

Atlas Copco Instruction Manual



Manual de usuario
para compresores transportables
Español

XAS 38 Kd APP

| Motor Kubota D722

XAS 48 Kd APP

XAS 48 LRC Kd APP

| Motor Kubota D902

Atlas Copco

**Manual de usuario
para compresores portables**

XAS 38 Kd APP

XAS 48 Kd APP

XAS 48 LRC Kd APP

**Traducción de las
instrucciones originales**

Impreso n.º
2954 9510 41

02/2019



ATLAS COPCO - PORTABLE ENERGY DIVISION
www.atlascopco.com

Limitación de garantía y responsabilidad

Utilice exclusivamente repuestos autorizados.

Cualquier daño o mal funcionamiento provocado por el uso de piezas no autorizadas no estará cubierto por la garantía o la responsabilidad del producto.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los daños provocados por modificaciones, adiciones o conversiones realizadas sin la aprobación por escrito del fabricante.

La omisión de las operaciones de mantenimiento o la realización de cambios en la configuración de la máquina pueden entrañar graves riesgos, incluido el de incendio.

Aunque se ha puesto gran empeño para garantizar la exactitud de la información dada en este manual, Atlas Copco rehúsa cualquier responsabilidad en caso de errores.

Copyright 2019, Atlas Copco Airpower n.v., Amberes, Bélgica.

Se prohíbe cualquier uso no autorizado o la copia de los contenidos o de cualquier parte de los mismos, en especial de las marcas registradas, las denominaciones de los modelos, los números de las piezas y los planos.

Introducción

Siga las instrucciones de este manual y le garantizamos que podrá disfrutar de años de funcionamiento sin problemas. Se trata de una máquina sólida, segura y fiable, construida con la más moderna tecnología.

Mantenga este manual cerca de la máquina para cualquier consulta.

En todo tipo de correspondencia, menciones siempre el tipo de compresor y el número de serie, que aparece indicado en la placa de datos.

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Índice

1	Medidas de seguridad	7	5.2.2	Sujeción de la unidad al vehículo de transporte	29
1.1	Introducción	7	5.3	Funcionamiento del compresor	30
1.2	Medidas generales de seguridad.....	8	5.3.1	Evite las cargas bajas	30
1.3	Seguridad durante el transporte y la instalación	8	5.3.2	Antes de arrancar	30
1.4	Seguridad durante la utilización y el funcionamiento	10	5.3.3	Panel de control	31
1.5	Seguridad durante el mantenimiento y las reparaciones	11	5.3.4	Procedimiento de arranque	31
1.6	Seguridad en el uso de las herramientas	12	5.3.5	Durante el funcionamiento	32
1.7	Medidas de seguridad específicas	13	5.3.6	Procedimiento de parada.....	32
2	Datos principales	14	5.3.7	Averías y dispositivos protectores	32
2.1	Descripción general.....	14	6	Mantenimiento	33
2.2	Indicadores y etiquetado de información ...	17	6.1	Calendario de mantenimiento preventivo ..	33
3	Partes principales	18	6.2	Uso de los kits de servicio.....	33
4	Vista general	20	6.3	Responsabilidad	33
4.1	Caudal de aire.....	21	6.4	Mantenimiento diario del compresor antes de empezar un trabajo	33
4.2	Sistema de aceite	21	6.5	Mantenimiento diario del chasis antes de realizar un trabajo en carretera	34
4.3	Sistema regulador neumático continuo	22	6.6	Calendario de mantenimiento del compresor.....	34
5	Manual de instrucciones	23	6.7	Calendario de mantenimiento del chasis....	37
5.1	Instrucciones de aparcamiento, remolque y elevación	23	6.8	Ajuste del sistema regulador neumático continuo	38
5.1.1	Instrucciones de aparcamiento	23	6.9	Aceite	39
5.1.2	Instrucciones de remolque	24	6.10	Comprobación del nivel de aceite.....	39
5.1.3	Instrucciones de elevación	26	6.11	Verificación del nivel de aceite del motor .	39
5.2	Transporte del compresor.....	27	6.11.1	Aceite del motor	39
5.2.1	Herramientas de sujeción.....	28	6.11.2	Aceite del compresor	39
			6.12	Verificación del nivel de aceite del compresor.....	40
			6.13	Inspección diaria	40

6.14	Comprobación después de un largo período de inactividad del compresor	40	7	Resolución de problemas	55
6.14.1	Cambiar el aceite del compresor y el filtro de aceite	41	7.1	Averías y dispositivos protectores	55
6.15	Refrigerante	43	8	Especificaciones técnicas	58
6.15.1	Verificación del nivel de refrigerante	43	8.1	Valores de par	58
6.15.2	Sustitución del refrigerante	44	8.2	Especificaciones del compresor / motor	59
6.16	Batería	45	9	Gráficos de dimensiones	65
6.16.1	Electrolito.....	45	10	Planos eléctricos	71
6.16.2	Activación de una batería de carga seca	45	11	Placa de datos	74
6.16.3	Recargar una batería.....	45	12	Eliminación	75
6.16.4	Agua destilada de reposición	45	13	Registro de mantenimiento	76
6.16.5	Mantenimiento periódico de la batería...	45			
6.17	Receptor de aire.....	46			
6.18	Válvula de seguridad.....	46			
6.18.1	Revisión del elemento compresor	46			
6.19	Sistema de combustible.....	46			
6.19.1	Limpieza del tanque de combustible.....	46			
6.20	Filtro de aire del motor	47			
6.21	Limpieza.....	47			
6.21.1	Limpieza de los refrigeradores.....	47			
6.21.2	Limpieza del HardHat	47			
6.21.3	Sustitución del elemento del filtro de aire.....	48			
6.22	Ruedas	49			
6.23	Barra de remolque y freno de sobrevelocidad	50			
6.23.1	Lubricación de la barra de remolque.....	51			
6.23.2	Marco antiderrames.....	52			
6.24	Almacenamiento.....	52			
6.25	Opciones disponibles.....	53			

Medidas de seguridad



Deben leerse atentamente y seguirse antes de remolcar, levantar, utilizar o realizar operaciones de mantenimiento o reparación en la unidad.

INTRODUCCIÓN

La política de Atlas Copco es suministrar a los usuarios de sus equipos productos seguros, fiables y eficaces. Algunos de los factores que se tienen en cuenta son:

- el uso previsto y previsible futuro de los productos y los entornos en los que se espera que funcionen,
- las reglas, códigos y normas de aplicación,
- la vida útil del producto esperada, asumiendo que el uso y el mantenimiento serán los adecuados,
- proporcionar al manual la información más actualizada.

Antes de manipular cualquier producto, tómese el tiempo necesario para leer el manual de instrucciones pertinente. Además de instrucciones detalladas sobre el funcionamiento, facilita información específica acerca de la seguridad, el mantenimiento preventivo, etc.

Mantenga el manual siempre donde esté situada la unidad, al alcance del personal que lo maneja.

Consulte también las medidas de seguridad del motor y del resto del equipamiento que pueda haber, incluidas por separado o mencionadas en el equipamiento o en partes de la unidad.

Estas medidas de seguridad son de carácter general y, por consiguiente, puede que algunas indicaciones no resulten siempre aplicables a una unidad en particular.

Solo deberá estar autorizado a usar, ajustar y realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el equipo

de Atlas Copco el personal que tenga los conocimientos adecuados.

Es responsabilidad de la dirección designar trabajadores con la formación y las habilidades necesarias para cada categoría de trabajo.

Nivel 1: Operador

Un operador ha sido instruido en todos los aspectos de funcionamiento de la unidad con los botones de contacto y para conocer los aspectos de seguridad.

Nivel 2: Técnico mecánico

Un técnico mecánico ha sido instruido para manejar la unidad al igual que el operador. Además, el técnico mecánico también ha sido instruido para realizar trabajos de mantenimiento y reparación, tal y como se describen en el manual de instrucciones, y se le permite modificar los ajustes del sistema de control y seguridad. Un técnico mecánico no trabaja con componentes eléctricos activos.

Nivel 3: Técnico electricista

Un técnico electricista ha sido instruido y tiene la misma cualificación que el operador y el técnico mecánico. Además, el técnico electricista puede realizar reparaciones eléctricas en las diversas partes de la unidad. Esto incluye trabajos con los componentes eléctricos activos.

Nivel 4: Especialista del fabricante

Es un especialista con las habilidades necesarias enviado por el fabricante o su agente para realizar reparaciones o modificaciones complicadas en el equipo.

Por regla general se recomienda que no trabajen con la unidad más de dos personas, ya que, si hay más operadores, las condiciones de funcionamiento pueden no ser seguras.

Tome las medidas necesarias para evitar que las personas no autorizadas se acerquen a la unidad y para eliminar todas las posibles fuentes de peligro de la unidad.

Se espera que los mecánicos que manejen, operen, revisen y/o realicen trabajos de mantenimiento y reparación en el equipo de Atlas Copco apliquen las normas de seguridad indicadas para estos trabajos y respeten todas las ordenanzas y requisitos locales establecidos en materia de seguridad. La siguiente lista es un recordatorio de las medidas que deben tomarse y de las directrices especiales de seguridad que hay que aplicar principalmente con los equipos Atlas Copco.

Estas medidas de seguridad se aplican a la maquinaria que procesa o consume aire. El procesamiento de cualquier otro gas requiere medidas de seguridad adicionales específicas de la máquina y no se incluyen en esta documentación.

No respetar las medidas de seguridad puede poner en peligro a las personas, al medio ambiente y a la maquinaria:

- poner en peligro a las personas debido a efectos eléctricos, mecánicos o químicos,
- poner en peligro al medio ambiente debido a las pérdidas de aceite, disolventes u otras sustancias,

- poner en peligro la maquinaria debido a fallos en el funcionamiento.

Atlas Copco rechaza toda responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de descuidar estas medidas o por no tener el cuidado normal y la debida atención al realizar trabajos de manipulación, utilización, mantenimiento o reparación, aunque no hayan sido mencionados expresamente en este manual de instrucciones.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los daños derivados del uso de piezas no originales ni por las modificaciones, adiciones o conversiones realizadas sin la aprobación previa por escrito del fabricante.

Si alguna indicación de este manual no cumple con la legislación local, se aplicará la más estricta de las dos.

Las declaraciones de estas medidas de seguridad no se pueden interpretar como sugerencias, recomendaciones o incitaciones a violar cualquier ley o norma aplicable.

MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

- 1 El propietario es responsable de que la unidad se mantenga en condiciones seguras de funcionamiento. Se deberán reemplazar las piezas y los accesorios de la unidad si faltan o no están en condiciones de funcionar con seguridad.
- 2 El encargado o la persona responsable debe asegurarse de que en todo momento se sigan estrictamente todas las instrucciones relacionadas con el manejo y mantenimiento de la maquinaria y el equipo y de que las máquinas con sus accesorios, dispositivos de seguridad y mecanismos consumidores se encuentren en buen estado, sin desgastes anormales y que no sean forzados.

- 3 A la menor señal o sospecha de sobrecalentamiento de una parte interna de una máquina, ésta se debe parar, pero sin abrir ninguna tapa de inspección antes de que haya transcurrido el suficiente tiempo de enfriamiento, a fin de evitar el riesgo de ignición espontánea del vapor de aceite al entrar en contacto con el aire.
- 4 Los valores normales (presiones, temperaturas, velocidades, etc.) se marcarán de la forma adecuada.
- 5 Haga funcionar la unidad solamente para su uso previsto y dentro de los valores límite establecidos (presión, temperatura, velocidades, etc.).
- 6 La maquinaria y el equipo deben mantenerse siempre limpios, es decir, lo más libres posible de aceite, polvo u otros precipitados.
- 7 Inspeccione y limpie con regularidad las superficies de transmisión de calor (aletas de radiadores, interenfriadores, camisas de agua, etc.), a fin de evitar un aumento de la temperatura de trabajo.
- 8 Mantenga en buen estado de conservación todos los dispositivos de regulación y seguridad para cerciorarse de que funcionan debidamente. No deben quedar nunca fuera de servicio.
- 9 Debe tenerse cuidado para evitar el daño de las válvulas de seguridad y de otros dispositivos de alivio de la presión, especialmente para evitar la obturación por pintura, cok de petróleo o acumulación de suciedad, lo cual podría interferir con el funcionamiento del dispositivo.
- 10 Compruebe regularmente la exactitud de los manómetros y los indicadores de temperatura. Reemplácelos si se hallan fuera de las tolerancias aceptables.
- 11 Se deben comprobar los dispositivos de seguridad tal y como se describe en el programa de

mantenimiento del manual de instrucciones, para determinar que se encuentran en buen estado de funcionamiento.

- 12 Preste atención a las señales y las etiquetas informativas de la unidad.
- 13 En caso de que las etiquetas de seguridad estén dañadas o hayan sido destruidas, se deben reemplazar para asegurar la seguridad del trabajador.
- 14 Mantenga el área de trabajo limpia. El desorden aumentará el riesgo de accidentes.
- 15 Cuando esté trabajando en la unidad, lleve ropa de seguridad. Dependiendo del tipo de actividad, esta consiste en: gafas de seguridad, protección acústica, casco de seguridad (incluyendo visor), guantes de seguridad, ropa de protección, calzado de seguridad. No lleve el pelo largo y suelto (proteja el pelo largo con una redcilla) ni ropa suelta o joyas.
- 16 Tome medidas de protección contra incendios. Maneje el combustible, el aceite y el anticongelante con cuidado, ya que son sustancias inflamables. No fume ni se acerque con una llama desnuda cuando esté manejando estas sustancias. Tenga a mano un extintor.

SEGURIDAD DURANTE EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN

El transporte de la unidad deberá realizarse por personas autorizadas y con experiencia.

Al remolcar, elevar o transportar el compresor de cualquier forma, siempre deberá cerrarse el interruptor de la batería.

Antes de levantar una unidad, deben sujetarse con seguridad todas las piezas sueltas o pivotantes, como las puertas y la barra de remolque.

No debe enganchar cables, cadenas o cuerdas directamente a la argolla de elevación. Instale un gancho de grúa o una argolla de elevación que respeten la normativa de seguridad local. Nunca permita que se produzcan pliegues bruscos en los cables, cadenas o cuerdas de elevación.

La elevación con helicóptero no está permitida.

Está terminantemente prohibido permanecer o quedarse en la zona de riesgo por debajo de una carga levantada. No levante nunca la unidad por encima de personas ni zonas residenciales. La aceleración y desaceleración de la elevación deben ajustarse a los límites de seguridad.

1 Antes de remolcar la unidad:

- la tapa de la máquina debe estar cerrada;
- verifique que el(los) depósito(s) de presión esté(n) despresurizado(s);
- compruebe la barra de remolque, el sistema de frenos y el cáncamo de remolque; compruebe también el acoplamiento del vehículo remolcador;
- compruebe la capacidad de remolque y frenado del vehículo remolcador;
- compruebe que la barra de remolque, la polea tensora o la pata retráctil se encuentran firmemente sujetas en la posición elevada;
- mantenga las manos y los dedos alejados del dispositivo de acoplamiento y del resto de puntos potenciales de punzado; Mantenga los pies alejados de la barra de remolque a fin de evitar lesiones en caso de que esta resbalara,
- verifique que el cáncamo de remolque pueda girar libremente en el gancho;
- compruebe la fijación de las ruedas, el estado de los neumáticos y que estos se encuentren correctamente inflados;

- conecte el cable de señalización, compruebe todas las luces y asegúrese de que el cable de señalización no puede arrastrarse por el suelo al remolcar la unidad;
 - conecte el cable de seguridad o la cadena de seguridad al vehículo remolcador;
 - retire los calzos de bloqueo de las ruedas, si los hay, y suelte el freno de estacionamiento;
 - asegúrese de que los calzos para las ruedas no estén rotos o se hayan desprendido.
- 2 Para remolcar una unidad, emplee un vehículo remolcador de gran capacidad. Consulte la documentación del vehículo remolcador.
 - 3 Si la unidad tiene que dar marcha atrás con el vehículo remolcador, suelte el mecanismo del freno de sobrevelocidad (si no es un mecanismo automático).
 - 4 Nunca exceda la velocidad máxima de remolque del compresor (respete la normativa local).
 - 5 Coloque la unidad sobre el terreno nivelado y aplique el freno de estacionamiento antes de desconectar el compresor del vehículo remolcador. Quite el cable de seguridad o la cadena de seguridad. Si la unidad no tiene freno de estacionamiento o polea tensora, inmovilice la unidad colocando calzas delante y detrás de las ruedas. Si la barra de remolque puede levantarse en posición vertical, debe aplicarse el dispositivo de bloqueo y mantenerse en buen estado. La unidad deberá usarse/aparcarse/almacenarse en un área accesible privada a la que las personas no autorizadas no puedan tener acceso.
 - 6 Para levantar elementos pesados debe emplearse un polipasto de capacidad suficiente, probado y autorizado de conformidad con las normas de seguridad locales.

- 7 Los ganchos, cáncamos, argollas, etc., nunca pueden estar torcidos y la línea de fuerza debe coincidir con el eje de carga diseñado. La capacidad del mecanismo de elevación disminuye si la carga se eleva en posición inclinada y no vertical.
- 8 A fin de lograr una seguridad y eficacia máximas del aparato elevador, todos los componentes de elevación deben encontrarse lo más perpendiculares posible. Si hiciera falta, se usará una viga de elevación entre el polipasto y la carga.
- 9 Nunca deje una carga colgando sobre el polipasto.
- 10 Se debe instalar un polipasto de tal manera que la carga se levante perpendicularmente. Si esto no fuera posible, se deben tomar las medidas necesarias para evitar que la carga oscile; por ejemplo, utilizar dos polipastos que formen un mismo ángulo que no se desvíe más de 30° con respecto a la vertical.
- 11 Sitúe la unidad lejos de las paredes. Tome todas las medidas necesarias para impedir la nueva circulación del aire caliente expulsado por los sistemas de refrigeración de los motores y de las máquinas que estos accionan. Si el ventilador de refrigeración del motor o una máquina accionada por éste aspiran dicho aire, puede producirse un sobrecalentamiento de la unidad; si se aspira para la combustión, se reducirá la potencia del motor.
- 12 Antes de mover el compresor, apáguelo.

SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO

- 1 Si la unidad va a funcionar en un ambiente expuesto a riesgo de incendio, hay que equipar el escape del motor con un apagachispas para atrapar las chispas incendiarias.
- 2 Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que es un gas mortal. Si la unidad funciona en un espacio cerrado, el gas de escape del motor deberá evacuarse a la atmósfera a través de un tubo de diámetro suficiente; hágalo de forma que no se produzca ninguna contrapresión adicional para el motor. En caso necesario, instale un extractor. Respete todas las normativas locales existentes. Asegúrese de que la unidad tenga una entrada de aire suficiente para su funcionamiento. Si fuera necesario, instale conductos adicionales de entrada de aire.
- 3 Si está trabajando en un ambiente con polvo, coloque la unidad a contraviento, de modo que el viento no arrastre polvo en su dirección. El funcionamiento en un ambiente limpio prolonga considerablemente los intervalos de limpieza de los filtros de aspiración de aire y los núcleos de los radiadores.
- 4 Cierre la válvula de salida de aire del compresor antes de conectar o desconectar una manguera. Asegúrese de que la manguera se halle completamente despresurizada antes de desconectarla. Antes de insuflar aire comprimido por una manguera o tubería de aire, asegúrese de que el extremo abierto se sostiene de forma segura, para que no restalle y pueda provocar lesiones.
- 5 El extremo de la tubería conectado a una válvula de salida debe estar asegurado con un cable de seguridad, fijado junto a la válvula.
- 6 Sobre las válvulas de salida de aire no puede ejercerse fuerza alguna, como por ejemplo, tirar

de las mangueras o instalar equipamiento auxiliar directamente sobre la válvula, como un separador de agua, un lubricador, etc. No pise las válvulas de salida.

- 7 Nunca traslade una unidad que lleve conectadas tuberías o mangueras a las válvulas de salida para evitar que se dañen las válvulas, el colector o las mangueras.
- 8 No use aire comprimido de ningún tipo de compresor para respirar sin tomar medidas adicionales, ya que puede causar lesiones que pueden llegar a ser mortales. Para que el aire tenga una calidad respirable, el aire comprimido debe purificarse adecuadamente de conformidad con la legislación y las normas locales. El aire respirable siempre se debe suministrar a una presión estable y adecuada.
- 9 Las tuberías de distribución y las mangueras de aire deberán ser del diámetro correcto y adecuadas para la presión de trabajo. No use nunca mangueras deshilachadas, desgastadas o deterioradas. Sustituya las mangueras y los tubos flexibles antes de que expire su vida útil. Emplee solamente los acoplamientos y conexiones del tipo y tamaño correctos.
- 10 Si se va a emplear el compresor para trabajos de aspersión de arena o lo va a conectar a un sistema normal de aire comprimido, ajuste una válvula de no-retorno adecuada (válvula de retención) entre la salida de aire y el sistema conectado de aspersión de arena o de aire comprimido. Instale en la posición/dirección correcta.
- 11 Antes de retirar el tapón de llenado de aceite, asegúrese de eliminar la presión abriendo una válvula de salida de aire.
- 12 Nunca retire el tapón de llenado del sistema de refrigeración de agua cuando el motor esté caliente. Espere hasta que el motor se haya enfriado lo suficiente.

