

# MOTOCOMPRESORES



# bounous

HNOS. S.A.



# MANUAL DEL USUARIO

At 2023/2-N - Version X.1.2013



# CONTENIDO

<b>Descripción general</b> . . . . .	4
Garantía condiciones . . . . .	4
<b>Dibujos, diagramas, descripciones y explicaciones</b> . . . . .	6
Dimensiones . . . . .	6
Seguridad regulaciones . . . . .	7
Parametros técnicos . . . . .	8
Sistema seguridad . . . . .	9
Diagrama funcional. . . . .	11
Diagrama eléctrico. . . . .	12
<b>Descripción estación de trabajo(s)</b> . . . . .	14
<b>Descripción de uso</b> . . . . .	15
<b>Precauciones en que la maquina no debe ser usada</b> . . . . .	16
<b>Ensamblado, instalación e instrucciones de conexión</b> . . . . .	17
<b>Instrucciones de instalación y ensamblado para reducir ruido o vibración</b> . . . . .	18
<b>Instrucciones puesta en servicio y uso de maquina</b> . . . . .	19
Puesta en marcha . . . . .	19
Antes de arrancar . . . . .	19
Arrancando la maquina . . . . .	21
Deteniendo la maquina . . . . .	22
Parada de emergencia . . . . .	22
Arranque después de parada de emergencia . . . . .	23
Monitoreo de maquina . . . . .	23
Operación en climas duros . . . . .	23
<b>Información acerca de riesgos residuales</b> . . . . .	25
<b>Instrucciones sobre medidas de protección</b> . . . . .	26
Batería . . . . .	26
<b>Características esenciales de herramientas</b> . . . . .	27
<b>Condiciones en que la maquina encuentra requerimiento de estabilidad</b> . . . . .	28
Estacionamiento . . . . .	28
<b>Instrucciones para asegurar el transporte, manejo y almacenaje seguros</b> . . . . .	29
Transporte de maquina . . . . .	29
Acoplando barra de tiro con ojo de suspensión . . . . .	29
Desacoplando barra de tiro con ojo de suspensión . . . . .	29
Acoplando barra de tiro con ISO 50 suspensión . . . . .	29
Desacoplando barra de tiro con ISO 50 suspensión . . . . .	30

Preparación largo período de almacenaje . . . . .	30
Desmantelamiento . . . . .	31
<b>Método operativo a seguir en caso de accidente o avería . . . . .</b>	<b>32</b>
Solución de problemas . . . . .	32
Parada de emergencia . . . . .	33
<b>Descripción de operaciones de ajuste y mantenimiento . . . . .</b>	<b>34</b>
Productos de descarte. . . . .	34
Reemplazo equipamiento de suspensión . . . . .	34
Línea de retorno de aceite . . . . .	35
Filtro de aceite compresor . . . . .	35
Ensamblado . . . . .	35
Inserto separador de aceite. . . . .	35
Enfriador de agua y aceite. . . . .	36
Mando del compresor . . . . .	36
Filtro de aire . . . . .	36
Ventilación . . . . .	37
Ventilador de enfriado . . . . .	37
Sistema de combustible. . . . .	37
Filtro diesel. . . . .	37
Separador agua filtro diesel (si esta instalado) . . . . .	37
Mangueras. . . . .	38
Sistema eléctrico . . . . .	38
Batería . . . . .	38
Lubricador adicional (si esta instalado) . . . . .	38
Sistema de presión . . . . .	39
Aceite del compresor . . . . .	39
Especificación aceite compresor . . . . .	39
Ajuste control velocidad y presión . . . . .	40
Motor . . . . .	40
Lubricación . . . . .	40
Aceite motor . . . . .	40
Especificación aceite motor . . . . .	40
Filtro aceite motor . . . . .	40
Inspección tensión correa alternador . . . . .	41
Tren de conducción / ruedas. . . . .	41
Cojinetes de rueda . . . . .	41
Presión de neumáticos . . . . .	41

Frenos . . . . .	41
Ajuste freno de rueda . . . . .	41
Ajuste sistema de freno sobrevelocidad (Knott) . . . . .	41
Torques de ajuste . . . . .	44
<b>Instrucciones para ajuste y mantenimiento . . . . .</b>	<b>45</b>
Programa de mantenimiento . . . . .	45
Noticias para mantenimiento . . . . .	46
Mantenimiento . . . . .	47
Antes de mantenimiento . . . . .	47
Valvula de mínima presión . . . . .	47
Antes de remover coberturas . . . . .	48
Mantenimiento maquina en marcha . . . . .	48
Mantenimiento completado . . . . .	48
<b>Especificaciones de repuestos . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>Emisiones de ruido ambiental. . . . .</b>	<b>50</b>
<b>Radiación no-ionizante . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>Planilla de mantenimiento . . . . .</b>	<b>52</b>

## DESCRIPCION GENERAL

Los contenidos del presente Manual de Operación y Mantenimiento son propiedad de BOUNOUS. El mismo es alterado y puesto al día regularmente, para cada serie de producción y no puede ser copiado sin un permiso escrito.

El fabricante NO asume responsabilidad por los errores que pueden ocurrir en la traducción.

Contiene la información necesaria para la operación de rutina y mantenimiento de la maquina. Información más detallada y procedimientos para reparaciones largas no son incluidos en este Manual, pero esta disponible en los servicios que brinda Fabrica y sus agentes autorizados.

Puede haber menores inconsistencias entre el presente Manual y la maquina actual, debido a los desarrollos/innovaciones de la maquina. Solicitar a su distribuidor/agente si tiene preguntas o inconvenientes.

El diseño de maquina cumple las regulaciones relevantes de EU y sus equivalentes nacionales. Esta Declaración de conformidad perderá su validez en caso de modificaciones no-aprobadas de las partes y componentes de maquina.

Todas las piezas, accesorios, tuberías, mangueras y conexiones atravesadas por el aire comprimido de la maquina deben ser:

- de calidad garantizada y aprobadas por el fabricante para el uso pretendido,
- aprobadas para nivel de presión nominal al menos igual a presión operativa máxima de la maquina,
- uso en contacto con aceite de compresor y refrigerante,
- despachadas junto al presente Manual para instalación y operación segura de la maquina.

Ud. será provisto de los detalles concernientes al uso adecuado de las piezas individuales usando los centros de ventas y servicios de BOUNOUS.

El uso de repuestos, fluidos y lubricantes NO originales, a los dados en el catalogo de Repuestos podría tener la situación, por la cual BOUNOUS no comparte ninguna responsabilidad. Tampoco BOUNOUS no se hace cargo de ninguna responsabilidad por daño potencial.

Leer cuidadosamente los requerimientos de operación y mantenimiento, antes de operar la maquina, para su entendimiento.

El Manual de Garantía de Operación y mantenimiento esta siempre a disposición directamente en la maquina.

El personal de Garantía de mantenimiento esta siempre profesionalmente entrenado y familiarizado con las instrucciones de operación y mantenimiento.

Asegurarse que el personal operativo esté familiarizado con las instrucciones y señales de seguridad para operar la maquina antes de su puesta en marcha o bajo mantenimiento.

Asegurarse que las coberturas de protección estén instaladas y cerradas, antes de poner la maquina en operación.

Realizar un chequeo visual semanal sobre todos los ajustes/tornillos de fijación de las piezas mecanicas. En particular, las partes de seguridad como enganche de acople, componentes de barra de tiro, ruedas/neumaticos, y puntos de izaje deben ser chequeados para absoluta seguridad.

Todos los componentes los cuales estan sueltos, dañados o fuera de uso deben ser reparados sin demora.

## CONDICIONES de GARANTIA

El fabricante o sus servicios autorizados proveen toda la garantía y post-garantía.

Si fuera necesario, por favor contactar al fabricante o su servicio autorizado dónde será provisto con la necesaria información y recomendaciones.

Garantía NO cubre

- daños causados por operación y mantenimiento incompetente llevado a cabo en contraste con las instrucciones en el Manual de Operación y Mantenimiento,
- daños causados por incompetencia en el transporte, manipulación (accidente vehicular) y almacenaje,
- daños causados por la operación de la maquina en condiciones que la rodean muy agresivas,
- materiales consumibles (filtros e insertos del separador, correas en V, etc.),

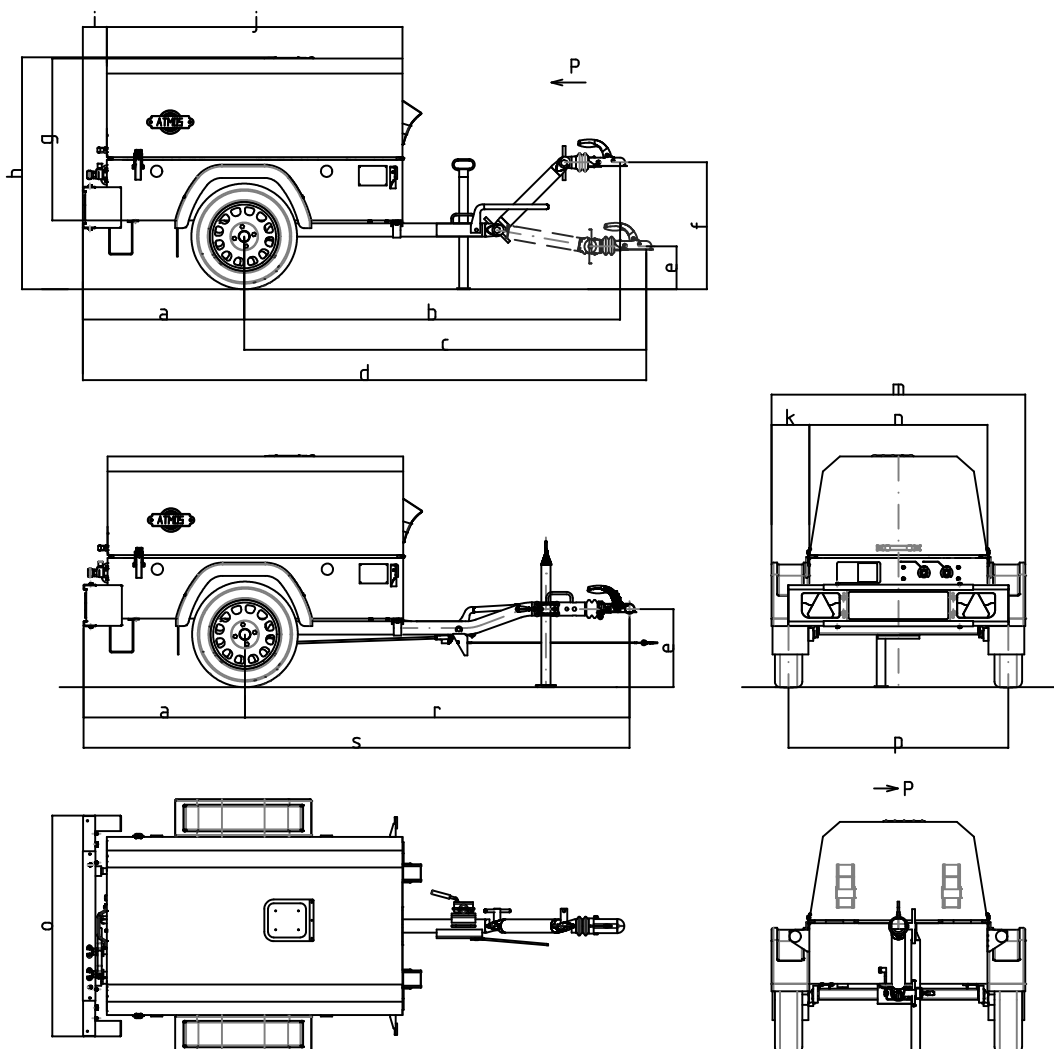
- daños en el tornillo compresor causados por corrosión o degradación del aceite influenciado por omisión de las inspecciones requeridas.

#### Garantía es NULA

- si los filtros, insertos del separador y otros materiales no son reemplazados en intervalos prescritos en el Manual,
- si la maquina se utiliza para otros propósitos de los definidos en el Manual,
- si el daño ha sido causado por locación inapropiada de la maquina en relación al aire de enfriado y drenaje,
- si otros combustibles y aceites son usados aparte de los prescritos,
- si otras partes y repuestos son usados aparte de los originales,
- si los sellos han sido dañados,
- si el Manual de Servicio de la maquina no se presenta a los ingenieros de servicio durante una garantía de inspección u operaciones prescritas que no se registraron en el Manual,
- si el daño a la maquina no ha sido causado por un defecto debido a la mano de obra,
- si ha habido una intervención en la construcción de la máquina,
- si la maquina ha sido reparada por otros sujetos aparte del fabricante o sus servicios autorizados,
- si la maquina ha sido cedida a otro dueño sin una inspección técnica llevada a cabo por el fabricante o sus servicios autorizados,
- si las inspecciones prescritas de garantía no han sido llevadas a cabo en tiempo y no han sido registradas en el Manual de Servicio con un cupón enviado al fabricante,
- si el reclamo no ha sido puesto por escrito a mas tardar el día 10 siguiente al día en que ocurrió el defecto,
- si el daño ha sido causado por una tercera persona a raíz de insuficientes medidas de seguridad,
- si la maquina no ha sido puesta en marcha, el personal operativo no ha sido entrenado por un centro de servicio autorizado del fabricante y esto no ha sido registrado en el Manual de Servicio,
- si el cupón de registración no ha sido completado.

