUEBA.
2. LOS NUMEROS ENMARCADOS CON CIRCULOS REPRESENTAN LOS PUNTOS DE PRUEBA.
3. CONSULTA LA FIGURA 2-1-9 PARA IDENTIFICAR LOS SIMBOLOS DEL ESTANQUE:

T1 T2 T3 IN

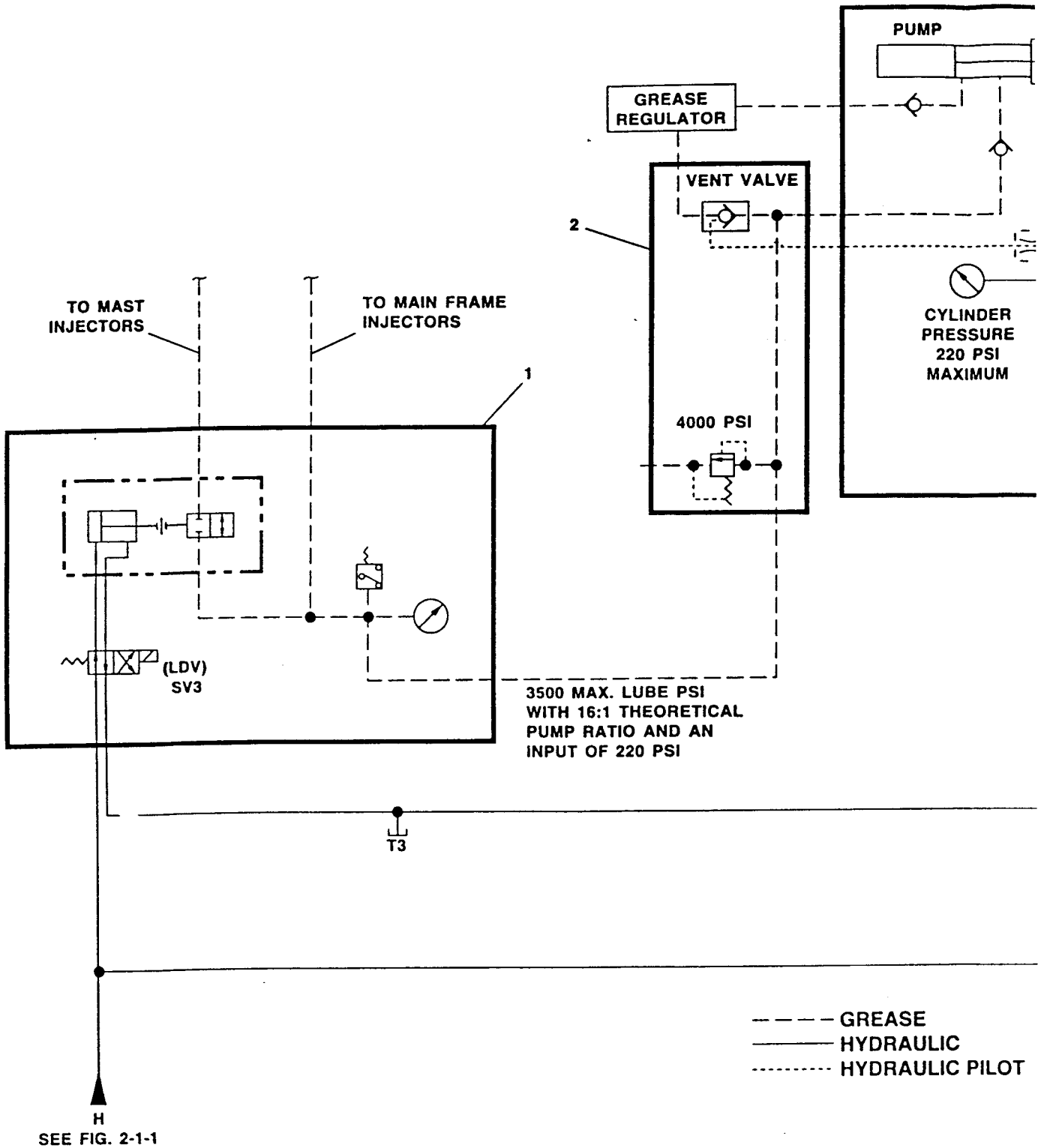


FIGURA 2-1-8
GRAFICO ESQUEMATICO SISTEMA BOMBA LUBRICANTE TIPO

un manómetro de 1500 PSI. Fije la presión de alivio de carga de la bomba de propulsión derecha hasta conseguir 350 PSI +/- 10 PSI (use una llave hexagonal de 1 1/16" y un desatornillador).

3. Desactive las bombas.

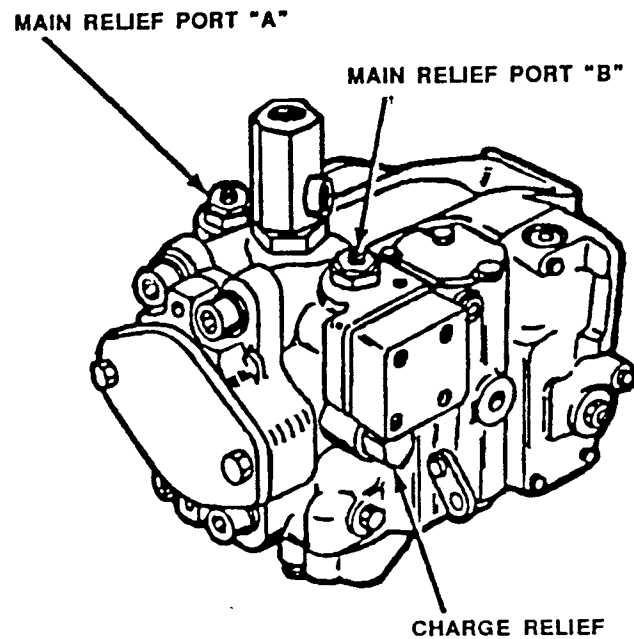


FIGURA 2-2-1
AJUSTES DE LA BOMBA
(SOLO BOMBAS SUNDSTRAND)

REVISION DE PRESION CONTROL

1. Teniendo la Válvula Piloto de Presión (PPV) desactivada eléctricamente en la estación 6 del multiple de 6 estaciones

2. Ajuste el alivio, como sea requerido, hasta ver 1000 PSI. El ajuste está ubicado alejado de la pared izquierda.
3. Energice el solenoide de destrabamiento del bastidor en A (AFLV). La presión observada en el punto de prueba 22 deberá ser 3000 PSI.