- 13 Nunca añada combustible con la unidad en marcha, a no ser que el libro de instrucciones de Atlas Copco indique lo contrario. Mantenga el combustible lejos de las piezas calientes, tales como las tuberías de salida de aire o el escape del motor. No fume al repostar combustible. Si se reposta combustible por medio de una bomba automática, hay que conectar la unidad a tierra para descargar así la electricidad estática. Nunca derrame ni deje aceite, combustible, refrigerante o detergente en el compresor o sus cercanías.
- 14 Durante el funcionamiento, todas las puertas deberán estar cerradas para no perturbar el caudal del aire de refrigeración dentro de la carrocería y/o disminuir la eficacia de la insonorización. Se puede tener abierta una puerta, pero sólo brevemente durante las rutinas de inspección, ajuste, etc.
- 15 Realice los trabajos de mantenimiento periódicamente según el esquema de mantenimiento.
- 16 Aquellas partes de una máquina estacionaria con movimiento alternativo o giratorio que no hayan sido protegidas de alguna manera, incorporan protectores para evitar daños al personal. Si se han quitado dichos protectores, nunca se pondrá la máquina en marcha hasta que no se hayan instalado nuevamente.
- 17 El ruido, incluso a niveles razonables, puede causar irritaciones y molestias que acaban en trastornos nerviosos después de transcurrido un cierto tiempo. Cuando el nivel de presión del sonido en cualquier punto donde normalmente haya personal sea:
 - inferior a 70 dB(A): no hay que llevar a cabo ninguna acción;
 - superior a 70 dB(A): se debe proveer de medios protectores adecuados al personal que esté continuamente en la sala de máquinas;

- inferior a 85 dB(A): no hay que llevar a cabo ninguna acción para los visitantes ocasionales que permanezcan poco tiempo;
 - superior a 85 dB(A): se debe clasificar la sala como un área arriesgada y colocar permanentemente un aviso visible cerca de todas las entradas para informar a las personas que entren en la sala, aunque sea por un periodo de tiempo relativamente corto, de la necesidad de llevar protectores de oídos;
 - superior a 95 dB(A): se debe(n) completar el(los) aviso(s) cerca de la(s) entrada(s) con la recomendación de que los visitantes ocasionales también lleven protectores de oídos;
 - superior a 105 dB(A): se deben facilitar protectores de oídos especiales, adecuados para el nivel y la composición espectral del ruido, y hay que colocar un aviso especial a este fin cerca de todas las entradas.
- 18 La unidad tiene componentes, que podrían ser tocados accidentalmente por el personal, que pueden alcanzar una temperatura superior a 80 °C (176 °F). No se puede el retirar material aislante o las protecciones de seguridad de los componentes antes de que se hayan enfriado hasta la temperatura ambiental. Dado que no es posible aislar ni instalar protecciones en todas las piezas sujetas a altas temperaturas (por ejemplo, el colector de escape o la turbina de escape), el operario/ingeniero de servicio deberá ser siempre consciente de que no pueden tocar dichas partes calientes en el momento de abrir la puerta de la máquina.
- 19 Nunca haga funcionar la unidad en lugares donde exista la posibilidad de aspirar emanaciones tóxicas o inflamables.
- 20 Si el procedimiento de trabajo hace posible que se produzcan accidentes a causa del vapor, el polvo, las vibraciones, etc., tome las medidas necesarias para eliminar el riesgo de lesiones para el personal.
- 21 Si se usa aire comprimido o gas inerte para limpiar el equipo, debe hacerse con cuidado y utilizarse la protección apropiada —gafas de seguridad como mínimo—, tanto en el caso del operario como de las personas circundantes. No aplique aire comprimido o gas inerte hacia su piel ni hacia otra persona. No lo utilice nunca para limpiarse la ropa.
- 22 Al limpiar piezas en o con un disolvente de limpieza, es necesario proporcionar la ventilación necesaria y utilizar protección apropiada, como filtro para respirar, gafas de seguridad, delantal y guantes de goma, etc.
- 23 El calzado de seguridad debe ser obligatorio en todos los talleres; en caso de riesgo de caída de objetos, por pequeño que este sea, se debe utilizar un casco de seguridad.
- 24 Si hay riesgo de inhalar polvo, humos o gases nocivos, los órganos respiratorios deben ser protegidos, al igual que los ojos y la piel, según la naturaleza del peligro.
- 25 Recuerde que, en los lugares donde hay polvo visible, casi siempre habrá también partículas más finas, invisibles; pero el hecho de que el polvo no se pueda ver no es un indicativo fiable de la ausencia de polvo invisible y peligroso en el aire.
- 26 Nunca haga funcionar la unidad a presiones o velocidades inferiores o superiores de las indicadas en las especificaciones técnicas.
- 27 No use aerosoles para ayudar al arranque como, por ejemplo, el éter. Tal uso podría resultar en una explosión y en lesiones personales.

SEGURIDAD DURANTE EL MANTENIMIENTO Y LAS REPARACIONES

El trabajo de mantenimiento, revisión y reparación solamente será realizado por personal adecuadamente entrenado; si es necesario, bajo la supervisión de una persona cualificada para tal fin.

- 1 Use solamente las herramientas adecuadas para el trabajo de mantenimiento y reparación, y solo herramientas que se encuentren en buen estado.
- 2 Sólo podrán utilizarse repuestos originales de Atlas Copco.
- 3 Todo el trabajo de mantenimiento que no sea el rutinario de supervisión será realizado solamente con la máquina parada. Deben tomarse las medidas necesarias para impedir una puesta en marcha imprevista. Además, el equipo de arranque debe llevar un cartel que diga, por ejemplo, “No poner en marcha. Se están realizando trabajos de mantenimiento”. En las unidades impulsadas por motor se debe desconectar y retirar la batería o cubrir los terminales con manguitos aislantes. En las unidades impulsadas eléctricamente, se debe trabar el interruptor principal en posición abierta y sacar los fusibles. El tablero de fusibles o el interruptor principal deben llevar un cartel que diga, por ejemplo, “No conectar la corriente. Se están realizando trabajos de mantenimiento”.
- 4 Antes de desmontar cualquier componente presurizado, aisle el compresor o el equipo de todas las fuentes de presión y alivie todo el sistema de presión. No dependa de las válvulas de no-retorno (válvulas de retención) para aislar los sistemas a presión. Además, debe instalar un cartel en cada una de las válvulas de salida que diga, por ejemplo, “No abrir. Se están realizando trabajos de mantenimiento”.

- 5 Antes de desmontar o realizar una revisión a fondo de un motor u otra máquina, impida que cualquier parte móvil pueda girar o moverse.
- 6 Asegúrese de que no hayan quedado herramientas, piezas sueltas o trapos dentro o encima de la máquina. Nunca deje trapos o ropa suelta cerca de la entrada de aire del motor.
- 7 Nunca limpie con disolventes inflamables (riesgo de incendio).
- 8 Tome medidas de seguridad contra los vapores tóxicos de los líquidos de limpieza.
- 9 Nunca se suba a partes la máquina como ayuda para acceder a zonas más altas.
- 10 Extreme la limpieza durante los trabajos de mantenimiento y reparación. Cubra las piezas y aberturas con un paño limpio, papel o cinta adhesiva, evitado así que penetre polvo.
- 11 Nunca suelde ni lleve a cabo ninguna operación que implique el uso de calor cerca del sistema de combustible o de aceite. Los tanques de combustible y de aceite deben purgarse completamente —con vapor, por ejemplo— antes de efectuar estas operaciones. No suelde nunca ni modifique los recipientes a presión. Desconecte los cables del alternador al realizar trabajos de soldado en la unidad.
- 12 Apoye firmemente la barra de remolque y el(los) eje(s) al trabajar debajo de la unidad o al cambiar una rueda. No utilice gatos.
- 13 No quite ninguna parte del material de insonorización ni lo cambie de sitio. Mantenga el material libre de suciedad y líquidos como combustible, aceite o productos de limpieza. Si se daña cualquier material de insonorización, sustitúyalo para evitar que aumente el nivel acústico.
- 14 Utilice únicamente aceites y grasas recomendados o aprobados por Atlas Copco o por el fabricante de la máquina. Asegúrese de que los lubricantes seleccionados cumplen con todas las normas de seguridad aplicables, particularmente en lo concerniente al riesgo de explosión o incendio y a la posibilidad de descomposición o la generación de gases nocivos. Nunca mezcle aceite mineral y sintético.
- 15 Proteja el motor, el alternador, el filtro de aire, los componentes eléctricos y reguladores, etc. contra la entrada de humedad; por ejemplo, durante la limpieza con vapor.
- 16 Antes de realizar en una máquina cualquier operación en la que se origine calor, llamas o chispas, deberán cubrirse los componentes del entorno con material ininflamable.
- 17 Nunca utilice una fuente de iluminación con llama desnuda para inspeccionar el interior de una máquina.
- 18 Desconecte la abrazadera de la batería antes de iniciar la soldadura o la reparación eléctrica (o bien coloque el conmutador de la batería en posición “OFF”).
- 19 Una vez terminada la reparación, gire una vuelta por lo menos en el caso de máquinas con movimiento alternativo y varias vueltas en el caso de máquinas rotativas, a fin de verificar que no hay interferencia mecánica dentro de la máquina ni en el engranaje motriz. Compruebe el sentido de giro de los motores eléctricos en la primera puesta en marcha y después de cualquier alteración de la(s) conexión(es) eléctrica(s) o el mecanismo de control, para verificar que la bomba de aceite y el ventilador funcionan correctamente.
- 20 El trabajo de mantenimiento y reparación debe registrarse en el cuaderno del operador para todas las máquinas. La frecuencia y naturaleza de las reparaciones puede revelar condiciones poco seguras.
- 21 Al manejar piezas calientes —por ejemplo, para el ajuste por contracción—, póngase guantes especiales resistentes al calor y, si hace falta, protección adicional para el cuerpo.
- 22 Al emplear equipo de filtración de tipo cartucho para la respiración, verifique que se utiliza el tipo correcto y que no ha superado su vida útil.
- 23 Asegúrese de eliminar correctamente el aceite, los disolventes y cualquier otra sustancia que pueda contaminar el medio ambiente.
- 24 Antes de dejar el compresor listo para usar después del mantenimiento o la revisión, compruebe que las temperaturas, velocidades y presiones de funcionamiento son correctas y que los dispositivos de control y parada funcionan correctamente.

SEGURIDAD EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS

Utilice la herramienta apropiada para cada tarea. Se pueden prevenir muchos accidentes si se sabe cómo usar las herramientas correctamente, se conocen sus limitaciones y se aplica el sentido común.

Se suministran herramientas especiales de mantenimiento para trabajos específicos, que deberán utilizarse cuando el caso lo requiera. El uso de estas herramientas ahorrará tiempo y evitará que las piezas se dañen.

MEDIDAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

Baterías

Cuando realice trabajos en la batería, lleve siempre ropa y gafas protectoras.

- 1 El electrolito de las baterías es una solución de ácido sulfúrico con consecuencias irreparables si contacta con los ojos y que puede causar quemaduras al contacto con la piel. Por lo tanto, tenga cuidado al manipular las baterías; por ejemplo, al verificar el estado de la carga.
- 2 Coloque un cartel que prohíba fuego, llamas desnudas y fumar en el lugar donde se estén cargando las baterías.
- 3 Cuando las baterías se están cargando, se forma una mezcla de gas explosivo en las celdillas que puede escapar a través de los orificios de ventilación de los tapones. De esta forma, y si la ventilación no es la adecuada, se puede producir una atmósfera explosiva alrededor de la batería que puede permanecer dentro y fuera de ésta durante varias horas después de la carga. Por este motivo:
 - nunca fume cerca de baterías que se estén cargando o hayan sido cargadas recientemente,
 - nunca derive circuitos cargados en los terminales de las baterías, ya que normalmente se genera una chispa.
- 4 Al conectar una batería auxiliar (AB) en paralelo a la batería de la unidad (CB) con los cables de arranque: conecte el polo positivo de AB al polo positivo de CB; después, conecte el polo negativo de CB a la masa de la unidad. Desconecte en orden inverso.

Recipientes a presión

Requisitos de instalación/mantenimiento:

- 1 El recipiente puede usarse en calidad de recipiente a presión o separador y está diseñado

para contener aire comprimido para la aplicación siguiente:

- recipiente a presión para compresor,
- medio AIRE/ACEITE,

y funciona de la manera indicada en la placa de datos del recipiente:

- la máxima presión de trabajo ps en bares (psi),
- la máxima temperatura de trabajo Tmax en °C (°F),
- la mínima temperatura de trabajo Tmin en °C (°F),
- la capacidad del recipiente V en l (galón estadounidense).

- 2 El recipiente a presión se usará únicamente para las aplicaciones especificadas arriba y conforme a las especificaciones técnicas. Se prohíben otras aplicaciones por razones de seguridad.
- 3 Deben cumplirse las disposiciones legales nacionales respecto a reinspecciones.
- 4 Se prohíbe soldar las paredes expuestas a presión del recipiente, así como llevar a cabo cualquier operación que implique el uso de calor.
- 5 El recipiente estará dotado de los dispositivos de seguridad requeridos; a saber, un manómetro, dispositivos de control de sobrepresión, una válvula de seguridad, etc., y se usará únicamente con los mismos.
- 6 El drenaje del condensado se realizará diariamente cuando el recipiente esté en uso.
- 7 No se modificarán ni la instalación, ni el diseño, ni las conexiones.
- 8 No se utilizarán los pernos de la cubierta ni las bridas para la fijación adicional.
- 9 Atlas Copco deberá realizar el mantenimiento del depósito (de presión).

Válvulas de seguridad

- 1 Todos los ajustes o reparaciones deben ser efectuados por un representante autorizado del fabricante de las válvulas.
- 2 Únicamente el personal capacitado y técnicamente competente deberá considerar la revisión, el restablecimiento o la prueba de rendimiento de las válvulas de seguridad.
- 3 Se provee la válvula de seguridad con un sello de seguridad de plomo o con una cubierta plegada para impedir el acceso no autorizado al dispositivo de regulación de presión.
- 4 No se alterará de ninguna manera la presión establecida de la válvula de seguridad a una presión diferente de la que está estampada en la válvula sin el permiso del diseñador de la instalación.
- 5 Si es necesario alterar la presión de regulación, use únicamente las piezas adecuadas provistas por Atlas Copco y de acuerdo con las instrucciones disponibles para el tipo de válvula.
- 6 Las válvulas de seguridad se deben probar con frecuencia e inspeccionarse regularmente.
- 7 Se debe verificar periódicamente la exactitud de la presión establecida.
- 8 Al montarse, los compresores deberán funcionar a presiones no menores al 75 % de la presión de regulación, a fin de permitir el movimiento libre y natural de las partes internas.
- 9 La frecuencia de las pruebas depende de factores tales como la severidad del entorno de funcionamiento o la agresividad del medio presurizado.
- 10 Se deberán reemplazar juntas blandas y resortes como parte del procedimiento de mantenimiento.
- 11 No pinte ni recubra la válvula de seguridad instalada.

Datos principales



Este símbolo llama la atención acerca de situaciones peligrosas. El funcionamiento en cuestión podría provocar lesiones corporales.

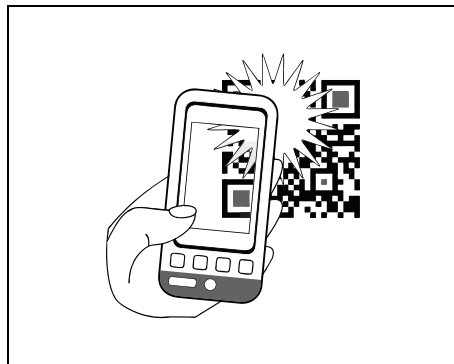


Este símbolo es seguido de información complementaria.



Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, debe leer y entender el manual de usuario. Si no lo hace, podrían ocurrir situaciones peligrosas y lesiones y daños al equipo.

CÓDIGO QR

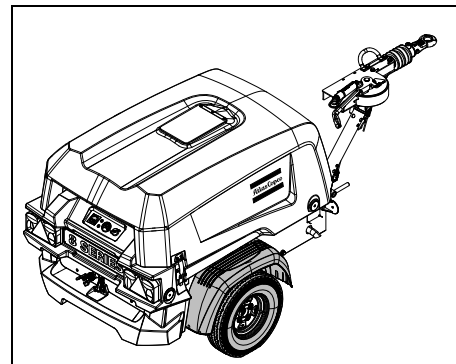


La unidad está equipada con una etiqueta de código QR. Encontrará el código QR junto al panel de operaciones. Si escanea el código con su teléfono inteligente o tableta, obtendrá acceso a una página web con información adicional sobre su compresor.



Algunas de las secciones de esta página web están protegidas con contraseña.

DESCRIPCIÓN GENERAL



Los compresores tipo XAS 38, XAS 48, XAS 48 LRC APP son compresores de tornillo por inyección de aceite, silenciosos y de un solo rodete, creados para una presión de trabajo nominal efectiva de 7 bar (102 psi) (véase el capítulo **Especificaciones técnicas**).

El compresor está equipado con una cubierta de PE.

El PE es muy fuerte, no se puede corroer y mantiene su forma y su color durante toda la vida útil de la máquina, y se puede reciclar por completo para reducir al máximo el impacto ambiental. Su poco peso (menos de 750 kg) permite remolcarlo con un carné de conducir estándar europeo.

La cubierta dispone de aberturas en los extremos perfilados delantero y posterior, para facilitar la admisión y la salida del aire de refrigeración. La cubierta está forrada por dentro con material insonorizador.

Motor

El compresor se acciona con un motor diésel refrigerado por líquido.

La potencia del motor se transmite al compresor a través de una caja de engranajes.

Elemento compresor

El blindaje del compresor aloja dos rotores de tornillo, montados sobre cojinetes de bola y rodillos. El rotor macho, accionado por el motor, hace funcionar el rotor hembra. El elemento entrega aire libre de pulsaciones.

El aceite inyectado es utilizado para fines de sellado, refrigeración y lubricación.

Sistema de aceite del compresor

El aceite es impulsado por presión de aire. El sistema no posee bomba de aceite.

Todo el sistema de aceite está equipado con mangueras de aceite sujetas mediante pernos, para así garantizar una mayor calidad y menos fallos.

El aceite se separa del aire en el depósito de aire/aceite primero mediante la fuerza centrífuga y, después, a través de un elemento separador de aceite. Un separador de aceite de tipo rosca garantiza un servicio rápido.

Regulación

El compresor cuenta con un sistema de regulación neumática continua y con una válvula de purga que está integrada en el conjunto del descargador. La válvula se cierra durante el funcionamiento por efecto de la presión de salida del elemento compresor y se abre por la presión del depósito de aire cuando el compresor está parado.

Cuando aumenta el consumo de aire, la presión del depósito de aire disminuye y viceversa.

La variación de presión del depósito es detectada por la válvula de regulación, la cual, mediante el control del aire hacia el conjunto de descarga y el regulador de velocidad del motor, iguala la salida de aire al consumo de aire. La presión del depósito de aire es mantenida entre la presión de trabajo preseleccionada y la correspondiente presión de descarga.

Sistema de refrigeración

El motor está provisto de un refrigerante líquido y el compresor está provisto de un refrigerante del aceite.

El tanque superior del radiador del motor está integrado en el mismo radiador para reducir la cantidad de conexiones. Esto permite una mayor robustez en general y menos averías y fallos.

El aire de refrigeración es generado por un ventilador, impulsado por el motor.

Sistema de combustible

Las líneas de alimentación de combustible y la filtración de combustible están diseñadas de modo que, después de que el tanque de combustible funcione hasta quedar seco, los bolsillos de aire no puedan llegar al motor, garantizándose así un arranque suave del mismo.

Dispositivos de seguridad

Un interruptor térmico de apagado protege el compresor contra el sobrecalentamiento. El colector de aire está provisto de una válvula de seguridad.

El motor está equipado con interruptores de apagado en caso de baja presión de aceite y elevada temperatura del fluido refrigerante.

Bastidor y ejes

La máquina está equipada con un bastidor antiderrames.

El bastidor, fabricado con una única lámina de metal, puede contener hasta un 110 % de todos los líquidos del compresor. También se ha instalado un tapón de drenaje que sirve para evacuar el bastidor y capturar de manera segura todos los líquidos derramados.

El parachoques está diseñado de tal modo que protege la sección inferior posterior del bastidor en caso de que la máquina se inclinara sobre su parte posterior.

La unidad del compresor/motor está fijada al bastidor con topes de caucho.

La unidad puede suministrarse con o sin ruedas. En caso de estar equipada con ruedas, dispondrá de una barra de tracción fija o ajustable, con o sin frenos. La barra de tracción puede estar equipada con una bola de remolque o varios cáncamos de remolque.

La barra de tracción puede estar equipada con un rodillo de tensión o una pata de soporte.

Argolla de elevación

En la parte de arriba de la unidad se puede acceder a una argolla de izada a través de una aleta de goma.

Panel de control

El panel de mandos con el manómetro de presión de aire, el botón de arranque, etc. se encuentra en el centro del extremo trasero.

Se incluye un interruptor principal para impedir el arranque no autorizado.

Placa de datos

El compresor está equipado con una placa de datos (DP) que muestra el código del producto, el número de la unidad y la presión de trabajo (consulte el capítulo **Placa de datos**).

Número VIN

El número VIN se encuentra en la parte frontal derecha del bastidor.

INDICADORES Y ETIQUETADO DE INFORMACIÓN

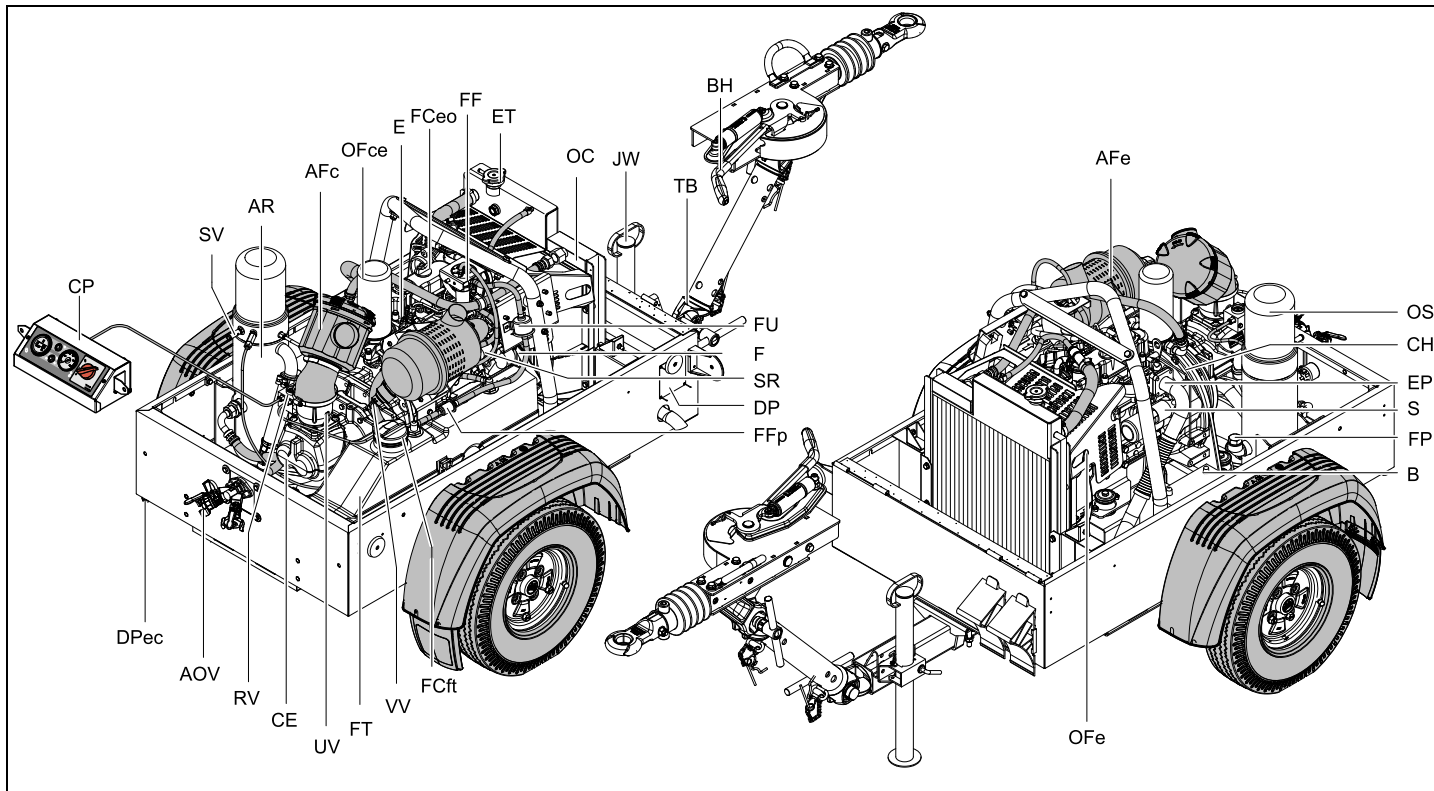
Para ver la ubicación de las etiquetas, consulte el manual de recambios.