# DIBUJOS, DIAGRAMAS, DESCRIPCIONES y EXPLICACIONES

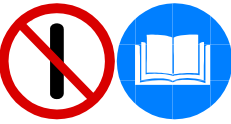



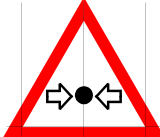


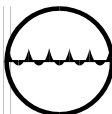

## DIMENSIONES



Dimensión [mm]	PDP 95	Dimensión [mm]	PDP 95
a	1450	j	2579
b	2665	k	240
c	2812	m	1740
d	4355	n	1260
e	430	o	1610
f	871	p	1510
g	1285	r	-
h	1690	s	-
i	108		



# REGULACIONES de SEGURIDAD

 <p><b>NO arrancar!</b> Leer manual de operación y mantenimiento antes de arrancar!</p>	 <p><b>Atención!</b> Superficie caliente!</p>
 <p><b>Atención!</b> Leer manual de operación y mantenimiento antes de iniciar un servicio!</p>	 <p><b>Atención!</b> No pararse sobre los grifos y otras partes del sistema de presión!</p>
 <p><b>Atención!</b> No operar el compresor mientras puertas o cubiertas estén abiertas!</p>	 <p><b>Atención!</b> No abrir grifos de salida antes de conectar las mangueras de aire!</p>
 <p><b>Atención!</b> Gases calientes!</p>	 <p><b>Atención!</b> Presión!</p>
 <p><b>Tanque diesel</b> <b>DIESEL</b></p>	 <p><b>Llenado aceite motor</b> Tíada / Class <b>API CH -4 -</b> <b>ACEA E5</b></p>
 <p><b>Llenado aceite compresor</b> <b>VDL 46</b></p>	 <p><b>Llenado refrigerante</b></p>
 <p><b>Punto de izaje</b></p>	 <p><b>Punto de anclaje</b></p>
	

## PARAMETROS TECNICOS

<b>Compresor</b>		<b>PDP 95-7</b>	<b>PDP 95-10</b>	<b>PDP 95-12</b>
Tornillo compresor		SCA14GR		
Nominal capacidad	[m <sup>3</sup> · min <sup>-1</sup> ]	11,0	8,3	7,5
Nominal sobrepresión	[bar]	7,0	10,0	12,0
Set valvula seguridad	[bar]	15,0	15,0	15,0
Ambiente temperatura	[°C]	mineral oil: 10 ÷ 46 / synthetic oil: -40 ÷ 46		
Max. temperatura salida	[°C]	110		
Sistema de enfriado		oil injection		
Volumen llenado aceite compresor	[l]	19,0	19,0	19,0
Vol. llenado aceite transmisión	[l]	-	-	-
Max. temperatura aceite sistema	[°C]	110,0	110,0	110,0
Max. sobrepresión sistema aceite	[bar]	8,5	11,5	13,5
Grifos de salida		2x G 3/4", 1 x G 5/4"	2x G 3/4", 1 x G 5/4"	2x G 3/4", 1 x G 5/4"

<b>Motor</b>		<b>PDP 95</b>
Tipo/Modelo		Perkins 1104D-E44T
Cilindros		4
Nominal potencia	[kW]	74.5
Nominal rpm.	[min <sup>-1</sup> ]	2200
Rpm. con carga	[min <sup>-1</sup> ]	2200
Rpm. en vacío	[min <sup>-1</sup> ]	1350 ± 50
Vol. llenado aceite	[l]	9,0
Vol. tanque diesel	[l]	120,0
Vol. llenado refrigerante	[l]	10,0
Batería	[V / Ah]	12 / 100

<b>Emisiones de ruido</b>		<b>PDP 95</b>
Sound power level $L_{WA}$	[dB(A)/pW]	100
Sound pressure level $L_{pA}$	[dB(A)/20 $\mu$ Pa]	82

<b>Undercarriage-chasis (freno-braked/sin freno-unbraked)</b>		<b>PDP 95</b>
Tipo/Modelo		Knott
Max. velocidad transporte*	[km/h]	80
Total mass-peso	[kg]	1700
Max. peso sobre eje-axle	[kg]	1700
Max. peso sobre suspensión	[kg]	100

* Velocidad recomendada en transporte		PDP 95
Max. velocidad de diseño	[km/h]	80
Caminos normales	[km/h]	80
Caminos con grava	[km/h]	50
Caminos sucios, obstáculos, etc.	[km/h]	30
Tierra	[km/h]	10

Ruedas y neumáticos		PDP 95
Discos de rueda		5.5J x 14H2 ET30
Neumáticos		185 R14 16C
Presión neumáticos	[kPa/bar]	450 / 4.5

## SISTEMA DE SEGURIDAD

Consiste en:

- interruptor presión aceite motor,
- interruptor alta temperatura aire descarga,
- interruptor alta temperatura refrigerante motor,
- circuito de falla alternador / mando correa.

### Interruptor baja presión aceite motor

Con intervalos de 3 meses, testear interruptor circuito presión aceite del motor:

- Arrancar la maquina.
- La *maquina gira en rpm. vacío.*
- Desconectar el interruptor. Realizar corto-circuito en contactos del interruptor. La maquina debería detenerse (demora de 2 segundos).

Con intervalos de 12 meses, testear interruptor circuito presión aceite del motor como sigue:

- Remover el interruptor de la maquina.
- Conectar el interruptor a fuente independiente de baja presión (aire o aceite).
- El interruptor debería desconectar a 1.0 bar.
- Reinstalar el interruptor.

### Interruptor(es) de temperatura

Con 3 meses de intervalo, testear el/los circuito(s) de temperatura como sigue:

- Arrancar la maquina.
- Girar la maquina a velocidad de vacío.
- Desconectar los interruptores uno a uno. Realizar corto circuito en contactos del interruptor. La maquina debiera detenerse (demora de 2 segundos).
- Reconectar los interruptores.

### Interruptor(es) alta temperatura descarga aire comprimido

Con intervalos de 12 meses, testear el/los interruptor(es) temperatura descarga aire, removiendo el/los de la maquina y sumergiendo en baño de aceite caliente. El interruptor debiera desconectarse a  $110 \pm 5^\circ\text{C}$ . Reinstalar el/los interruptor(es).

### Interruptor alta temperatura refrigerante del motor

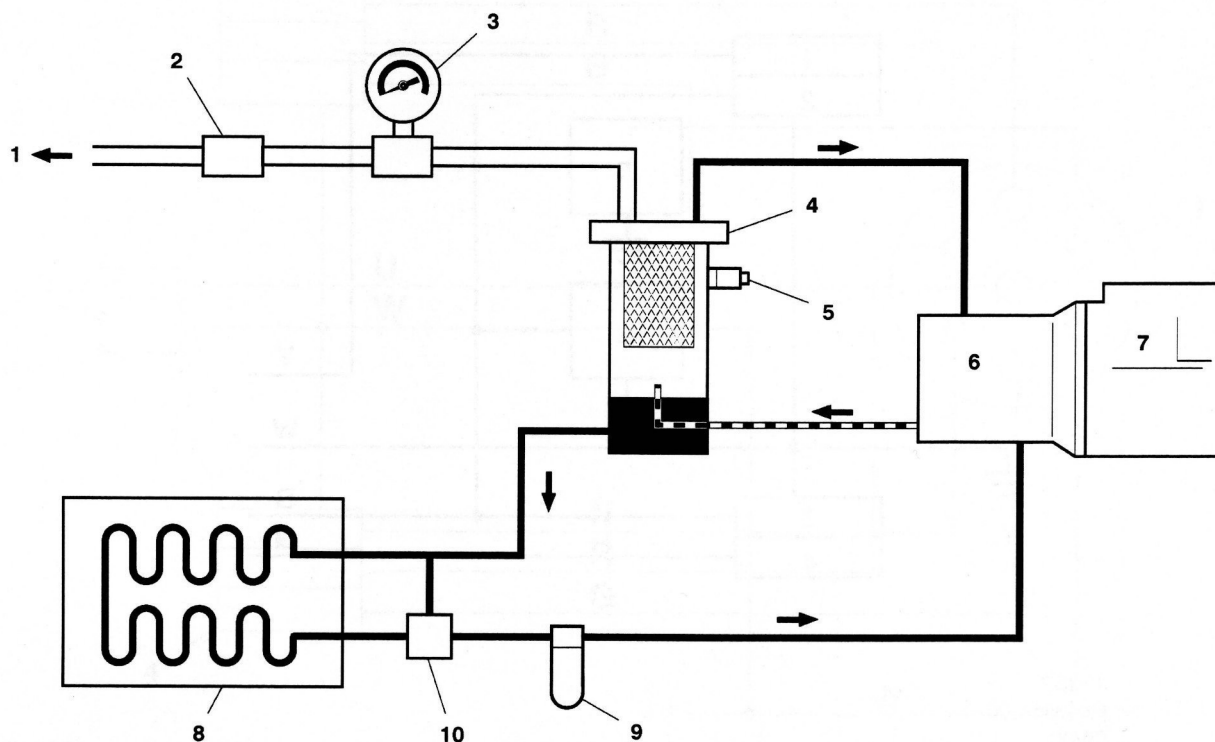
Con intervalos de 12 meses, testear interruptor temperatura refrigerante del motor removiendo de la maquina y sumergiendo en baño de aceite caliente. El interruptor debiera desconectar a  $110 \pm 3^\circ\text{C}$ . Reinstalar el interruptor.

### **Falla circuito alternador / mando correa**

Testear el circuito antes de arrancar cada maquina, como sigue:

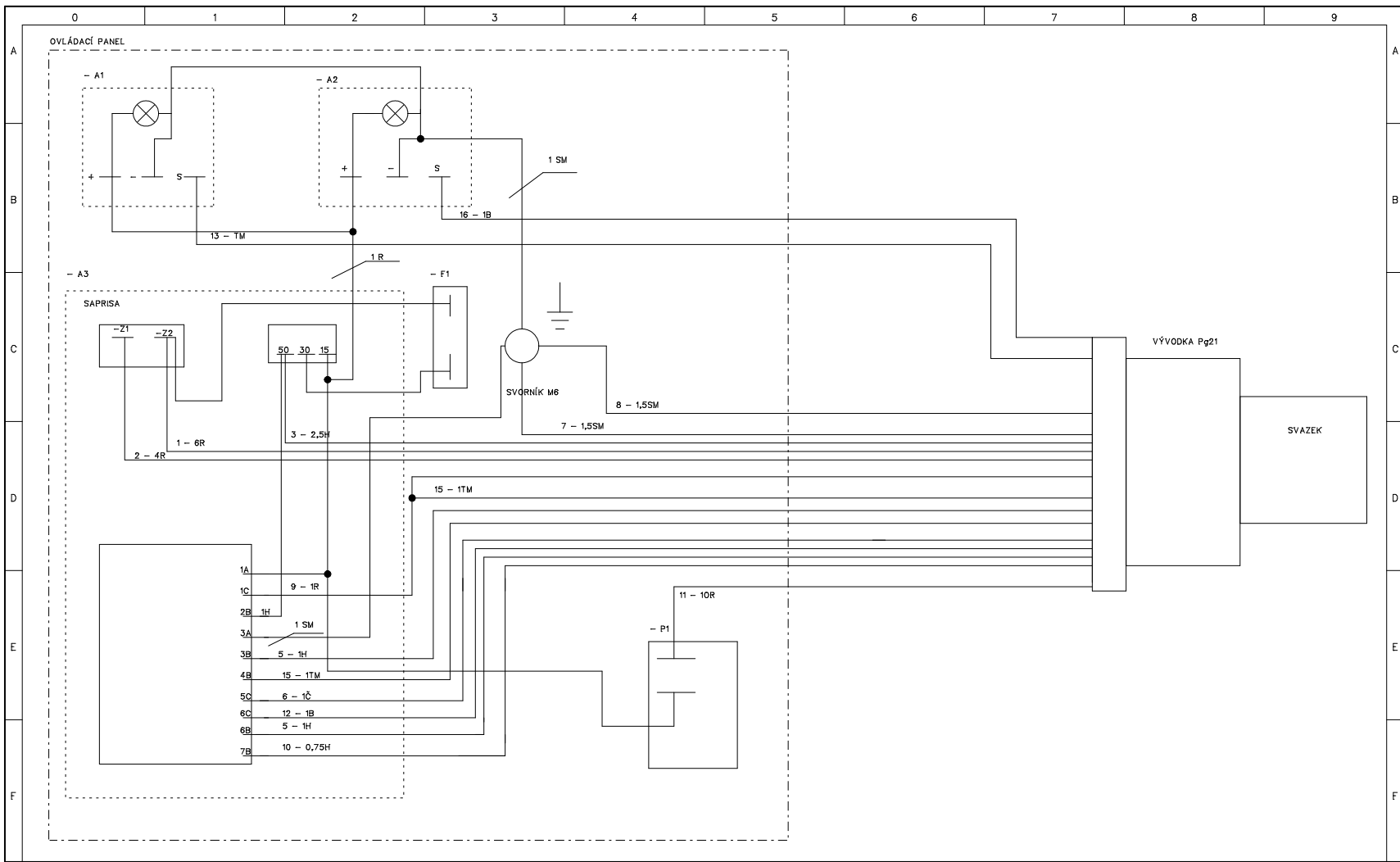
1. Girara la llave a posición ON y chequear el indicador de recarga esté on/encendido.
2. Completar la secuencia de arranque de la maquina.
3. El indicador de recarga debiera apagarse.