REVISION PRESION CONSTANTE CERROJO MASTIL

1. Con un manómetro de 0-1500 PSI en el punto de prueba 61, accione la bomba.
2. Gire el conmutador del cerrojo del mástil a UNLOCK y devuélvalo a NEUTRAL.
3. Con el conmutador en NEUTRAL, la presión en el punto de prueba 61 deberá estar en 0.
4. Gire el conmutador del cerrojo del mástil a LOCK y devuélvalo hasta NEUTRAL.
5. Con el conmutador en NEUTRAL, la presión en el punto de prueba 61 deberá estar en 600 PSI.

REVISION DE PRESION CONSTANTE SOPORTE MASTIL

1. Con un manómetro de 0-1500 PSI en el punto de prueba 60, accione la bomba.
2. Gire el conmutador del soporte del mástil a UNLOCK y devuélvalo hasta NEUTRAL.
3. Con el conmutador en NEUTRAL, la presión en el punto de prueba 60 deberá marcar 0.
4. Gire el conmutador del soporte del mástil a LOCK y devuélvalo hasta NEUTRAL.
5. Con el conmutador en NEUTRAL, la presión en el punto de prueba 60 deberá ser 600 PSI.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

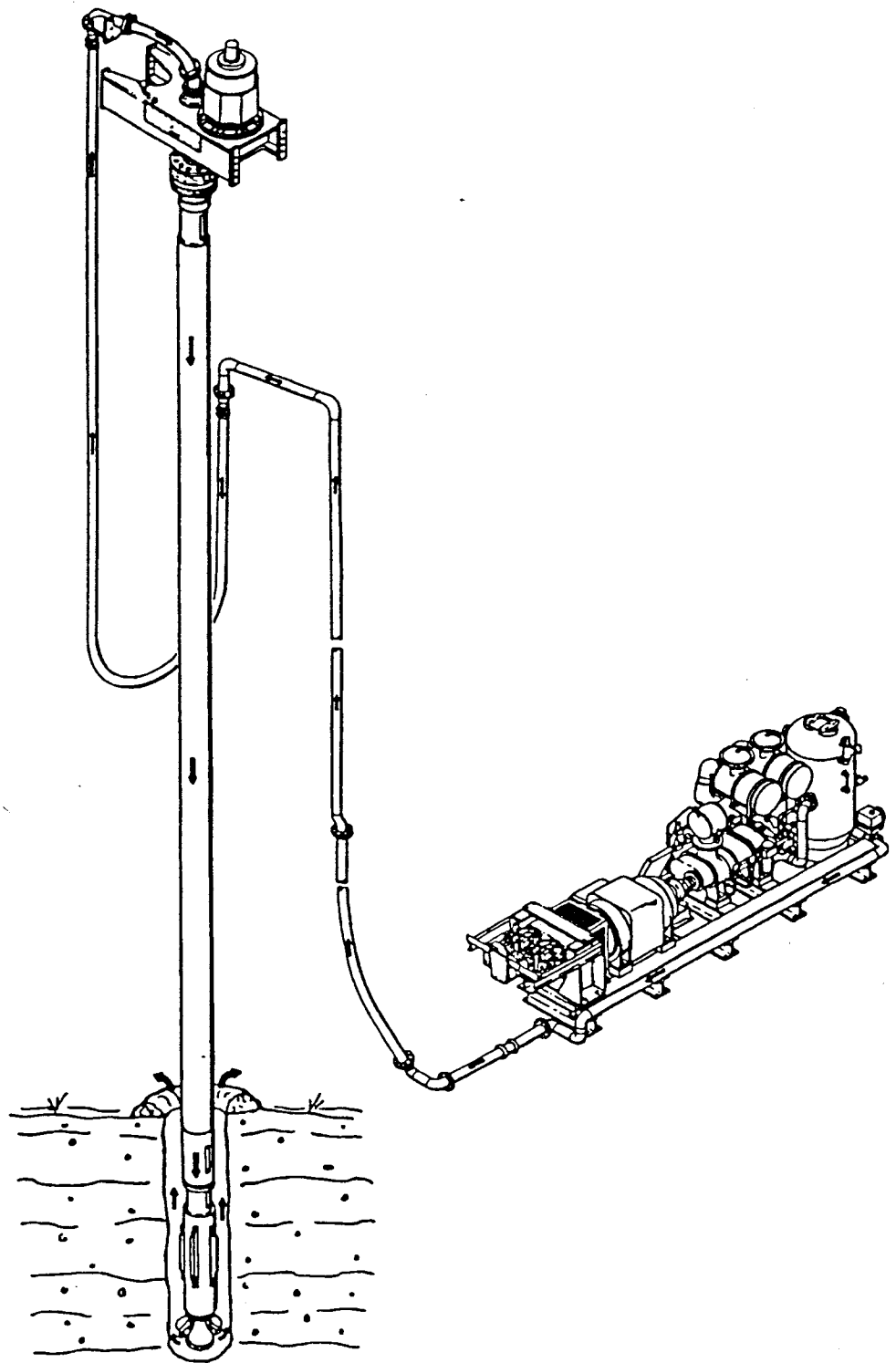


FIGURA 3-1-1

SISTEMA TIPO DE AIRE PRINCIAL

PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

1. ALINEAMIENTO DE LA COPLA DEL COMPRESOR - Antes de hacerlo partir, revise el alineamiento de la copla y realíniela si es necesario.