	Peligro, gases de escape
	Peligro, superficie caliente
	Peligro de electrocución
PAROIL M Xtreme	Aceite mineral del compresor Atlas Copco
PAROIL S	Aceite sintético del compresor Atlas Copco
PAROIL E	Aceite mineral para motor Atlas Copco
PAROIL Extra	Aceite sintético para motor Atlas Copco
	Lea el manual de instrucciones antes de trabajar en la batería.
	Botón On/Off.
	Reloj.
	Prohibición de abrir las válvulas de aire sin mangueras conectadas.

	Luz de funcionamiento
	Filtro de aire
	Temperatura del compresor demasiado elevada
	Nivel de aceite del compresor
	Dirección de rotación
	Lea el manual de instrucciones antes de arrancar el compresor.
	Mantenimiento cada 24 horas
	¡Atención! Pieza bajo presión.
	No se coloque delante de las válvulas de salida.
	No arranque el compresor con las puertas abiertas.
	Dispositivo de elevación

diesel	Use únicamente combustible diésel.
2,7 bares (39 psi)	Presión de los neumáticos
	Mantenimiento
	Refrigerante del motor
L _{WA} 99dB	Potencia acústica conforme a la Directiva 2000/14/CE (expresada en dB[A]).
	Posición horizontal de la barra de remolque necesaria en caso de acoplamiento.
	Arranque del motor
	Precalentamiento
Zul. Stützlast max. 50 kg	Carga del cáncamo de remolque
	Sustancias inflamables
	Manual.

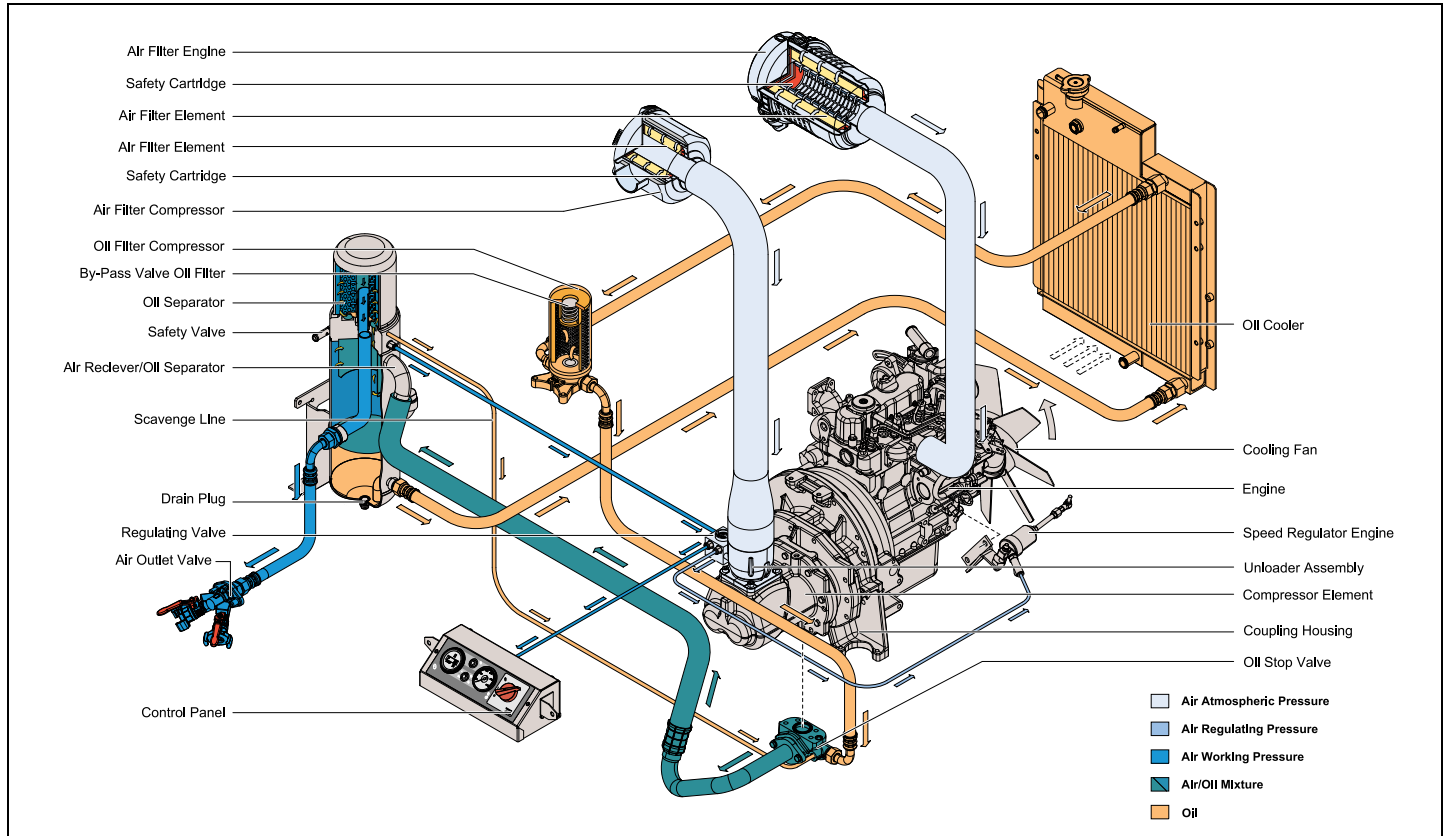
Partes principales



Referencia	Nombre
AFc	Filtro de aire del compresor
AFe	Filtro de aire del motor
AOV	Válvulas de salida de aire
AR	Receptor de aire
B	Batería
BH	Mando de freno
CE	Elemento compresor
CP	Panel de control
DP	Placa de datos
DPec	Tapón de drenaje (bastidor)
SR	Varilla de medición (motor)
E	Motor
EP	Tubo de escape
ET	Depósito de expansión
F	Ventilador
FCeo	Tapón de llenado (aceite de motor)
FCft	Tapón de llenado (tanque de combustible)
FF	Filtro de combustible

Referencia	Nombre
FFp	Prefiltro de combustible
FP	Tapón de llenado
FT	Tanque de combustible
FU	Bomba de combustible
CH	Caja de engranajes
OC	Enfriador de aceite
OFce	Filtro de aceite (elemento compresor)
OFe	Filtro de aceite (motor)
OS	Separador de aceite
RV	Válvula de regulación
S	Motor de arranque
JW	Pata de apoyo
SR	Regulador de velocidad
SV	Válvula de seguridad
TB	Barra de remolque
UV	Válvula de descarga
VV	Válvula de vacío

Vista general



CAUDAL DE AIRE

El aire movido a través del filtro de aire (AFc) al elemento compresor (CE) se comprime. En la salida del elemento, el aire comprimido y el aceite pasan al receptor de aire / separador de aceite (AR/OS).

Una válvula de retención en el conjunto del descargador (UA) impide el retroceso del aire comprimido cuando se detiene el compresor. En el receptor de aire (AR) se retira la mayor parte del aceite de la mezcla de aire y aceite; el resto de aceite se elimina mediante el elemento separador (OS).

El aceite se recoge en el receptor y en el fondo del elemento separador.

El aire sale del receptor a través del limitador de caudal (FR), que impide que la presión del receptor caiga por debajo de la presión de trabajo mínima (especificada en la sección **Limitaciones**), aunque las válvulas de salida de aire estén abiertas. Esto garantiza una inyección adecuada del aceite y evita el consumo del mismo.

El sistema comprende un interruptor de temperatura (TS) y un manómetro de la presión de trabajo (PG).

En el conjunto descargador hay una válvula de descarga para despresurizar automáticamente el receptor de aire (AR) cuando se detiene el compresor.

SISTEMA DE ACEITE

La parte inferior del receptor de aire (AR) funciona como depósito de aceite.

La presión de aire obliga a que el aceite del receptor de aire / separador de aire (AR/OS) atraviese el refrigerador de aceite (OC) y el filtro de aceite (OFc) hasta el elemento compresor (CE).

El elemento compresor tiene una galería de aceite en la parte inferior de su armazón. El aceite para la lubricación del rotor, la refrigeración y el sellado se inyecta a través de los orificios de la galería.

La lubricación de los cojinetes se garantiza con la inyección de aceite en los soportes de rodamiento.

El aceite inyectado, mezclado con el aire comprimido, abandona el elemento compresor y vuelve a entrar en el receptor de aire, donde es separado del aire, tal y como se describe en la sección **Caudal de aire**. El aceite que se recoge en la parte inferior del elemento separador de aceite regresa al sistema a través de una línea de arrastre (JW), que incluye un limitador de caudal.

La válvula de derivación del filtro de aceite se abre cuando la caída de presión del filtro es superior a la normal, debido a que el filtro está obstruido. A continuación, el aceite omite el filtro y no se filtra. Por este motivo, el filtro de aceite debe cambiarse periódicamente (consulte la sección **Calendario de mantenimiento preventivo**).

Si se instalan equipos de arranque en frío, una válvula termostática desviará el aceite del compresor (el aceite no pasará a través del refrigerador de aceite OC) hasta que se alcance la temperatura de trabajo.

SISTEMA REGULADOR NEUMÁTICO CONTINUO

El compresor incluye un sistema regulador neumático continuo. Este sistema cuenta con una válvula de purga que está integrada en el conjunto del descargador. La válvula se cierra durante el funcionamiento por efecto de la presión de salida del elemento compresor y se abre por la presión del depósito de aire cuando el compresor está parado.

Cuando aumenta el consumo de aire, la presión del depósito de aire disminuye y viceversa. La variación de presión del depósito es detectada por la válvula de regulación, la cual, mediante el control del aire hacia el conjunto de descarga, iguala la salida de aire al consumo de aire. La presión del depósito de aire se mantiene entre la presión de trabajo preseleccionada y la correspondiente presión de descarga.

Al arrancar el compresor, la válvula descargadora del conjunto descargador (UA) se mantiene abierta mediante fuerza de muelle y el motor funciona a velocidad máxima. El elemento compresor (CE) admite aire y la presión se acumula dentro del receptor (AR).

La salida de aire se controla desde la salida máxima (100 %) hasta la falta de salida (0 %) mediante:

1. El control de la velocidad del motor entre velocidad máxima de carga y velocidad de descarga (la salida de un compresor helicoidal es proporcional a la velocidad de rotación).
2. Estrangulamiento de la entrada de aire.

Si el consumo de aire es igual o excede la salida máxima de aire, la velocidad del motor se mantiene a la velocidad de carga máxima y la válvula de descarga está totalmente abierta.

Si el consumo de aire es inferior a la salida máxima de aire, la válvula de regulación suministra aire de control al conjunto descargador (UA) para reducir la salida de aire y mantiene la presión del receptor de aire entre la presión de trabajo normal y la presión de descarga correspondiente, a aproximadamente 1,5 bares (22 psi) por encima de la presión de trabajo normal.

Cuando se reanuda el consumo de aire, la válvula descargadora del conjunto descargador (UA) abre poco a poco la entrada de aire y el regulador de velocidad (SR) aumenta la velocidad del motor.

La válvula reguladora (RV) está construida de tal forma que cualquier aumento (o descenso) de la presión del receptor de aire por encima de la presión de apertura preconfigurada de la válvula tiene como resultado un aumento (o descenso) proporcional de la presión de control a la válvula de descarga y al regulador de velocidad.

Parte del aire de control se ventila a la atmósfera y, cualquier condensado descargado, a través de los orificios de ventilación.

Manual de instrucciones

INSTRUCCIONES DE APARCAMIENTO, REMOLQUE Y ELEVACIÓN

Medidas de seguridad



Se espera que el operador aplique todas las precauciones de seguridad relevantes (Medidas de seguridad).

Atención



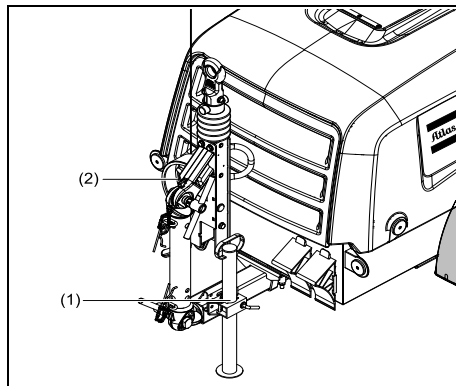
Una vez recorridos los primeros 100 km: Compruebe y reapriete las tuercas de la rueda y los pernos de la barra de remolque. Véase la sección de especificaciones técnicas (Especificaciones del compresor / motor).



Si utiliza un tractor para maniobrar la unidad, compruebe que la pata de apoyo está elevada al máximo.

Cuando la rueda de maniobra está apoyada en el suelo, la unidad solo puede maniobrarse manualmente.

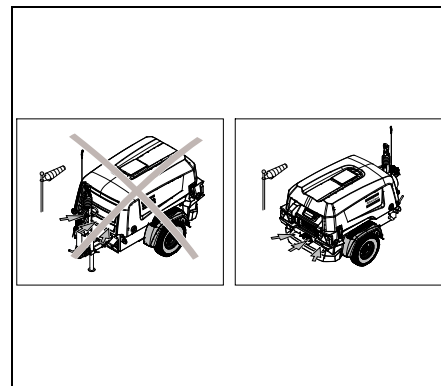
INSTRUCCIONES DE APARCAMIENTO



Barra de remolque fija con pata de apoyo y frenos

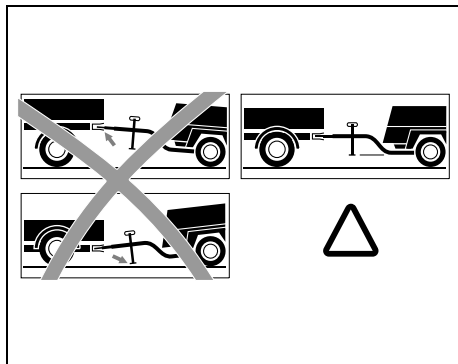
Suelte la empuñadura ajustable para poner la barra de remolque en posición vertical. Asegure la pata de apoyo (1) para que el compresor permanezca en posición horizontal.

Fije el freno de estacionamiento tirando de la empuñadura del mismo (2) hacia arriba. Coloque el compresor en la posición más horizontal posible; sin embargo, temporalmente puede utilizarse en posición inclinada, siempre que la inclinación no exceda de 15°. Si el compresor se estaciona en un terreno inclinado, inmovilícelo mediante la colocación de calzos para ruedas (disponibles opcionalmente) delante y detrás de las ruedas.



Coloque la parte posterior del compresor en posición contra el viento, en dirección opuesta a paredes y corrientes de aire con contaminación. Evite la recirculación de gases de escape y de aire de refrigeración recalentado. Esto provoca sobrecalentamiento y reducción de la potencia del motor. No obstruya la evacuación de aire del sistema de refrigeración. La vida útil del lubricante del compresor disminuirá si el aire de entrada del compresor está contaminado.

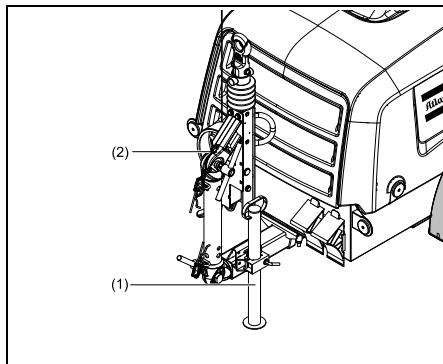
INSTRUCCIONES DE REMOLQUE



Etiqueta de la barra de remolque, instrucciones de remolque



Antes de remolcar el compresor, asegúrese de que el equipo de remolque del vehículo encaja con el cáncamo de remolque o el conector de bolas y de que la mampara está cerrada y bloqueada adecuadamente.

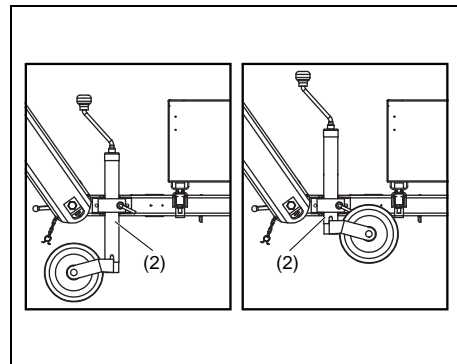


Barra de remolque ajustable con pata de apoyo y frenos

Tanto la barra de remolque fija como la ajustable deben colocarse en una posición lo más horizontal posible, y el compresor y el cáncamo de remolque deben colocarse en posición horizontal.

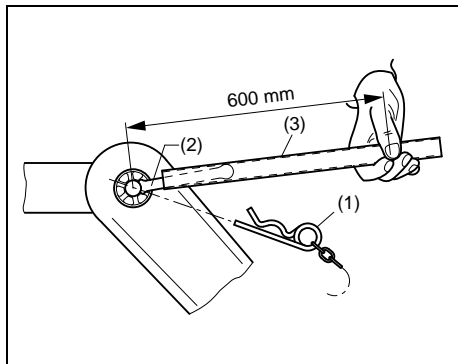
Ponga los frenos tirando de la palanca del freno de mano. Sujete la pata de apoyo (1) en la posición más alta posible.

Apriete a 250 Nm los enganches de la barra de remolque después de los primeros 50 km.



Posición de remolque de la rueda de maniobra

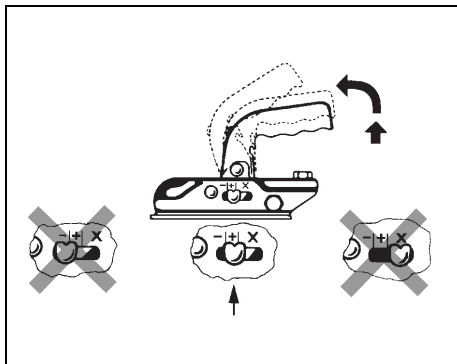
REGULACIÓN DE LA ALTURA (con la barra de remolque ajustable)




Antes de remolcar el compresor, asegúrese de que los enganches de la barra de remolque estén fijados con la máxima fuerza sin dañar la barra de remolque. Asegúrese de que no haya holgura entre los dientes de los enganches.

- Retire el pasador de resorte (1).
- Libere la contratuerca (2).
- Ajuste la altura necesaria de la barra de remolque.
- Apriete la tuerca de bloqueo (2) manualmente.
- En segundo lugar, apriete la contratuerca (2) con la ayuda de un tubo telescópico (3) y una fuerza de 45 N / 100 lbf.
- Fije la contratuerca (2) con el pasador de resorte (1).
- La regulación de la altura debe realizarse en posición acoplada sobre un suelo nivelado.
- Cuando efectúe el reajuste, asegúrese de que el punto frontal de la barra de remolque esté en horizontal con respecto al punto de acoplamiento.
- Antes de iniciar un viaje, asegúrese de que el eje de ajuste sea seguro, para garantizar la estabilidad y la seguridad durante la conducción. En caso necesario, apriete la contratuerca (2). Consulte el acoplamiento.

BOLA DE REMOLQUE (OPCIONAL)



 La empuñadura de la bola de remolque y la palanca del freno de mano nunca deben utilizarse como ayuda para maniobrar. Los componentes internos podrían dañarse.

El acoplamiento (bola de remolque) de la barra de remolque es un prototipo aprobado. La carga máxima del acoplamiento no puede superarse.

Al efectuar el acoplamiento, baje al suelo la pata de apoyo. Dé marcha atrás hasta el compresor o, en el caso de un compresor pequeño, maniobre este hasta el enganche para remolque del vehículo.

Acoplamiento:

Abra la horquilla de acoplamiento tirando de la palanca hacia arriba con firmeza en la dirección de la flecha. Baje el acoplamiento abierto a la bola del acoplamiento del vehículo y la palanca bajará automáticamente. El cierre y el bloqueo se efectúan

automáticamente. Compruebe la posición “+” (consulte la imagen).

Conecte el cable de arranque y la conexión eléctrica (opcional) al vehículo de remolque. Eleve la pata de apoyo totalmente y asegúrela fijándola con firmeza. Libere el freno de estacionamiento antes de iniciar el desplazamiento.

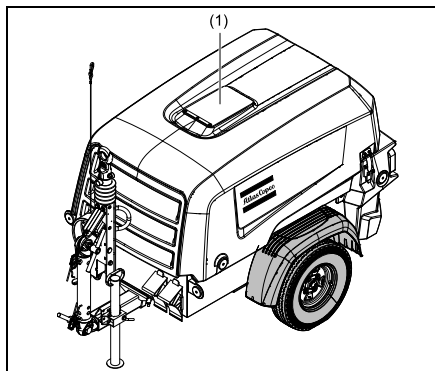
Comprobación visual: la bola no debe seguir visible en estado acoplado.

Desacoplamiento:

Baje la pata de apoyo. Desconecte el cable de arranque y la conexión eléctrica. Tire de la palanca hacia arriba con fuerza, en la dirección de la flecha, y manténgala. Separe el compresor de la bola del vehículo de remolque.

Asegure el compresor mediante un calzo para ruedas.

INSTRUCCIONES DE ELEVACIÓN



Al alzar el compresor, el elevador debe colocarse de tal forma que el compresor, que debe colocarse en horizontal, se eleve verticalmente. Mantenga la aceleración y el retardo de la elevación en límites seguros.

Es preferible utilizar la argolla de izada. Para acceder a la argolla de elevación debe levantarse la aleta de goma (1).



La aceleración y el retardo de la elevación deben mantenerse en límites seguros (máx. 2xg).

La elevación con helicóptero no está permitida.

La elevación no está permitida cuando la unidad está en funcionamiento.



Utilice preferiblemente una cuerda de elevación, para evitar dañar la vigueta de izada de pesos y la cubierta.