# DIAGRAMA FUNCIONAL

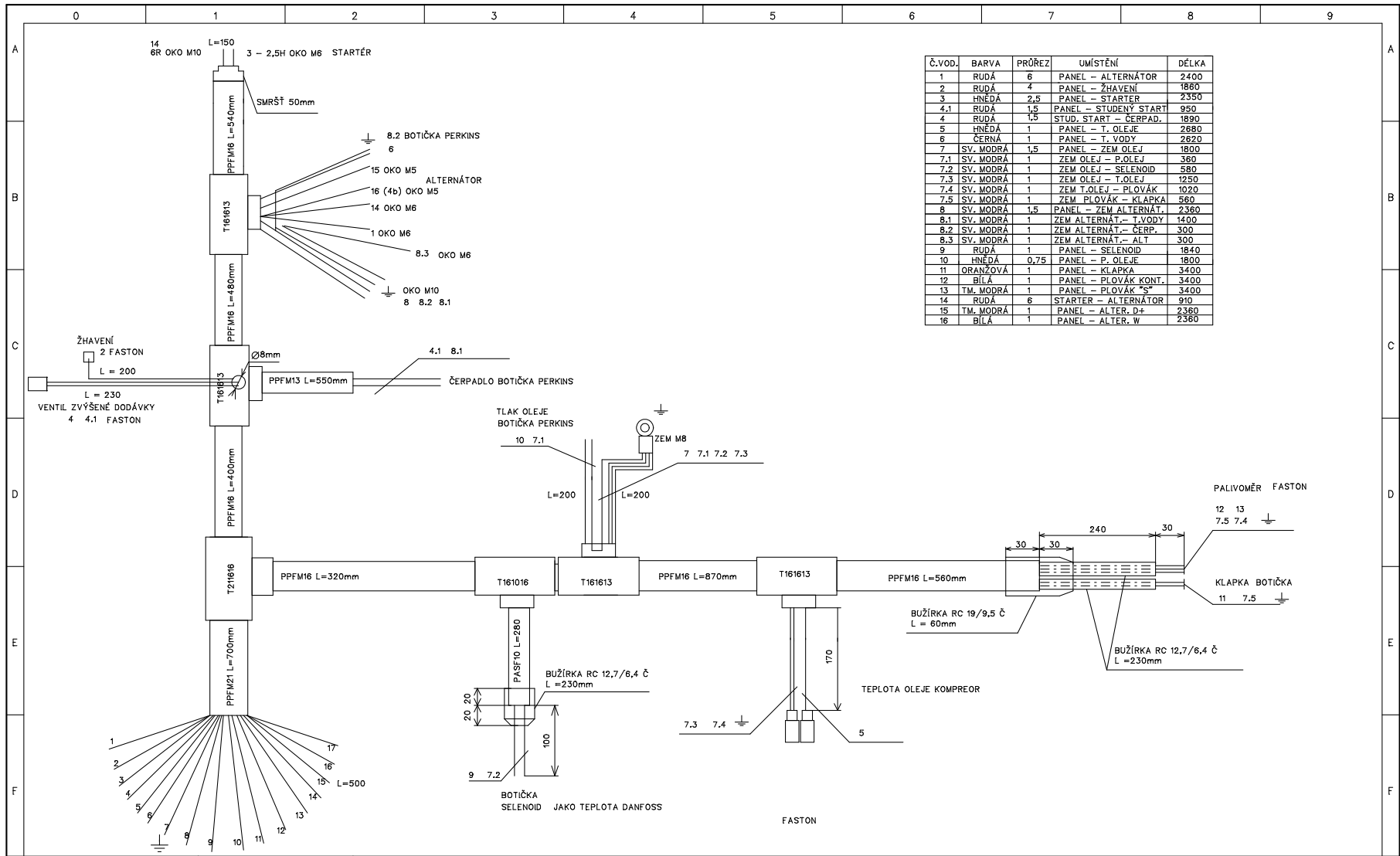


1815

Explicaciones notas			
1	air outlet-aire salida	6	air end- tornillo compresor
2	boquilla / valvula min. pres.	7	engine - motor
3	manómetro	8	oil cooler - enfriador aceite
4	tanque separador	9	oil filter- filtro aceite
5	valvula seguridad	10	thermostat - termostato
	oil - aceite		
	air - aire		



		Datum	7.12.2011	Schéma zapojení	Akce:	Atmos Chrást	Počet listů:	3	List:	2	 Atmos Chrást s.r.o. tel.377 880 457, fax.377 945 379 e-mail: bulko@atmos-chrast.cz
		Kreslil					Number of pages:	3	Page:	2	
		Zkoušel					Blattzahl:		Blatt:		
Revize	Datum	Podpis			Typ:		Výkres:	At 401 XXX S			
Revision	Date	Signature					Drawing No.:				
Revision	Datum	Unterschrift					Zeichnung No.:				



Č. VOD.	BARVA	PRŮŘEZ	UMÍSTĚNÍ	DĚLKA
1	RUDÁ	6	PANEL - ALTERNÁTOR	2400
2	RUDÁ	4	PANEL - ŽHAVENÍ	1860
3	HNĚDÁ	2,5	PANEL - STARTER	2350
4,1	RUDÁ	1,5	PANEL - STUDENÝ START	950
4	RUDÁ	1,5	STUD. START - ČERPAD.	1890
5	HNĚDÁ	1	PANEL - T. OLEJE	2680
6	ČERNÁ	1	PANEL - T. VODY	2820
7	SV. MODRÁ	1,5	PANEL - ZEM OLEJ	1800
7.1	SV. MODRÁ	1	ZEM OLEJ - P. OLEJ	360
7.2	SV. MODRÁ	1	ZEM OLEJ - SELENOID	580
7.3	SV. MODRÁ	1	ZEM OLEJ - T. OLEJ	1250
7.4	SV. MODRÁ	1	ZEM T. OLEJ - PLOVÁK	1020
7.5	SV. MODRÁ	1	ZEM PLOVÁK - KLAPKA	860
8	SV. MODRÁ	1,5	PANEL - ZEM ALTERNÁT.	2360
8.1	SV. MODRÁ	1	ZEM ALTERNÁT. - T. VODY	1400
8.2	SV. MODRÁ	1	ZEM ALTERNÁT. - ČERP.	300
8.3	SV. MODRÁ	1	ZEM ALTERNÁT. - ALT	300
9	RUDÁ	1	PANEL - SELENOID	1840
10	HNĚDÁ	0,75	PANEL - P. OLEJE	1800
11	ORANŽOVÁ	1	PANEL - KLAPKA	3400
12	BÍLÁ	1	PANEL - PLOVÁK KONT.	3400
13	TM. MODRÁ	1	PANEL - PLOVÁK "S"	3400
14	RUDÁ	6	STARTER - ALTERNÁTOR	910
15	TM. MODRÁ	1	PANEL - ALTER. D+	2360
16	BÍLÁ	1	PANEL - ALTER. W	2360

13

At 2023-2/N  
X.1.2013

Datum: 1.7.2011		Akce: Atmos Chrást	Počet listů: 3 Number of pages: 3 Blattzahl:	List: 3 Page: 3 Blatt:	
Kreslil: KUČERA					
Revize	Datum	Podpis			
Revision	Date	Signature			
	Datum	Unterschrift			

## DESCRIPCION ESTACIONES de TRABAJO - WORKSTATION(S)

Does not apply. NO aplica.



## DESCRIPCION INTENCION de USO

El aire comprimido puede ser peligroso cuando se usa inapropiadamente! Antes de cada operación, mantenimiento o reparación de maquina - el sistema de presión debe estar completamente vacío (libre de sobre-presión). Aparte de esto, la maquina se debe asegurar contra un arranque accidental.

Garantizar la operación de la maquina en la presión nominal solamente y la operación por personal familiarizado con esta instrucción. El nivel de presión del aire comprimido del equipamiento conectado a la maquina debe ser al menos el mismo que el nivel de presión nominal.



### Warning-Precaución

Bajo ninguna circunstancia usar el aire comprimido para respiración humana directa!



### Warning-Precaución

Aire comprimido puede causar serios daños o muerte. Liberar la sobrepresión ANTES de remover tapones de llenado, accesorios o coberturas.



### Warning-Precaución

Aire a presión residual en el sistema de aire puede causar serias lesiones o muerte. Siempre cuidadosamente ventear el aire de línea suministrado a herramientas o grifos antes de un mantenimiento.

El aire de salida contiene pequeña cantidad de aceite del compresor. Por esta razón es necesario verificar la compatibilidad de todo el equipamiento usado/conectado a la fuente de aire comprimido.

Si el aire comprimido circula dentro de un espacio cerrado, es necesario proveer enfriado del aire.

Todo el personal debiera siempre usar ropa con protección adecuada cuando se trabaje con aire comprimido.

Todas las partes cargadas con presión incluyendo mangueras debieran testearse regularmente. No debieran observarse señales de daño y todas las partes debieran usarse en conformidad con las instrucciones de uso y/o propósito-intención.

Evitar contacto con el aire comprimido.

La valvula de seguridad en el separador de aceite debiera ser testeada regularmente de acuerdo a las instrucciones dadas.

Cuando la maquina es detenida, el aire comprimido puede retornar en el sistema del compresor desde dispositivos/sistemas aguas abajo (salida) de la maquina, a menos que la valvula de servicio esté cerrada. Instale una valvula de retención en los grifos de salida para evitar caudal en reversa ante el evento de una detención inesperada, cuando los grifos de salida están abiertos.

La agitación(latigazos) de mangueras desconectadas puede causar serios daños o muerte. Siempre sujetar con restrictor seguro cada manguera de acuerdo a reglas de seguridad.

Los usos supuestos de la maquina son presentados debajo. Si la maquina sera usada de manera inusual o en ambientes inusuales, por favor contacte al fabricante.

Esta maquina ha sido diseñada y se suministra para el uso bajo las sig. condiciones, únicamente:

- el aire comprimido NO contiene gases adicionales, vapores o aditivos,
- la maquina sera operada a temperaturas mostradas en capítulo Parámetros técnicos en pag. 8 ,
- la maquina será operada en conformidad con el Manual de Operación y mantenimiento,
- el generador sera operado hasta su corriente y voltaje nominal (cuando se equipa con generador).

## PRECAUCIONES - MANERAS EN QUE LA MAQUINA NO DEBE SER USADA

Debido al diseño, no es posible el uso en locaciones con peligro de explosión. Si hay que operar en tales lugares, todas las reglas, regulaciones standards locales deben ser cumplidas con la adición de los dispositivos suplementarios apropiados, tales como detectores de gas, remoción de productos de la combustión, valvulas de seguridad, etc.; eliminando riesgos.



### Warning-Precaución

El aire descargado por la maquina puede contener monóxido de carbono u otros contaminantes los cuales pueden causar serias lesiones o muerte. NO respirar este aire.

La maquina produce alto ruido con puertas abiertas o valvula de servicio venteada. Exposición extendida al alto ruido puede causar pérdida auditiva. Siempre usar protectores auditivos con puertas abiertas o con la valvula de servicio venteada.



### Warning-Precaución

Nunca inspeccionar o realizar servicio a la maquina sin previa desconexión de cables de batería para prevenir arranque accidental de la maquina.

NO utilizar productos derivados de petróleo (solventes o combustibles) bajo alta presión, ya que pueden penetrar la piel y resultar en seria enfermedad. Usar protectores oculares mientras se limpia la maquina con aire comprimido para prevenir daños en ojos.

Las paletas del ventilador de motor pueden causar serios daños. No operar la maquina SIN el protector de ventilador instalado.

Evitar el contacto con las superficies calientes (múltiple y tubería de escape, reservorio de aire y tubería de descarga, etc.).

Nunca usar sustancias volatiles (e.j. éter) como ayuda de arranque.

Nunca operar la maquina con las guardas, coberturas o pantallas removidas. Mantener manos, cabellos, ropas, herramientas, etc.; fuera de alcance de partes en movimiento.

La maquina NO esta permitida de usar cuando :

- como suministro directo de aire a presión para respiración,
- para consumo humano indirecto sin apropiada filtración de aire y chequeado de pureza,
- fuera del rango de temperatura especificado en la información general de este Manual,
- ambientes conteniendo gases o vapores explosivos,
- en areas con dispositivos no fiables para remover los productos de la combustión,
- con accesorios, componentes, lubricantes y refrigerantes NO recomendados por BOUNOUS,
- operando con elementos de seguridad o de control NO funcionales, o sin estos elementos.

## **INSTRUCCIONES de ENSAMBLAJE, INSTALACION y CONEXIONADO**

Si mas de un compresor esta conectado al equipamiento neumatico al mismo tiempo, cada maquina debera ser equipada con una valvula flap de no-retorno, para evitar corriente de aire en reversa a través de los grifos de salida dentro de la maquina.

## **INSTRUCCIONES de INSTALACION y ENSAMBLE para REDUCCION de RUIDO o VIBRACION**

El chasis/cuerpo del compresor esta equipado con paneles de absorción de ruido, para su control. La maquina NO puede ser operada sin estos paneles de absorción de ruido.

La maquina fue diseñada para reducir todos los riesgos causados por vibraciones, a su mínimo nivel.