2. ACEITE DEL COMPRESOR - El extremo recibidor de aire/aceite del compresor y enfriador de aceite del radiador deben estar lleno con el aceite recomendado.

NOTA: AL PONERSE EN MARCHA EL COMPRESOR, EL NIVEL DE ACEITE CAERA EN EL ESTANQUE DEBIDO A QUE EL ACEITE ESTA LLENANDO EL SISTEMA DE CAÑERIAS. DETENGA EL COMPRESOR APROXIMADAMENTE A LOS 15 MINUTOS DE OPERACION. REVISE EL NIVEL DE ACEITE. SI EL NIVEL DE ACEITE ESTA POR DEBAJO DE LA VENTANILLA VISUAL, RELLENE EL ESTANQUE DE ACEITE.

PARA OBTENER UNA LECTURA CORRECTA, LA PERFORADORA DEBERA ESTAR NIVELADA AL REVISAR EL NIVEL DE ACEITE.

(!)PRECAUCION: EL ESTANQUE CONTIENE ACEITE CALIENTE BAJO PRESION. SIEMPRE MIRE EL MANOMETRO Y ASEGURESE DE QUE LA PRESION ESTA EN CERO ANTES DE ABRIR EL TAPON DE LLENADO.

3. CONDENSACION EN EL ESTANQUE - Abra un poco la válvula de drenaje del estanque para purgar la condensación. Cuando aparezca aceite cierre firmemente la válvula.

4. ROTACION - Verifique el sentido de rotación con un par de "golpes" de arranque en el motor. La rotación del compresor es a la derecha, mirándolo desde el extremo del eje de accionamiento.

5. VALVULA MARIPOSA ABIERTA - Abra la válvula mariposa ubicada en la línea de descarga a continuación del estanque.

(!)PRECAUCION: NUNCA PONGA EN MARCHA EL COMPRESOR CON LA VALVULA MARIPOSA CERRADA.

6. PUESTA EN MARCHA - Haga partir el compresor.

7. PRESION DE AIRE DE DESCARGA - El orificio de presión mínima mantendrá en el estanque una presión aproximada de 20 PSIG (1.4 Kgcm²) y las presiones por encima de este mínimo

INDICADOR DE MANTENCION DE FILTRO DE AIRE DE ADMISION Aire

Los indicadores de mantención está ubicados en las salidas de cada filtro de admisión de aire (FIGURA 3-3-7). Los indicadores señalizan en rojo en sus ventanillas cuando los filtros deben recibir servicio. Después de hacerlo, presione los botones de reposición encima de los indicadores.

INDICADOR DE MANTENCION DE FILTROS DE ACEITE

Estos indicadores de mantención están ubicados en el tablero de instrumentos (FIGURA 3-3-6) para indicar cuando el elemento de filtro de aceite (FIGURA 3-3-7) debe ser reemplazado. Para tal efecto, y con el compresor en marcha, mostrará señales en rojo en su ventanilla visual.

NOTA: LAS SEÑALES EN ROJO DESAFARECEN CUANDO EL COMPRESOR SE DETIENE Y REAPARECEN AL ENTRAR EL COMPRESOR EN OPERACION, SALVO QUE ENTRETANTO, LOS ELEMENTOS DE FILTRO SE HAYAN CAMBIADO.

La válvula de reducción de presión (29), en la misma línea de la válvula solenoide, evita actuación de presión excesiva sobre el diafragma. Esta válvula permanece abierta normalmente y se cierra a medida que la presión sobre el diafragma sube y se acerca a la presión ajustada fijada de cierre de esta válvula. Si la válvula queda debidamente ajustada después de descargar el compresor, la presión del diafragma no debiera exceder 30 PSIG. Si la fijación de presión de cierre de la válvula está demasiado baja, la válvula de admisión no cerrará completamente al descargar el compresor. La presión del estanque subirá a la fijación de la válvula de control de presión de aire. La válvula solenoide de descarga permanecerá abierta y continuará reduciendo la presión del estanque hasta 30 PSIG.

Para bajar la presión del estanque cuando el compresor está sin carga:

1. Suelte la tuerca de sujeción de la válvula de reducción de presión y lentamente gire el tornillo de ajuste hacia la derecha hasta que el manómetro del estanque muestre que la presión comienza a bajar.
2. Continúe girando el tornillo en la misma dirección hasta que la presión del estanque llegue a 2-30 PSIG y la válvula solenoide de descarga se cierre.
3. Vuelva a apretar la tuerca de sujeción.

Si la fijación de presión de cierre de la válvula es demasiado alta, las presiones en exceso de 30 PSIG aumentan sobre el diafragma de la válvula de admisión al descargar el compresor. Esto resultará en el acortamiento de la vida útil del diafragma.

Para bajar la presión máxima sobre el diafragma de la válvula de admisión:

1. Suelte la tuerca de sujeción de la válvula de reducción de presión y levemente gire el tornillo hacia la izquierda.
2. Instale un manómetro de 0-60 o 0-100 PSIG sobre la válvula de admisión para medir la presión del diafragma.
3. Descargue el compresor y verifique si la presión del

2. Alternativamente puede usarse aceite de turbina, siempre que la temperatura ambiente esté en todo momento por encima de 32°F (0°C). Este aceite debe tener viscosidad mínima de 145-210 SSU a 100°F (38°C) y punto máximo de escurrimiento de 0°F (-18°C). Debe contener además aditivos anti-corrosivos, antioxidantes, anti-espumantes y desemulsificadores que estimulen la rápida separación del agua. Su punto mínimo de inflamación debe ser de 400°F (204°C).