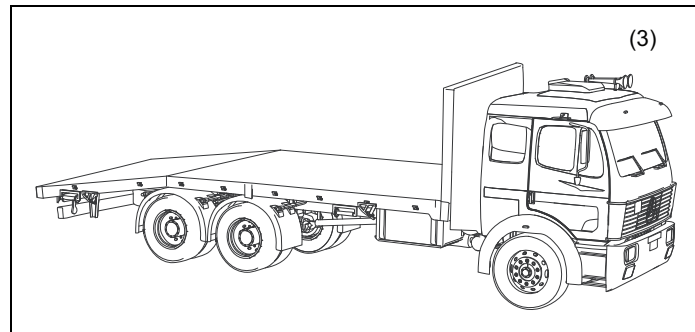
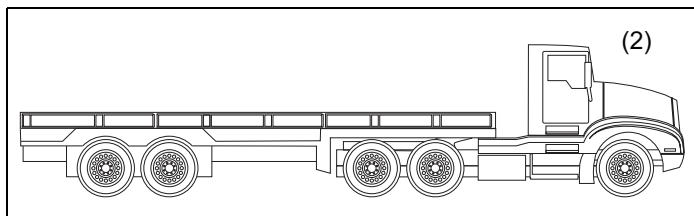
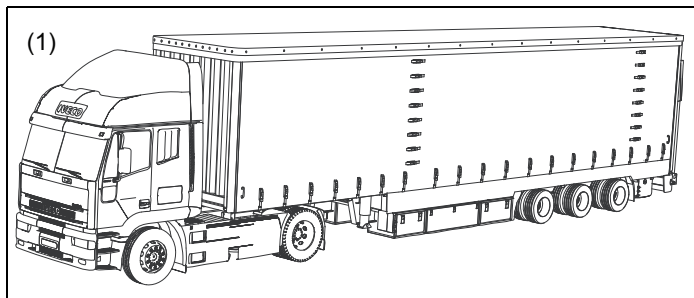
Utilice una cuerda de gran capacidad, probada y autorizada según las normativas de seguridad locales.

TRANSPORTE DEL COMPRESOR

Vehículo de transporte especificado

Se deben utilizar exclusivamente estos vehículos para transportar la unidad a la ubicación correspondiente:

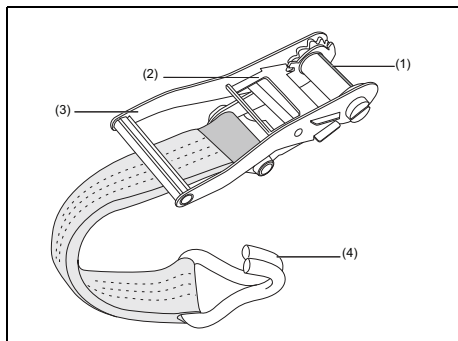
1. Remolques de cortina
2. Remolques abiertos
3. Camiones con torno



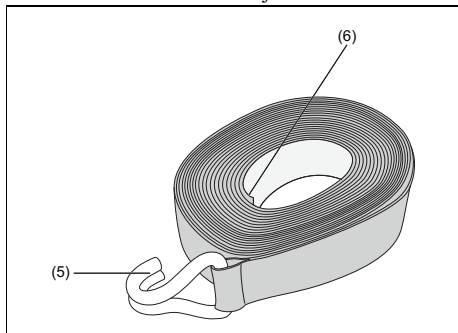
HERRAMIENTAS DE SUJECIÓN

Utilice únicamente correas de sujeción con autorización CE (correas de trinquete).

Las correas de sujeción (correas de trinquete) deben ser de tipo LC 2000 daN y Stf 350 daN.



Correa fija



Correa de ajuste

La correa de sujeción tiene dos correas distintas: la correa fija y la correa de ajuste.

Referencia	Descripción
1	Ranura para la correa de ajuste
2	Herramienta de bloqueo del trinquete (fiador)
3	Empuñadura del trinquete
4	Gancho de la correa fija
5	Gancho de la correa de ajuste
6	Extremo abierto de la correa de ajuste

Instalación de las correas de sujeción

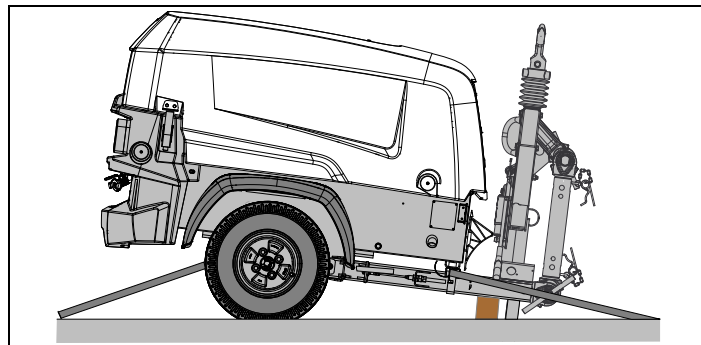
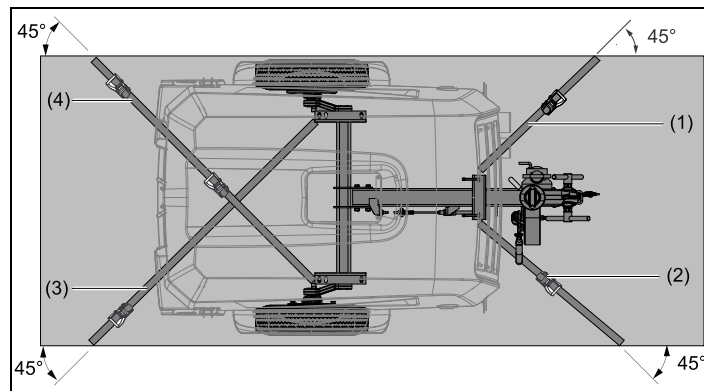
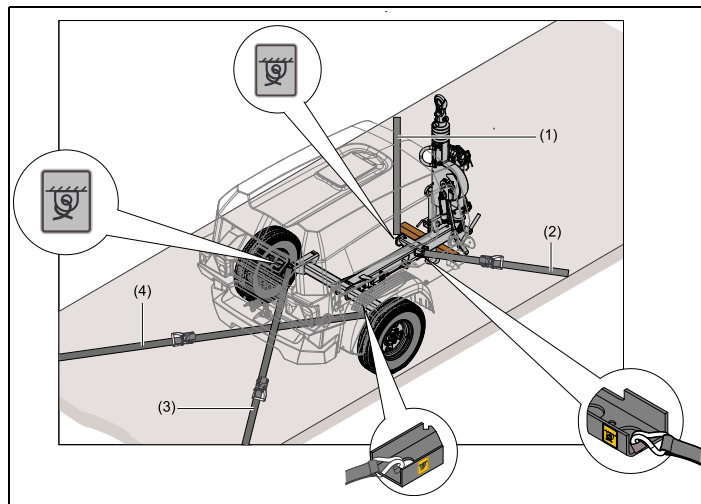
1. Coloque el gancho de la correa fija (4) en una argolla del vehículo de transporte. Abra la empuñadura del trinquete (3) de la correa fija. Suba y baje la empuñadura de la carraca (3) hasta que la ranura (1) quede visible y se pueda acceder a ella (tal como se indica en la imagen).
2. Coloque el gancho de la correa de ajuste (5) en una argolla de la unidad. Pase el extremo abierto de la correa de ajuste (6) a través de la ranura (1), desde la parte inferior a la parte superior.
3. Tire del extremo abierto (6) para formar un bucle. El extremo abierto (6) se debe estirar hasta que no haya holgura en la correa de ajuste.
4. Suba y baje la empuñadura de la carraca (3) hasta que la fuerza necesaria para añadir tensión a la correa sea demasiado grande.
5. Presione la empuñadura de la carraca (3) hacia abajo para bloquear las correas.

Retirada de las correas de sujeción

1. Abra la empuñadura del trinquete (3).
2. Tire de la herramienta de bloqueo del trinquete (2) hacia el asidero de la empuñadura del trinquete (3) para liberar la tensión de la correa de ajuste.
3. Tire hacia fuera del extremo abierto de la correa de ajuste (6) desde la ranura (1).
4. Desenganche las correas fijas y de ajuste de las argollas en las que estaban sujetas.
5. Guarde las correas de sujeción en un lugar seguro.

SUJECIÓN DE LA UNIDAD AL VEHÍCULO DE TRANSPORTE

1. Coloque la unidad en una posición central en el vehículo de transporte, de forma que la cubierta quede paralela con los bordes del vehículo de transporte.
2. En los puntos de amarre 1 a 4, enganche las cuatro correas de ajuste a las argollas del vehículo de transporte y las cuatro correas fijas a las argollas del vehículo de transporte.
3. Coloque el bloque de madera debajo de la barra de remolque para asegurarse de no dañar el suelo. Se recomienda mantener una altura mínima de 15 cm.
4. Fije las correas de ajuste a las correas fijas. Consulte **Instalación de las correas de sujeción**. Asegúrese de que quede un ángulo de 45° entre las correas de sujeción colocadas y los lados horizontales de la unidad de transporte.
5. Sujete la correa de ajuste a la correa fija, de modo que la barra de remolque quede sujeta. Puede consultar el procedimiento de sujeción en **Instalación de las correas de sujeción**.



FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR

EVITE LAS CARGAS BAJAS

Las cargas pequeñas podrían provocar:

- Elevado consumo de lubricante: un funcionamiento prolongado del motor con poca carga o sin carga podría provocar la salida de humo azul/gris a bajas rpm, con el consiguiente aumento de consumo de lubricante.
- Baja temperatura de combustión: esto provocará que el combustible no se quemara adecuadamente, lo que provocará la dilución del aceite lubricante. Además, el combustible sin quemar y el aceite lubricante podrían introducirse en colector de escape y, con el tiempo, filtrarse a través de los enganches del mismo.
- Riesgo de incendio.
- Formación de condensación en el filtro de aceite, lo que puede colapsar el filtro.

Reduzca al mínimo los periodos de carga baja.

Se recomienda que la unidad siempre se use con una carga > 30 % del valor nominal. Deberán tomarse medidas si las circunstancias no permiten lograr esta capacidad mínima de carga.



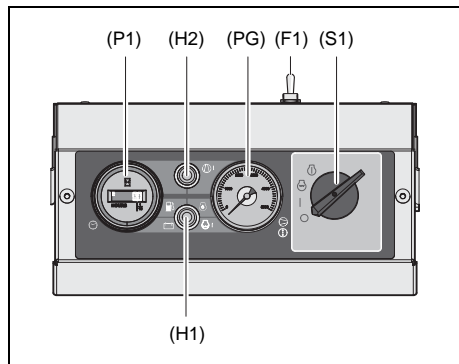
Para obtener más información, póngase en contacto con su servicio de atención al cliente de Atlas Copco.

Tenga en cuenta que, si se produce un fallo debido a la utilización con carga pequeña, la reparación no estará cubierta por la garantía.

ANTES DE ARRANCAR

1. Antes del arranque inicial, prepare la batería para su funcionamiento si no lo ha hecho todavía. Véase la sección **Recargar una batería**.
2. Con el compresor en horizontal, compruebe el nivel de lubricante del motor. En caso necesario, añada lubricante hasta la marca superior de la varilla medidora. Véase la sección **Verificación del nivel de aceite del motor**.
3. Compruebe el nivel de lubricante del compresor. Añada lubricante en caso necesario. Véase la sección **Verificación del nivel de aceite del compresor**.
4. Compruebe el nivel de refrigerante en la varilla de nivel del radiador. En caso necesario, equilibre con refrigerante. Véase la sección **Llenar por completo con refrigerante**.
5. Compruebe que el tanque de combustible contiene suficiente combustible diésel. Equilibre en caso necesario. Para cebar el motor, el combustible debe bombearse manteniendo el interruptor de inicio en la posición de “precalentamiento” durante 20 segundos como máximo. En caso necesario, vuelva a la posición “0” y repita la operación. Consulte las instrucciones de arranque más adelante.
6. Drenaje del líquido de escape del bastidor.
7. Compruebe los indicadores de vacío del filtro de aire (en caso de que los haya). Si el pistón amarillo llega al alcance efectivo marcado en rojo, sustituya el filtro. Después de sustituirlo, reinicie el indicador presionando el botón de reinicio.
8. Presione las válvulas Vacuator del filtro de aire para eliminar el polvo.
9. Abra la válvula de salida de aire para permitir la corriente de aire a la atmósfera.

PANEL DE CONTROL

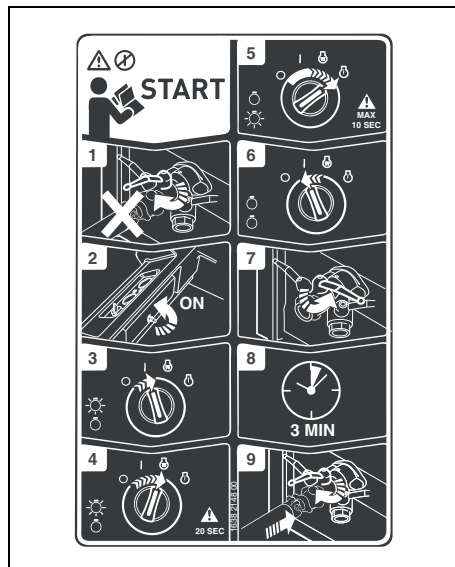


Referencia	Nombre
P1	Contador horario
F1	Interruptor principal
PG	Manómetro de presión de trabajo
H1	Luz general de alarma (roja)
H2	Luz de alarma de temperatura (roja)
S1	Interruptor de arranque con posición de precalentamiento



El interruptor principal es una protección contra el arranque involuntario del compresor.

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE



Antes de utilizar la unidad lea primero el manual.

1. Abra la válvula de salida de aire sin conectar aún un tubo.
2. Abra la cubierta y conmute el interruptor principal de la parte trasera del panel de mandos a la posición ON.
3. Gire el interruptor de arranque S1 en sentido horario a la posición 1. Se encenderá la luz H2 (luz de alarma de temperatura).
4. Para precalentar, gire el interruptor de arranque S1 en sentido horario a la posición 2 durante 20 segundos (también para permitir el cebado de la bomba de combustible).
5. Gire más el interruptor de arranque S1 en sentido horario hasta la posición 3. Se encenderá la luz general de alarma H1. El motor de arranque pondrá el motor en movimiento. El tiempo de arranque máximo permitido, durante el cual el motor de arranque funciona constantemente, es de 10 segundos. Si el motor no arranca, puede hacerse un nuevo intento después de esperar 30 segundos. La luz general de alarma H1 se apagará en cuando el motor haya arrancado.
6. El interruptor de arranque salta automáticamente de nuevo a la posición 1 y las dos luces se apagarán.
7. Cierre la(s) válvula(s) de salida de aire.
8. Deje que el motor se caliente durante 3 minutos.
9. Tras el calentamiento, el tubo de aire puede conectarse y la unidad está lista para usarse.



La luz H2 solo se encenderá si la temperatura de salida del compresor es demasiado alta.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO



Cuando el motor está en servicio, las válvulas de salida de aire (válvulas de bola) siempre deben estar en una posición totalmente abierta o totalmente cerrada.



La cubierta debe estar cerrada durante el funcionamiento y solo puede abrirse durante cortos periodos de tiempo.

Asegúrese de no tocar las piezas expuestas a altas temperaturas cuando la cubierta esté abierta.

- Compruebe que la válvula de regulación funcione correctamente, es decir, que empiece a reducir la velocidad del motor cuando se alcance la temperatura de trabajo.
- Compruebe si hay ruidos anómalos.
- Compruebe las luces de alarma.

PRESIÓN DE LA SALIDA DE AIRE

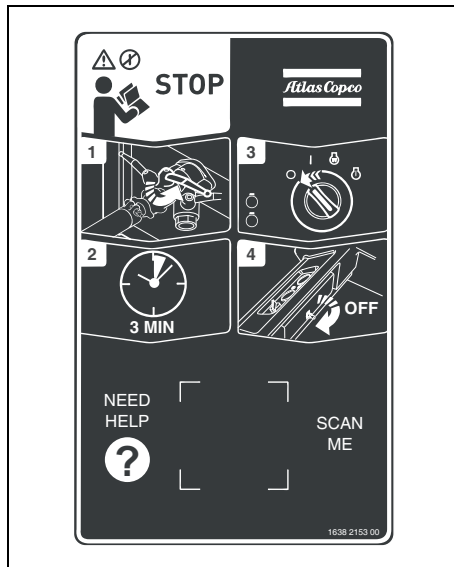
La presión de la salida de aire se configura de fábrica.



La modificación del punto de referencia por encima de la presión nominal de trabajo puede afectar al correcto funcionamiento de la unidad y tener como resultado una avería. Solo el centro de atención al cliente de Atlas Copco o un distribuidor autorizado pueden inspeccionar o ajustar la válvula de regulación.

El uso/funcionamiento incorrecto de la máquina, incluyendo la modificación de la presión de trabajo por encima de la presión nominal, anulará la garantía.

PROCEDIMIENTO DE PARADA



1. Cierre las válvulas de salida de aire (AOV).
2. Encienda sin carga durante 3 minutos.
3. Gire el interruptor de arranque S1 en sentido antihorario (CCW) hasta la posición 0.



Asegúrese de no tocar las piezas expuestas a altas temperaturas cuando la cubierta esté abierta.

4. Abra la cubierta y conmute el interruptor principal de la parte trasera del panel de mandos a la posición OFF.



No abra la válvula de salida de aire cuando la máquina esté apagada. El aire restante dentro del depósito se evacuará automáticamente a través de una válvula de descarga.

Si la presión se libera demasiado rápido del depósito, el aceite empezará a crear espuma. Esta espuma podría llegar al elemento separador de aceite, lo que produciría una transferencia del aceite.

Las averías causadas por un apagado incorrecto del compresor no están cubiertas por la garantía.

AVERÍAS Y DISPOSITIVOS PROTECTORES

- Una avería relacionada con el motor —por la presión del aceite (demasiado baja) o la temperatura del refrigerante (demasiado alta)— provocará siempre la parada inmediata del motor y la luz de alarma H1 se encenderá.
- Si la temperatura de salida del aire es demasiado alta, la luz de alarma H2 se encenderá. La luz de alarma seguirá encendida hasta que el compresor se haya reiniciado (interruptor de arranque en la posición 3) o el contacto se haya apagado (interruptor de arranque en la posición 0); también si, debido al enfriamiento, el termostato se ha vuelto a cerrar (= función de memoria).

Mantenimiento



Las modificaciones no autorizadas pueden conllevar riesgo de lesiones o daños en la máquina.



Mantenga siempre la máquina en orden para prevenir el peligro de incendio.



Un mantenimiento escaso puede anular cualquier reclamación de la garantía.

El operador solo tiene permiso para ejecutar el mantenimiento diario. El resto de reparaciones/tareas de mantenimiento deberá realizarlas únicamente el personal autorizado.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El calendario contiene un resumen de las instrucciones de mantenimiento. Lea la sección correspondiente antes de llevar a cabo medidas de mantenimiento.

Al hacer el mantenimiento, sustituya todas las guarniciones como, por ejemplo, las juntas elásticas, las juntas tóricas o las arandelas.

Para el mantenimiento del motor, consulte el manual de funcionamiento del motor.

El calendario de mantenimiento debe verse como una pauta para las unidades que se utilicen en los entornos polvorientos en los que se suelen usar los compresores. El calendario de mantenimiento puede adaptarse según el entorno de la aplicación y la calidad del mantenimiento.

USO DE LOS KITS DE SERVICIO

Los kits de servicio incluyen todas las piezas genuinas necesarias para el mantenimiento normal del compresor y del motor.

Los kits de servicio minimizan el tiempo de inactividad y le permiten mantener un presupuesto de mantenimiento reducido.

Solicite kits de servicio en su distribuidor habitual de Atlas Copco.

RESPONSABILIDAD

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por ningún año derivado del uso de piezas no originales ni por las modificaciones, adiciones o conversiones realizadas sin la aprobación previa por escrito del fabricante.

MANTENIMIENTO DIARIO DEL COMPRESOR ANTES DE EMPEZAR UN TRABAJO

Drene el agua del filtro de combustible	
Drene el agua y el condensado del bastidor de antiderrames.	Consulte la sección “Marco antiderrames”.
Vacíe las válvulas del vaciador del filtro de aire.	Consulte la sección “Filtro de aire del motor/compresor”.
Compruebe el nivel del aceite del motor (si es necesario, añada más aceite).	Consulte la sección “Comprobación del nivel de lubricante del motor”.
Compruebe el nivel del aceite del compresor (si es necesario, añada más aceite).	Consulte la sección “Comprobación del nivel de lubricante del compresor”.
Compruebe el nivel del líquido refrigerante.	Consulte la sección “Comprobación del nivel de refrigerante”.
Compruebe/Llene el depósito de combustible al final de la jornada.	
Compruebe la unidad en caso de que se produzcan ruidos anómalos.	
Compruebe el panel de control.	Consulte la sección “Panel de mandos”.

MANTENIMIENTO DIARIO DEL CHASIS ANTES DE REALIZAR UN TRABAJO EN CARRETERA

Inicialmente, compruebe la barra de remolque, la palanca del freno de mano, el accionador del resorte, la palanca de inversión de marcha, la articulación y todas las partes móviles para facilitar el movimiento	
Compruebe que el cabezal del acoplamiento no presente daños	
Compruebe la altura de la instalación de ajuste de altura	Consulte la sección “Ajuste de la altura”.
Comprobar la presión de las ruedas	Consulte la sección “Especificaciones técnicas”.
Comprobar eventuales daños en el cable de seguridad	



Para saber qué líquidos deberá usar y sus números de pedido, consulte el manual de recambios.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR

<i>Para determinar los intervalos de mantenimiento, utilice las horas de servicio o el tiempo de calendario, lo que ocurra primero.</i>							
Calendario de mantenimiento (horas de funcionamiento)	50 horas después del arranque inicial	Cada 250 horas	Cada 500 horas	Cada 750 horas	Cada 1000 horas	Anualmente	Cada 2 años
<i>En lo que respecta a los subconjuntos más importantes, Atlas Copco ha creado kits de mantenimiento que combinan todas las piezas sujetas a desgaste. Estos kits de servicio le ofrecen las ventajas de obtener piezas originales y ahorrar en gastos administrativos, y se ofrecen a un precio reducido en comparación con los componentes individuales. Consulte la lista de piezas para obtener más información sobre el contenido de los kits de servicio / paquetes de servicio y sus números de referencia.</i>							
Cambiar el aceite del motor ⁽²⁾	X	X				X	
Sustituir el filtro de aceite del motor ⁽²⁾	X	X				X	
Comprobar si hay fugas en el motor, el compresor, el aire, el aceite o el sistema de combustible	X		X			X	
Comprobar el par en las uniones por perno críticas	X		X			X	
Mangueras y abrazaderas - Inspeccionar/Sustituir	X		X			X	
Inspeccionar/Ajustar la correa del ventilador		X				X	

Calendario de mantenimiento (horas de funcionamiento)	50 horas después del arranque inicial	Cada 250 horas	Cada 500 horas	Cada 750 horas	Cada 1000 horas	Anualmente	Cada 2 años
Compruebe la válvula de la línea de retorno de combustible (para el sistema de inyección mecánica)		x				x	
Limpia después del refrigerante (opcional) ⁽¹⁾		x				x	
Drenar/Limpia el agua del tanque de combustible y los sedimentos ⁽¹⁾		x				x	
Sustituir los (pre)filtros de combustible ⁽⁵⁾		x				x	
Limpia el(los) radiador(es)/refrigerador(es) de aceite ⁽¹⁾		x				x	
Inspección de un técnico de mantenimiento de Atlas Copco		x				x	
Comprobar las almohadillas antivibración del motor y el compresor			x			x	
Comprobar el funcionamiento de la válvula de regulación			x			x	
Comprobar si los cables del sistema eléctrico están desgastados			x			x	
Comprobar la velocidad del motor (mínima y máxima)			x			x	
Limpia el estrangulador del flujo de la línea de barrido de aceite			x			x	
Engrasar las bisagras			x			x	
Revisar/Comprobar las bujías de calentamiento - calentador de la rejilla			x			x	
Sustituir la válvula descargadora de purga			x			x	
Comprobar las articulaciones de goma ⁽⁹⁾			x			x	
Analizar el líquido refrigerante ^{(3) (7)}			x			x	
Sustituir la correa del ventilador			x				
Ajustar la entrada del motor y las válvulas de salida ⁽²⁾					x		

Calendario de mantenimiento (horas de funcionamiento)	50 horas después del arranque inicial	Cada 250 horas	Cada 500 horas	Cada 750 horas	Cada 1000 horas	Anualmente	Cada 2 años
Sustituir el elemento separador de aceite					X		X
Comprobar/Sustituir el cartucho de seguridad					X		X
Sustituir el(los) filtro(s) de aceite del compresor ⁽⁴⁾					X		X
Cambiar el aceite del compresor ^{(1) (6)}					X		X
Sustituir el filtro de aire (motor) ⁽¹⁾		X				X	
Sustituir el filtro de aire (compresor) ⁽¹⁾		X				X	
Medir la resistencia al aislamiento del alternador (grupo electrógeno opcional)						X	
Comprobar el nivel de electrolitos y los terminales de la batería						X	
Comprobar la válvula de seguridad ⁽⁸⁾						X	
Comprobar la parada de emergencia						X	

Notas



- Más frecuentemente si se utiliza en un entorno polvoriento.
- Consulte el manual de funcionamiento del motor.
- Anualmente solo es válido si se utiliza PARCOOL. Cambie el refrigerante cada 5 años.
- Utilice filtros de aceite de Atlas Copco, con válvulas de paso tal y como se especifica en la lista de piezas.
- Lo filtros pegados o atascados implican la consunción del combustible y un rendimiento reducido del motor.
- Véase la sección **Aceite**.
- Los siguientes números de pieza pueden pedirse a Atlas Copco para comprobar los inhibidores y los puntos de congelación:
 - 2913 0028 00: Refractómetro
 - 2913 0029 00: Medidor de pH
- Véase la sección **Válvula de seguridad**.
- Sustituya todos los cables de goma cada 6 años, de acuerdo con la norma DIN 20066.
- Para otros requisitos específicos del motor y el alternador, consulte los manuales específicos.



Mantenga bien apretados los pernos de la carcasa, la argolla de izada, la barra de remolque y el eje.

Consulte la sección Especificaciones técnicas para conocer los valores de par.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO DEL CHASIS

Calendario de mantenimiento (km)	50 km tras el arranque inicial	Cada 2000 km	Anualmente
Comprobar la presión de las ruedas	X		X
Comprobar si los neumáticos presentan un desgaste irregular		X	X
Comprobar el par de las tuercas de la rueda	X	X	X
Comprobar el cabezal de acoplamiento		X	X
Comprobar la altura de la instalación de ajuste de altura		X	X
Comprobar la barra de remolque, la palanca del freno de mano, el accionador del resorte, la palanca de inversión de marcha, la articulación y todas las partes móviles para facilitar el movimiento	X		X
Engrasar el cabezal de acoplamiento y los cojinetes de la barra de remolque en el alojamiento del freno de sobrevelocidad	X		X
Comprobar el sistema de frenos (si lo hay) y ajustarlo en caso necesario	X		X
Aceitar o engrasar la palanca de freno y las partes móviles como tornillos y uniones	X		X
Engrasar los puntos deslizantes de las partes de ajuste de la altura		X	X
Comprobar eventuales daños en el cable de seguridad		X	X
Comprobar si hay daños en el cable Bowden del dispositivo de conexión de altura ajustable		X	X
Comprobar si el revestimiento del freno está desgastado			X
Cambiar la grasa del apoyo del buje de la rueda			X

AJUSTE DEL SISTEMA REGULADOR NEUMÁTICO CONTINUO



La modificación del punto de referencia por encima de la presión nominal de trabajo puede afectar al correcto funcionamiento de la unidad y tener como resultado una avería. Tras la prueba final en la fábrica, la válvula de regulación se sella. ¡Solo el centro de atención al cliente de Atlas Copco o un distribuidor autorizado puede inspeccionar la válvula de regulación!

El uso/funcionamiento incorrecto de la máquina, incluyendo la modificación de la presión de trabajo por encima de la presión nominal, anulará la garantía.

La presión de trabajo está determinada por la tensión del muelle de la válvula de regulación (RV). Esta tensión puede aumentarse para elevar la presión y reducirse girando la rueda de ajuste en sentido horario y antihorario respectivamente.

Para ajustar la presión de trabajo normal, proceda de la siguiente manera:



Asegúrese de no tocar las piezas expuestas a altas temperaturas cuando la cubierta esté abierta.

1. Arranque el motor y deje que se caliente.
2. Con las válvulas de salida (AOV) cerradas, saque el tirador, ajuste la válvula reguladora (RV) hasta que se logre una presión de X bares (consulte la tabla).

3. Compruebe la velocidad mínima del motor. Ajuste el tornillo de tope en caso necesario.
4. Abra una válvula de salida (AOV) lo suficiente para permitir que el motor funcione a la máxima velocidad. La presión de trabajo debe ser de Y bares (consulte la tabla); en caso necesario, ajústela con la válvula reguladora (RV).
5. Compruebe la velocidad máxima del motor. Ajuste la velocidad máxima mediante una tuerca excéntrica ajustable en la parte superior del regulador de velocidad (SR).
6. Cierre las válvulas de salida (AOV), compruebe que la presión se encuentra entre Z1 y Z2 bares (consulte la tabla). Bloquee la válvula reguladora (RV) presionando hacia abajo el tirador.

		X (presión en la descarga)	Y (presión en la carga)	Z1 - Z2
Ajustes de fábrica para unidades de 7 bares*	bar	7,7	6,5	7,5 - 7,9
	psi	111,7	94,3	108,8 - 114,6
Ajustes para una presión de trabajo de 7 bares	bar	8,3	7	8,1 - 8,5
	psi	120,4	101,5	117,5 - 123,3

ACEITE



Es muy recomendable utilizar aceites lubricantes de marca Atlas Copco tanto para el compresor como para el motor. Si quiere usar aceite de otra marca, consulte con Atlas Copco.



Nunca mezcle aceite mineral y sintético.
Observación:

Al cambiar del aceite mineral al sintético (o viceversa), deberá hacer un aclarado adicional:

Tras un cambio completo al aceite sintético, encienda la unidad durante unos minutos para permitir una circulación adecuada y completa del aceite sintético.

A continuación, drene el aceite sintético de nuevo y recargue con nuevo aceite sintético. Para establecer los niveles adecuados de aceite, siga las instrucciones normales.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE



Nunca mezcle aceites de diferentes marcas o tipos.

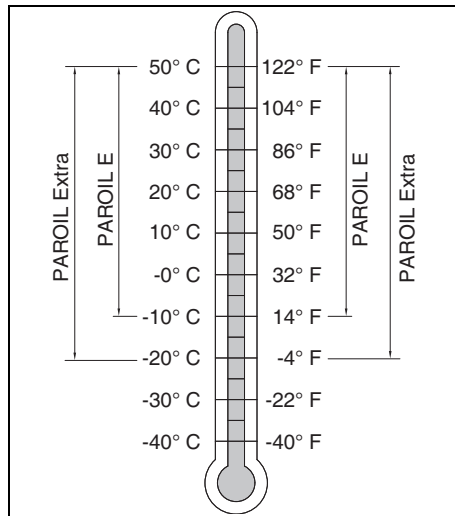
Cuando haya riesgo de inhalación del aire suministrado, utilice únicamente aceites no tóxicos.

Deje que el motor se enfríe durante 10 minutos. Con el compresor en horizontal, compruebe el nivel de lubricante del motor. En caso necesario, añada lubricante hasta la marca superior de la varilla medidora.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Verifique el nivel de aceite del motor de acuerdo con las instrucciones entregadas en el Manual de instrucciones del motor y añada aceite si fuera necesario.

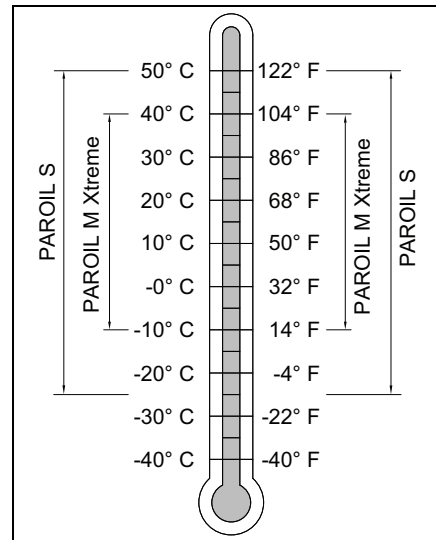
ACEITE DEL MOTOR



Elija el aceite del motor en función de las temperaturas ambiente a las que está expuesta el área de funcionamiento actual.

Para ver los números de pedido, consulte la lista de recambios.

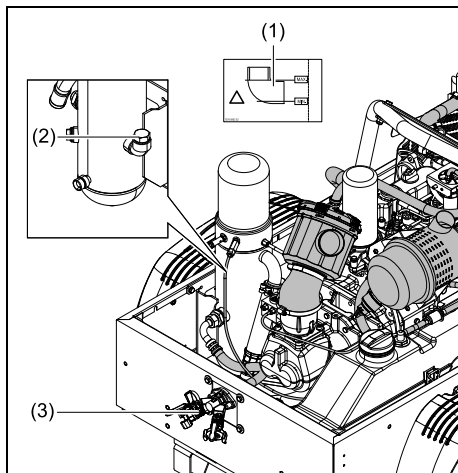
ACEITE DEL COMPRESOR



Elija el aceite del compresor en función de las temperaturas ambiente a las que está expuesta el área de funcionamiento actual.

Para ver los números de pedido, consulte la lista de recambios.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL COMPRESOR



INSPECCIÓN DIARIA

Compruebe diariamente el nivel del aceite del compresor, justo después de haber puesto el compresor en funcionamiento.



El nivel del aceite del compresor debe comprobarse con el compresor en posición horizontal después de haber puesto en funcionamiento el compresor, durante la etapa de calentamiento, a fin de que la válvula termostática esté abierta (si estuviera presente).

1. Detenga el compresor con la válvula de salida de aire cerrada y déjelo reposar durante un corto período de tiempo para que el sistema pueda evacuar la presión presente en el interior del recipiente y el aceite pueda estabilizarse.
2. Compruebe el nivel de aceite abriendo un tapón de llenado de aceite (2). El nivel de aceite siempre debe estar por encima de la curva del codo. Si el nivel de aceite está por debajo de la curva del codo, rellene aceite con la misma curva.



Antes de retirar la clavija de llenado de aceite, asegúrese de evacuar la presión abriendo una válvula de salida de aire (3) y comprobando la presión del recipiente en el controlador o el manómetro de presión.

3. Vuelva a instalar y apriete el tapón de llenado de aceite (2).

COMPROBACIÓN DESPUÉS DE UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD DEL COMPRESOR

1. Compruebe el nivel de aceite abriendo un tapón de llenado de aceite (2). El nivel de aceite siempre debe estar por encima de la curva del codo.
2. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, retire la clavija de llenado de aceite (2) y compruebe si todavía hay aceite en el recipiente.
 - No hay aceite en el recipiente: Llene el depósito de aceite del compresor hasta que el nivel de aceite llegue al nivel superior, como se indica en la etiqueta, y siga los pasos que se describen más arriba en **Inspección diaria**.
 - Hay aceite en el recipiente: Arranque la unidad para calentarla y espere a que se abra la válvula termostática. Detenga el compresor con la válvula de salida (3) cerrada y siga las indicaciones descritas más arriba en **Inspección diaria**.



A temperaturas inferiores a los 0 °C, deberá cargar el compresor para asegurarse de que se abra el termostato del compresor (si estuviera presente).

CAMBIAR EL ACEITE DEL COMPRESOR Y EL FILTRO DE ACEITE

La calidad y la temperatura del aceite determinan el intervalo de cambio del aceite.

El intervalo recomendado se basa en las condiciones de funcionamiento normales y en una temperatura máxima del aceite de hasta 100 °C (212 °F) (consulte la sección **Calendario de mantenimiento preventivo**).



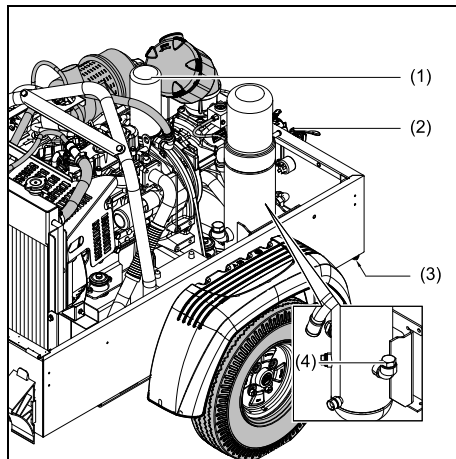
No se debe superar en ningún caso el intervalo recomendado para cambiar el aceite del compresor. Si se supera el intervalo de cambio del aceite se pueden producir daños en el compresor.

Si se ha superado la vida útil del compresor, consulte el centro de atención al cliente de Atlas Copco para conocer las instrucciones adecuadas de limpieza y enjuague.

Al utilizar a altas temperaturas ambientales, en condiciones de mucho polvo o elevada humedad, se recomienda cambiar el aceite con más frecuencia.



En ese caso, póngase en contacto con Atlas Copco.



1. Ponga en marcha el compresor hasta que se caliente. Cierre la(s) válvula(s) de salida (2) y detenga el compresor. Espere a que se elimine la presión a través de la válvula de purga automática. Desenrosque el tapón de llenado de aceite (4) girándolo solo una vuelta. Así descubrirá un orificio de ventilación que permite eliminar la presión que haya en el sistema.
2. Vacíe el aceite del compresor extrayendo el tapón de drenaje (3). El receptor de aire y el elemento compresor tienen tapones de drenaje. Recoja el aceite en una bandeja de drenaje. Desenrosque el tapón de llenado para acelerar el drenaje. Una vez realizado el drenaje, vuelva a colocar y apriete los tapones de llenado.

3. Saque el filtro de aceite (1), por ejemplo, con una herramienta especial. Recoja el aceite en una bandeja de drenaje.
4. Limpie el alojamiento del filtro en el colector fijándose en que no caiga suciedad en el sistema. Lubrique la junta del nuevo elemento del filtro. Enrósquelo en su sitio hasta que la junta contante con su alojamiento. Después apriete solo media vuelta.
5. Llene el receptor de aire hasta que el nivel del aceite alcance el roscado. Tenga cuidado de que no caigan gotas sucias en el sistema. Vuelva a instalar y apriete el tapón de llenado (4).
6. Ponga en marcha la unidad sin carga durante unos minutos para que el aceite circule y se elimine el aire atrapado en el sistema de aceite.
7. Detenga el compresor. Deje que el aceite repose durante unos minutos. Compruebe que la presión se haya eliminado abriendo una válvula de salida de aire (2). Desenrosque el tapón de llenado (4) y añada el aceite hasta que el nivel llegue al roscado. Reinstale y apriete el tapón de llenado.



Nunca añada más aceite del indicado. El exceso de llenado tiene como resultado el consumo del aceite.

PROCEDIMIENTO DE ENJUAGUE DEL ACEITE DEL COMPRESOR



No respetar los intervalos de recambio del aceite del compresor de acuerdo con el calendario de mantenimiento puede provocar graves problemas, incluido el riesgo de incendio. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por no cumplir el calendario de mantenimiento o no utilizar las piezas genuinas.

Para evitar problemas al cambiar a un tipo nuevo de aceite debe seguirse un procedimiento especial de limpieza del aceite del compresor. El procedimiento solo es válido cuando el aceite sustituido no ha superado su vida útil. Para obtener más información, consulte al departamento técnico de Atlas Copco.

La mejor forma de reconocer el aceite envejecido es utilizar un programa de análisis de muestras de aceite. Los indicios de que el aceite está envejecido son un olor fuerte, o contaminación como desechos y barniz dentro del depósito de aceite y la válvula de detención del aceite, o un color castaño del aceite.

Si se descubre aceite envejecido —por ejemplo, al cambiar el separador de aceite— hay que contactar con el departamento técnico de Atlas Copco para limpiar y enjuagar el compresor.

1. En primer lugar, drene por completo el sistema con el aceite caliente, dejando la menor cantidad posible de aceite, especialmente en los puntos muertos. Si es posible, limpie el aceite restante mediante presurización del sistema de aceite. Revise el manual de instrucciones para obtener una descripción detallada.
2. Retire el(los) filtro(s) de aceite del compresor.

3. Retire el elemento separador del aceite.



Puede solicitar al departamento técnico de Atlas Copco instrucciones para sustituir el elemento separador del aceite.

4. Revise el interior del depósito de aceite (consulte las imágenes). Si descubre depósitos de barniz, no continúe y contacte con el departamento técnico de Atlas Copco.
5. Atornille un nuevo separador de aceite y un nuevo filtro del aceite del compresor.
6. Rellene el depósito de aceite con la cantidad mínima de aceite de sustitución y ponga en funcionamiento el compresor en condiciones de carga ligera durante 30 minutos.
7. Drene por completo el sistema con el aceite caliente, dejando la menor cantidad posible de aceite, especialmente en los puntos muertos. Si es posible, limpie el aceite restante mediante presurización del aceite.
8. Llene el sistema con la carga final de aceite.
9. Ponga en funcionamiento el compresor en condiciones de carga ligera durante 15 minutos y compruebe si hay fugas.
10. Compruebe el nivel de aceite y rellene con aceite en caso necesario.
11. Recoja todo el lubricante de desecho usado durante el proceso de enjuague y tírelo de acuerdo con los procedimientos aplicables para la gestión de lubricante de desecho.



Cubierta del depósito contaminada Limpio



Depósito contaminado Limpio

	PAROIL M Xtreme	PAROIL S
PAROIL M Xtreme	Desagüe*	Enjuague
PAROIL S	Desagüe**	Desagüe*

* Al usar el mismo aceite para el cambio de aceite, el drenaje es suficiente.

**Cambio no recomendado.

REFRIGERANTE



Es altamente recomendable usar el refrigerante de la marca Atlas Copco.



Nunca mezcle refrigerantes distintos ni haga la mezcla de los componentes del fluido refrigerante fuera del sistema de refrigeración.

PARCOOL EG

PARCOOL EG es un refrigerante listo para usarse preparado a base de etilenglicol, premezclado en una proporción de dilución óptima de 50/50, para dar protección anticongelante garantizada a -40 °C (-40 °F).

Para ver los números de pedido, consulte la lista de recambios.

Los motores enfriados por líquidos ya salen de fábrica llenos con este tipo de mezcla.



Nunca quite la tapa del sistema de llenado de refrigerante mientras el fluido esté caliente.

El sistema puede estar sometido a presión. Retire la tapa lentamente y sólo cuando el fluido refrigerante se encuentre a la temperatura ambiente. Una súbita liberación de la presión del sistema de refrigeración cuando está caliente puede ocasionar salpicaduras del fluido refrigerante que provoquen lesiones personales.

Con el fin de garantizar la vida útil y la calidad del producto, optimizando así la protección del motor, se recomienda un análisis habitual del estado del refrigerante.

La calidad del producto puede determinarse con tres parámetros:

Control visual

- Compruebe la apariencia del refrigerante fijándose en el color y asegúrese de que no haya partículas sueltas flotando.

Medición del pH

- Compruebe el valor del pH del refrigerante utilizando un medidor de pH.
- El medidor de pH puede solicitarse a Atlas Copco con el número de pieza 2913 0029 00.
- Valor típico de EG = 8,6.
- Si el nivel del pH es menor que 7 o mayor que 9,5, el refrigerante deberá sustituirse.

Medición de la concentración de glicol

- Para optimizar las características de protección única del motor de PARCOOL EG, la concentración de glicol en el agua debe ser siempre superior a 33 vol.%.
- No se recomiendan las mezclas que superen una proporción de mezcla del 68 vol.% en el agua, ya que esto provocará elevadas temperaturas de funcionamiento del motor.
- Puede solicitarse un refractómetro a Atlas Copco con el número de pieza 2913 0028 00.



En caso de una mezcla de distintos productos refrigerantes, este tipo de medición podría proporcionar valores incorrectos.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE

- Compruebe el nivel de refrigerante en la varilla de nivel del radiador. En caso necesario, equilibre con refrigerante. Véase la sección **Llenar por completo con refrigerante**.

- Un nivel bajo de refrigerante puede provocar el sobrecalentamiento del motor, lo que a su vez causaría daños irreversibles en el motor.

LLENAR POR COMPLETO CON REFRIGERANTE



Nunca quite la tapa del sistema de llenado de refrigerante mientras el fluido esté caliente.

El sistema puede estar sometido a presión. Retire la tapa lentamente y sólo cuando el fluido refrigerante se encuentre a la temperatura ambiente. Una súbita liberación de la presión del sistema de refrigeración cuando está caliente puede ocasionar salpicaduras del fluido refrigerante que provoquen lesiones personales.

- Compruebe que el sistema de refrigeración del motor esté en buen estado (sin fugas, limpio, etc.).
- Compruebe el estado del refrigerante.
- Si el estado del refrigerante ya no cumple los requisitos normales, deberá sustituirse todo el refrigerante (consulte la sección **Sustitución del refrigerante**).
- Siempre complete el nivel con PARCOOL EG.
- Llenar por completo con refrigerante solo con agua cambia la concentración de aditivos y por lo tanto no está permitido.

SUSTITUCIÓN DEL REFRIGERANTE

Desagüe

- Drene por completo todo el sistema de refrigeración.
- El refrigerante usado debe tirarse o reciclarse de acuerdo con la legislación y las normas locales.

Enjuague

- Enjuague dos veces con agua limpia. El refrigerante usado debe tirarse o reciclarse de acuerdo con las leyes y normas locales.
- Determine la cantidad de PARCOOL EG necesaria —consulte **Especificaciones técnicas**— y viértalo en el tanque superior del radiador.
- Debe comprenderse claramente que la limpieza adecuada reduce los riesgos de contaminación.
- En caso de que haya “otros” residuos de refrigerante dentro del sistema, el refrigerante con las peores propiedades influye en la calidad del refrigerante “mezclado”.

Llenado

- Para garantizar un funcionamiento adecuado y la liberación del aire atrapado, ponga en funcionamiento el motor hasta que se alcance la temperatura normal de funcionamiento del motor. Apague el motor para que se enfríe.
- Vuelva a comprobar el nivel de refrigerante y añada la mezcla de refrigerante en caso necesario.



Precaución: No llene por completo si el motor está caliente.

BATERÍA



Antes de manipular baterías, lea las medidas de seguridad correspondientes y actúe en consecuencia.

Si la batería todavía está seca, debe activarse como se describe en la sección **Activación de una batería de carga seca**.

La batería debe estar en funcionamiento durante 2 meses desde su activación; de lo contrario, deberá recargarse primero.

ELECTROLITO



Lea detenidamente las instrucciones de seguridad.

El electrolito de las baterías es una solución de ácido sulfúrico en agua destilada.

La solución debe recargarse antes de introducirse en la batería.



Vierta siempre el ácido sulfúrico en el agua destilada con cuidado; nunca vierta el agua en el ácido.

ACTIVACIÓN DE UNA BATERÍA DE CARGA SECA

- Saque la batería.
- La batería y el electrolito deben estar a la misma temperatura, por encima de 10 °C (50 °F).
- Retire la cubierta y/o en enchufe de cada célula.
- Rellene cada célula con electrolito hasta que el nivel alcance entre 10 mm (0,4 in) y 15 mm

(0,6 in) por encima de las placas, o el nivel marcado en la batería.

- Oscile la batería unas cuantas veces para que las posibles burbujas de aire puedan escapar; espere 10 minutos y compruebe una vez más el nivel de cada célula; en caso necesario, añada electrolito.
- Reajuste los enchufes y/o la cubierta.
- Coloque la batería en el compresor.

RECARGAR UNA BATERÍA



Lea detenidamente las instrucciones de seguridad.

Antes y después de cargar una batería, compruebe siempre el nivel del electrolito de cada celda; en caso necesario, recargue únicamente con agua destilada. Cuando se procede a cargar la batería, cada célula debe estar abierta, es decir, sin las clavijas ni las cubiertas.



Utilice un cargador de baterías automático de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Utilice preferiblemente un método de carga lenta y ajuste la corriente de carga de acuerdo con la siguiente fórmula aproximada: la capacidad de la batería en Ah dividida entre 20 da la corriente de carga segura en Amp.

AGUA DESTILADA DE REPOSICIÓN

La cantidad de agua que se evapora de las baterías depende en gran medida de las condiciones de funcionamiento, es decir, de las temperaturas, la

cantidad de arranques, el tiempo de funcionamiento entre el inicio y la detención, etc.

Si una batería empieza a necesitar agua de reposición en exceso, esto indica una sobrecarga. Las causas más comunes son las temperaturas elevadas o un ajuste del regulador con un voltaje demasiado elevado.

Si una batería no necesita agua de reposición durante un tiempo considerable de funcionamiento, podría deberse a un estado de carga insuficiente de la batería por conexiones defectuosas de los cables o un ajuste demasiado bajo del regulador del voltaje.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA BATERÍA

- Mantenga la batería limpia y seca.
- Mantenga el nivel del electrolito entre 10 y 15 mm por encima de las placas o al nivel indicado; llene por completo solo con agua destilada. Nunca llene en exceso, ya que esto provocará un rendimiento insuficiente y una corrosión excesiva.
- Registre la cantidad añadida de agua destilada.
- Mantenga los terminales y las fijaciones apretados, limpios y ligeramente cubiertos con gelatina de petróleo.
- Lleve a cabo pruebas periódicas de estado. Se recomiendan intervalos de entre 1 y 3 meses entre las pruebas, dependiendo del clima y las condiciones de funcionamiento.

En caso de identificarse condiciones dudosas o malfuncionamientos, tenga en cuenta que la causa de ellas podría residir en el sistema eléctrico, es decir en terminales sueltos, malos ajustes en el regulador de tensión, bajo rendimiento del compresor, etc.

RECEPTOR DE AIRE

El receptor de aire se ha probado de acuerdo con los estándares oficiales. Lleve a cabo inspecciones frecuentes de conformidad con las normas locales.

VÁLVULA DE SEGURIDAD



Todos los ajustes o reparaciones deben ser efectuados por un representante autorizado del fabricante de las válvulas.

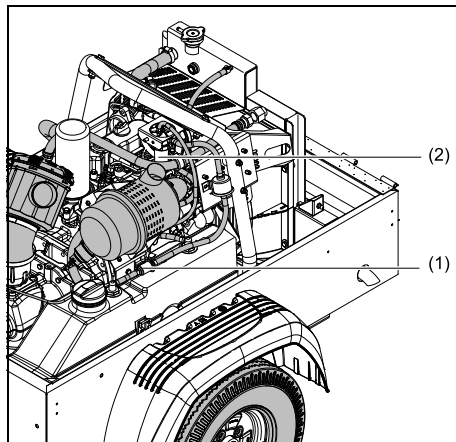
Deben efectuarse las siguientes comprobaciones:

- Comprobación de la apertura del mecanismo elevador dos veces al año. Esto puede hacerse enroscando la tapa de la válvula en sentido antihorario.
- Una comprobación anual de la presión de regulación de acuerdo con las normas locales. Esta comprobación no puede hacerse en la máquina y debe efectuarse en un banco de pruebas adecuado.

REVISIÓN DEL ELEMENTO COMPRESOR

La revisión del elemento compresor debe ser efectuada por Atlas Copco. Esto garantiza el uso de piezas genuinas y de las herramientas adecuadas con cuidado y precisión.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE



Sustitución del elemento del filtro:

1. Desenrosque el elemento de filtro (2) de la cabeza del adaptador.
2. Limpie la superficie de sellado de la cabeza del adaptador. Engrase ligeramente la junta del nuevo elemento y enrosque este en el colector hasta que la junta esté colocada correctamente; a continuación, apriete con las dos manos.
3. Compruebe si hay fugas de combustible cuando el motor se haya reiniciado.
4. Sustituya el (pre)filtro (1).

LIMPIEZA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE



Compruebe todas las medidas de seguridad y medioambientales pertinentes.

El tanque de combustible puede limpiarse fácilmente sacándolo del bastidor.

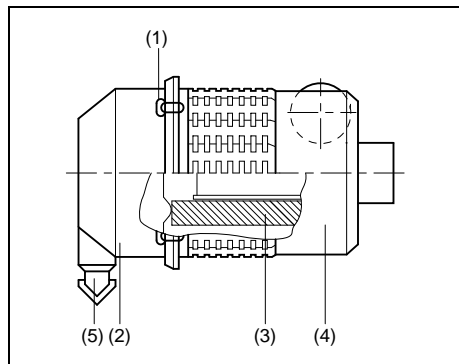
No hay necesidad de aflojar el panel lateral.



No deje nunca líquidos derramados como combustible, aceite, agua o productos limpiadores dentro ni alrededor del compresor.

Rellene de combustible limpio el depósito de combustible.

FILTRO DE AIRE DEL MOTOR



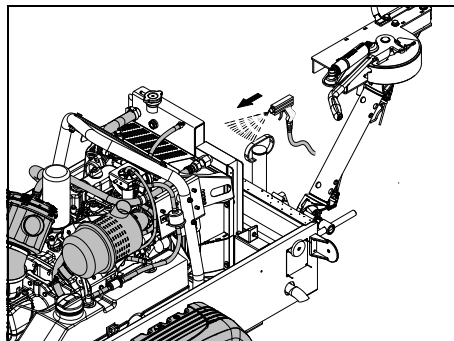
Referencia	Nombre
1	Abrazaderas de presión
2	Tapa del colector de polvo
3	Elemento del filtro
4	Alojamiento del filtro
5	Válvula de vacío

LIMPIEZA DEL COLECTOR DE POLVO

Para retirar el polvo del colector de polvo, apriete varias veces la válvula de vacío (1).

LIMPIEZA

LIMPIEZA DE LOS REFRIGERADORES



Para mantener el rendimiento de refrigeración, conserve limpios todos los refrigeradores.

La superficie del refrigerador del aceite del compresor y el refrigerador del refrigerante del motor expuesta al ventilador es accesible quitando la parte superior de la cubierta del ventilador.

La superficie opuesta del refrigerador del aceite del compresor y el refrigerador del refrigerante del motor es accesible quitando la parte central de los deflectores frontales.



Elimine toda la suciedad de los radiadores con un cepillo de fibra. No emplee nunca un cepillo de alambre ni objetos metálicos.

Puede aplicarse una limpieza al vapor en combinación con un agente limpiador.



Para evitar dañar los radiadores, el ángulo entre el chorro y los radiadores debe ser de 90° aproximadamente.



Proteja el equipo eléctrico y de control, a los filtros de aire, etc. de la entrada de humedad.

Cierre la(s) puerta(s) de mantenimiento.



No deje nunca líquidos derramados como combustible, aceite, agua o productos limpiadores dentro ni alrededor del compresor.

LIMPIEZA DEL HARDHAT

Puede lograrse una limpieza óptima de HardHat mediante limpieza de alta presión en combinación con jabón líquido.



No utilice agua a una temperatura superior a 50 °C (122 °F).

SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO DEL FILTRO DE AIRE



Los filtros de aire de Atlas Copco están especialmente diseñados para la aplicación. El uso de filtros de aire que no sean los genuinos podría provocar graves daños al motor y/o al elemento compresor.

Nunca ponga en funcionamiento el compresor sin el elemento del filtro de aire.



El elemento de filtro debe limpiarse o sustituirse cuando el indicador amarillo (8) haya alcanzado la parte inferior del indicador de vacío.

Antes de la instalación también debe comprobarse que los nuevos elementos no presenten roturas o perforaciones.

Descarte el elemento (3) si está dañado.

1. Suelte los clips de resorte (1) y retire el colector de polvo (2). Limpie el colector.
2. Quite el elemento (3) de la carcasa (4).
3. Vuelva a realizar el montaje en sentido inverso al de desmantelamiento. Asegúrese de que la válvula evacuadora (5) apunta hacia abajo.
4. Inspeccione y apriete todas las conexiones de entrada de aire.

RUEDAS

Revisión de los pernos de la rueda

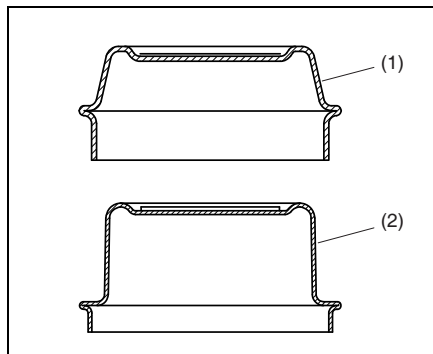
Apriete los pernos de la rueda en cruz con ayuda de una llave dinamométrica. Apriete los pernos de conformidad con el par que se indica en las especificaciones técnicas.

Cambio de los neumáticos

Al cambiar un neumático, observe que la flecha del neumático en la posición superior apunta a la dirección de conducción (hacia la barra de remolque).



Si detecta holgura en los cojinetes, ajústelos (cojinetes de rodillos cónicos) o sustitúyalos (cojinetes compactos).



El compresor puede tener cojinetes sin mantenimiento, reconocibles por la forma cilíndrica del tapacubos (1) o cojinetes de rodillos cónicos convencionales, reconocibles por la forma ahusada del tapacubos (2); consulte la figura.

Revisión del cojinete de rueda

Levante con el gato el compresor y suelte los frenos. Gire las ruedas manualmente y balancéelas.

Si detecta holgura en los cojinetes, ajústelos (cojinetes de rodillos cónicos) o sustitúyalos (cojinetes compactos).

Mantenimiento del cojinete de rueda

Retire las ruedas y los tapacubos.

Marque los tapacubos desmontados y los anillos guía de los cojinetes para que no se confundan en el montaje.

Limpie en profundidad los tapacubos por dentro y por fuera. Quite toda la grasa vieja.

Limpie los cojinetes de rodillos cónicos y las juntas selladas (con combustible diésel) y compruebe si son reutilizables.

Aplique una grasa especial, ECO_Li 91 o una grasa similar, en las cavidades entre los rodillos cónicos y la estructura. Extienda grasa en el anillo guía externo del buje.

Llene los tapacubos hasta 3/4 de grasa.

Coloque los bujes de la rueda, ajuste la holgura del cojinete en los cojinetes de rodillos cónicos (consulte más abajo) y coloque los tapacubos.

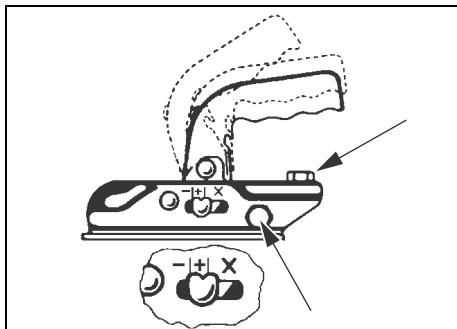
Ajuste de la holgura del cojinete de la rueda

- 1 Haga palanca en el tapacubos. Quite el pasador hendido de la tuerca del eje y apriete de forma que la rotación de la rueda se frene ligeramente.
- 2 Retroceda la tuerca del eje hasta el siguiente orificio posible del pasador hendido, un máximo de 30 grados.
- 3 Inserte el pasador hendido y curve los extremos ligeramente hacia afuera.
- 4 Compruebe la rotación de la rueda y coloque el tapacubos.



La grasa del tapacubos y del cojinete no debe estar contaminada de suciedad durante esta tarea.

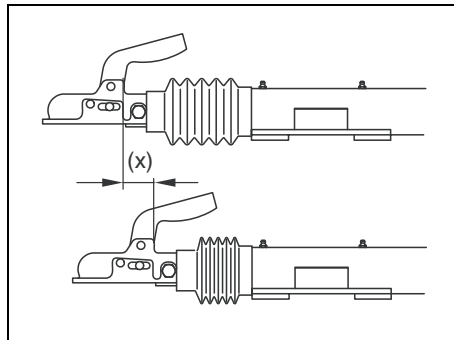
BARRA DE REMOLQUE Y FRENO DE SOBREVELICIDAD




Comprobación del cabezal de acoplamiento

Compruebe si el cabezal de acoplamiento presenta desgaste y si funciona correctamente. Compruebe el indicador de desgaste (use solo en el rango “+”).

Compruebe a intervalos regulares que las fijaciones del cabezal de acoplamiento (consulte las flechas de la figura) están firmemente alojadas.



Comprobación del juego de los frenos

 **Tras el primer funcionamiento, hágalo cada 2000 kilómetros.**

La comprobación se lleva a cabo visualmente en la carrera (x) del acoplamiento de inercia.

En cuanto supere los 50 mm al aplicar los frenos, ajuste los frenos de la rueda.

Inicialmente, compruebe la barra de remolque, la palanca del freno de mano, el accionador del resorte, la palanca de inversión de marcha, la articulación y todas las partes móviles para facilitar el movimiento.

Comprobación del ajuste de la altura

Después de cada ajuste deben apretarse las tuercas de sujeción y asegurarse con los elementos de resorte.

Par de apriete:

M 24 = 250 - 350 Nm

M 32 = 350 - 400 Nm

Compruebe el ajuste apretado de las tuercas de sujeción y la posición correcta del sistema de ajuste.

Comprobación de cables

Compruebe eventuales daños en el cable de seguridad.

Compruebe el cable Bowden para ver si hay daños en la barra de remolque de altura ajustable.

LUBRICACIÓN DE LA BARRA DE REMOLQUE

Cabezal de acoplamiento

Aceite las partes móviles de la bola de remolque a intervalos regulares. Engrase la superficie de contacto de la bola del vehículo de remolque.

Manguitos de la barra de remolque en la carcasa del acoplamiento de inercia

Aplique grasa general a través de las conexiones de engrase hasta que salga grasa nueva por los manguitos.

Palanca de cambio de marcha

Compruebe que la palanca de cambio de marcha se mueve con facilidad.

Si está colocada, aplique grasa general a través de la conexión de engrase hasta que salga grasa nueva por el manguito.

Si no hay conexiones de engrase, aplique aceite en el manguito de la palanca de cambio de marcha.

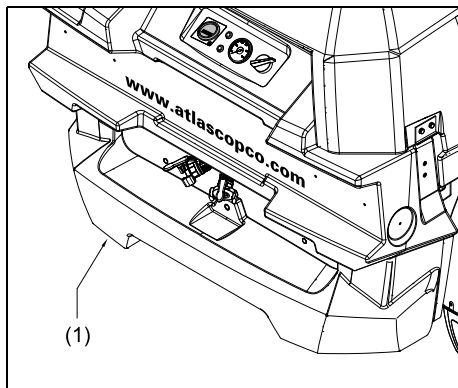
Partes móviles y pasadores pivote en el acoplamiento de inercia

Todas las piezas móviles de la barra de tracción, el freno de mano, el accionamiento de resorte, la palanca de cambio de marcha, las articulaciones, etc. deben aceitarse o engrasarse según sea necesario.

Engrase las ubicaciones deslizantes del dispositivo de ajuste de la altura.

Aceite las piezas roscadas y engrase las piezas dentadas.

MARCO ANTIDERRAMES



El compresor está equipado con un bastidor antiderrames para proteger el ambiente.

Cualquier fuga de líquidos se recolecta en caso de averías. Este líquido puede evacuarse a través de un drenaje (1), normalmente cerrado con tapones.

Apriete herméticamente el tapón y verifique que no presente fugas.

Por favor, observe los reglamentos ambientales pertinentes cuando retire el líquido recolectado.

ALMACENAMIENTO

Haga funcionar regularmente el compresor, p.ej. una vez a la semana, hasta que se caliente.

Cargue y descargue el compresor varias veces a fin de hacer funcionar los componentes de carga y descarga. Después de apagarlo, cierre las válvulas de salida de aire.



Si el compresor va a ser guardado sin funcionar durante un tiempo, se deben tomar medidas de precaución.

Para conocer las medidas correctas, póngase en contacto con Atlas Copco.

OPCIONES DISPONIBLES

Chasis	Barra de remolque ajustable con frenos
	Barra de remolque ajustable sin frenos
	Barra de remolque fija con frenos
	Barra de remolque fija sin frenos
	Soporte montado
	Soporte extendido montado
Argollas de tracción	AC
	DIN
	Bola de remolque
	ITA
	GB
	FRANCÉS (BNA)
	OTAN
Soporte de la barra de remolque	Barra de remolque fija de la rueda de maniobra
	Barra de remolque ajustable sin frenos
	Barra de remolque ajustable con frenos
	Pata de apoyo
Sistema de luces de carretera	Sistema de luces de carretera (sin led)
	Solo reflectores
	Sistema de luces led de carretera
Equipo de calidad de aire	Lubricador

Color especial	Color especial naranja - ICO 3220
	Color especial rojo - ICO 4308
	Color especial blanco - ICO 1001
	Color especial azul - ICO 5507
	Color especial verde - ICO 6903
Otros	Equipos para climas fríos
	Bola de remolque suelta
	Luces de carretera del dispositivo adicional de 7 a 13 chavetas
	Neumáticos de invierno M+S
	Autorización para tipo +750 kg (O ₂)
	Dispositivo antirobo
	Recipiente multiaprobado
	Cartucho de seguridad
	Válvula antirretorno
	Fluido para climas fríos
	Localizador de acoplamiento de flota
	Carretel de manguera
	Cubierta de color especial
	Bastidor de color especial
	Amortiguador de color especial

Sistema de luces de carretera

El sistema derecho de luces de carretera incluye luces traseras, luces de detención, indicadores de dirección, luz de matrícula, luz antiniebla, reflector posterior y un conector de 7 pines para conectar las luces al vehículo de remolque. Toda la instalación dispone de homologación de tipo UE.

En el pedido del sistema de luces de carretera se incluyen calzos para ruedas.

Convertidor de entre 13 y 7 pines disponible opcionalmente.

Lubricador

Un engrasador de herramientas es un depósito con capacidad para 2,4 L de lubricante. El lubricante es recogido por el aire saliente y enviado a la herramienta neumática situada en el otro extremo de la manguera de aire.

La cantidad de lubricación puede ser regulada por el cliente con un tornillo colocado justo encima del depósito de lubricación, dependiendo de las necesidades de la herramienta conectada al compresor.

Carretel de manguera

La manguera de 16 m se enrolla en un carretel. No pise la manguera mientras se encuentre bajo presión. El carretel de manguera debe estar enrollado y el extremo de la manguera debe ponerse en el soporte antes de transportar la unidad.

Resolución de problemas

Se asume que el motor está en buen estado y que hay un caudal de combustible adecuado al filtro y al equipo de inyección.



Se debe avisar a un electricista para que compruebe las averías eléctricas.

Asegúrese de que los cables no estén dañados y que estén bien sujetos a sus bornes.



Si no logra solucionar el problema con esta tabla de resolución de problemas, consulte a Atlas Copco.

Precauciones en el alternador

1. No invierta nunca la polaridad de la batería o el alternador.
2. No interrumpa nunca ninguna conexión de la batería o el alternador mientras el motor esté funcionando.
3. Al recargar la batería, desconéctela del alternador. Antes de utilizar cables intensificadores para encender el motor, asegúrese de la polaridad y conecte las baterías correctamente.
4. No utilice nunca el motor sin los cables de detección principales o de voltaje conectados al circuito.

AVERÍAS Y DISPOSITIVOS PROTECTORES

- Una avería relacionada con el motor —por la presión del aceite (demasiado baja) o la temperatura del refrigerante (demasiado alta)— provocará siempre la parada inmediata del motor y la luz de alarma H1 se encenderá. Haciendo algunas revisiones sencillas se puede determinar la causa del fallo del motor: nivel bajo de aceite, refrigerador atascado.
- La luz de alarma H2 se iluminará. La luz de alarma seguirá encendida hasta que el compresor se haya reiniciado (interruptor de arranque en la posición 3) o el contacto se haya apagado (interruptor de arranque en la posición 0); también si, debido al enfriamiento, el termocontacto se ha vuelto a cerrar (= función de memoria).

Problema	Averías posibles	Acciones correctoras
1. La luz H2 no se ilumina al girar el interruptor de arranque (S1) a la posición 1.	<ol style="list-style-type: none"> a. Batería descargada o defectuosa b. Cable(s) de la batería suelto(s) o terminales oxidados c. Conexión suelta o cableado dañado d. Interruptor de arranque (S1) defectuoso e. Disyuntor (F1) defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe el nivel de electrolitos y cargue la batería. Si no hay células cortocircuitadas y la batería está descargada, busque la causa y corrijala. b. Haga las comprobaciones y correcciones necesarias. c. Compruebe el cableado y las conexiones; corrija en caso necesario. d. Con (S1) en “I”, compruebe el voltaje entre la puesta a tierra y cada uno de los terminales de (S1) respectivamente. Debe registrarse voltaje en cada uno de los terminales; de lo contrario, sustituya (S1). e. Sustituya el disyuntor.
2. La luz general de alarma (H1) no se ilumina al girar el interruptor de arranque (S1) a la posición 2.	<ol style="list-style-type: none"> a. Luz (H2) fundida b. Alternador (A)/Regulador defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Sustituya la luz. b. Desconecte el cable del terminal D+ del alternador y conéctelo al terminal D-. Si (H1) se ilumina, sustituya el alternador; si no, pruebe (S1); consulte la solución 1d.

Problema	Averías posibles	Acciones correctoras
3. El motor no arranca después de girar (S1) a la posición 1.	<ul style="list-style-type: none"> a. Rendimiento bajo de la batería b. No se ha pulsado el botón (F1) del disyuntor. c. Cableado eléctrico suelto o dañado d. Depósito de combustible vacío. e. Interruptor de arranque (S1) defectuoso f. Motor de arranque defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte la solución 1a. b. Pulse el botón del disyuntor. c. Repare el cableado eléctrico. d. Reposte combustible y cebe la bomba de combustible e. Repare (S1). f. Repare el motor de arranque.
4. El motor de arranque arranca el motor con la manivela al girar el interruptor de arranque (S1) a la posición 3, pero el motor no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> a. Interruptor de arranque (S1) defectuoso b. Solenoide de combustible (Y1) defectuoso c. Rendimiento bajo de la batería 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte la solución 1d. b. Revise el solenoide y su válvula y corrijalo o sustitúyalo en caso necesario. c. Consulte la solución 1a.
5. El motor funciona pero se apaga de inmediato cuando el interruptor de arranque (S1) se desconecta.	<ul style="list-style-type: none"> a. El interruptor de arranque (S1) se ha desconectado demasiado pronto. b. Presión insuficiente del aceite de motor. c. El depósito de combustible contiene combustible insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Desconecte el botón cuando se haya formado presión del aceite del motor por encima del valor mínimo permitido. b. Párelo de inmediato y consulte el manual de uso del motor. c. Llene el depósito de combustible.
6. La luz general de alarma (H1) permanece encendida durante más de 5 segundos después del arranque.	<ul style="list-style-type: none"> a. Presión insuficiente del aceite del motor o temperatura del refrigerante del motor demasiado elevada. b. Interruptor de presión del aceite del motor (S3) o interruptor de temperatura del compresor (S5) defectuosos. c. Relé (K5) y/o (K7) defectuosos 	<ul style="list-style-type: none"> a. Párelo de inmediato y consulte el manual de uso del motor. b. Párelo de inmediato, pruebe los botones y sustitúyalos en caso necesario. c. Sustituya el relé (K5) y/o (K7).
7. El contador horario (P1) no cuenta el tiempo de ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> a. Contador horario (P1) defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sustitúyalo.
8. El compresor no descarga y el motor sigue funcionando a velocidad máxima al cerrar las válvulas de salida de aire; la válvula de seguridad sopla.	<ul style="list-style-type: none"> a. Fugas de aire en el sistema de regulación. b. Válvula de regulación (RV) incorrectamente ajustada o defectuosa c. La válvula descargadora (UV) o su pistón de accionamiento están atascados. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Compruebe y repare. b. Consulte a Atlas Copco. c. Repare el conjunto de la válvula descargadora.

Problema	Averías posibles	Acciones correctoras
9. Capacidad o presión del compresor inferiores al valor normal.	<ul style="list-style-type: none"> a. El consumo de aire excede la capacidad del compresor. b. Elementos del filtro de aire obstruidos (AF). c. La válvula descargadora (UV) no está totalmente abierta. d. El motor no funciona a velocidad máxima. e. Elemento separador de aceite (OS) atascado. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Revise el equipo conectado. b. Sustituya el elemento del filtro de aire (AF). c. Revise la válvula descargadora; sustitúyala en caso necesario. d. Compruebe la velocidad máxima y revise el filtro de combustible. e. El elemento debe ser extraído e inspeccionado por un representante de Atlas Copco.
10. Sobrecalentamiento; la luz de alarma sigue encendida.	<ul style="list-style-type: none"> a. La refrigeración del compresor es insuficiente. b. El refrigerador de aceite/refrigerante está obstruido por la parte exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reubique el compresor. b. Limpie el refrigerador; consulte la sección Limpieza de los refrigeradores.
11. El motor sigue funcionando a velocidad máxima al cerrar las válvulas de salida de aire; la válvula de seguridad sopla.		<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte a un técnico autorizado / Atlas Copco.
12. La presión de trabajo aumenta durante el funcionamiento y hace que la válvula de seguridad sople.	<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte el fallo 8. b. La válvula de seguridad (SV) se abre demasiado pronto. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consulte las soluciones 8. b. La válvula debe ser ajustada; consulte a Atlas Copco.
13. Consumo excesivo de aceite del compresor. Las válvulas de salida de aire descargan neblina de aceite.	<ul style="list-style-type: none"> a. El estrangulador de la línea de barrido del aceite (SL) está atascado. b. El elemento separador de aceite (OS) está defectuoso. c. Nivel de aceite demasiado alto. d. Falta la válvula retenedora en la línea de barrido. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Desmonte, limpie y reajuste el estrangulador. b. Sustituya el elemento. c. Compruebe el exceso de llenado. Libere presión y drene el aceite para corregir el nivel. d. Instale la válvula retenedora.
14. El compresor se apaga a través de un interruptor de apagado.	<ul style="list-style-type: none"> a. La correa trapecial del alternador está rota o se desliza. b. Sobrecalentamiento del compresor. c. Presión de aceite del motor demasiado baja d. Temperatura del compresor demasiado elevada e. Nivel bajo del refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vuelva a tensar la correa trapecial o sustitúyala. b. Consulte la condición 14. c. Compruebe el sistema de lubricación. d. Compruebe el sistema refrigerante del motor; consulte el manual de funcionamiento del motor. e. Llene por completo el sistema de refrigeración.
15. Se ha expulsado vapor de aire y de aceite de los filtros de aire después de la parada.	<ul style="list-style-type: none"> a. La válvula descargadora (UV) está bloqueada. b. Tipo de aceite incorrecto (sin aditivos retardadores de la espuma) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Repare la válvula. b. Consulte a Atlas Copco.

Especificaciones técnicas

VALORES DE PAR

VALORES DE PAR GENERALES

En las tablas siguientes se indican los valores de par recomendados para las aplicaciones generales durante el montaje del compresor.

Si se usan tornillos y tuercas hexagonales con clase de resistencia 8,8

Dimensiones de roscado	Valor de par, Nm (lbf.ft)
M6	8 (6) +/-25%
M8	20 (15) +/-25%
M10	41 (30) +/-25%
M12	73 (54) +/-25%
M14	115 (85) +/-25%
M16	185 (137) +/-25%

Si se usan tornillos y tuercas hexagonales con clase de resistencia 12,9

Dimensiones de roscado	Valor de par, Nm (lbf.ft)
M6	14 (10) +/-21%
M8	34 (25) +/-23%
M10	34 (25) +/-23%
M12	120 (89) +/-25%
M14	195 (144) +/-23%
M16	315 (233) +/-23%

VALORES DE PAR CRÍTICOS

Ensamblajes	Valor de par, Nm (lbf.ft)
Pernos de ruedas	Consulte la sección Ruedas
Pernos, ejes/vigas	80 (59) +/- 10%
Pernos, barra de remolque/eje	80 (59) +/- 10%
Pernos, barra de remolque/parte inferior	80 (59) +/- 10%
Pernos, cáncamo/barra de remolque	80 (59) +/- 10%
Pernos, argolla de elevación/carcasa del volante	80 (59) +/- 10%
Pernos, carcasa del motor / el mecanismo impulsor (M12)	80 (59) +/- 10%
Pernos, carcasa del motor / el mecanismo impulsor (M14)	125 (92) +/- 10%
Pernos, elemento compresor/cárter de transmisión	80 (59) +/- 5%
Interruptores de seguridad	35 (26) +/- 5%



Tense a mano el grifo de purga y la tapa del depósito de combustible.

ESPECIFICACIONES DEL COMPRESOR / MOTOR

CONDICIONES DE REFERENCIA

Denominación	Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Presión de entrada absoluta	bar	1	1	1
	psi	14,5	14,5	14,5
Humedad relativa del aire	%	0	0	0
Temperatura de entrada de aire	°C	20	20	20
	°F	68	68	68
Presión de trabajo nominal efectiva	bar	7	7	7
	psi	102	102	102

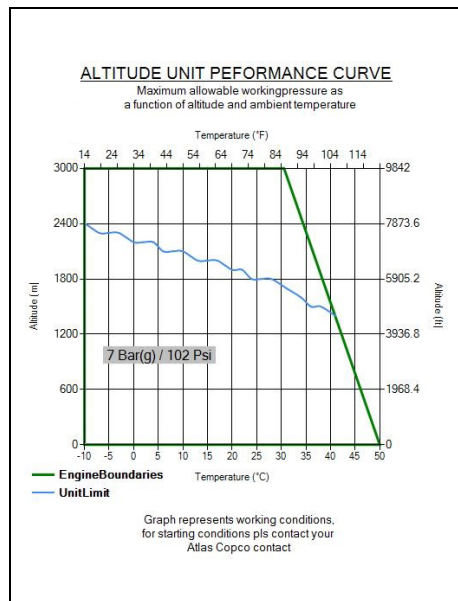
Las condiciones de entrada se especifican en la rejilla de ventilación de entrada, en el exterior de la cubierta.

LIMITACIONES

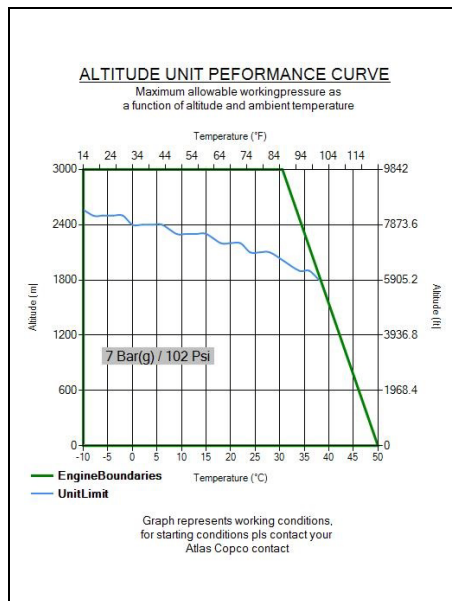
Denominación	Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Presión mínima efectiva del depósito	bar	2	2	2
	psi	29	29	29
Presión máxima efectiva del receptor, compresor descargado	bar	8,8	8,8	8,8
	psi	128	128	128
Temperatura máxima ambiental al nivel del mar con posrefrigerante	°C	50	47	43
	°F	122	117	109,4
Temperatura mínima de arranque	°C	-10	-10	-10
	°F	14	14	14

CURVAS DE ALTITUD DE RENDIMIENTO DEL APARATO

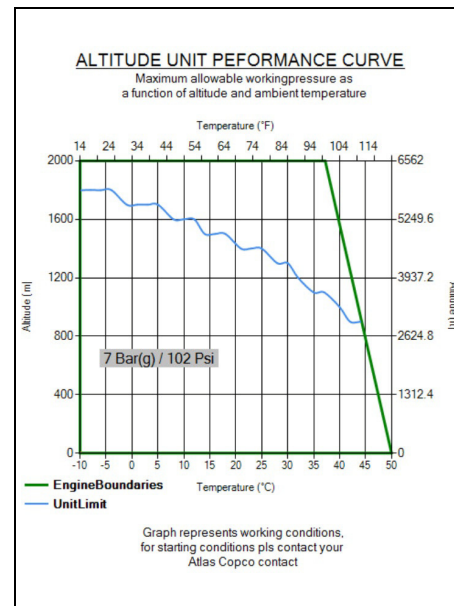
Presión de trabajo máxima posible en función de la altitud y de la temperatura ambiente.



XAS 38 Kd APP



XAS 48 Kd APP



XAS 48 LRC Kd APP

DATOS DE RENDIMIENTO

En las condiciones de referencia, si procede, y a velocidad normal del eje, a menos que se especifique de otra manera.

Denominación		Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Impulsión de aire libre		m ³ /min	2,0	2,5	2,5
		cfm	70	90	90
Temperatura del aire comprimido en la válvula de salida sin posrefrigerante ni posrefrigerante desviado		°C	85	85	85
		°F	185	185	185
Consumo específico de combustible a 100 % FAD		g/m ³	29,7	28,5	29,8
Consumo de aceite del motor (máximo)		g/h	17	17	17
		oz/h	0,6	0,6	0,6
Velocidad del eje del motor, compresor sin carga		rpm	2000	1850	2200
Velocidad del eje del motor, normal y máxima		rpm	3400	3400	3600
Consumo de combustible	FAD al 100%	kg/h	3,43	4,19	4,64
		lb/h	7,56	9,24	10,23
	FAD al 75 %	kg/h	2,83	3,46	3,82
		lb/h	6,24	7,63	8,42
	FAD al 50%	kg/h	2,07	2,53	2,73
		lb/h	4,56	5,58	6,02
	FAD al 25%	kg/h	1,64	1,64	1,98
		lb/h	3,62	3,62	4,37
	en la descarga	kg/h	1,45	1,49	1,79
		lb/h	3,20	3,28	3,95

Denominación	Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Nivel de ruido				
- Nivel de presión acústica (Lp) medida de acuerdo con ISO 2151	dB(A)	70	70	-
- El nivel de potencia sonora (Lw) es conforme con 2000/14/CE	dB(A)	97	98	-

DATOS DE DISEÑO

Compresor

Denominación
Número de fases de compresión: 1

Motor

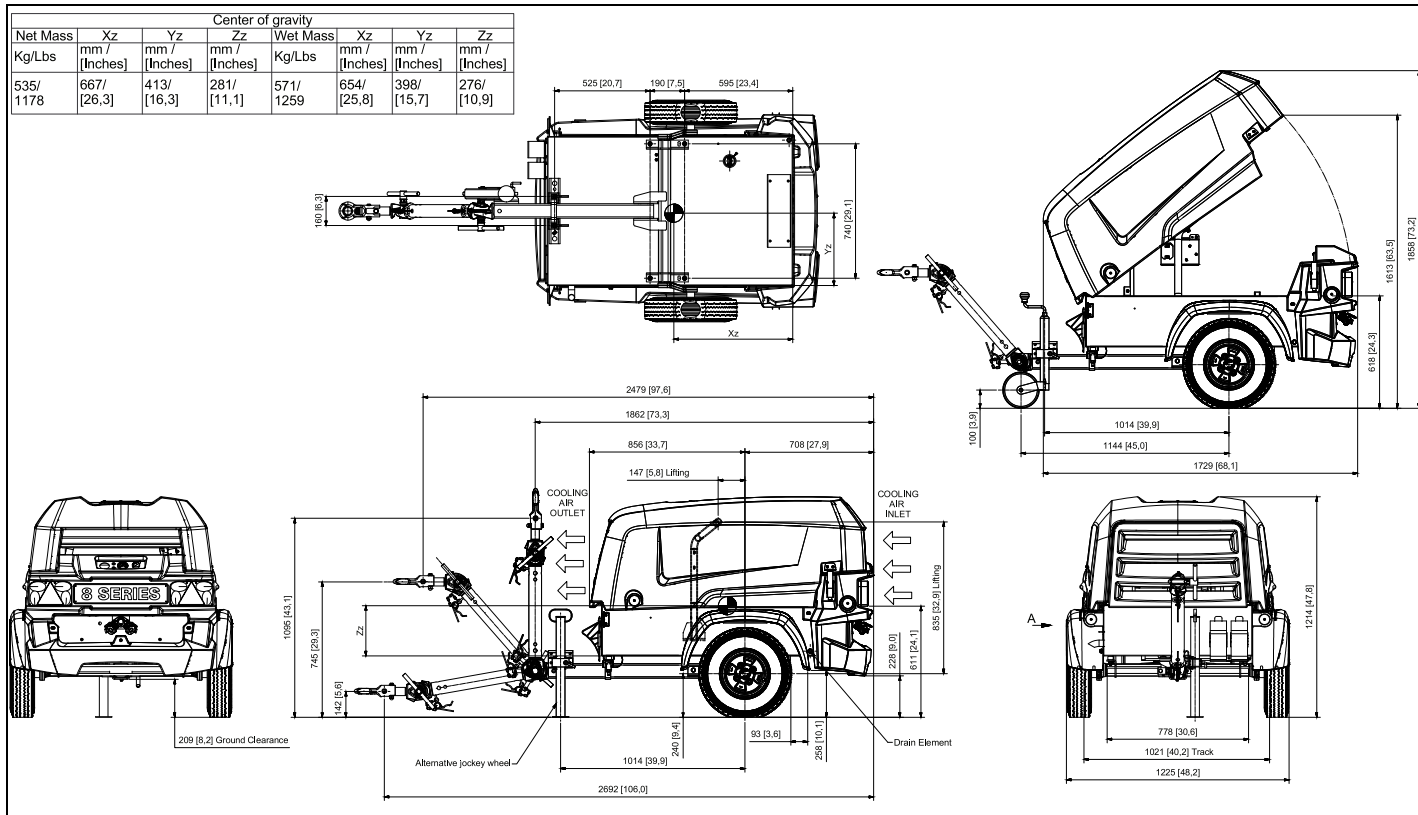
Denominación	Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Fabricante		Kubota	Kubota	Kubota
Tipo		D722	D902	D902
Refrigerante		PARCOOL	PARCOOL	PARCOOL
Cantidad de cilindros		3	3	3
Orificio	mm	67	72	72
	pulg.	2,61	2,81	2,81
Carrera	mm	68	73,6	73,6
	pulg.	2,65	2,87	2,87
Cilindrada	l	0,719	0,898	0,898
	pies cúbicos	43,87	54,79	54,79
Potencia de salida de acuerdo con SAE J1995 a velocidad normal del eje	kW	14,9	18,5	18,5
	BHP	20,0	21,6	21,6
Factor de carga	%	100	100	100
Capacidad del sumidero:				
- Carga inicial	l	4	4	4
	Galón EE. UU.	1	1	1
- Relleno (máx.)	l	3,8	3,8	3,8
	Galón EE. UU.	1,0	1,0	1,0

Unidad

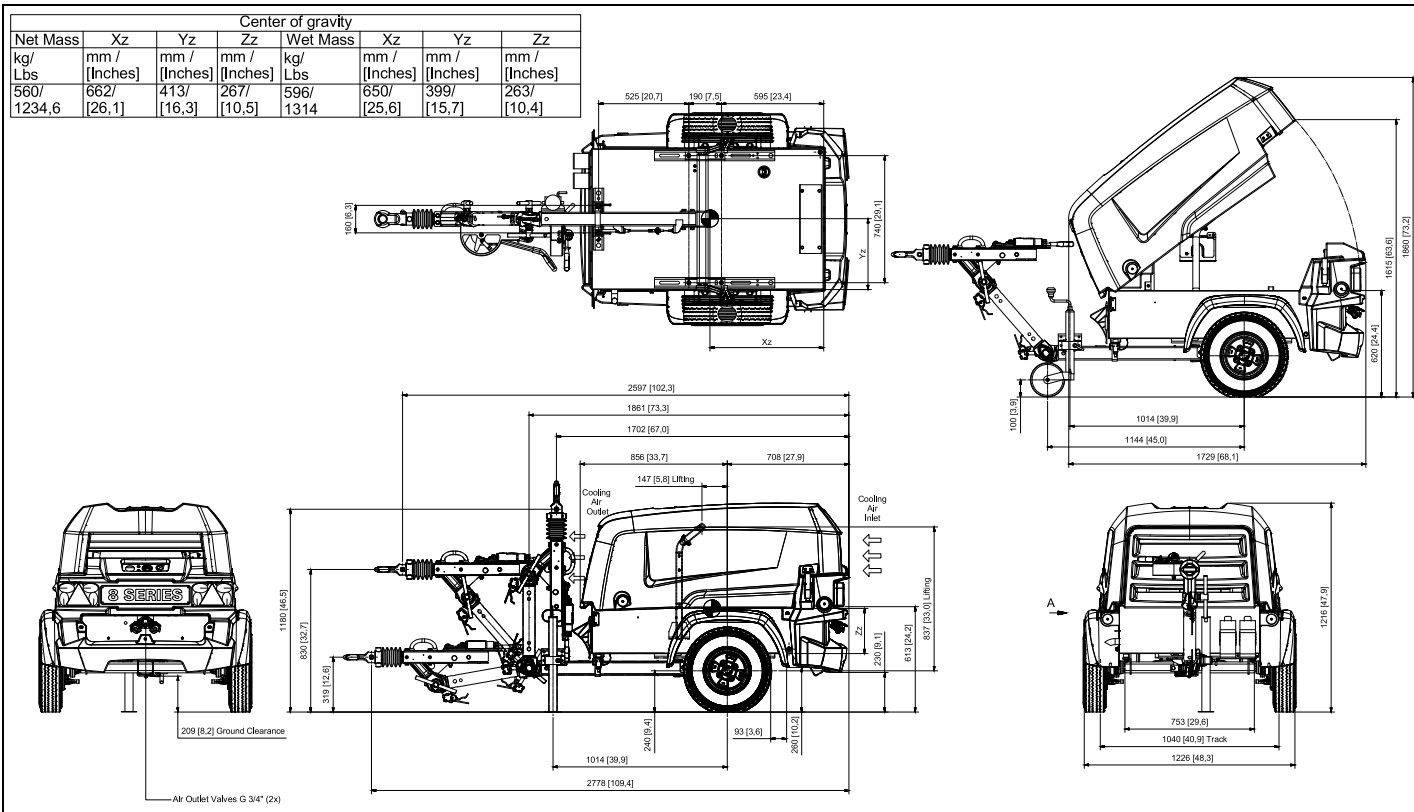
Denominación	Unidad	XAS 38 Kd APP	XAS 48 Kd APP	XAS 48 LRC Kd APP
Volumen de aire en la rejilla de la toma (aproximadamente)	m ³ /s	0,93	0,93	0,93
Capacidad del sistema de aceite del compresor	1	6	6	6
	Galón EE. UU.	2	2	2
Capacidad neta del receptor del aire	1	6,7	6,7	6,7
	Galón EE. UU.	1,8	1,8	1,8
Capacidad de los depósitos de combustible	1	28,5	28,5	28,5
	Galón EE. UU.	7,5	7,5	7,5

Gráficos de dimensiones

9822 0088 00-01 - Barra de remolque ajustable sin frenos

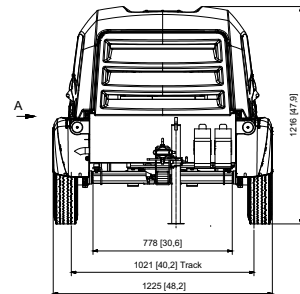
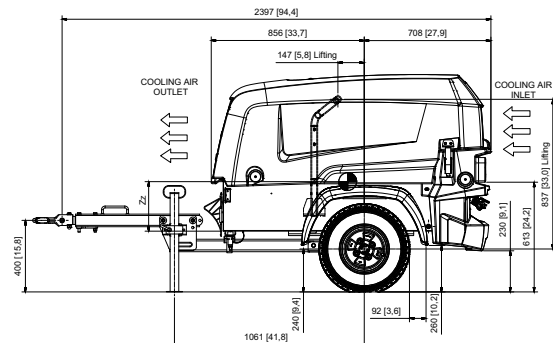
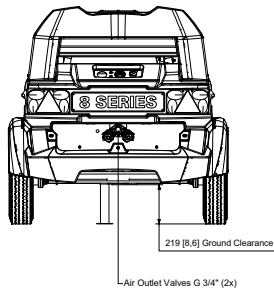
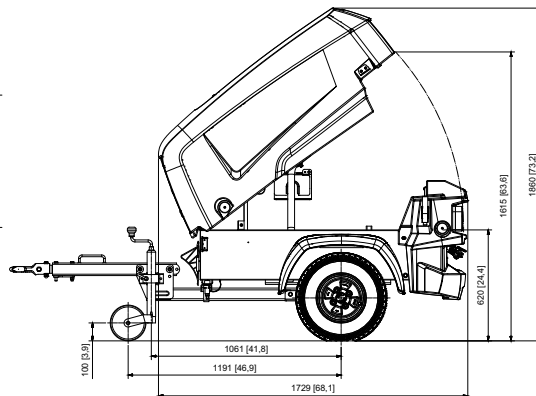
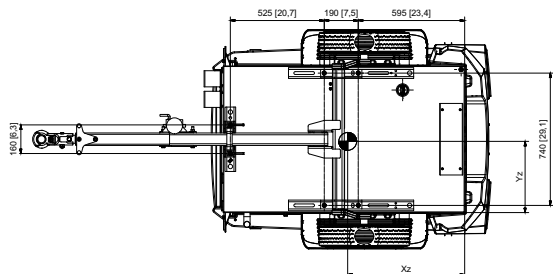


9822 0089 00-01 - Barra de remolque ajustable con frenos



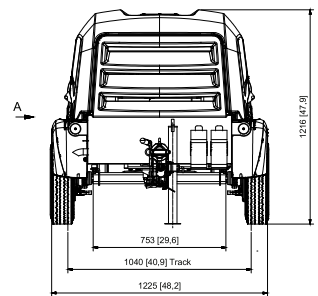
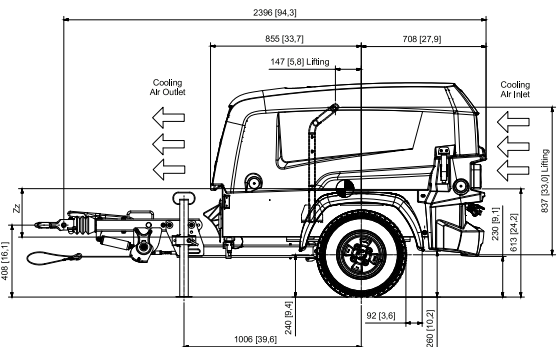
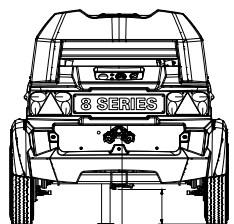
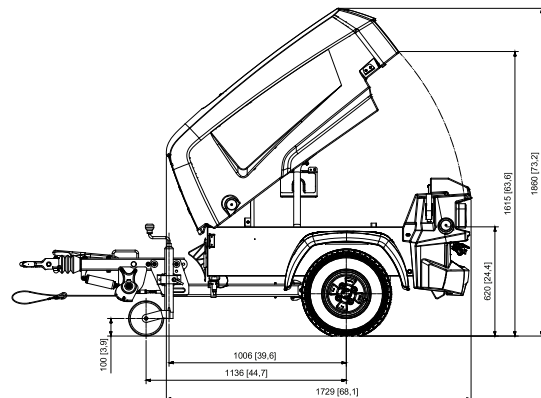
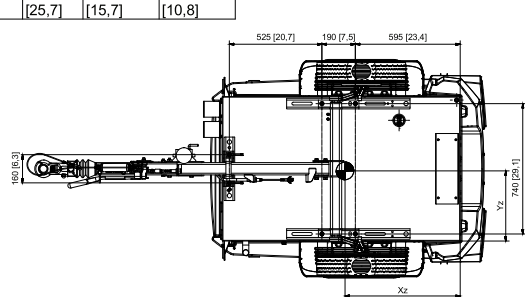
9822 0090 00-01 - Barra de remolque fija sin frenos

Net Mass	Center of gravity						
	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg/Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]	Kg/Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]
533/1172,6	667/[26,2]	412/[16,2]	282/[11,8]	569/1251,8	654/[25,7]	398/[15,6]	277/[10,9]



9822 0091 00-01 - Barra de remolque fija con frenos

Net Mass	Center of gravity						
	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg/ Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]	Kg/ Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]
537/ 1184	666/ [26.2]	413/ [16.3]	280/ [11.0]	573/ 1263	654/ [25.7]	398/ [15.7]	275/ [10.8]

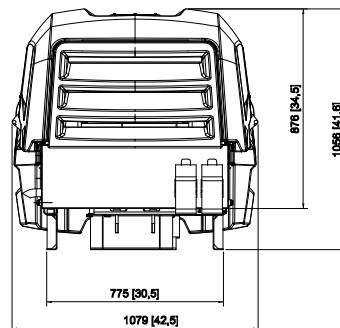
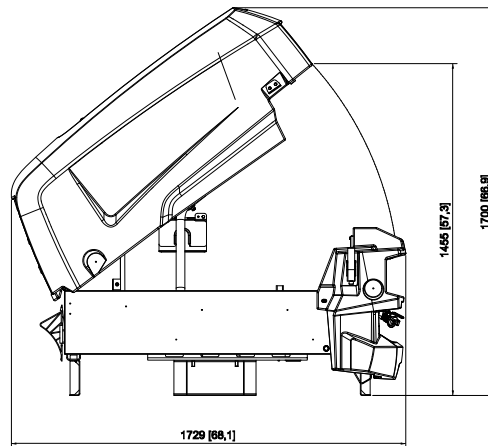
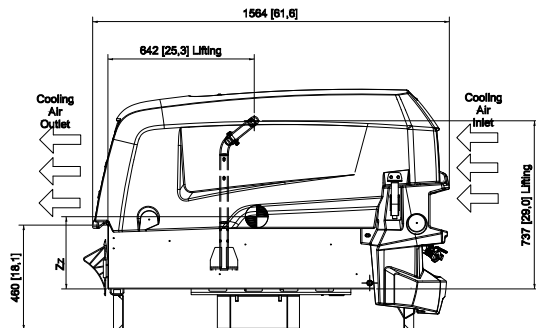
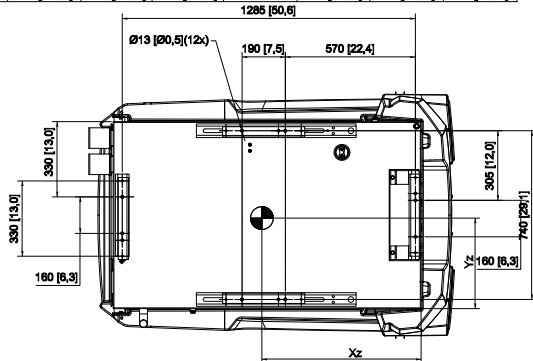


196 [7.7] Ground Clearance

Air Outlet Valves G 3/4" (2x)

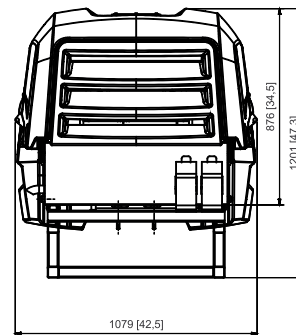
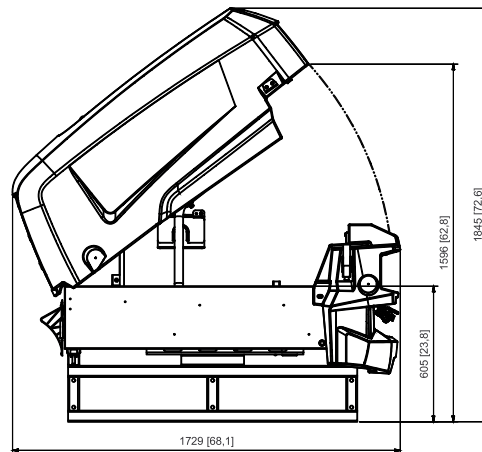
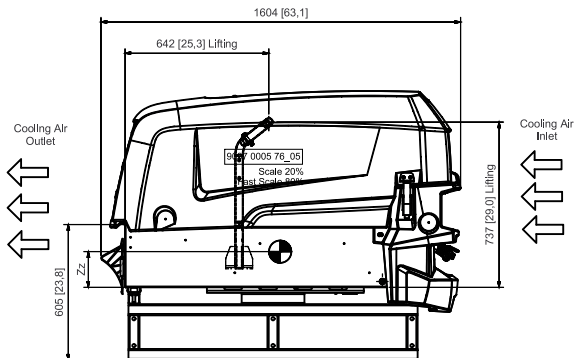
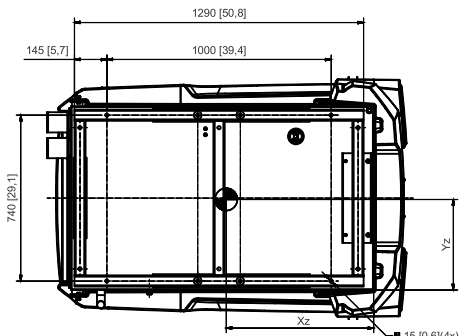
9822 0093 00-04 - Soporte montado

Net Mas Kg/Lbs	Center of Gravity						
	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]	Kg/Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]
472/1041	691/[27,2]	413/[16,3]	320/[12,6]	500/1102	677/[26,7]	397/[15,6]	317/[12,5]



9822 0168 00-01 - Soporte extendido

Net Mass		Centet of Gravity					
	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg/Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]	Kg/Lbs	mm / [Inches]	mm / [Inches]	mm / [Inches]
431/950,4	676/[26,6]	414/[16,3]	303/[12]	459/[1009,8]	682/[26]	396/[15,6]	301/[11,8]



Planos eléctricos

9822108210-02-1

INDEX	
SHEET	DESCRIPTION
1	INDEX & LEGEND
2	CONTROL CIRCUIT
3	OPTIONAL

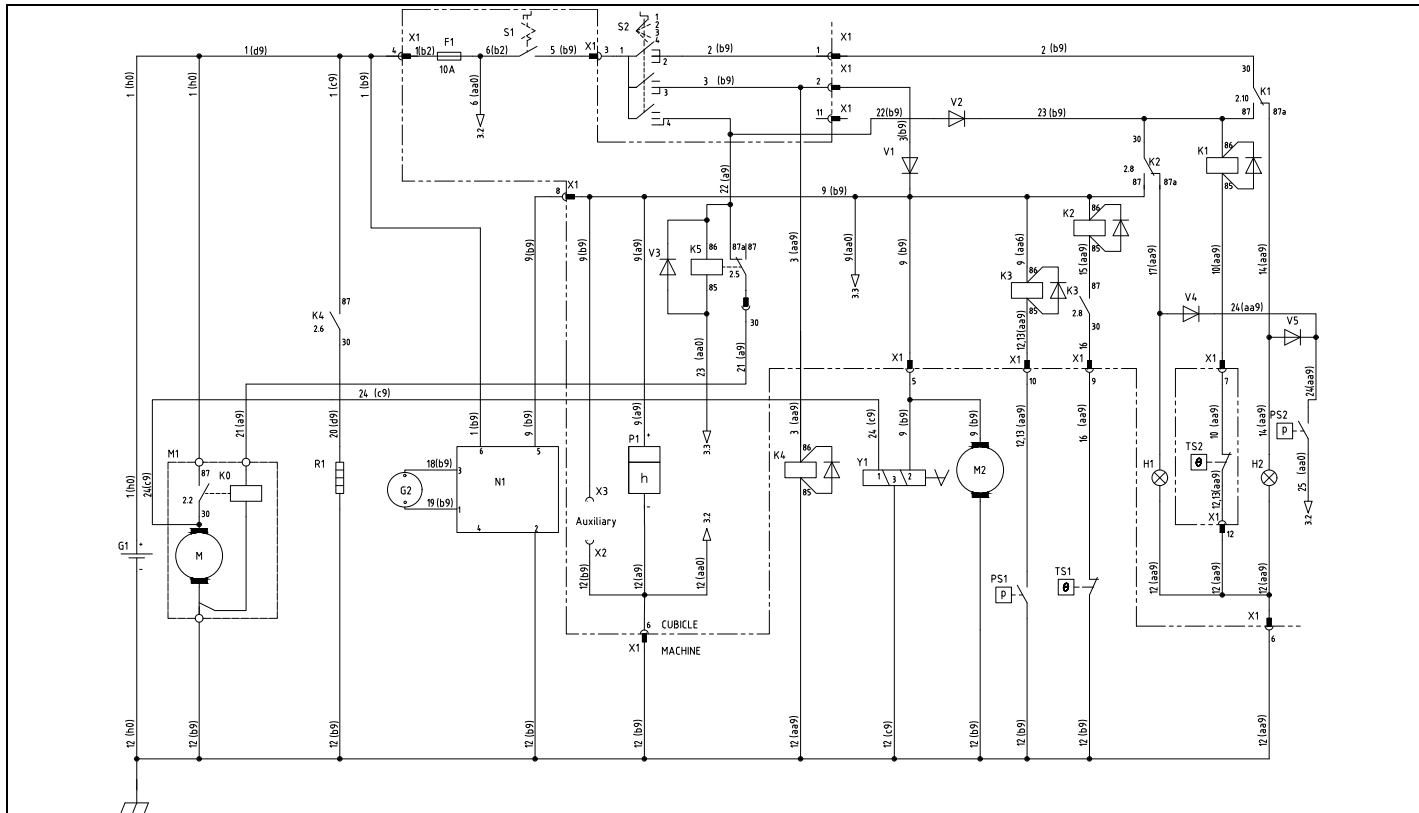
Color code

0 = black	5 = green
1 = brown	6 = blue
2 = red	7 = purple
3 = orange	8 = grey
4 = yellow	9 = white
54 = green/yellow	

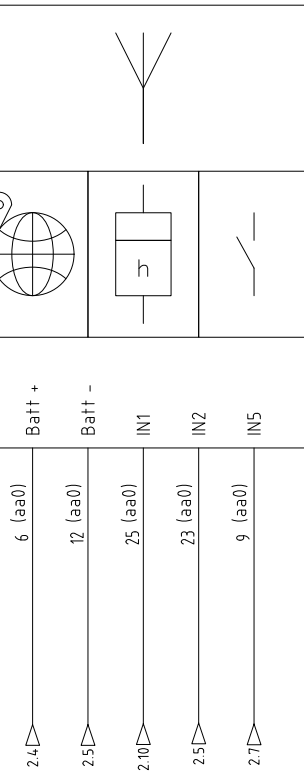
Wire size

aa = 0.5mm ²
a = 1 mm ²
b = 1,5 mm ²
c = 2,5 mm ²
d = 4 mm ²
e = 6 mm ²
f = 10mm ²
g = 16mm ²
h = 25 mm ²
i = 35 mm ²
j = 50 mm ²

LEGEND					
TAGNAME	DESCRIPTION	FUNCTION	LOCATION	PAGE	Col
F1	FUSE	10A	CUBICLE	2	3
G1	BATTERY	MAIN	MACHINE	2	1
G2	ALTERNATOR	CHARGING	ENGINE	2	1
H1	LAMP	GENERAL ALARM	CUBICLE	2	9
H2	LAMP	COMPRESSOR TEMPERATURE ALARM	CUBICLE	2	10
K0	RELAY	STARTER SOLENOID	ENGINE	2	2
K1	RELAY	COMPRESSOR TEMPERATURE ALARM	CUBICLE	2	10
K2	RELAY	GENERAL ALARM	CUBICLE	2	9
K3	RELAY	PRESSURE SWITCH	CUBICLE	2	8
K4	RELAY	PREHEAT	MACHINE	2	6
K5	RELAY	RUN CONTROL	CUBICLE	2	5
M1	MOTOR	STARTER	ENGINE	2	1
M2	PUMP	FUEL FEED	MACHINE	2	8
N1	REGULATOR	VOLTAGE	MACHINE	2	1
N2	MODULE	FLEETLINK	MACHINE	3	2
P1	METER	DIGITAL HOUR METER	CUBICLE	2	5
PS1	PRESSURE SWITCH	ENGINE OIL	ENGINE	2	8
PS2	PRESSURE SWITCH	VESSEL PRESSURE	CUBICLE	2	10
R1	HEAT PLUG	PREHEAT	ENGINE	2	2
S1	SWITCH	POWER ON/OFF	CUBICLE	2	4
S2	SWITCH	SELECTOR SWITCH OFF/ON/PREHEAT/START	CUBICLE	2	5
TS1	TEMPERATURE SWITCH	ENGINE COOLANT	ENGINE	2	9
TS2	TEMPERATURE SWITCH	COMPRESSOR	MACHINE	2	10
V1	DIODE		CUBICLE	2	7
V2	DIODE		CUBICLE	2	7
V3	DIODE		CUBICLE	2	5
V4	DIODE		CUBICLE	2	9
V5	DIODE		CUBICLE	2	10
X1	CONNECTOR	CONTROL PANEL	CUBICLE	2	6
X2	TERMINAL	AUXILIARY	CUBICLE	2	4
X3	TERMINAL	AUXILIARY	CUBICLE	2	4
Y1	SOLENOID VALVE	FUEL	ENGINE	2	1



N2



Placa de datos

Peso

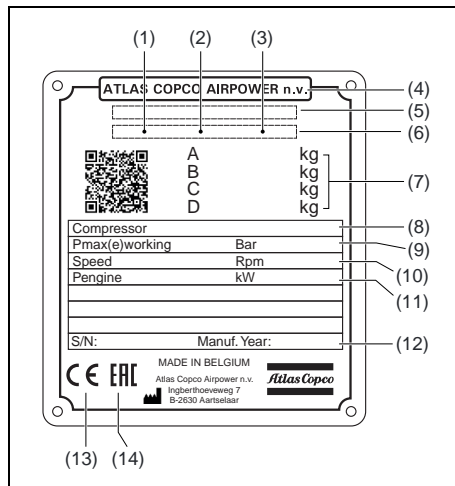
Peso listo para funcionar	Consulte la placa de datos
---------------------------	----------------------------

Salida de aire

Válvulas de salida de aire	3 x 3/4
----------------------------	---------

Ruedas

Presión de los neumáticos	bar	2,7
	psi	39
Par del perno de la rueda	Nm	85
	lbf.ft	63



- Código de empresa
- Código de producto
- Número de serie de la unidad
- Nombre del fabricante
- Número de autorización tipo CEE o nacional
- Número de identificación del vehículo
- Chasis
 - A** Peso máximo total permitido del vehículo
 - B** Carga máxima permitida del cáncamo de remolque
 - C** Carga máxima permitida del eje (o del eje delantero si se trata de unidades de doble eje)
 - D** Carga máxima permitida del eje trasero (si se trata de unidades de doble eje)
- Modelo
- Presión de trabajo
- Velocidad
- Potencia de motor
- Año de fabricación
- Marcado CE de conformidad con la Directiva sobre máquinas 89/392 CE
- Símbolo de certificación EAC, si procede

Eliminación

GENERALIDADES

Al desarrollar productos y servicios, Atlas Copco se esfuerza por comprender, abordar y reducir los efectos negativos que los productos y servicios puedan ocasionar al medio ambiente al ser manufacturados, distribuidos y usados, y también eliminados.

La política de reciclaje y eliminación es parte del desarrollo de todos los productos de Atlas Copco. Los estándares de la empresa Atlas Copco determinan estrictos requisitos.

Al seleccionar los materiales, se tienen en cuenta la capacidad substancial de reciclaje, las posibilidades de desmontaje y la separabilidad de materiales y ensamblajes, así como los peligros para el medio ambiente y para la salud durante el reciclaje y la eliminación del inevitable porcentaje de materiales que no se pueden reciclar.

El compresor Atlas Copco que usted ha adquirido se compone, en gran parte, de materiales metálicos que pueden ser refundidos en acerías y, por ende, es casi infinitamente reciclable. El plástico usado está etiquetado; la clasificación y el fraccionamiento de los materiales para el reciclado futuro están previstos.



Este concepto solo puede tener éxito con su ayuda. Contribuya con nosotros y elimine los productos de manera profesional. Al garantizar la correcta eliminación de los mismos, puede evitar las consecuencias negativas para el ambiente y la salud, lo que puede ocurrir cuando los residuos son manipulados de forma inapropiada.

El reciclaje y la reutilización del material contribuyen a conservar los recursos naturales.

ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES

Elimine sustancias contaminadas y materiales por separado, según las normativas ambientales aplicables locales.

Antes de desmantelar una máquina al final de su vida útil operativa, drene todos los fluidos y disponga de ellos según las normativas locales aplicables de eliminación.

Retire las baterías. No las arroje al fuego (peligro de explosión) ni a la basura. Separe las piezas de la máquina en partes metálicas, electrónicas, cableado, mangueras, aislantes y plásticas.

Elimine todos los componentes de acuerdo con las normativas de eliminación aplicables.

Retire mecánicamente los fluidos derramados; recoja el resto con un agente absorbente (por ejemplo, arena o aserrín) y elimínelo según las normativas locales aplicables. No drene al alcantarillado ni sobre aguas superficiales.

DIRECTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Este equipo se rige de acuerdo con lo estipulado en la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y no puede tirarse como si fueran residuos sin clasificar.



El equipo está etiquetado con el símbolo del contenedor de basura tachado con un aspa, de conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE.



Al final de su vida útil, los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) deben llevarse a un punto de recogida específico.

Para obtener más información, contacte con las autoridades locales encargadas de la recogida de residuos, con el centro de atención al cliente o con su distribuidor.

La unidad se suministra con los siguientes documentos:

- Certificado de prueba
- Declaración de conformidad de la CE:

Atlas Copco

EC DECLARATION OF CONFORMITY

1 We, Atlas Copco Airpower n.v., declare under our sole responsibility, that the product

2 Machine name : **Compressor (< 350 kW)**

3 Commercial name :

4 Serial number :

5

6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

Directive on the approximation of laws of the Member States relating to	Harmonized and/or Technical Standards used	Att'mnt
7 Pressure equipment	97/23/EC	x
8 Machinery safety	2006/42/EC EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN 1012-1	
9 Simple pressure vessel	87/404/EEC	x
10 Electromagnetic compatibility	2004/108/EC EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	
11 Low voltage equipment	2006/95/EC EN 60204-1 EN 60439	
12 Outdoor noise emission	2000/14/EC ISO 3744	x

13 The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter
 14 Atlas Copco Airpower n.v. is authorized to compile the technical file

15 Conformity of the specification to the Directives 16 17 Issued by 18 19 Name 20 Signature 21 Place , Date	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives 22 23 Product engineering 24 25 Manufacturing
---	--

From: 0001000000
ed. 09.2010.00-15

Atlas Copco Airpower n.v. A company within the Atlas Copco Group

Postal address	Visitors address	Phone: +32 (0)3 870 21 11	Com. Reg. Antwerp 44651
P.O. Box 100	Boomssesteerweg 957	Fax: +32 (0)3 870 24 43	V.A.T. 403.992.231
B-2010 Wilrijk-Antwerp	B-2010 Wilrijk-Antwerp		
Belgium	Belgium	For info, please contact your local Atlas Copco representative	
www.atlascopco.com			

p. 1/1)