# INSTRUCCIONES para PUESTA EN SERVICIO y USO DE LA MAQUINA

## PUESTA en MARCHA

Luego de tener la maquina y antes de su puesta en servicio, es importante adherir estrictamente a las instrucciones dadas debajo en Antes de Arrancar.

Asegurarse que el personal operativo lea y entiende las reglas y sigue las instrucciones dadas en este Manual, antes de operar la maquina o un mantenimiento.

Antes de arrastrar la maquina, asegurarse que la presión de neumáticos sea la correcta (ver capítulo Dibujos, diagramas, descripciones y explicaciones en pag. 6 ) y que el freno de mano trabaja apropiadamente (ver capítulo Descripción de operaciones de ajustes y mantenimiento en pag. 34 ). Antes de arrastrar la maquina en condiciones de visibilidad reducida, asegurarse que las luces trabajan bien (cuando estan instaladas).

Asegurarse que todo el embalaje y material de traslado sea removido.

Asegurarse que el enganche de tiro, dispositivo de izaje y soporte sea usado cuando la maquina es transportada/izada.

Cuando la maquina se posiciona en lugar de trabajo, asegurarse que haya suficiente ventilación para el sistema de enfriado y humos de escape y espacio mínimo requerido para trabajar (pared, techo, etc.).

Espacio adecuado se necesita alrededor y encima de la maquina para permitir acceso seguro para operar y mantenimiento. La entrada de aire debiera asegurarse contra cualquier objeto libre que pudiera ser absorbido.

Asegurarse que la maquina es posicionada en una fundación estable. Cualquier riesgo de movimiento debiera ser removido por medios apropiados, especialmente es necesario evitar el estiramiento del sistema de tubería de salida.

Asegurar los cables de batería a los bornes de batería. Asegurar el cable negativo primero antes de asegurar el cable positivo.



### Warning-Precaución

- La presión de aire nominal del equipamiento instalado o conectado a la maquina debe ser igual o mayor que la presión nominal de la maquina. Todos los materiales usados deben ser compatibles con el aceite del compresor (ver capítulo Dibujos, diagramas, descripciones y explicaciones).



### Warning-Precaución

- Si mas de un compresor esta conectado simultaneamente a un equipamiento de presión en común, asegurarse de la instalación de válvula anti retorno/de control, de lo contrario una maquina puede ser accidentalmente presurizada/sobre presurizada por otra.



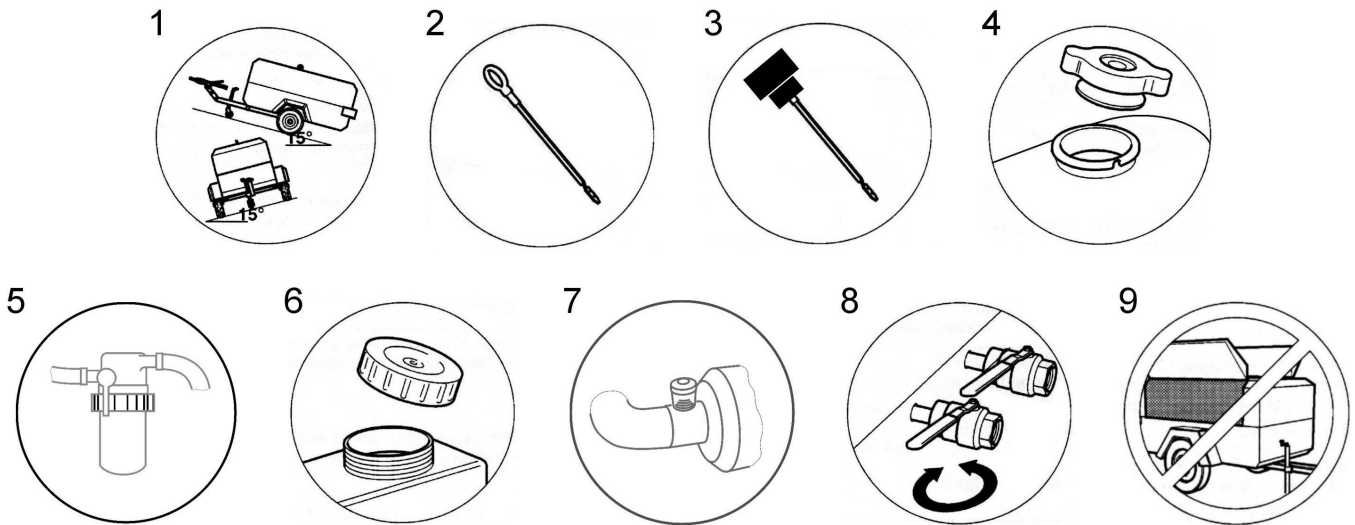
### Warning-Precaución

- Si las mangueras flexibles de descarga llevan mas de 7 bar de presión, es recomendable que soportes de seguridad/vinculantes sean usados en los extremos de mangueras.

## ANTES DE ARRANCAR

1. Instalar la maquina a nivel (max. pendiente permitida en long. y transversal es 15°) y asegurar contra movimiento (tirar del freno de mano, usar cuñas).
2. Chequear el nivel de aceite de acuerdo a las instrucciones del Manual.
3. Chequear el nivel de aceite del separador. Chequear que no haya pérdidas en circuito de aceite. Chequear que todos los tapones de salida y boquilla llenado del recipiente del separador estén ajustados.
4. Chequear nivel del refrigerante (la maquina es posicionada horizontalmente).
5. Chequear el filtro de combustible (opc. drenaje de agua ).
6. Chequear el nivel de diesel en el tanque.
7. Chequear indicador filtro de aire. (ver capítulo Descripción de operaciones de ajuste y mantenimiento en pag. 34).

8. Abrir los grifos de descarga para liberar la presión. Luego cerrar los grifos nuevamente.
9. Cerrar todas las cubiertas/puertas de la maquina.



Cuando cargue combustible

- detener el motor,
- no fumar,
- no usar luces sin protección/desnudas,
- mantener el diesel alejado de superficies calientes,
- usar equipamiento de protección personal.

### ! Warning-Precaución

- Usar diesel únicamente!. Biodiesel o mezclado con diesel puede causar daño al motor en proporciones inadecuadas. El uso de biodiesel podría anular Garantía del fabricante !

No sobrepasar niveles de llenado de aceite del compresor o motor.

Para mantener larga vida de trabajo de la maquina es muy importante seguir las instrucciones del Manual, especialmente cuando la maquina es nueva. Se recomienda no operar la maquina a max. carga en las primeras 50 hrs.

### ! Warning-Precaución

- No operar la maquina con su capot/coberturas abiertas. Esto puede causar sobrecalentamiento y los operarios estaran expuesto a altos niveles de ruido.

No mover o manipular la maquina cuando esta trabajando.

### ! Warning-Precaución

- Antes de poner la maquina en operación después de larga detención (mas de 6 meses), por favor contactar con el centro de servicios BOUNOUS.

Cuando arranque u opere la maquina con temperaturas debajo 0 °C, asegurarse que la operación del sistema de control, las valvulas de descarga, la valvula de seguridad, y el motor; no han sido dañados por el hielo o nieve; tuberías y drenajes de entrada y salida están limpios de hielo y nieve.

## ARRANCAR la MAQUINA



### Warning-Precaución

Nunca usar sustancias volátiles (ej. éter) como ayuda de arranque!

Todas las funciones de arranque son operadas con llave interruptora.

1. Totalmente cerrados los grifos de descarga.
2. Girar el interruptor control de presión a posición 0 (off).
3. Girar la llave a posición R y chequear los indicadores encendidos de aceite y batería (recarga).
4. Girar la llave a posición H (heating) y sostener por 5 a 30 segundos de acuerdo a la temperatura de motor.
5. Girar la llave a posición S (arranque del motor).
6. Retornar la llave a posición R cuando el motor arranca. (Con arranque del motor, indicadores de recarga batería y aceite debieran apagarse.)
7. Luego del período de calentamiento del motor, colocar el interruptor de control de presión en posición I (on).

### Nota

Para operación normal de la maquina, permitir el calentamiento del motor. NO operar el motor a plena carga inmediatamente después de arrancar. Esto puede acortar la vida en servicio de la maquina.

A temperaturas debajo de 0 °C o si hay dificultades durante el arranque inicial:

1. Abrir por completo los grifos de descarga, con mangueras NO conectadas.
2. Completar el procedimiento de arranque.
3. Cerrar los grifos de descarga una vez que el motor gira uniforme.

La maquina no debe ser operada con los grifos de descarga abiertos por un largo período de tiempo. Permitir al motor alcanzar su temperatura de trabajo. Cuando se alcanza, el motor puede ser operado con seguridad a plena

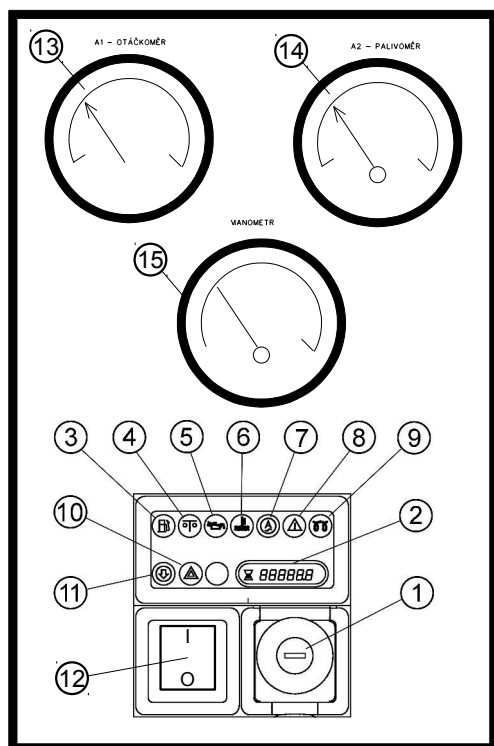


### Warning-Precaución

Siempre desconectar la batería cuando se arranca la maquina con una fuente alternativa de energía!

### Nota

Siempre usar protección auditiva cuando la maquina es operada con los grifos de aire de salida abiertos, soplando.



1	llave arranque
2	horas de marcha
3	nivel bajo diesel
4	compresor girando
5	presión aceite motor
6	alta temp. refrigerante aceite
7	indicador carga batería
8	alta temp.aceite compresor
9	precalentador
10	condensados en filtro diesel
11	no conectado
12	control regulador succión
13	indicador velocidad
14	indicador nivel diesel
15	manómetro

## DETENCION de la MAQUINA

1. Cerrar los grifos de descarga uno a uno.
2. Apagar el control de valvula de alivio.
3. Permitir a la maquina girar sin carga por un corto período de tiempo para reducir la temperatura del motor y poder drenar el exceso de aceite del inserto del separador.
4. Girar el interruptor a posición 0 (OFF).
5. Durante el mantenimiento, etc.; desconectar la batería y cerrar los grifos de descarga de aire comprimido (desconectar las mangueras) si la maquina esta conectada al sistema de distribución de aire comprimido.

**! Warning-Precaución**  
No detener la maquina con carga u operando con los grifos abiertos.

**! Warning-Precaución**  
Después de detener la maquina, nunca liberar la sobrepresión con la apertura de los grifos de salida. Esta el peligro de que espuma de aceite pueda introducirse en los grifos de salida.

**! Warning-Precaución**  
Nunca dejar la maquina regulando con sobrepresión en el sistema.

**Nota**  
Una vez el motor detenido, la valvula de descarga libera la presión automaticamente. Si la valvula de descarga falla, la presión debe ser liberada a través de los grifos de salida y la falla debe ser arreglada.

## PARADA de EMERGENCIA

En caso de emergencia, girar el interruptor a posición 0 (OFF).



## ARRANQUE después de PARADA de EMERGENCIA

Después de una parada de emergencia, encontrar y resolver el problema ANTES de intentar arrancar.

Si la maquina ha sido apagada por razones de seguridad, asegurarse que la maquina puede ser operada de manera segura antes de intentar arrancar.


Antes de arrancar la maquina, seguir las instrucciones en el capítulo Antes de arrancar y Arrancando la maquina.


## MONITOREO de MAQUINA


1. Chequear periódicamente la estanqueidad del circuito de aire y aceite así como el circuito de llenado del motor.
2. Chequear la sobrepresión del aire operativo. Su valor no debe exceder el límite establecido.
3. Chequear el nivel de diesel en el tanque.
4. No deben encenderse luces de precaución durante la operación de la maquina.
5. Con los grifos de descarga cerrados, la velocidad del motor decrece al nivel de NO-carga una vez que la presión de operación ha sido alcanzada.

La maquina debiera detenerse bajo las condiciones:

- baja presión de aceite del motor,
- alta temperatura del aire de descarga,
- alta temperatura del refrigerante del motor.

 **Warning-Precaución**  
Proveer adecuado caudal de aceite a bajas temperaturas, no permitir que la presión de salida caiga debajo 3,5 bar.

 **Warning-Precaución**  
La maquina tiene sobre presión durante la operación!. Hay peligro de daño con manejo inapropiado.

 **Warning-Precaución**  
Todas las coberturas deben estar cerradas durante la operación de la maquina!

Todas las cubiertas deben estar cerradas cuando se opera la maquina o se transporta en ruta. Reflectores traseros tipo triangulo deben ser visibles todo el tiempo.