NOTA: LAS TEMPERATURAS DE AMBIENTE FRIO, PODRAN ESPESAR EL LUBRICANTE EN EL ENFRIADOR DE ACEITE Y DETENER LA UNIDAD DESPUES DE UN CORTO PERIODO DE MARCHA. PUEDE SER NECESARIO EL USO DE UN LUBRICANTE DE HIDROCARBON SINTETIZADO. DEBE TENERSE ESPECIAL CUIDADO EN ASEGURAR LAS PROPIEDADES DE VISCOSIDAD Y ESPUMACION, OXIDACION Y CORROSION QUE SEAN IGUALES O EXCEDAN AQUELLAS RECOMENDADAS PARA LOS FLUIDOS PARA TRANSMISIONES AUTOMATICAS. NO USE LUBRICANTES SINTETICOS SIN LA AUTORIZACION DEL FABRICANTE DE COMPRESOR.

SISTEMA DE LLENADO DE ACEITE (INICIAL)

1. Saque el tapón de la conexión de llenado de aceite en el estanque (FIGURA 3-3-9).
2. Llene el estanque con aceite apropiado hasta el tope de la ventanilla de nivel, aproximadamente 55 US. galones para el modelo KS27LU y 66 US. galones para el modelo KS31LU.
3. Reponga y apriete el tapón.
4. Saque los tapones de llenado encima del radiador del enfriador y llénelo hasta el tope.

NOTA: LA CAPACIDAD VARIA, SEGUN EL TAMAÑO DEL ENFRIADOR, ENTRE 7 Y 13 US. GALONES (26.5 Y 49.2 litros).

5. Reponga y apriete los tapones de llenado del enfriador.
6. Saque el tapón de la conexión de llenado (inicial) de aceite en la cañería de barrido del compresor, cerca de la válvula reguladora de admisión (FIGURA 3-3-7) y llene la carcasa del compresor con aproximadamente 14 US. galones (53 litros) de aceite para modelo KS31LU.

ventanilla durante la operación con carga. Esto ocurrirá cuando la diferencia de presión de aire a través del separador sea aproximadamente de 10 PSI (.7 Kgcm²).

FILTROS DE AIRE

FILTRO DE AIRE DE ADMISION

El filtro de aire de admisión es del tipo seco, de doble-fase, para servicio pesado como se observa en FIGURA 3-3-13. La etapa de limpieza previa retira la mayor parte del polvo antes que alcance el elemento primario. El polvo es despedido en forma automática a través de la válvula ejectora "Vacuator", la cual elimina las limpiezas frecuentes de un depósito de polvo usado en otros tipos de filtros.

El elemento primario es la segunda etapa de filtración donde se remueven las partículas restantes de polvo. Este elemento está construido con elementos de filtro lavables. El elemento primario deberá reemplazarse cuando esté dañado o después de seis limpiezas, o después de un año en servicio, cualquiera que ocurra primero.

El elemento de seguridad entrega protección de reserva en caso que se produzcan daños en el elemento primario durante la operación. Además, protege al compresor durante paralización mientras el elemento primario se está limpiando. Este es un elemento que no se limpia.

(!)ADVERTENCIA: NUNCA INTENTE LIMPIAR UN ELEMENTO DE SEGURIDAD. CAMBIE EL ELEMENTO DE SEGURIDAD DESPUES DE TRES LIMPIEZAS DEL ELEMENTO PRIMARIO O CUANDO LO INDIQUE LA TUERCA DE OREJAS DEL INDICADOR DE SERIVICIO SITUADA EN EL EXTREMO DEL ELEMENTO DE SEGURIDAD.

SERVICIO DE FILTRO

El elemento primario debe ser retirado cuando aparece la bandera roja en la ventanilla del indicador de servicio. El elemento debe ser limpiado, inspeccionado y reinstalado o

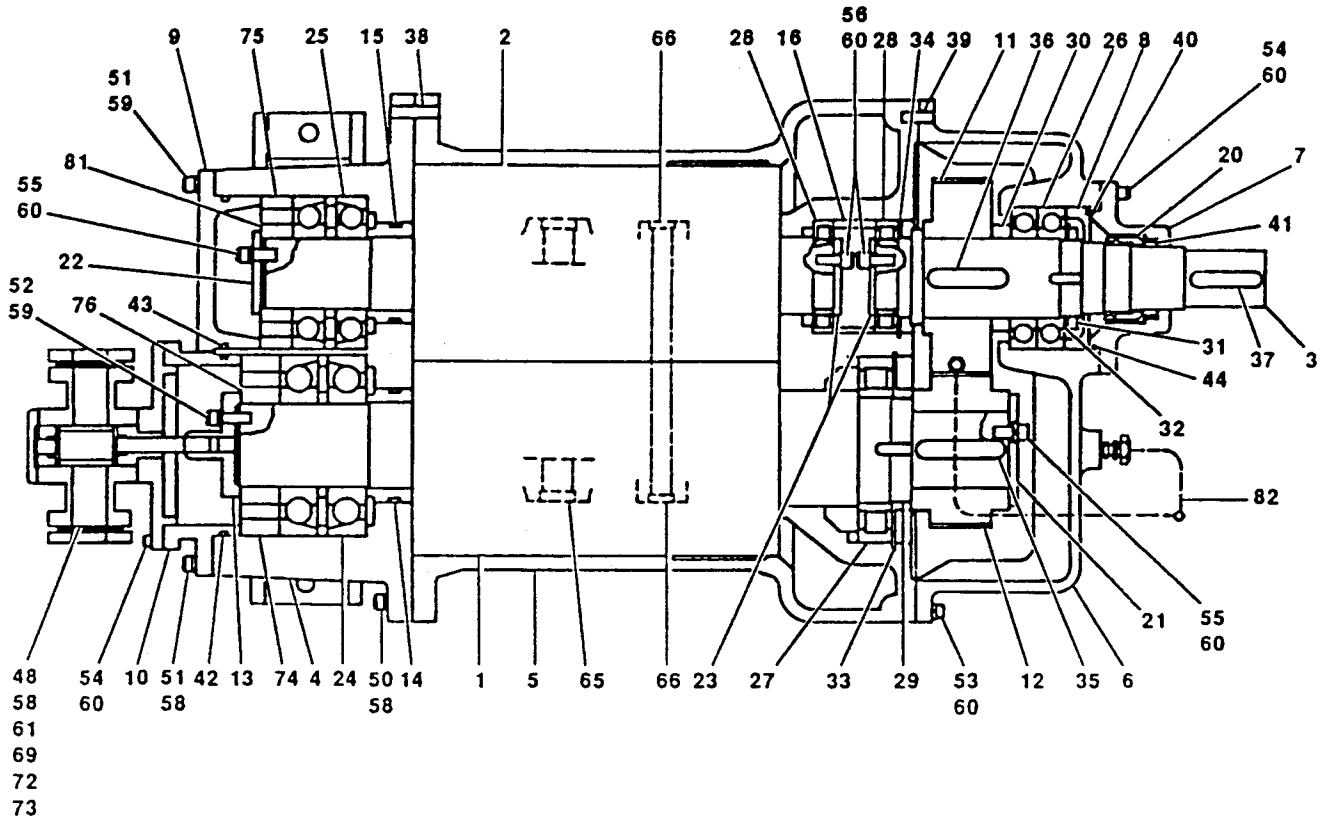


FIGURA 3-3-15
 CONJUNTO COMPRESOR DE AIRE (KS 27)
 (descripción en página siguiente)