## OPERACION en CONDICION de CLIMA DURO

Operación durante el invierno:

1. Chequear el nivel de electrolito y capacidad de batería.
2. Usar el aceite de motor designado para invierno.
3. Usar el diesel designado para invierno.
4. Para bajas temperaturas debajo  $-5^{\circ}\text{C}$  consultar con el fabricante el aceite apropiado para compresor y motor.

Operando permanentemente a temperaturas incrementadas:

1. Atención con la limpieza regular de las superficies de intercambio de calor de los enfriadores.
2. Consultar con el fabricante el uso recomendado de aceite del compresor.

Operando en ambientes extremadamente sucios:

1. Atención con la limpieza regular de las superficies de intercambio de los enfriadores.
2. Chequear el filtro de ingreso de aire regularmente.
3. Reducir los intervalos de cambio del filtro de aceite y filtros de aire de compresor y motor.
4. Reducir los intervalos de cambio de aceite de acuerdo a recomendaciones del fabricante.



## INFORMACION ACERCA de los RIESGOS RESIDUALES

Los siguientes materiales, usados inapropiadamente, pueden ser peligrosos para la salud. Han sido usados para fabricar y operar la maquina:

- aceite del compresor,
- aceite del motor,
- grasa de conservación,
- coberturas anti corrosivas,
- diesel,
- batería-electrolito.

Prevenir el contacto de estos materiales con la piel y no inhalar los vapores!

Después de un contacto con los ojos, inmediatamente lavar con agua corriente por al menos 5 minutos.

Después de un contacto con la piel, lavar inmediatamente.

En casos de ingestión, ver por ayuda médica inmediatamente.

Cuando se inhale excesiva cantidad de sustancia, ver por ayuda médica inmediatamente.

Nunca de fluidos a víctimas de convulsiones, trate de inducir el vómito.

Estas instrucciones de seguridad son tomadas de los fabricantes de dichas sustancias.

## **INSTRUCCIONES sobre MEDIDAS de PROTECCION**

### **BATERIA**

Baterías contienen líquidos causticos y producen gases corrosivos y explosivos. Cuando se trabaje con una batería, equipamiento de protección personal debe ser siempre usado.

Si el electrolito es derramado sobre piel o ropas, lavar inmediatamente con agua abundante.

Si el electrolito salpica los ojos, lavar con abundante agua y ver por ayuda médica inmediata.

No utilizar luces sin protección.

Nunca intentar poner en marcha una batería congelada, ya que podría explotar.

Si se impulsa una batería, recordar la correcta polaridad. Asegurar que las conexiones estén firmes. Primero ajustar el polo positivo (+) con la abrazadera del cable. Remover los cables de batería en orden inverso.

## CARACTERISTICAS ESENCIALES de HERRAMIENTAS

Todas las partes, accesorios, tuberías, mangueras y conexiones a través de las cuales el aire comprimido se desplaza deben ser:

- de calidad garantizada y aprobadas por el fabricante,
- aprobadas para el nivel de presión nominal al menos igual a la presión de operación máxima de la máquina,
- usadas en contacto con aceite del compresor y refrigerantes,
- despachadas junto con el Manual de instalaciones y seguridad operativa.

Ud. sera provisto de detalles acerca de la conveniencia de las partes individuales por BOUNOUS y sus centros de servicios autorizados.

## CONDICIONES para alcanzar ESTABILIDAD de la MAQUINA

Los principios en adelante establecidos en el texto e instrucciones adjuntas de Operación, son muy importantes para seguridad del personal operativo trabajando o desmantelando, en mantenimiento y ajustes del tren de conducción - chasis y su sistema de frenos.

Partes del texto referidas a manejos con freno, no son validas para tren de conducción-chasis sin frenos.



### **Warning-Precaución**

La maquina estacionada en una pendiente debe siempre asegurarse con cuñas!

### **Nota**

El código VIN del chasis esta estampado en la barra de tracción entre el cuerpo y la rueda soporte-apoyo. Esta también estampado en la placa de chasis localizada en un costado del cuerpo de maquina.

## **PARKING-estacionamiento**

Antes de aparcar la maquina, bajar la barra de tiro prop. El compresor portable debiera frenarse moviendo la palanca de freno de mano dentro de la segunda posición de subida, superando el efecto de fuerza del paquete de resorte. En esta posición ajustar el tornillo de seguridad, que previene movimiento no intencional de la palanca de freno manual. Este tornillo debera desajustarse nuevamente antes del siguiente transporte!

Usar cuñas para prevenir movimiento espontaneo de la maquina. Antes de un tiempo prolongado de almacenaje (ej. en invierno), es aconsejable reducir la carga sobre los neumaticos con bloques colocados debajo del eje principal en dos puntos.

# **INSTRUCCIONES para TRANSPORTE, MANEJO y ALMACENAJE de manera SEGURA**

## **TRANSPORTE de MAQUINA**

Asegurarse de utilizar elementos y el ajuste apropiado ante el izaje cuando se carga-descarga-transporta la maquina.

Asegurarse en carga-transporte sólo de utilizar los dispositivos de izaje-tracción prescritos requiriendo mínimo esfuerzo y velocidad aconsejada para la masa de maquina y su transporte.

Antes de traccionar la maquina, asegurarse:

- neumáticos y dispositivos de suspensión estan funcionales,
- las cubiertas de maquina estan cerradas apropiadamente,
- todas otras partes de maquina estan ajustadas,
- luces y frenos estan funcionales y cumplen con las reglas de trafico,
- cuerda de seguridad-cadena están adjuntos,
- todas las instrucciones de operación del chasis listadas debajo son seguidas.

## **ACOPLANDO BARRA DE TIRO con OJO DE SUSPENSION**

1. Establecer altura de barra de tiro de acuerdo a altura de suspension del vehículo de tracción. Asegurar las tuercas con arandelas de presión.
2. Conectar la barra de tiro con el equipamiento de suspension a través del perno y asegurar.
3. Conectar la ficha eléctrica en el toma del vehículo tractor y chequear las funciones eléctricas del vehículo de transporte y el compresor.
4. Acoplar la cadena/cuerda de seguridad al vehículo tractor.
5. Chequear si el tornillo de seguridad del freno de mano NO esta instalado (durante el transporte el tornillo debe estar desensamblado). Asegurar la rueda de apoyo (barra) en su posición superior o desacoplar.

## **DESACOPLANDO la BARRA de TIRO con el OJO de SUSPENSION**

1. Bajar la rueda de apoyo y asegurar el compresor contra movimiento.
2. Desacoplar el compresor incluyendo la ficha del toma.

## **ACOPLANDO la BARRA DE TIRO con la SUSPENSION ISO 50**

1. Adecuar la barra de tiro con la altura de suspension del vehículo de tracción. Ajustar las tuercas y asegurar con arandelas de presión.
2. Abrir el acoplamiento esférico (levantar la empuñadura y girar a un lado).
3. El acoplamiento esférico abierto permite la conexión/desconexión a la bocha esférica del vehículo tractor. Esta posición se asegura con el indicador permaneciendo en la marca "x" (ver Fig. 1).
4. Empujando sobre la empuñadura logramos el acoplamiento de esfera y acople del vehículo tractor. El acoplamiento esférico se asegura en la posición cerrado.
5. Cuando la conexión es correcta, el indicador esta en marca "+" (Fig.2).
6. Si el indicador esta en el rango de marca "-", el acoplamiento no ha sido correcto sobre el perno esférico o el enganche tiene desgaste excesivo.
7. Acoplar la cuerda/cadena de seguridad al vehículo tractor.
8. Colocar el toma eléctrico en la ficha del vehículo tractor y chequear las funciones eléctricas de todo el vehículo tractor y el compresor.

- Chequear si el tornillo de seguridad del freno manual no esta instalado (durante el transporte el tornillo debe ser desensamblado). Asegurar la rueda de apoyo (barra) en su posición superior o desacoplarla.

*Condiciones correctas de acople (Fig. 3):* El ángulo admisible de desviación durante el acoplamiento o tracción de la maquina NO debe exceder el max. permitido (inclinación lateral 25°, inclinación longitudinal 20°. Si el angulo permitido de desviación es excedido, el golpe del borde del acople contra el cuello del perno esférico, puede resultar en daños del equipamiento de suspension o del acoplamiento esférico.

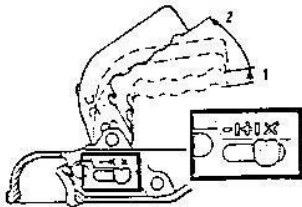


Fig. 1

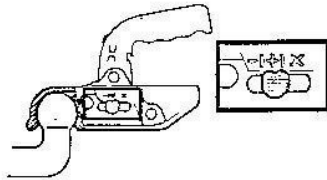


Fig. 2

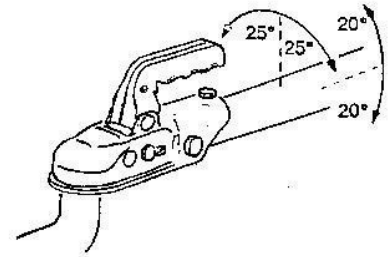


Fig. 3

## DESACOPLANDO la BARRA de TIRO con la SUSPENSION ISO 50

- Asegurar el NO movimiento de la maquina usando el freno de mano y cuñas.
- Bajar la rueda de apoyo (barra).
- Desconectar la conexión eléctrica (ficha) y la cuerda/cadena de seguridad.
- Abrir el acoplamiento esférico.



### Warning-Precaución

Durante el acople/desacople de la maquina del vehículo tractor y antes/durante cada transporte, recordar las instrucciones de seguridad al personal operativo y seguir las regulaciones de trafico-transito.

## PREPARACION para un ALMACENAJE PROLONGADO

Si la maquina va a estar sin uso en almacenaje prolongado de tiempo, seguir las sig. instrucciones y colocar la maquina en lugar seco y limpio:

- Si la maquina sera almacenada fuera, alojar en un shelter/recinto temporario. Si se deja descubierta/a intemperie, la maquina podría oxidarse/corrosión.
- Arrancar la maquina al menos una vez en la semana para hacer que el aceite alcance

todas las partes. Si no fuera posible arrancarla, seguir las sigs. instrucciones:

- Drenar el aceite de motor a recipiente apropiado. Verter aceite nuevo al motor para limpieza interior. Hacer girar el motor diesel por un corto período de tiempo. Drenar el aceite de motor nuevamente.
- Recargar la batería y desconectar el conductor de tierra. Remover la batería de la maquina y almacenar en un lugar seco. (Recargar la batería al menos una vez a la semana.)
- Drenar todo el refrigerante y diesel de la maquina.
- Engrasar las partes en movimiento, tales como el regulador de rpm. y la palanca de acelerador.
- Sellar el motor, entrada de aire, escape y otras aberturas con film plastico para prevenir entrada de humedad y suciedad dentro de la maquina.
- LLevar a cabo las reparaciones necesarias y mantener la maquina lista para usar.
- Rellenar con refrigerante, aceite de motor y diesel y arrancar la maquina al menos una vez cada 3 meses durante su almacenaje.



## **DESCARTES**

Partes de la maquina clasificadas como residuos peligrosos deberan ser desechadas de acuerdo a la legislación de descartes vigente:

- aceite de compresor y motor diesel,
- batería incluyendo el electrolito,
- filtros de aceite, aire y diesel,
- otras partes contaminadas de aceite.

Partes clasificadas como descarte especial, las cuales deben ser recicladas o dispuestas con certificación de autoridad de aplicación:

- cables, tendidos y otras piezas eléctricas,
- neumáticos y otras partes de goma y plastico,
- materiales aislantes térmicos hechos de fibras minerales.

## METODO a seguir en caso de ACCIDENTE o ROTURA

### SOLUCION de PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El compresor produce baja cantidad de aire.	Sistema de regulación sucio.	Limpiar el sistema de regulación, contactar a servicio.
El compresor no alcanza la presión de aire señalada.	La valvula de ingreso no trabaja bien.	Chequear la valvula de ingreso.
El motor no levanta rpm.	Control de rpm. sucio.	Limpiar el control de rpm., contactar a servicio.
La maquina gira pesadamente.	Compresor bajo presión. Baja temperatura ambiente. Aceite denso.	Chequear la valvula de ingreso. Calentar la maquina, considerar cambio de tipo de aceite. Cambiar aceite, chequear tipo aceite.
La maquina se para antes de la presión demandada.	Actúa protección de temperatura.	Contactar servicio del fabricante.
La maquina se para por alta temperatura de aceite.	Insuficiente volumen de aceite. Filtro de aceite sucio. Enfriador de aceite sucio. Alta temperatura ambiente. Interruptor temperatura defectuoso.	Reponer aceite del compresor. Cambiar filtro aceite. Limpiar enfriador de aceite. Cambiar ubicación maquina. Contactar con servicio.
Pérdida en válvula seguridad.	Inserto del separador sucio. Valvula seguridad defectuosa. Valvula entrada aire no trabaja bien.	Cambiar el inserto del separador. Contactar con servicio. Contactar con servicio.
Aceite en aire comprimido.	Obstrucción en transvase de aceite. Defecto en el inserto del separador.	Limpiar el tapón de transvase de aceite. Cambiar el inserto del separador.
La valvula de entrada trabaja bien, pero el suministro de aire es bajo.	Filtro de succión sucio. La valvula de entrada no opera suavemente. Pérdidas en valvula de entrada o en todo el sistema.	Cambiar inserto filtro de succión. Limpiar valvula de entrada, contactar con servicio. Sellar los elementos, contactar con servicio.

Esta tabla brinda orientación básica al cliente, cuando un problema con la maquina o sus partes sucede. Problemas conduciendo la maquina a su detención son señalados en el display de control. Cuando aparece un problema, favor de contactarse con el servicio del fabricante o agentes oficiales de servicio.

## **PARADA de EMERGENCIA**

En caso de emergencia, girar el interruptor a posición 0 (OFF).

### **Arranque luego de una parada de emergencia**

Después de una parada de emergencia, encontrar y resolver el problema antes de un nuevo intento de arranque.

Si la maquina ha sido detenida por razones de seguridad, asegurarse que la maquina puede ser operada de manera segura antes de un nuevo intento de arranque.

Antes de arrancar la maquina, seguir las instrucciones en Antes de arrancar y Arrancando la maquina en

pag. 19. La maquina debiera ser detenida bajo las sigs. condiciones:

- baja presión aceite de motor,
- alta temperatura descarga aire comprimido,
- alta temperatura refrigerante de motor.

## DESCRIPCION de OPERACIONES de AJUSTE y MANTENIMIENTO

### PRODUCTOS de DESCARTE

Durante la operatoria de la maquina resultan los sigs. descartes:

- suciedad de zapata de freno, gases de escape
- condensados



#### Warning-Precaución

NO respirar estas sustancias generadas!

**Condensados debieran ser almacenados y dispuestos de acuerdo a las leyes vigentes.**

Atención con suficiente ventilación en gases de escape y los accesos de aire para el sistema de refrigeración.

Los siguientes materiales, usados inapropiadamente, pueden ser perjudiciales para la salud, han sido utilizados en la fabricación de la maquina:

- aceite de compresor,
- aceite de motor,
- grasa de preservación,
- coberturas anti corrosivas,
- diesel,
- batería electrolito.



#### Warning-Precaución

Prevenir el contacto de estos materiales con la piel y NO inhalar los vapores!

Después del contacto con ojos, inmediatamente lavar con agua corriente por al menos 5 minutos.

Después de un contacto con la piel, lavar inmediatamente.

En casos de ingestión, ver por ayuda médica inmediatamente.

Cuando se inhale excesiva cantidad de sustancia, ver por ayuda médica inmediata.

Nunca dar líquidos a víctima de convulsiones, tratar de inducir el vómito.

Estas instrucciones de seguridad son tomadas de los fabricantes de las sustancias.

No operar la maquina dentro de un edificio sin la suficiente ventilación. No inhalar gases de escape cuando se trabaje con o cerca de la maquina.

La maquina contiene sustancias tales como aceite, diesel, anticongelante, líquido de freno, filtros de aceite/aire y baterías. Medidas especiales deben ser tomadas durante el mantenimiento y reparaciones. Estas sustancias deben ser dispuestas de acuerdo a legislación local vigente.

### CAMBIO del equipamiento de SUSPENSION

Para acoplar con el vehículo tractor es posible usar partes intercambiables delanteras de la barra de tiro - un ojo Ø40 mm (o Ø50 mm) o un enganche tipo ISO 50 mm.



#### Warning-Precaución

De acuerdo con la validez técnica aprobada de cambio de estas partes, debe ser llevada a cabo por servicio autorizado solamente. Para el cambio sólo materiales prescritos para la conexión deben ser utilizados y sólo torques de ajuste prescritos deben ser mantenidos. Nuevas tuercas auto-asegurables usar para cada cambio.

## LINEA de RETORNO de ACEITE

La línea de retorno de aceite va desde la boquilla en el tanque separador al accesorio roscado en el compresor de aire.

Durante el mantenimiento, chequear la boquilla, válvula, tubería y la potencial presencia de aceite en el aire de salida.

Durante el mantenimiento, chequear que la línea de retorno esté limpia y nada bloquee el caudal de aceite. La línea de retorno de aceite obstruida resulta en incremento de contenido de aceite del compresor en el aire de salida.

## FILTRO de ACEITE del COMPRESOR

Los intervalos de servicio recomendados se encuentran en la tabla de mantenimiento.

### Recambio



#### Warning-Precaución

- Antes de cambiar el filtro, asegurarse que la máquina esté detenida y el aire a presión ha sido liberado del sistema. (ver parrafo Deteniendo la máquina en pag. 22 ).

Limpia la parte exterior del filtro y remover desenroscando en sentido antireloj. Usar la herramienta para filtro para removerlo. **Inspección** Chequear el inserto del filtro.



#### Warning-Precaución

- Si hay cobertura de preservación, laca u otro barniz presente en el cuerpo del filtro, el aceite del compresor puede estar deteriorado y el filtro debe ser reemplazado inmediatamente. Ver parrafo Lubricación en pag. 40 .

## ENSAMBLADO

Limpia el área de soporte del filtro.

Rociar con aceite la junta del nuevo filtro y atornillar el nuevo filtro sentido agujas del reloj hasta que la nueva junta ajuste en el área soporte del filtro. Cuando hace contacto, ajustar el cartucho del filtro con giro 3/4 de vuelta con la herramienta de filtro.

Después de cambiar el filtro de aceite, chequear por alguna pérdida de aceite mientras gira la máquina.



#### Warning-Precaución

- Arrancar la máquina (ver parrafo Antes de Arrancar y Arrancando la máquina en pag. 19) y chequear por pérdidas antes de poner en servicio la máquina nuevamente.

## INSERTO del SEPARADOR de ACEITE

Si los filtros de aceite y aire se cambian regularmente, el inserto del separador de aceite NO requiere de un mantenimiento regular. Si es necesario reemplazar el inserto, seguir las sigs. instrucciones:

### Recambio



#### Warning-Precaución

- Antes de remover el inserto, asegurarse que la máquina esté detenida y el aire a presión ha sido liberado del sistema. (ver parrafo Detención de la máquina en pag. 22 ).

Desconectar todas las mangueras y tuberías de la brida del tanque separador. Remover el tubo de transvase desde la brida del tanque separador y luego remover la brida. Remover el inserto del separador de aceite.

### Inspección

Chequear inserto del separador de aceite. Chequear todas las mangueras y tuberías, reemplazar si fuera necesario.

### Ensamble

Limpiar la boquilla/tubo de trasvase y superficie de junta del inserto. Colocar el nuevo inserto del separador.



#### Warning-Precaución

- No remover la abrazadera de la junta antiestática. Permite la tierra de posibles cargas estáticas eléctricas. No utilizar material sellador que podría influenciar conductividad eléctrica.

Ajustar la brida, recordar la junta y ajustar transversalmente los tornillos al torque recomendado (ver tabla de Torques).

Ajustar la brida con el tubo de trasvase incluyendo el filtro, reconectar mangueras y tubos a la brida.

Cambiar el aceite del compresor (ver el sig. párrafo 15.24).



#### Warning-Precaución

- Arrancar la máquina (ver párrafos Antes de arrancar y Arrancando la máquina en pag. 19) y chequear por pérdidas antes de poner la máquina en servicio operativo.

## ENFRIADOR de AGUA y ACEITE

Si grasitud, aceite y suciedad se acumulan en la sup. exterior del enfriador de aceite y agua, su eficiencia es reducida. Se recomienda limpiar el exterior del enfriador con la corriente de aire comprimido desde la parte exterior del enfriador una vez por mes (es posible usar detergente incombustible). Esto debería remover la grasitud acumulada, aceite y suciedad, por lo cual podrá conducir hacia fuera el calor nuevamente de manera eficiente.



#### Warning-Precaución

- Líquido del enfriador caliente puede causar serios daños. Cuando se adicione refrigerante o anticongelante, detener el motor y por al menos un minuto aguardar para abrir la tapa del enfriador. Usar guantes para proteger las manos. Suavemente aflojar la tapa de tanque y limpiar con trapo el derrame de fluido. No abrir la tapa del tanque por completo hasta que el exceso de líquido deje de salir y despresurizado el sistema de enfriamiento.



#### Warning-Precaución

- Seguir las instrucciones del fabricante del anticongelante para rellenar o quitar el anticongelante. Es recomendable usar los elementos de protección personal y evitar contacto con la piel y ojos del anticongelante.

## MANDO del COMPRESOR

El momento de giro de la transmisión del motor al compresor es provisto por la pieza flexible Centamax.

## FILTRO de AIRE

El filtro de aire debe ser chequeado periódicamente (ver Programa de Mantenimiento en pag. 45 ) y el inserto se reemplaza, cuando el indicador de suciedad esta rojo, o después de cada 6 meses (500 horas), lo que ocurra primero. El recolector de suciedad debe ser limpiado diariamente (mas a menudo en ambientes sucios), y no debe sobrepasar mas de la mitad de su contenido.

### Remover



#### Warning-Precaución

- Nunca remover el filtro, cuando la máquina esta en marcha.

Limpiar el cuerpo exterior del filtro y remover el filtro desenroscando la tuerca.

**Inspección** Chequear que el inserto del filtro no esté roto, violado o dañado. La inspección puede ser llevada a cabo sosteniéndolo bajo una fuente de luz, o pasando una lámpara en su interior.

Chequear que la junta en el extremo del inserto/elemento no esté dañada.

### **Ensamble**

Ajustar el nuevo inserto dentro del cuerpo del filtro asegurando que la junta asienta bien. Liberar el indicador de suciedad.

Ajustar el colector de suciedad, asegurarse de su posicionado correcto.

Chequear que las abrazaderas del filtro están ajustadas antes de arrancar la máquina.

## **VENTILACION**

Siempre chequear que las entradas y salidas de aire estén limpias y el pasaje de aire no esté bloqueado.



### **Warning-Precaución**

Nunca limpiar el interior de la máquina con aire comprimido.

## **VENTILADOR de ENFRIADO**

Chequear, periódicamente, que los tornillos de ajuste del ventilador en la maza NO estén flojos.

Si fuera necesario remover el ventilador o re-apretar los tornillos de montaje, asegurar los tornillos con compuesto químico industrial de bloqueo para este propósito. Ajustar los tornillos al valor de torque mostrado en la Tabla de Torques.

La condición y tensión de la/s correa/s de ventilador debe ser chequeada regularmente.

## **SISTEMA de COMBUSTIBLE**

El tanque de combustible debe ser rellenado diariamente o cada ocho horas. Para minimizar la condensación en el tanque(s), es recomendable rellenar el tanque después de cada parada o al final del día de trabajo. Con intervalo de seis meses drenar los sedimentos o condensados que pudieran haberse acumulado en el tanque(s) a través del tornillo de drenaje.

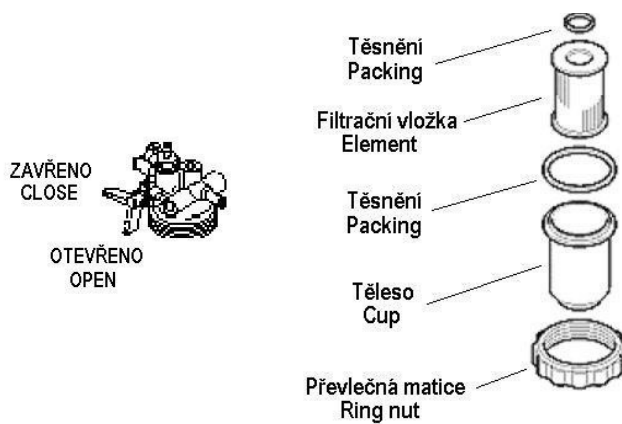
## **FILTRO de COMBUSTIBLE**

El filtro de combustible debería ser reemplazado a intervalos recomendados por el fabricante del motor. (ver Manual de Operación y Mantenimiento del motor).

## **SEPARADOR de AGUA del FILTRO de COMBUSTIBLE (SI esta INSTALADO)**

Contiene un elemento/inserto filtrante el cual debería ser reemplazado a intervalos regulares (ver Programa de Mantenimiento en pag. 45 ).

1. Girar la palanca para cortar el caudal de diesel.
2. Aflojar la tuerca anillo para remover el tazón, remover el elemento.
3. Limpiar el tazón, fijar el nuevo elemento en el interior, reemplazar el sello si fuera necesario y montar con la tuerca anillo.
4. Después del montaje del tazón con el elemento dentro del cuerpo, ajustar seguro con la tuerca anillo.
5. Abrir el caudal de diesel.



## MANGUERAS

Para mantener el motor al tope de eficiencia, todos los componentes del sistema de entrada de aire deben ser chequeados periódicamente.

En los intervalos recomendados (ver Programa de Mantenimiento en pag. 45 ), chequear las tuberías y mangueras flexibles de ingreso usadas en el sistema de aire, aceite y combustible.

Periódicamente chequear las tuberías/conductos por roturas, pérdidas, etc. y reemplazar las partes dañadas inmediatamente.

## SISTEMA ELECTRICO



### Warning-Precaución

Siempre desconectar los cables de batería antes de un mantenimiento o reparación.

Chequear interruptores del sistema de detención de seguridad y dispositivos del tablero de control ante evidencia de suciedad, arco eléctrico y corrosión. Limpiar si es necesario.

Chequear la operación mecánica de los componentes electrónicos.

Chequear la seguridad de conexiones de interruptores y relays, así como tuercas y tornillos, los cuales pudieran aflojarse a causa de la temperatura y la corrosión.

Chequear los componentes y cableado por signos de sobrecalentamiento, tal como decoloración, cables quemados, partes deformadas, olores agrios, pintura ampollada.

## BATERIA

Mantener los bornes de batería y abrazaderas del cable limpios y ligeramente cubiertos con vaselina para prevenir la corrosión. La abrazadera de retención debe mantenerse ajustada suficiente para prevenir el movimiento de la batería.

## LUBRICADOR ADICIONAL (SI esta INSTALADO)

El cartucho de aceite debe ser llenado de acuerdo a la demanda de aceite en el aire comprimido. Es recomendable limpiar el lubricador adicional regularmente.



## SISTEMA de PRESION

Es necesario chequear las superficies del sistema de salida (desde el compresor a tornillo a los grifos de salida) incluyendo mangueras, tuberías, accesorios y el tanque separador por signos visibles de daño mecánico, excesiva corrosión, abrasión, pérdida y roce después de cada 500 horas de operación. Toda parte sospechosa debe ser reemplazada antes que la maquina se ponga nuevamente en operación.

## ACEITE del COMPRESOR

Ver Programa de Mantenimiento en pag. 45 sección intervalos de servicio.

### Nota

Si la maquina ha sido operada en severas condiciones o ha sufrido largo período de detención, intervalos mas frecuentes de servicio son requeridos.

### Warning-Precaución

Nunca, bajo ninguna circunstancia, remover los tapones de drenaje ó llenado de aceite del sistema de aceite del compresor SIN asegurarse que la maquina esté detenida y el sistema ha sido completamente liberado de sobrepresión (ver Deteniendo la maquina en parrafo de pag. 22).

Remover el tapón(es) de drenaje para vaciar por completo el tanque separador, el sistema de aceite incluyendo tubería y enfriador de aceite. Recolectar el aceite usado en apropiado contenedor.

Reponer tapón(es) de drenaje y asegurarse que cada uno es ajustado con seguridad.

### Nota

Si el aceite es drenado inmediatamente después de la operación de la maquina, la mayoría de los sedimentos dispersos en el aceite drenaran mas facilmente.

### Warning-Precaución

Algunas mezclas de aceite son incompatibles y su uso resulta en barniz, laca o daño en recubrimiento.

## ESPECIFICACION de ACEITE de COMPRESOR

ATMOSOIL4	ATMOS COMPRESSOR OIL VDL 68	ATMOS SYN 46
mineral oil	mineral oil	synthetic oil
Compressor oil DIN 51506 VDL 46	Compressor oil DIN 51506 VDL 68	
10 ÷ +40 °C	20 ÷ +46 °C	-40 ÷ +46 °C

### Warning-Precaución

Siempre consultar al fabricante por el uso de otro tipo de aceite de compresor!

### Nota

Para operación en ambiente altamente comprometido, el fabricante recomienda aceites de alta performance o bio-degradables, los cuales NO contaminan el medio ambiente.

### Warning-Precaución

El fabricante no es responsable por el daño causado en el uso incorrecto del aceite o por no seguir los intervalos de recambio recomendados!

## AJUSTE de CONTROL de VELOCIDAD y PRESION

En operación normal, no es necesario ajuste en la regulación. Si se necesitara, seguir las instrucciones (aquí para presión de 7 bar):

- Arrancar la maquina (ver Arrancando la maquina en pag. 21 ).
- Chequear la palanca de acelerador en el regulador del motor. Debería estar en la posición de plena velocidad, cuando el motor esta girando a plena carga y los grifos de salida estan completamente abiertos.
- Setear y mantener 7 bar de presión ajustando los grifos de salida a plena velocidad del motor. Si la velocidad cae antes que los 7 bar sean alcanzados, girar el tornillo de regulación sentido reloj para incrementar la presión, de otra manera girar el tornillo de regulación contra sentido reloj para descender la presión. El ajuste óptimo se logra cuando la velocidad comienza a caer a 7.2 bar.
- Cerrar los grifos de salida. El motor comenzara a descender a velocidad de vacío/regulación.

**Warning-Precaución**  
Nunca permitir se alcance sobrepresión máxima en el medidor, de lo contrario se abrirá la válvula de seguridad .

## MOTOR

Manual original de Operación y Mantenimiento del motor es suministrado junto a cada compresor portable.

## LUBRICACION

El motor es suministrado con suficiente llenado de aceite para el período nominal de operación (para mayor información consultar el manual de Operación y Mantenimiento del motor).

**Warning-Precaución**  
Siempre chequear el nivel de aceite antes de la puesta en marcha de una maquina nueva.

Si, por alguna razón, es necesario drenar la maquina, debe ser rellenada con aceite nuevo antes de poner en operación.

## ACEITE de MOTOR

El aceite de motor debe ser cambiado a intervalos recomendados por el fabricante del motor (ver Manual de Operación y Mantenimiento del motor).

## ESPECIFICACION ACEITE MOTOR

Viscosidad:	ver Manual de Operación y Mantenimiento del motor
Class:	API CH-4 / ACEA E5

## FILTRO ACEITE MOTOR

El filtro de aceite debe ser reemplazado a intervalos recomendados por el fabricante del motor (ver Manual de Operación y Mantenimiento del motor).

## **INSPECCION de TENSION de CORREA ALTERNADOR**

Ajustar la tensión gradualmente aflojando el tornillo de ajuste del alternador.

Cuando el mantenimiento finaliza, es necesario re-instalar las cubiertas protectoras en su posición original. Chequear el funcionamiento de las coberturas antes de arrancar la maquina.

## **TREN de CONDUCCION / RUEDAS**

Los gatos de levante sólo se utilizan debajo del eje.

Los tornillos que aseguran el tren de conducción al chasis deben ser chequeados periódicamente en su ajuste (ver intervalos en Programa de Mantenimiento en pag. 45 ) y re-apretados si fuese necesario, ver Tabla de Torques.

## **COJINETES de RUEDA**

Los cojinetes de rueda deben ser engrasados cada 6 meses. La grasa debe ser conforme a especificación.

## **PRESION de NEUMATICOS**

La presión requerida de neumaticos esta especificada en parametros Técnicos en pag. 8 .

## **FRENOS**

Chequear y ajustar la vinculación de frenos a los 850 Km y cada 5.000 Km o 3 meses (lo que ocurra primero) para compensar alguna extensión en el ajuste de los cables. Chequear y ajustar los frenos de ruedas para compensar el desgaste.

## **AJUSTE FRENO RUEDA**

Asegurarse que la palanca del freno de mano esté completamente liberada y el cabezal de acoplamiento totalmente extendido.

Cada freno de rueda debe ser ajustado en secuencia mientras se rota la rueda en dirección de tiro/avance.

## **AJUSTANDO FRENO de SOBREVELOCIDAD SISTEMA (KNOTT)**

### 1. Preparación

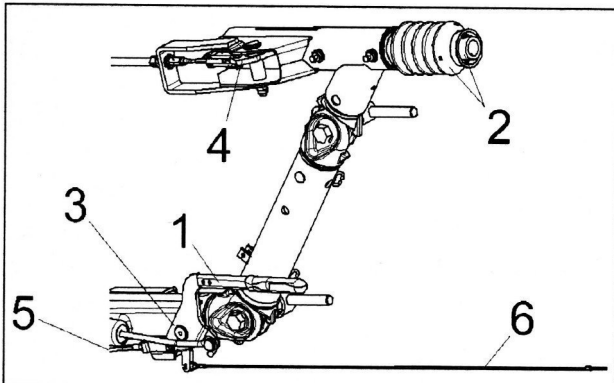
- Levantar la maquina.
- Desenganchar la palanca de freno de mano [1].
- Extender completo la barra de tiro [2] sobre el sistema de freno de sobrevelocidad.

#### *Requerimientos:*

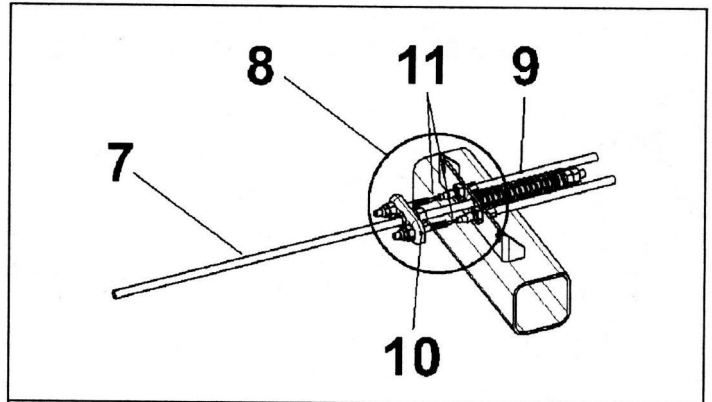
- Durante el ajuste siempre arrancar con los frenos de rueda.
- Siempre rotar la rueda en dirección de movimiento hacia adelante.
- Asegurarse que el tornillo M10 de seguridad esté ajustado en el pivote del freno de mano.
- Los actuadores del freno no deben estar pre-tensionados – si fuera necesario, aflojar la vinculación [7] en el puente balanceador [8].
- Chequear que los actuadores y cables [11] operan suavemente.

### 2. Ajuste de Zapata de freno

- Ajustar el tornillo [12] sentido de reloj hasta que la rueda bloquee.
- Aflojar el tornillo [12] sentido anti-reloj (aprox. 1/2 giro) hasta que la rueda pueda moverse libre.

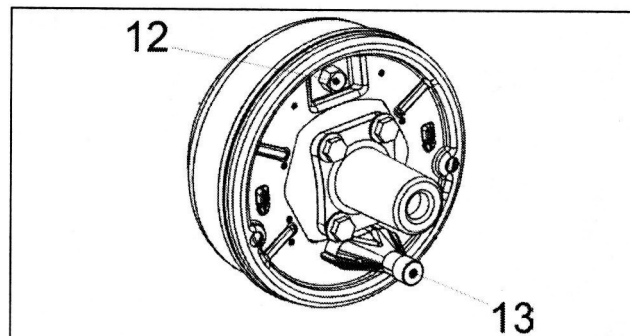


- 1 Handbrake lever
- 2 Draw bar and bellows
- 3 Handbrake lever pivot
- 4 Transmission lever
- 5 Brake cable
- 6 Breakaway Cable



- 7 Brake linkage
- 8 Equalisation assembly
- 9 Compression spring
- 10 Equaliser plate
- 11 Cable

- Ruido de un pequeño arrastre que no impide el libre movimiento de rueda es permisible.
- Este procedimiento de ajuste llevar a cabo en ambos frenos de rueda.
- Cuando el freno ha sido ajustado con precisión la distancia de actuación es de aprox. 5-8 mm. en cable [11].



- 12 Adjusting screw
- 13 Cable entry

Width across flats of adjusting screw [12]

Brake size	Key width
160x35 / 200x50	SW 17
250x40	SW 19
300x60	SW 22

### 3. Compensación de los ajustes

#### *Modelos de altura Variable*

- Ajustar el tornillo seguridad M10 en el pivote de freno manual.
- Desconectar el cable [5] de freno manual en un extremo.
- Pre-ajustar la vinculación de freno [7] en su largo (un pequeño juego es permitido) y re-insertar el ajuste en el cable [5], ajustando con pequeño juego.
- Remover el tornillo de seguridad M10 del pivote de freno manual.

#### *Todos los modelos*

- Enganchar la palanca de freno manual [1] y chequear la posición del balanceador [10] si tiene angulos correctos en la dirección de tiro. Si fuera necesario corregir la posición del balanceador [10] con los cables [11].
- El resorte de compresión [9] debe estar livianamente pre-tensionado y cuando se engancha no debe tocar el tubo del eje.

### 4. Ajuste de vinculación del freno

- Ajustar la vinculación de freno [7] en su largo sin pre-tensión y sin juego en la palanca de transmisión [4].

#### *Reajuste*

- Enganchar la palanca de freno manual [1] forzadamente un número de veces para asentar el freno.
- Chequear el alineado del balanceador [8], éste debería tener ángulos correctos en la dirección de tiro.
- Chequear el juego en la vinculación de freno [7].
- Si fuera necesario, ajustar la vinculación [7] nuevamente sin juego y sin pre-tensionado.
- Debiera haber pequeño juego en cable [5] (Altura variable sólo).
- Chequear la posición en la palanca de freno manual [1]. El comienzo de resistencia debiera ser aprox. 10-15 mm. encima de la posición horizontal.
- Chequear que las ruedas se mueven libremente cuando se desengancha el freno manual.

#### *Test final*

- Chequear los ajustes en el sistema de transmisión (cables, sistema balanceador y vinculaciones).
- Chequear cable freno manual [5] con un pequeño juego y ajustar de ser necesario (Altura variable sólo).
- Chequear el resorte de compresión [9] con pre-tensionado.

#### *Test de rodaje*

- Si es necesario, llevar a cabo 2-3 acciones de frenado para testear.

#### *Acción del freno en Test*

- Chequear el juego en la vinculación de freno [7] y si es necesario, ajustar el largo de [7] hasta que no haya juego.
- Aplicar el freno manual cuando traslada la maquina hacia delante, la trayectoria de la palanca de freno manual hasta 2 / 3 del maximo es permitido.

### **Re-ajuste del sistema de freno de sobrevelocidad (Tren de conducción Knott)**

- Re-ajustar los frenos de ruedas para compensar desgaste de forros del freno. Seguir el proceso descrito en 2: Ajuste de Zapata de Freno.
- Chequear el juego en la vinculación de freno [7] y re-ajustar si es necesario.

#### *Importante*

- Chequear los actuadores y cables [11]. Los actuadores del freno no deben estar pre-tensionados.
- Excesiva operación de la palanca de freno manual, que pudiera haber causado desgaste de los forros de freno, no debe ser corregido con el re-ajuste (acortamiento) de la vinculación [7].

#### *Re-ajuste*

- La palanca de freno manual [1] debiera ser enganchada varias veces para asentar el sistema de frenado.
- Chequear el ajuste del balanceador de freno [8], quien debe tener angulos correctos en la dirección de tiro.
- Chequear el juego en la vinculación de freno [7] nuevamente, asegurando que no haya juego en la vinculación de freno y que está ajustado sin pre-tensión.
- Chequear la posición de palanca de freno manual [1], cable [5] (con pequeño juego) y el resorte de compresión [9] (sólo liviana pre-tensión). El inicio de resistencia de la palanca de freno manual debe ser aprox. 10-15 mm encima de la posición horizontal.

#### *Test final*

- Chequear los ajustes en el sistema de transmisión (cables, sistema balanceador de freno y vinculaciones).
- Aplicar el freno manual mientras se rueda la maquina hacia delante, accionar la palanca de freno manual hasta 2/3 del maximo es permitido.
- Chequear el cable de freno manual [5] con un pequeño juego y ajustar si es necesario (Altura variable sólo)
- Chequear el resorte de compresión [9] con un ligero pre-tensionado.



### **Warning-Precaución**

Chequear torque de tuerca de rueda a los 30 km. (20 millas) después de ajustar ruedas, ver Tabla Torque.

## TORQUES de AJUSTE

	Nm
Air end – transmission (motor)- transmisión	39-47
Air filter holder-soporte filtro aire	22-27
Clamp – exhaust-abrazadera-escape	12-15
Baffle – frame- chasis -separadores	12-15
Discharge manifold – frame-múltiple descarga	39-47
Drive pins - engine flywheel-pernos volante motor	77-93
Drop leg- rueda/soporte de apoyo	72-85
Motor / transmisión (air end) – frame (chasis)	73-78
Exhaust flange – manifold-Múltiple/brida escape	23-28
Fan cover- cobertura ventilador	12-15
Fan – hub- maza ventilador	16-20
Lifting bracket – frame- soporte de izaje-chasis	29-35
Radiator / cooler - baffle- radiador/enfriador	9-11
Running gear (front) – Ejes y chasis (frente)	63-69
Running gear (rear) – Ejes y chasis (trasero)	63-69
Running gear drawbar – axle-barra de tiro-eje	29-35
Separator tank cover-cubierta tanque separador	40-50
Separator tank – frame-bastidor tanque separador	18-22
Wheel nuts- tuercas de rueda	50-80

## INSTRUCCIONES de AJUSTE y MANTENIMIENTO

### PROGRAMA de MANTENIMIENTO

Mantenimiento intervalos	1er. chequeo *	diario	mes	3 meses	1 año	1 año	2 años	3 años
horas de marcha	50	-	-	250	500	1000	2000	3000
Compressor oil-aceite compresor	IR	I			R			
Compressor oil filter-filtro aceite	IR				R			
Transmission oil-aceite								
Aceite/diesel/refrigerante-pérdidas	I	I						
Indicadores	I	I						
Lubricación	I	I						
Ruedas (tuercas, fijación)	I	I	I					
Scavenger orificio retorno	I	I			C			
Separator tank-tanque separador	I	I				P		
Suction valv. (service kit)-succión	I	I						
Lights-luces		I						
Tow hitch-enganche de tiro		I						
Tyres- presión neumáticos	I		I					
Brakes, linkage-vinculación frenos	I					I		
Auto shut-down- pare automatico			I					
Safety valve-valv. seguridad			I					TR
Undercarriage-chasis			A					
Undercarriage bolts-tornillos chasis				I				
Joints, covers-juntas,coberturas				I				
Discos (cojinetes, juntas)					I			
Exhaust piping-tubería escape					I			
Pressure- sistema de presión					I			
Pump filter-filtro bomba					C			
Separator -inserto del separador					R			
Emergencia termostato					T			R
Emergencia pare - shut down						T		
Manómetro						I		
Pressure- regulador presión						I		
Air end belt-correa compresor								
Elm. valves- valvulas varias							R	
Valv. Min. presión (service kit)							R	
Presión transductor							R	

\* 1er. mantenimiento es recomendado para incrementar la confiabilidad en marcha.

<b>Mantenimiento intervalos</b>	1er. chequeo *	diario	mes	1 año	1 año	2 años	3 años	4 años
<b>horas de marcha</b>	50	-	-	500	1000	2000	3000	4000
Engine oil-aceite motor	IR	I		R				
Engine oil filter-filtro aceite motor	IR			R				
Air filter-filtro aire	I	I		R				
Fuel filter-filtro diesel	I	I		R				
Coolant-refrigerante	I	I		TA			R	
Cooler-enfriador	I	I		C				
Fuel tank-tanque diesel		I						
Mangueras y abrazaderas	I		I		IR			
Batería (electrolito, cables)	I		I		IR			
Alternador/correa ventilador	I		IA			R		
Glowing-precalentador					I			TR
Fuel injection-inyección diesel						I		TR
Turbocharger-turbo						I		
Valve lash-luz de valvulas						I		
Bomba (inc. lubricación)						IA		
Motor termostato						T		
After cooler-post enfriador							I	
Alternador							I	
Starter-motor de arranque							I	

#### Explicaciones notas

I	inspect-Inspección	T	test
R	replace-reemplazar	C	clean-limpiar
A	add/adjust- agregar/ajustar	P	inspeccionar (protocolos)

Para mayor información ver el capítulo correspondiente en este Manual.

**Warning-Precaución**

- Antes de mantenimiento o reparación detener la maquina, asegurarse de un arranque NO intencionado y liberar la presión! . Seguir todas las instrucciones de seguridad incluso aquéllas no mencionadas en este Manual.

#### Nota

Cada compresor se suministra con el manual de Servicio donde se recomienda REGISTRAR todas las operaciones realizadas durante el mantenimiento. Inspecciones de Garantía, servicios regulares y reparaciones llevadas a cabo por BOUNOUS servicio, deben ser también registradas en este manual de Servicios.

## NOTICIA para MANTENIMIENTO

- Solo herramientas apropiadas y piezas de repuesto original suministradas por BOUNOUS Servicio pueden ser usadas para reparaciones.
- Durante la parada para mantenimiento la maquina se debe asegurar contra el arranque NO intencionado y desconectada del suministro de aire comprimido.
- Siempre usar equipamiento apropiado de protección. Notar que cuando se opera la maquina con su cubierta abierta (para chequear, ajustes, etc.) usar protección auditiva.



- No está permitido llevar a cabo modificaciones en la unidad compresora y el tornillo compresor SIN el conocimiento del fabricante o servicio de la organización.
- Cuando se limpian las partes, detergentes NO se deben introducir en el circuito de entrada de la maquina. Mantener la maquina limpia y prevenir la contaminación del circuito de entrada de presión.
- Proteger las partes eléctricas contra la humedad excesiva.
- Después de finalizar las reparaciones, los parametros establecidos para operar y el equipamiento de seguridad incluyendo detectores y sensores deben ser chequeados.

### **Nota**

El fabricante NO toma responsabilidad por daños e injurias causadas por ignorar las operaciones e instrucciones de seguridad durante la operatoria, chequeo, mantenimiento o reparaciones incluyendo aquéllas no mencionadas en este Manual, pero generalmente aceptadas en el uso de maquinaria y otros dispositivos.

## **MANTENIMIENTO**

Esta sección refiere a varios componentes, los cuales requieren mantenimiento periódico y reemplazos.

El servicio/mantenimiento de tabla especifica descripciones de operaciones e intervalos de mantenimiento para llevar a cabo. Cambios de aceite, etc. se encuentran en capítulos tales como Dibujos, diagramas, descripciones y explicaciones de este Manual.

Especificaciones y servicios o mantenimientos específicos requeridos para el motor pueden ser encontrados en el manual original del motor.

El aire comprimido puede ser peligroso si se maneja inapropiadamente. Antes de cada operación asegurarse, que la maquina NO esté bajo presión y NO pueda arrancar accidentalmente.

Si la despresurización automática falla, la presión debe ser liberada manualmente por el personal operativo. El equipamiento de protección personal apropiado debe ser usado.

Asegurarse que el personal operativo esté adecuadamente entrenado, calificado y familiarizado con los manuales de mantenimiento.

### **ANTES del MANTENIMIENTO**

Antes de toda operación de mantenimiento, asegurarse que:

1. La presión de aire esté completamente descargada y la maquina desconectada del sistema de aire a presión. Guardar que la despresurización automática libere todo el aire a presión.
2. Liberar la sobrepresión del tanque separador y los tubos de descarga abriendo los grifos de salida. Permanecer fuera de la corriente de aire mientras la sobrepresión está siendo descargada.
3. La maquina debe asegurarse contra un arranque accidental. Señalizar la maquina con señal de precaución o utilizar equipamiento apropiado para prevenir el arranque accidental de la misma.
4. Todas las fuentes residuales de potencia eléctrica (redes y batería) deben ser aisladas.

### **VALVULA de MINIMA PRESION**

Si la valvula de mínima presión está instalada, sobrepresión puede permanecer entre dicha válvula y el grifo de salida aún luego de la despresurización automática.

Esta sobrepresión debe ser liberada cuidadosamente mediante:

1. desconectando lo(s) dispositivo(s) asociados,
2. abriendo los grifos de salida a la atmósfera (usar protección auditiva de ser necesario).

## **ANTES de REMOVER las COBERTURAS**

Antes de abrir o remover las coberturas para trabajar dentro de la maquina, asegurarse de :

- Cuando se trabaje dentro de la maquina, tener presente la reducción del nivel de protección y otros riesgos, incluyendo superficies calientes y movimientos intermitentes de componentes.
- La maquina debe asegurarse contra un arranque accidental. Señalizar la maquina con señal de precaución o utilizar equipamiento apropiado para prevenir el arranque accidental de la maquina.

## **MANTENIMIENTO de MAQUINA en MARCHA**

Antes de un mantenimiento de una maquina en marcha , asegurarse de :

- El trabajo a llevar a cabo se limita sólo a tareas que requieren de la maquina en marcha.
- El trabajo a realizar con dispositivos de seguridad y protección desactivados o removidos se limita a tareas que requieran de la maquina en marcha con los dispositivos de seguridad y protección desactivados o removidos.
- Tener presente todos los riesgos posibles (ej. componentes presurizados y actuando, paneles removidos, coberturas o guardas, temperaturas extremas, caudal de aire de entrada y salida, movimiento intermitente de componentes, valvula de seguridad de salida, etc.)
- Equipamiento de protección personal apropiado es usado.
- Prevenir en caso de ropa suelta, joyería, cabello largo, etc.
- Observar en display de manera visible señal de precaución "Mantenimiento en progreso".

## **MANTENIMIENTO COMPLETADO**

Una vez el mantenimiento completado y antes de operar la maquina, asegurarse de :

- La maquina ha sido testeada adecuadamente.
- Todos los dispositivos de seguridad y protección han sido reinstalados.
- Todos los paneles han sido reinstalados, coberturas y puertas han sido cerradas.
- Materiales peligrosos han sido dispuestos y almacenados adecuadamente

## ESPECIFICACIONES de REPUESTOS

CPN	Descripción
800601004419	Fuel filter-filtro combustible
627963100131	Separator insert-inserto del separador
627962016401	Air filter-filtro de aire
627963062130	Compressor oil filter-filtro aceite del compresor
800601004420	Engine oil filter-filtro de aceite del motor
427009000090	Suction valve (service kit) - KIT valvula de succión
427902200350	Min. pressure valve (service kit)-KIT valvula mín. presión
111128100000	mineral oil - aceite mineral
111110000002	Atmosoil 4
111110000004	synthetic oil

Especificaciones de repuestos se encuentran en Catalogo de piezas de Repuesto.

## EMISIONES de RUIDO al AMBIENTE

Nivel de presión acústica A en la operación es max. 100 dB(A).

## **RADIACION NO IONIZANTE**

La maquina NO emite radiaciones no-ionizantes.

# MANTENIMIENTO

## PDP 95

INTERVALO	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	CODIGO
50 Hs	Aceite de Compresor	622070/71/72-00
	Filtro de aceite de Compresor	240016-00
	Aceite de Motor	622042-00
	Filtro de aceite de motor	230772-50/51
500 hs	Aceite de Compresor	622070/71/72-00
	Filtro de Aceite de compresor	240016-00
	Separador de aceite	240017-00/55
	Aceite de Motor	622042-00
	Filtro de aceite de motor	230772-50
	Filtro de aire primario / secundario	230637-50 / 230638-50
	Filtro de combustible	230014-00
1000 hs	Lo de las 500 hs +	-
	Bateria	659004-00
2000 hs	Lo de las 1000 hs +	-
	Valvula reguladora de presion	240027-00
	Valvula de alivio	240028-00
	Correa ventilador de motor	240042-00
	Valvula de minima (Kit reparaci3n)	240022-00
3000 hs	Lo de las 1000 hs +	-
	Valvula de seguridad	240020-00
	Termostato	240031-00
	Liquido refrigerante	622047-00