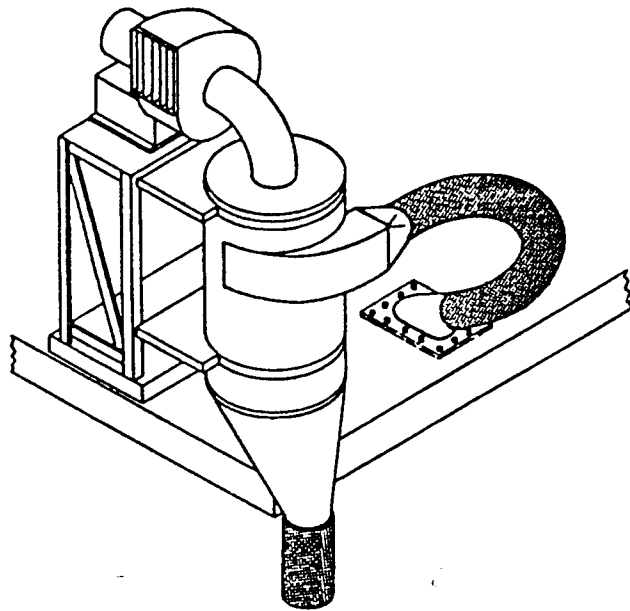


FIGURA 4-1-3
EXTRACTOR DE POLVO SECO TIPO

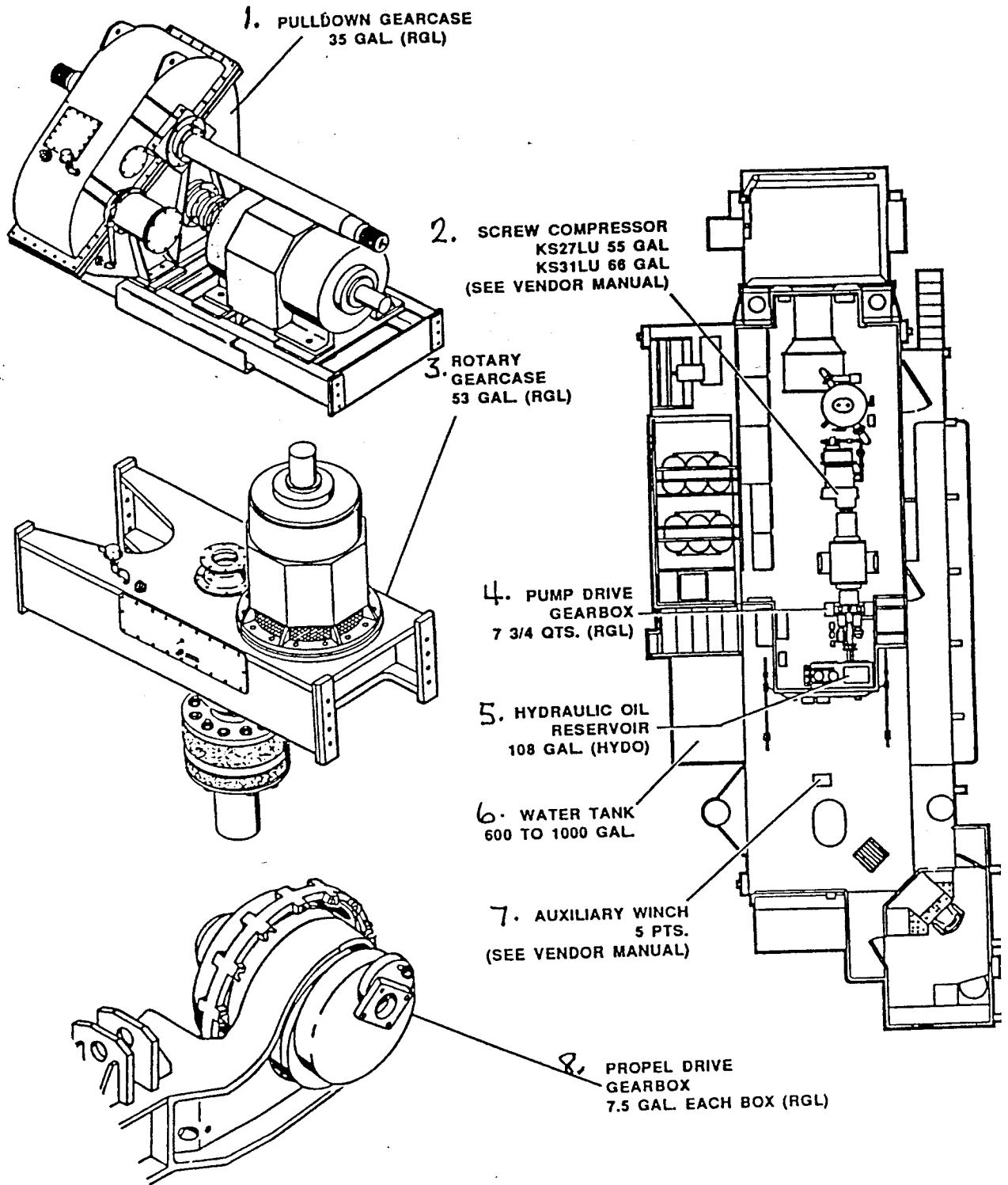


FIGURA 5-5-1
CAPACIDADES DE DEPOSITO Y CAJA DE ENGRANAJES
(descripción en siguiente página)

CAPITULO 5

LUBRICACION

SECCION 2 - SISTEMA AUTOMATICO LINCOLN

DETECCION DE PROBLEMAS EN EL SISTEMA

Al poner en operación un sistema nuevo de lubricación automática, se encontrarán normalmente las condiciones que se indican a continuación.

BURBUJAS DE AIRE

Si el sistema no ha sido debidamente cebado, es frecuente que quede aire atrapado en la bomba, cañería de suministro, inyectoros o líneas de alimentación. Las burbujas de aire, con su gran compresibilidad, obstaculizan la rápida elevación normal de presión en la línea de suministro y hacen que el sistema trabaje en ciclos lentos y erráticos. En casos extremos, y especialmente cuando la bomba está bloqueada por aire, esta situación puede dejar al sistema inoperable.

NOTA: SI EN UN SISTEMA NUEVO EN OPERACION SE PRESENTAN TIEMPOS DE CICLO MUCHO MAYORES QUE LOS INDICADOS EN SU PROGRAMACION, ELLO INDICA QUE HAY UN BLOQUEO DE AIRE EN SU INTERIOR.

Corrección

Cuando la bomba falla al cebar y bombear debido a burbujas de aire, debe abrirse el tapón del respiradero que, en todos los modelos, está ubicado en o cerca de la salida de la bomba. Haga esto con la bomba funcionando y espere hasta que todo el aire haya escapado afuera. Se recomienda también usar aceite como un ayuda en el cebado, en cuyo caso se sueltan los tapones de purga al final de cada cañería (líneas principales de suministro, etc.) y se permite el escape de cantidades

LUBRICACION (FIGURA 5-2-3)

Paso 1

El pistón del inyector está en su posición normal o de reposo. La cámara de descarga está llena de lubricante y la válvula corrediza está a punto de abrir la pasada que conduce al dosificador encima del piston.

Paso 2

Cuando la válvula corrediza abre la pasada, el lubricante entra al dosificador encima del pistón y a su vez el pistón empuja al lubricante fuera de la cámara de descarga y a través de la abertura de salida.

Paso 3

A medida que el pistón completa su carrera, desplaza a la válvula corrediza más allá de la pasada, interrumpiéndose la admisión del lubricante al dosificador. El pistón y la válvula corrediza permanecen en esta posición hasta que la presión del lubricante en la línea de suministro es aliviada.

Paso 4

Después de la descarga de presión, el resorte del inyector se expande haciendo moverse a la válvula corrediza, de manera que la pasada al dosificador y la cámara de descarga quedan comunicadas por una de las aberturas. La expansión del resorte hace que luego el pistón se mueva hacia arriba, forzando al lubricante del dosificador a pasar a rellenar la cámara de descarga.

A continuación, se detallan los nombres de la figura 5-2-3 que sigue en la página siguiente:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. CAMARA DOSIFICADORA | 5. SUMINISTRO DE LUBRICANTE |
| 2. PISTON DEL INYECTOR | 6. PASADA AL DOSIFICADOR |
| 3. CAMARA DE DESCARGA | 7. ABERTURA DE SALIDA |
| 4. VALVULA CORREDIZA | 8. RESORTE DEL INYECTOR |
| | 9. ABERTURA DE LA VALVULA |

	2. Rodamientos dañados	2. Corrija la causa de daños y reemplace rodamientos dañados. Verifique que rodamientos calzan debidamente en asientos y en ejes. Rodamientos no deben trabajar sueltos, corrija los
	3. Lubricantes contaminados	3. Corrija causa de contaminación. Vacie y lave bien caja engranajes y rodamientos. Rellene con aceite limpio y recomendado
Juego axial en ejes	1. Retenciones de rodamientos mal apretados	1. Revise instalación y apriete pernos de retención. Verifique que tienen seguros de alambre
Acoplamiento flexible de eje motor recalentado o de corta vida	1. Rapido desgaste de copla debido a desalineamiento	1. Realinée el motor con el eje del motor
	2. Acoplamiento se calienta por falta de lubricante	2. Furgue grasa vieja y rellene con grasa de tipo y grado correctos. Revise alineación
Acoplamiento flexible no queda firme en ejes	1. No calzan extremos achaflanados en copla y eje del motor	1. Examine cual extremo de eje es incorrecto y rectifíquelo

Compresor recalienta	se	1. Compresor gira en sentido contrario	1. Verifique rotación de la manivela y los contactos del motor si es necesario
		2. Válvulas no asientan en culata	2. Repare o reemplace válvulas
		3. Empaquetadura de culata quemada	3. Reemplace cuidando de eliminar todo resto de empaquetadura vieja
		4. Culata, serpentines o válvula retención tapados	4. Elimine las obstrucciones y limpie
		5. Falta de aceite	5. Mantenga nivel de aceite correcto. Verifique que anillo alimentador aceite gira libremente
		6. Suciedad en serpentín y aletas de cilindros	6. Limpíelos
Operación ruidosa		1. F u e r t e s exteriores sueltas	1. Apriete toda parte suelta
		2. Polea rozando serpentines	2. Compruebe correcto montaje de polea en eje. Tuerza serpentines para separarlos

APENDICE A2 TORQUE DE PERNO

APENDICE A-2 - TORQUE DE APRIETE DE PERNOS

Los pernos deben apretarse a los valores totales de torque especificados, por medio de incrementos graduales y alternando el apriete de un perno a otro para asegurar un avance paulatino y parejo de las partes en contacto. Se debe progresar en forma sistemática desde la parte más rígida hasta los extremos libres de la junta.

NOTA: LAS TABLAS QUE SIGUEN MUESTRAN VALORES DE TORQUE PARA PERNOS GRADOS 2, 5 Y 8 CON HILOS "UNC" SOLAMENTE. LA TABLA 1 ES PARA HILOS SECOS Y LA TABLA 2 PARA HILOS LUBRICADOS O CROMADOS.

APENDICE A3 INSTALACION DE PIÑON, TAMBOR DE FRENO Y ACOPLAMIENTO

5. Una vez que se haya cerciorado de que la bocina central está limpia, monte sin demora el piñón, tambor o copla caliente en el eje. Cuando esté a punto de calzar con el asiento cónico (aunque sin entrar aún en contacto) proyéctelo con fuerza hacia su sitio por medio de un rápido empujón. Es importante que la pieza sea empujada a su posición en forma instantánea y antes de que alcance a enfriarse demasiado ya que de lo contrario, se contraerá sobre el eje y no podrá posteriormente ajustarse.

6. Verifique la posición "caliente" o contraída del piñón, tambor o cola en el eje, utilizando el micrómetro de profundidad. El avance efectivo es la diferencia de lecturas del micrómetro entre posiciones en frío y en caliente. Para controlar los esfuerzos sobre el piñón, tambor o copla, el avance debe estar dentro de los límites especificados en la Tabla Nº 1. Si el avance queda fuera de dichos límites, las piezas deben ser extraídas y reinstaladas.

7. Instale, afirme y asegure la golilla y la tuerca.

ADVERTENCIA: CUANDO AFIRME LA TUERCA Y LA GOLILLA TUERZA LA PESTAÑA DE ESTA SOBRE LA TUERCA PARA PREVENIR QUE LA TUERCA SE SUELTE DURANTE LA OPERACION.

APENDICE A4 CODIGOS DE REFERENCIA DE LUBRICANTES

1. Lubricante para cañerías de aire:

Temperatura Ambiente	Número SAE
Bajo 10°F (-12°C)	5W
Sobre 10°F	10W

2. Lubricante para aceiteras de mano: Viscosidades apropiadas según sean las temperaturas y punto de aplicación.

NOTA: ESTOS REQUERIMIENTOS DE TRABAJO SE INDICAN A MODO DE REFERENCIA Y NO CONSTITUYEN ESPECIFICACIONES. POR LO TANTO, EL MERO HECHO DE CUMPLIR CON LOS LIMITES INDICADOS MAS ARRIBA NO EXIME AL PROVEEDOR DE SU RESPONSABILIDAD INHERENTE A LA MARCA REGISTRADA DE SUS PRODUCTOS.

OGL - LUBRICANTE PARA ENGRANAJE ABIERTO

OBJETIVO

Requisitos de rendimiento para la lubricación de engranaje abierto.

APLICACION

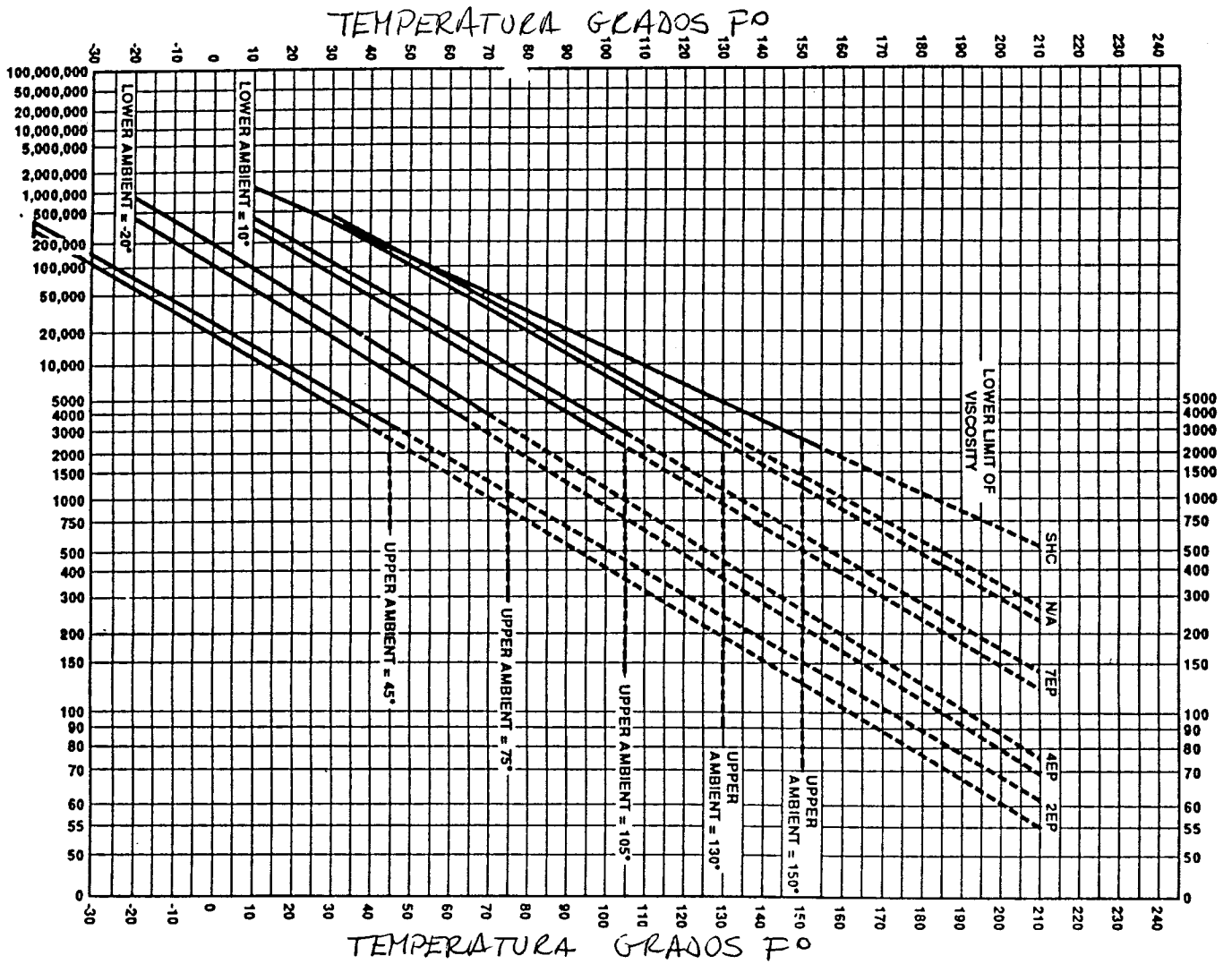
Lubricación entre dientes de contacto en mandos de engranaje abierto.

METODOS DE APLICACION

1. Calentado y vertido o rociado a mano sobre los dientes de engranajes.
2. Pulverizado o goteado en los dientes por un sistema de lubricación automática.
3. Aplicado con una pistola de engrase.

APENDICE A4 CODIGOS DE REFERENCIA DE LUBRICACION

VISCOSIDAD, SEGUNDOS UNIVERSAL SAYBOLT



AMBIENTE BAJO= - 50° VISCOSIDAD, SEGUNDOS UNIVERSAL SAYBOLT

APENDICE A5 PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS PARA SOLDADURA DE MANTENCION DE LAS ESTRUCTURAS PRINCIPALES EN PERFORACIONES DE AGUJEROS

FUERA DE SUS ENVASES SELLADOS. PARA MANATENER SU CONDICION DE HIDROGENO BAJO, ES DECIR SUS PROPIEDADES DE RESISTENCIA A LAS GRIETAS, DEBE ALMACENARSE EN HORNOES ESPECIALES PARA ELECTRODOS DE 250 A 350°F 121 A 177°C HASTA EL MOMENTO DE SER USADOS.

Las grietas causadas por hidrógeno son extremadamente finas y se producen en forma invisible bajo la superficie en la zona sometida a calor de soldadura del metal siendo reparado como muestra (FIGURA A5-1).

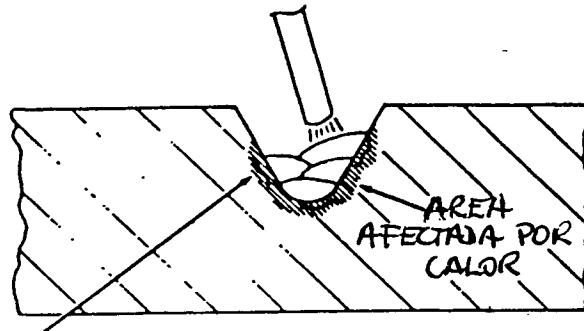


FIGURA A5-1

AGRIETAMIENTOS BAJO LA SUPERFICIE AFECTADA POR CALENTAMIENTO DE SOLDADURA RESULTAN POR INSUFICIENTE PRECALENTAMIENTO, ACORTAMIENTO POR FATIGA DE SOLDAR E HIDROGENO EN EL METAL DE SOLDAR.

Por lo tanto, no son detectables al momento de soldar. Estas grietas pueden propagarse durante el trabajo y provocar finalmente la falla de la pieza. Por ello es necesario atenerse estrictamente a prácticas de soldar reconocidamente buenas en lo que respecta al manejo, almacenamiento y uso de electrodos con bajo contenido de hidrógeno. Para evitar grietas bajo la superficie, elimine todo el aceite, grasa u

APENDICE A5 PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS PARA SOLDADURA DE MANTENCION
DE LAS ESTRUCTURAS PRINCIPALES EN PERFORACIONES DE AGUJEROS

REPARACION DE PIEZAS QUEBRADAS

Todas las recomendaciones dadas para la reparación de trizaduras son válidas para reparar piezas quebradas, con algunas sugerencias adicionales.

Las partes quebradas requieren la preparación de chaflanes para recibir la soldadura y además para hacer calzar los pedazos en correcto aliniamiento. La FIGURA A5-2 ilustra los tipos de juntura que se sugiere utilizar. Los pedazos puede unirse entre sí con puntos de soldadura, usando las platinas alineadoras que sean necesarias para que conserven sus dimensiones y su exacta forma original.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL