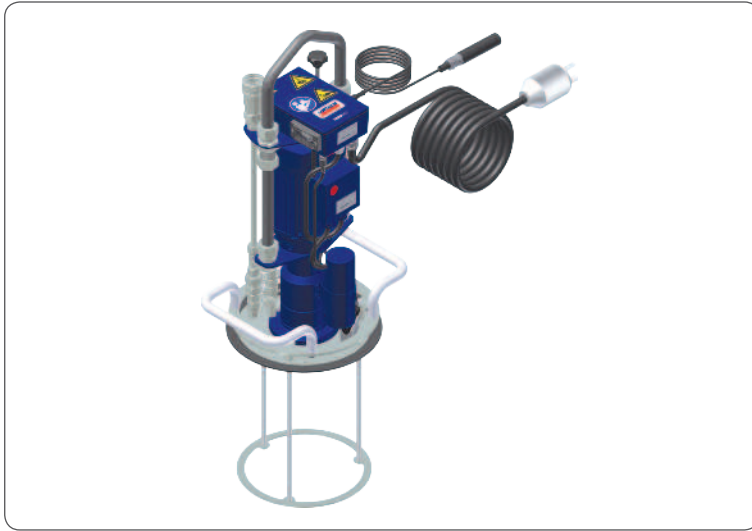


Bomba de llenado móvil GTP-C

para el suministro de lubricantes desde envases de grasa separados de 5 galones, suministro de voltaje 120 V/ 60 Hz

Instrucciones de servicio
según la directiva de máquinas 2006/42/CE

ES



Version 03
951-181-012-ES

LINCOLN

SKF

Declaración de conformidad UE según la directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1A

El fabricante SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Planta Walldorf, Heinrich-Hertz-Str. 2-8, DE - 69190 Walldorf declara por este medio la conformidad del producto

Denominación: **Bomba de llenado móvil para el suministro de lubricantes desde envases de grasa separados**

Tipo: **GTP-C**

N.º de artículo: **24-1560-3601 / 24-1560-3603**

Año de construcción: Véase placa de identificación

con todos los requisitos fundamentales de la directiva de máquinas 2006/42/CE en el momento de la puesta en circulación.

Se ha confeccionado la documentación técnica especial conforme al anexo VII parte A de esta directiva. Nos comprometemos a transmitir electrónicamente la documentación técnica a los organismos nacionales competentes en respuesta a un requerimiento debidamente motivado. El apoderado de la documentación técnica es el jefe de estandarización. Véase dirección del fabricante.

Además fueron aplicadas las siguientes directivas y normas armonizadas en cada una de las áreas:

2011/65/UE

RoHS II

2014/30/UE

Compatibilidad electromagnética | Industria

Norma	Edición	Norma	Edición	Norma	Edición	Norma	Edición
EN ISO 12100	2011	DIN EN 60947-5-1	2010	DIN EN 61000-6-2	2006	DIN EN 60947-5-1	2010
DIN EN 809	2012	DIN EN 61131-2	2008	Enmienda	2011		
DIN EN 60204-1	2007	Enmienda	2009	DIN EN 61000-6-3	2011		
Enmienda	2010	DIN EN 60034-1	2011	Enmienda	2012		
DIN EN 50581	2013	DIN EN 61000-6-1	2007	DIN EN 61000-6-4	2011		

Walldorf, el 10 de Octubre del 2016

Jürgen Kreuzkämper
Manager I&D Alemania
SKF Lubrication Business Unit



Stefan Schürmann
Manager I&D Hockenheim/Walldorf
SKF Lubrication Business Unit



Aviso legal

Fabricante

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Direcciones

Sede central

Planta de Walldorf

Heinrich-Hertz-Str. 2-8

69190 Walldorf

Alemania

Tel: +49 (0) 6227 33-0

Fax: +49 (0) 6227 33-259

Regiones de venta y servicio

Europa / Africa / Oriente Próximo / India

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Américas / Asia / Pacífico

SKF Lubrication Business Unit

5148 N. Hanley Rd.,

St. Louis, MO 63134 USA

Tel: +1.314.679.4200

Fax: +1.800.424.5359

E-mail: lincoln@lincolnindustrial.com

www.lincolnindustrial.com

www.skf.com/lubrication

E-mail: Lubrication-germany@skf.com

www.skf.com/lubrication

Cursos de formación

Con el fin de garantizar la máxima seguridad y rentabilidad, SKF proporciona formaciones detalladas. Se recomienda participar en estas formaciones. Para más información rogamos contacten la dirección de atención al cliente de SKF correspondiente.

Copyright

© Copyright SKF

Reservado todos los derechos.

Garantía

Estas instrucciones no hacen afirmaciones ningunas referente a la garantía. Para más informaciones sobre la garantía rogamos miren las Condiciones Generales.

Notas referentes a las instrucciones de servicio

En el caso de las instrucciones de servicio presentes se trata de las instrucciones de servicio originales del fabricante según directiva de máquinas 2006/42/CE. Este manual forma parte del producto descrito y ha de conservarse para su uso futuro.

Exención de responsabilidad

El fabricante no se responsabiliza de daños resultando de:

- el uso no previsto
el montaje, operación, ajuste, mantenimiento, reparación malos, el descuido o de accidentes
- una reacción inadecuada ante fallos o malfunciones
- cambios no autorizados del producto
- falta deliberada o negligencia
- la utilización de piezas de recambio no originales de SKF

La responsabilidad por pérdidas o daños que se deriven del uso de nuestros productos, se limite al precio máximo de venta. No se admite responsabilidad ninguna por daños directos de cualquier tipo.






















Índice




Declaración de conformidad UE.....	2		
Aviso legal.....	3		
Explicación de símbolos y notas.....	6		
1. Avisos de seguridad	8	2. Lubricantes	18
1.1 Avisos generales de seguridad.....	8	2.1 Información general	18
1.2 Comportamiento básico en el trato del producto	8	2.2 Selección de lubricantes	18
1.3 Uso previsto.....	9	2.3 Compatibilidad material.....	19
1.4 Uso incorrecto previsible.....	9	2.4 Envejecimiento de lubricantes	19
1.5 Modificaciones del producto.....	10	3. Resumen, descripción de la función	20
1.6 Prohibición de actividades determinadas	10	3.1 Modo de funcionar del producto.....	23
1.7 Pruebas antes de la entrega	10	3.2 Medidas de instalación mínimas.....	24
1.8 Documentos vigentes adicionales	10	4. Datos técnicos	25
1.9 Notas referente a la placa de identificación de tipos.....	11	4.1 Datos técnicos generales	25
1.10 Nota referente al marcado CE.....	11	5. Envío, reenvío y almacenamiento.....	28
1.11 Personas autorizadas para la utilización	12	5.1 Envío.....	28
11.1 Usuario.....	12	5.2 Reenvío	28
11.2 Especialista en mecánicas	12	5.3 Almacenamiento.....	28
11.3 Electricista cualificado	12		
1.12 Instrucciones para los técnicos externos	12		
1.13 Facilitación de un equipo de protección individual.....	12		
1.14 Funcionamiento	12		
1.15 Detener el producto en caso de emergencia.....	12		
1.16 Transporte, montaje, mantenimiento, fallos, reparación, puesta fuera de servicio, eliminación de desecho	13		
1.17 Primer primera puesta en marcha, puesta en marcha diaria.....	14		
1.18 Limpieza.....	14		
1.19 Etiquetas de advertencia en el producto	15		
1.20 Riesgos residuales	16		

6.	Instalación.....	29	9.	Limpieza.....	43
6.1	Notas referente a la puesta en marcha y el funcionamiento.....	29	9.1	Agentes de limpieza.....	43
6.2	Controles antes de la primera puesta en marcha.....	30	9.3	Limpieza del interior.....	43
6.3	Transporte de la bomba de llenado hacia el lugar de su uso.....	31	9.2	Limpieza del exterior.....	43
6.3.1	Levantar la bomba mediante el estribo de transporte.....	32	10.	Mantenimiento.....	44
6.4	Insertar la bomba de llenado GTP-C en un depósito de grasa.....	33	11.	Fallos, causas y eliminación de los fallos.....	45
6.5	Montaje del mando a distancia con cable.....	34	11.1	Tabla de fallos.....	45
6.6	Montaje de los adaptadores en la bomba provista de parte del cliente así como en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C.....	36	11.2	Purgar la bomba de aire.....	47
6.1	Bombas de lubricación de la serie KFG de SKF y P203 con adaptador G1/4.....	36	12.	Reparaciones.....	48
6.2	Bombas de lubricación de la serie KFG de SKF con adaptador 20x1,5.....	37	13.	Puesta fuera de servicio y eliminación de desechos.....	49
6.7	Bombas de lubricación de la serie P203, P223, P233, P243, P603 y P653 de SKF.....	38	13.1	Puesta fuera de servicio temporal.....	49
7.	Primera puesta en marcha.....	39	13.2	Puesta fuera de servicio final, desmontaje.....	49
7.1	Controles antes de la primera puesta en marcha.....	39	13.3	Eliminación de desechos.....	49
7.2	Primera puesta en marcha.....	40	14.	Recambios.....	50
8.	Funcionamiento.....	41	15.	Accesorios.....	52
8.1	Funcionamiento de la bomba de llenado GTP-C.....	42			
8.2	Puesta fuera de servicio temporal.....	42			

Explicación de símbolos y notas

Los símbolos siguientes acompañan los avisos de seguridad que indican peligros particulares para personas, bienes materiales y el medioambiente. Lea estas instrucciones de seguridad atentamente y obsérvelas.

	Advertencia		Voltaje eléctrico peligroso		Riesgo de caída		Superficies calientes
	Arrastre accidental		Riesgo de aplastamiento		Inyección a presión		Carga en suspensión
	Componentes con riesgo electrostático		Atmósferas potencialmente explosivas		Utilice un equipo de protección individual (guantes)		Utilice un equipo de protección individual (ropa protectora)
	Utilice un equipo de protección individual (gafas protectoras)		Utilice un equipo de protección individual (protección facial)		Informaciones generales		Utilice un equipo de protección individual (calzado de seguridad)
	Desconecte el producto de la red eléctrica		Eliminación de desechos, reciclaje		Desechar de equipos eléctricos y electrónicos usados		Mantenga a personas no autorizadas alejadas.
	Marcado CE						

	Nivel de aviso	Consecuencia	Probabilidad	Símbolo	Significado
	PELIGRO	Muerte/ lesiones graves	inminente	●	Instrucciones cronológicas
	ADVERTENCIA	Lesiones graves	probable	○	Listas
	PRECAUCIÓN	Lesiones ligeras	probable	➔	Indica prerequisites para una acción
	ATENCIÓN	Daños materiales	probable	☞	Remite a otros hechos, causas o consecuencias

Abreviaciones y factores de conversión

		°C	grados Celsius	°F	grados Fahrenheit
aprox.	aproximadamente	K	Kelvin	Oz.	onza
i. e.	es decir	N	Newton	fl. oz.	onzas líquidas
etc.	et cetera	h	hora	in.	pulgada
		s	segundos	psi	libras por pulgada cuadrada
b	De ser necesario:	d	día	sq.in.	pulgada cúbica
		Nm	Newtonmetros	cu. in.	pulgada cúbica
incl.	incluso	ml	mililitro	mph	milas por hora
mín.	mínimo	ml/d	mililitros por día	rpm	revoluciones por minuto
máx.	máximo	cc	centímetro cúbico	gal.	galones
min	minuto	mm	mililitro	lb.	medio kilo
etc.	et cetera	l	litro	CV	caballo de vapor
p. ej.	por ejemplo	dB (A)	Nivel de intensidad acústica	kp	kilopondio
kW	kilovatios	>	mayor que	fpsec	pies por segundo
U	Tensión	<	menor que	Factores de conversión	
R	Resistencia	±	más/menos	Longitud	1 mm = 0.03937 in.
I	Corriente	∅	diámetro	Área	1 cm ² = 0.155 sq.in
V	Voltios	kg	kilógramo	Masa	1 ml = 0.0352 fl.oz.
W	vatios	h.r.	humedad relativa		1 l = 2.11416 pints (US)
AC	Corriente alterna	≈	aproximadamente	Masa	1 kg = 2.205 lbs
DC	Corriente continua	=	es igual a		1 g = 0.03527 oz.
A	Amperio	%	por ciento	Densidad	1 kg/cm ³ = 8.3454 lb./gal(US)
Ah	Amperios por hora	‰	por mil		1 kg/cm ³ = 0.03613 lb./cu.in.
Hz	frecuencia (Hertz)	≥	igual o superior a	Fuerza	1 N = 0.10197 kp
N/C	contacto normalmente cerrado	≤	igual o inferior a	Presión	1 bar = 14.5 psi
N/A	contacto normalmente abierto	mm ²	milímetros cuadrados	Temperatura	°C = (°F-32) x 5/9
		min ⁻¹	revoluciones por minuto	Potencia	1 kW = 1.34109 hp
				Aceleramiento	1 m/s ² = 3.28084 ft./s ²
				Velocidad	1 m/s = 3.28084 fpsec.
					1 m/s = 2.23694 mph

1. Avisos de seguridad

1.1 Avisos generales de seguridad

- El usuario del producto descrito debe garantizar que todas las personas encargadas de trabajos con el producto o personas supervisando o instruyendo tales grupos de personas hayan leído las instrucciones, Además el usuario debe garantizar que el personal haya plenamente entendido el contenido de las instrucciones. Está prohibido poner el producto en servicio u operar el producto sin haber leído las Instrucciones anteriormente.
 - Las Instrucciones deben guardarse para un uso futuro.
 - La bomba está diseñada y construida según el estado más reciente de la técnica. No obstante durante la utilización no conforme con lo previsto pueden producirse peligros, que pueden causar daños corporales o materiales.
 - Las averías que puedan afectar la seguridad deben ser solucionadas inmediatamente. Como complemento a estas instrucciones, deben cumplirse las normas legales vigentes sobre la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente.
- ## 1.2 Comportamiento básico en el trato del producto
- El producto debe emplearse exclusivamente en un estado técnico óptimo teniendo en cuenta estas instrucciones.
 - Familiarícese con las funciones y el modo de operar del producto. Especificados pasos de montaje y manejo y su orden deben ser observados.
 - Si tiene dudas respecto a la condición apropiada o la correcta instalación u operación, estos puntos deben ser aclarados. La operación está prohibida hasta que las dudas hayan sido resueltas.
 - Las personas no autorizadas deben mantenerse lejos del producto.
 - Use el equipo de protección individual.
 - Deben de respetarse todas las instrucciones pertinentes de seguridad así como las regulaciones internas.
 - Las responsabilidades de las distintas actividades deben estar claramente definidas y respetadas. Las incertidumbres ponen la seguridad en peligro en gran medida
 - Durante el funcionamiento, los equipos de protección y de seguridad no deben ser removidos, alterados ni dejados sin efecto y han de verificarse a inter-

valos regulares respeto a su función y completitud

- Por si a caso de que los dispositivos de protección y de seguridad hayan de quitarse, asegúrese de que sean remontados directamente después de finalizar los trabajos y comprobados respecto a su función correcta
- Los fallos que se producen han de eliminarse en el marco de las competencias. En el caso de perturbaciones fuera de las competencias, el supervisor debe ser notificado de inmediato.
- Nunca utilice los componentes del sistema de lubricación centralizada como soporte, ascenso o ayuda para escalar.

1.3 Uso previsto

La bomba de llenado GTP-C es una bomba de llenado eléctrica, compacta, móvil y potente para el suministro de lubricantes desde un envase de grasa separado de 5 galones. Sirve para rellenar los depósitos de lubricante de las bombas de lubricación conforme con las especificaciones mencionadas en estas instrucciones, los datos técnicos y límites. La utilización se permite exclusivamente en el marco de actividades comerciales o económicas por usuarios profesionales.

1.4 Uso incorrecto previsible

El uso del producto distinto a las indicaciones en estas Instrucciones está estrictamente prohibido, particularmente la utilización:

- para levantar cargas adicionales mediante el estribo de transporte de la bomba (p. ej. depósito de grasa)
- para la alimentación directa de los sistemas de lubricación centralizada
- para el suministro, el transporte o el almacenamiento de lubricantes en función de presión y potencialmente explosivos
- con tubos flexibles hidráulicos distintos a aquellos listados en estas instrucciones
- fuera del rango de temperatura de funcionamiento
- de materiales operativos no especificados

- en áreas con sustancias agresivas o corrosivas (p. ej. las altas concentraciones de ozono),
- en áreas de radiación perjudicial (p. ej. la radiación ionizante)
- para el suministro, el transporte o el almacenamiento de sustancias peligrosas o combinaciones de ellas según anexo I, parte 2-5 del reglamento CLP (CE 1272/2008) marcadas con pictogramas de peligro GHS01 - GSH06.
- para el suministro, el transporte o el almacenamiento de gases, gases licuados, gases disueltos, vapores y fluidos, la presión de vapor de los cuales a la temperatura de funcionamiento máxima admisible está más de 0.5 bar encima de la presión atmosférica normal (1013 mbar).
- en una zona de protección Ex

1.5 Modificaciones del producto

Las modificaciones o cambios no autorizados pueden tener un impacto imprevisible en la seguridad. Por lo tanto, las modificaciones o los cambios no autorizados están prohibidos.

1.6 Prohibición de actividades determinadas

Por razones de fuentes posibles de errores no visibles o por normas legales las actividades siguientes deben de efectuarse solamente de parte de empleados del fabricante o personas autorizadas por parte del fabricante:

- Reparaciones, cambios en el motor
- Cambios, modificaciones en el engranaje, el acoplamiento y en la bomba

1.7 Pruebas antes de la entrega

Antes de la entrega se efectuaron las pruebas siguientes:

- Pruebas de seguridad y funcionamiento
- En caso de productos accionados eléctricamente: pruebas eléctricas según DIN EN 60204-1:2007/VDE 0113-1:2007.

1.8 Documentos vigentes adicionales

Además de estas Instrucciones también han de observarse los documentos siguientes por parte del grupo destinatario correspondiente:

- Instrucciones operacionales y reglamentos de liberación
- Ficha técnica del lubricante utilizado.

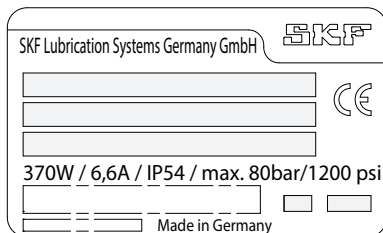
1.9 Notas referente a la placa de identificación de tipos

En la placa de identificación de tipos se indican datos característicos como la designación de tipo, el número de pedido, etc. Para evitar la pérdida de los datos a causa de una placa de identificación de tipos ilegible, se recomienda anotar los datos característicos en las instrucciones.

Modelo _____

P. No. _____

S. No. _____



1.10 Nota referente al mercado CE

El mercado CE se realiza en conformidad con los requisitos de las directivas aplicadas:

- 2014/30/UE
Compatibilidad electromagnética
- 2011/65/UE
(RoHS II) Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

Nota referente a la Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión

Los objetivos de protección de la Directiva de baja tensión 2014/35/UE se respetan según anexo I, n.º 1.5.1 de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

Nota referente a la Directiva 2014/68/UE sobre equipos a presión

Por sus características técnicas el producto no alcanza los valores límite especificados en el artículo 4, apartado 1, letra (a) inciso (i) y queda excluido del ámbito de aplicación de la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE conforme al artículo 4, apartado 3.

1.11 Personas autorizadas para la utilización

11.1 Usuario

Una persona que gracias a formaciones y experiencias está calificada para ejecutar las funciones y actividades asociadas con la operación normal. Esto incluye evitar los peligros potenciales que pueden ocurrir durante el funcionamiento.

11.2 Especialista en mecánicas

Una persona que gracias a su formación profesional cualificada, formaciones y experiencias está calificada para identificar y evitar los riesgos y peligros potenciales que puedan ocurrir en el transporte, el montaje, la puesta en marcha, el funcionamiento, el mantenimiento, la reparación y el desmontaje.

11.3 Electricista cualificado

Una persona que gracias a su formación profesional cualificada, formaciones y experiencias está calificada para identificar y evitar los riesgos y peligros potenciales de origen eléctrico.

1.12 Instrucciones para los técnicos externos

Antes de comenzar sus actividades, los técnicos externos deben ser informados por el operador sobre las normas pertinentes de seguridad, de prevención de accidentes a observar así como de las funciones de la máquina superordenada y de los dispositivos de protección.

1.13 Facilitación de un equipo de protección individual

El operador debe proporcionar un equipo de protección individual adecuado para el fin y lugar específicos del uso.

1.14 Funcionamiento

En la puesta en marcha y el funcionamiento deben respetarse los puntos siguientes:

- todas las indicaciones dadas en estas Instrucciones y las indicaciones dentro de otros documentos aplicables
- todas las leyes y normativas a cumplir de parte del operador

1.15 Detener el producto en caso de emergencia

Para detener el producto en caso de emergencia:

- Desconectar el interruptor térmico de la bomba
- Desconectar el enchufe de alimentación de la bomba

1.16 Transporte, montaje, mantenimiento, fallos, reparación, puesta fuera de servicio, eliminación de desechos

- Todas las personas pertinentes deben ser notificadas sobre la realización de los trabajos antes de su comienzo. Las medidas de precaución empresariales e instrucciones de trabajo deben ser seguidas.
- Lleve a cabo el transporte sólo con dispositivos de transporte y de elevación adecuados en los caminos marcados
- Trabajos de mantenimiento y reparación a temperaturas bajas o altas pueden estar sujetos a restricciones (p. ej., propiedades de flujo alterados del lubricante). Por lo tanto es preferible llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y reparación a temperatura ambiente.
- Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la bomba de la red eléctrica, despresurícela y protéjala contra una conexión no intencionada
- Asegure mediante medidas apropiadas que las piezas móviles o disueltas se bloqueen durante el trabajo y que no puedan aplastarse las extremidades por movimientos involuntarios.
- Efectúe el montaje de la bomba sólo fuera del campo de funcionamiento de las piezas móviles y con una distancia suficientemente grande hacia fuentes de calor o frío. Otras unidades no deben ser dañadas o afectadas en su función por la instalación del producto.
- Séquense o cúbranse las superficies húmedas y resbaladizas
- Cubra las superficies calientes o frías adecuadamente.
- Los trabajos en componentes eléctricos sólo deben ser llevados a cabo por personal electricista especializado.
- No toque los cables o componentes eléctricos con las manos mojadas.
- Tenga en cuenta los puntos de abrasión posibles. Proteja las piezas adecuadamente.
- Todos los componentes deben ser diseñados para:
 - la presión de funcionamiento máxima
 - la temperatura ambiente máxima/mínima
 - el lubricante por suministrar
- Todas las partes del sistema de lubricación centralizada no deben ser sometidas a la torsión, el corte y el plegado.

- Revise todas las piezas antes de su uso por contaminaciones y límpielas si es necesario.
- Tenga en cuenta los pares de apriete especificados. Para apretar los tornillos utilice una llave de torsión de apriete calibrada.
- Evite la confusión y/o el montaje incorrectos de las piezas desmontadas. Marque las piezas desmontadas adecuadamente.

1.17 Primer primera puesta en marcha, puesta en marcha diaria

Asegúrese de que:

- todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y completamente funcional
- todas las conexiones están correctamente conectadas
- todos los componentes están instalados correctamente
- todas las etiquetas de advertencia están disponibles en el producto por completo, de forma visible y en buen estado
- las etiquetas de advertencia ilegibles o faltantes se reponen de inmediato

1.18 Limpieza






- Existe el peligro de incendio y explosión debido a la utilización de detergentes inflamables. Utilice sólo agentes de limpieza no inflamables y adecuados para el uso previsto
- No utilice productos agresivos de limpieza
- No utilice limpiadores de vapor ni limpiadores de alta presión. Pueden ser dañados los componentes eléctricos. Observe la clase de protección IP.
- No deben efectuarse los trabajos de limpieza en componentes vivos.

1.19 Etiquetas de advertencia en el producto

Existen las etiquetas de advertencia siguientes en el producto. Antes de la primera puesta en marcha debe determinarse que ellas existan y estén bien legibles. Deben re-

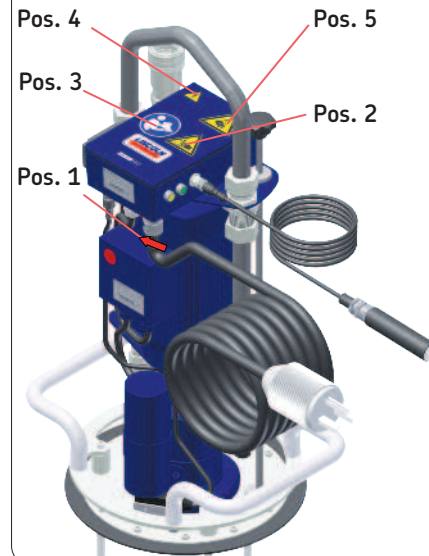
ponerse de inmediato las etiquetas ilegibles o faltantes. Hasta entonces el producto no debe ponerse en funcionamiento. N.º de artículo y posición, véase plano de colocación.

Tabla 1

Pos.	Etiqueta de advertencia o aviso	N.º de artículo
1	 Obsérvese la dirección de rotación del motor (sentido de la flecha)	MS-WN1021.038
2	 Advertencia de peligro de aplastamiento entre: <ul style="list-style-type: none"> - Bomba y bastidor - Bastidor y depósito de grasa - Plato seguidor y depósito de grasa - Plato seguidor y bidón de transporte 	44-1826-3096
3	 Observe las instrucciones de funcionamiento	44-1826-3097
4	 Advertencia respecto a una descarga eléctrica	44-1826-2850
5	 Advertencia respecto a cargas suspendidas	44-1826-3107

Colocación de las etiquetas de advertencia

Fig. 1



1.20 Riesgos residuales

Riesgo residual	Posible en el ciclo de vida	Prevención / Remedio
Choque eléctrico por cable/enchufe de conexión defectuoso	B, C, D, E, F, G	Antes de poner el producto en marcha debe inspeccionarse el cable/enchufe de conexión respecto a daños posibles
Descarga eléctrica en caso de motor eléctrico abierto o piezas conductoras activas	B, G, H	Antes de realizar trabajos en las partes eléctricas la bomba debe desconectarse de la red eléctrica (interrupción de voltaje). Actúe con diligencia debida al bobinar o desbobinar el cable de conexión y al operar el producto.
Calentamiento crítico del motor eléctrico por un bloqueo del motor u operación continua	G, H	Desconecte el motor de la bomba y deje que se enfríe. Elimine la causa.
Demolición o daño de cables cuando se fijan en las piezas móviles de la máquina	B	Si es posible, no instale en las partes móviles. Si esto no es posible, utilice tubos flexibles de suficiente longitud
Chorros de lubricante debido a la instalación incorrecta de los componentes o cables de conexión	C, D	Fije todas las piezas a mano con el par de apriete adecuado o con los pares de apriete indicados. Use racores y líneas hidráulicos adecuados para las presiones especificadas. Antes de la primera puesta en marcha compruébese la conexión correcta de las piezas y que no sean dañados.
Ciclo de vida; A = transporte, B = montaje, C = primera puesta en marcha, D = funcionamiento, E = limpieza, F = mantenimiento, G = fallo, reparación, H = puesta fuera de servicio, K = eliminación		

Riesgo residual	Posible en el ciclo de vida	Prevención / Remedio
Lesión personal o daño material por lubricante derramado o escapado	B, C, D, F, G, H, K	Actúe con la diligencia debida al llenar el depósito y al conectar o desconectar las líneas de lubricación. Use racores y líneas hidráulicos adecuados para las presiones especificadas. Obsérvense las instrucciones operacionales referentes al manejo de lubricantes y piezas contaminadas con lubricante.
Contaminación del medio ambiente con lubricante y piezas en contacto con lubricante	K	Deseche los residuos conforme con las normativas legales y los reglamentos corporativos vigentes

Ciclo de vida; A = transporte, B = montaje, C = primera puesta en marcha, D = funcionamiento, E = limpieza, F = mantenimiento, G = fallo, reparación, H = puesta fuera de servicio, K = eliminación

2. Lubricantes

2.1 Información general

Los lubricantes se usan deliberadamente para aplicaciones específicas. A ese fin, los lubricantes deben cumplir con una serie de tareas en diferentes grados. Los requisitos clave de los lubricantes son:

- Reducción de la fricción y del desgaste
- Protección contra la corrosión
- Reducción de ruido
- Protección contra la contaminación o la penetración de sustancias extrañas
- Refrigeración (principalmente en caso de los aceites)
- Longevidad (estabilidad física y/o química)

- la compatibilidad con un número lo más grande posible de materiales
- Aspectos económicos y ecológicos

2.2 Selección de lubricantes

Desde el punto de vista de SKF los lubricantes representan un elemento constructivo. Razonablemente la selección de un lubricante adecuado debe realizarse ya durante la fase de diseño de la máquina y forma la base para la planificación del sistema de lubricación centralizada.

La selección del lubricante se realiza por el fabricante/ operador de la máquina, preferiblemente junto con el proveedor del lubricante debido al perfil de demanda definido por la aplicación específica.

En el caso de que tenga poca o ninguna experiencia con la selección de lubricantes para sistemas de lubricación centralizada, póngase en contacto con SKF. SKF asiste a sus clientes a la hora de seleccionar los componentes adecuados para el bombeo de lubricante y de planificar el diseño de un sistema de lubricación centralizada.

Así se evita el costoso tiempo de inactividad causado por daños en la máquina/ el sistema o daños en el sistema de lubricación centralizada.



Emplee exclusivamente los lubricantes autorizados para este producto (véase el capítulo Datos técnicos). Los lubricantes inadecuados pueden averiar el producto.



No mezcle los lubricantes, ya que puede tener efectos impredecibles sobre la disponibilidad y por lo tanto sobre la función del sistema de lubricación centralizada.



Debido al gran número de aditivos posibles existe la posibilidad de que algunos lubricantes - que según la hoja de datos del fabricante cumplen con las especificaciones requeridas - no son adecuados para el uso en sistemas de lubricación centralizada (por ejemplo, incompatibilidad entre lubricantes y materiales sintéticos). Para evitar esto, utilice siempre lubricantes probados por SKF.

2.3 Compatibilidad material

Los lubricantes en general deben ser compatibles con los materiales siguientes:

- Acero, fundición gris, latón, cobre, aluminio
- NBR, FPM, ABS, PA, PU

2.4 Envejecimiento de lubricantes

En caso de una parada de máquina más larga, antes de ponerla en marcha otra vez asegúrese de que el lubricante sigue siendo adecuado para el uso debido a su envejecimiento químico o físico. Recomendamos realice esta revisión ya después de 1 semana de parada de la máquina.

En caso de dudas sobre la idoneidad del lubricante, cámbielo antes de poner la máquina en marcha otra vez. Si es necesario, inicie una lubricación inicial a mano.

Es posible comprobar en el laboratorio interno las cualidades de bombeo (p. ej. "sangrado") de los lubricantes que se de-

sean emplear con un sistema de lubricación centralizada.

Para cualquier otra pregunta en relación con lubricante no dude en ponerse en contacto con SKF.

Se puede solicitar una lista de los lubricantes probados a través del Servicio al Cliente.

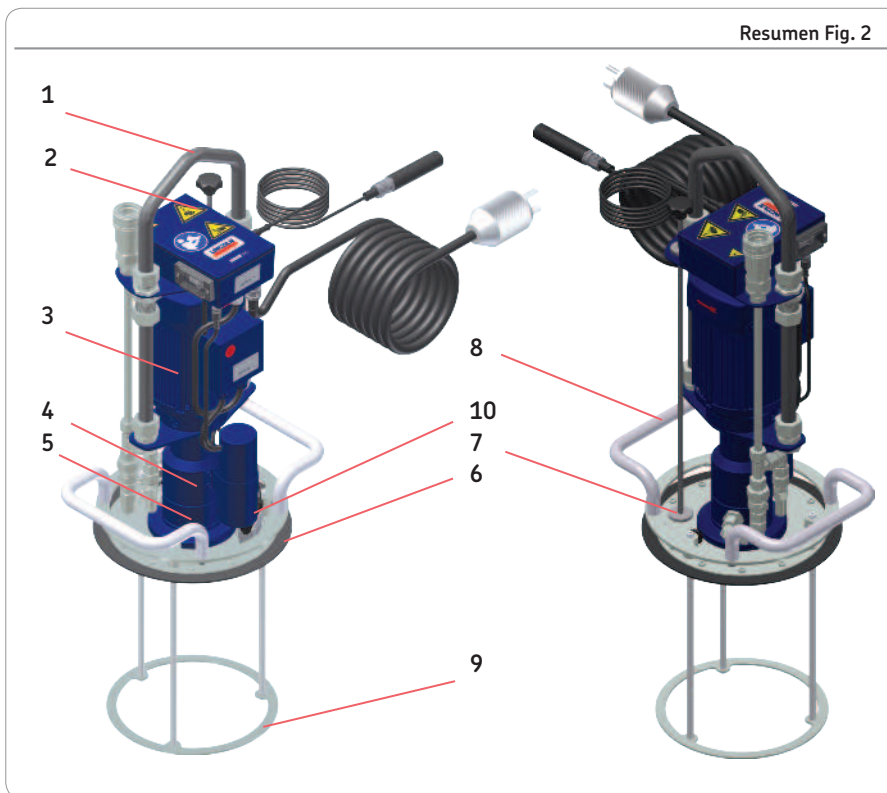
3. Resumen, descripción de la función

Pos. Descripción

- 1 Estribo de transporte
- 2 Caja de conexiones eléctricas (véase página 21)
- 3 Motor eléctrico
- 4 Engranaje
- 5 Bomba de corona dentada
- 6 Plato seguidor con fijación (véase página 22)
- 7 Purga de aire (véase página 22)
- 8 Asideros
- 9 Bastidor de la bomba
- 10 Interruptor final para aviso de nivel vacío)
 - Tubo flexible de llenado (véase página 24)
 - Mando a distancia con cable (véase página 22)



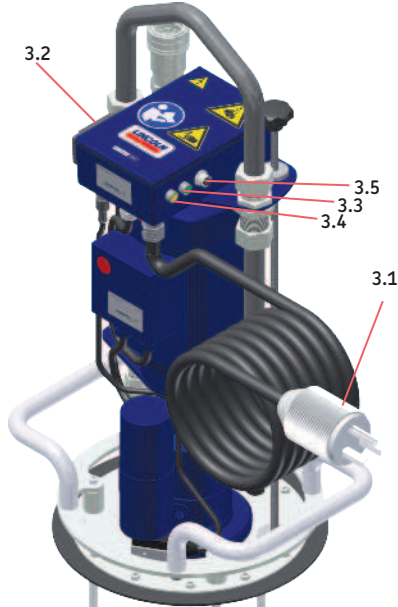
Bidón de transporte para el transporte y para el almacenamiento (véase página 32)

Resumen Fig. 2



3.1 Elementos de mando y control

Resumen Fig. 2.1

Pos.	Designación/Función	Gráfico
3.1	<p>Conexión a la red Sirve para conectar la bomba a una red eléctrica de 105-127 V AC/ 60 Hz. La bomba está disponible en dos versiones que se distinguen por su enchufes de conexión diferentes.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>NEMA 5-15P 15 amperios, N.º de pedido 24-1560-3603</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>NEMA 5-30P 30 amperios, N.º de pedido 24-1560-3601</p> </div> </div>	
3.2	<p>Interruptor de encendido/apagado - Interruptor térmico Sirve para conectar o desconectar la bomba. Cuando el interruptor de protección térmica se activa, la bomba debe conectarse activando el interruptor otra vez. Observe el tiempo de enfriamiento.</p>	
3.3	<p>Diodo luminoso verde Está encendido cuando la bomba está conectada y el voltaje de suministro apropiado sigue aplicado.</p>	
3.4	<p>Diodo luminoso amarillo Está encendido cuando la bomba está conectada y la señal del interruptor final (Fig. 2, Pos. 10) sigue aplicada. Parpadea en caso de un aviso de nivel vacío o una señal del interruptor final no existente.</p>	
3.5	<p>Conexión eléctrica para el mando a distancia con cable Sirve para conectar el mando a distancia con cable (Fig. 2.2, Pos. 3.6)</p>	

Resumen Fig. 2.2

Pos.	Designación/Función	Gráfico
3.6	<p>Mando a distancia con cable Sirve para iniciar y detener el proceso de llenado. Para iniciar el proceso de llenado pulse la tecla (3.6.1). Para detener el proceso de llenado suelte la tecla (3.6.1). El tiempo de retardo de conexión entre 2 arranques del motor es de 5 segundos.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Dispositivo de ventilación</u></p> <p style="text-align: right;"> → cerrado → abierto </p>
7	<p>Dispositivo de ventilación Sirve para purgar el depósito de grasa. La purga de aire es necesaria en caso de un cambio del depósito o durante la primera puesta en marcha. Para purgar el producto de aire zafe el enclavamiento (7.2) del tope girándolo contra el sentido de las agujas del reloj. Después gire el asidero (7.1) del dispositivo de ventilación por unas 3 á 4 revoluciones contra el sentido del reloj también. Para cerrar el dispositivo de ventilación siga el orden inverso y gire el cierre (7.2) hacia abajo hasta su tope.</p>	
6.1	<p>Fijación Mediante la fijación el plato seguidor (6) se fija en el bastidor de la bomba (9). Eso es necesario en caso de un cambio del depósito o durante la primera puesta en marcha o para el transporte de la bomba. Para fijar el plato seguidor en la posición superior gire la fijación (6.1) a mano en el sentido del reloj hasta que se atasca fijamente en el bastidor de la bomba.</p>	

3.1 Modo de funcionar del producto

☞ véase Fig. 3

La GTP-C (1) es una bomba de llenado eléctrica, compacta, móvil y potente para el llenado de depósitos de lubricante de las bombas de lubricación, particularmente en el sector de energía eólica.

Los componentes principales de la bomba de llenado GTP-C son el motor eléctrico (2) y el control (3) con mando a distancia con cable (4), engranaje (5) y bomba de corona dentada (6).

La bomba GTP-C se enciende mediante un interruptor térmico (7).

Si por razones de un bloqueo o un defecto la bomba de llenado consume demasiado corriente eléctrica, el interruptor térmico se activa y desconecta la bomba.

El interruptor térmico no debe bloquearse, puentearse ni manipularse de otra manera!

Pulsando el pulsador (4.1) en el mando a distancia con cable (4) se inicia un proceso de suministro. El motor eléctrico (2) propul-

siona la bomba de corona dentada (6) vía el engranaje posconectado (5). La bomba de corona dentada transporta el lubricante vía el tubo flexible de llenado (8) hacia la bomba de lubricación facilitada de parte del cliente. Mientras el pulsador (4.1) se accione, se efectúa un suministro de lubricante continuo.

Una válvula de retención adosada en la bomba impide que el lubricante sea presionado hacia atrás bajo presión.

Una válvula limitadora de presión protege la bomba de llenado así como el tubo flexible contra la presión excesiva. Al sobrepasar la presión ajustada de fábrica la válvula limitadora de presión abre y así impide la sobrecarga de la bomba de relleno.

¡Ninguna de las dos válvulas debe ser quitada ni manipulada!

Cuanto más lubricante la bomba GTP-C suministra, más se baja el plato seguidor (9) con la bomba en el contenedor de grasa. Cuando no se apaga la GTP-C, la bomba continua aspirar aire en vez de grasa en el contenedor de grasa de la bomba suministrado por el cliente.

La bomba de llenado GTP-C tiene un aviso de nivel vacío (10) que apaga la bomba automáticamente al alcanzar el nivel mínimo en el contenedor de grasa. Así se impide la aspiración de aire en el contenedor de grasa suministrado por el cliente.

Para evitar la sobrecarga de la bomba de llenado, después de 15 minutos de operación continua esa se apaga. Una reconexión puede ser lograda activando el pulsador en el mando a distancia con cable otra vez. Entre dos marchas del motor está ajustado un retardo de conexión de 5 segundos.

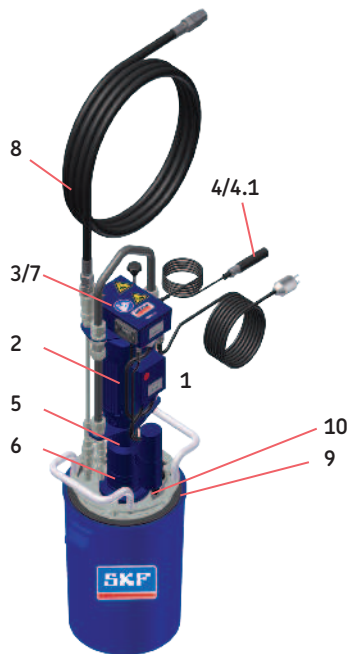
3.2 Medidas de instalación mínimas

☞ véase Fig. 4

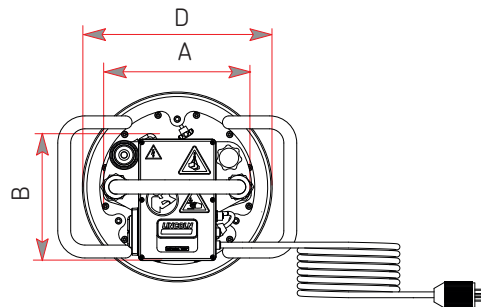
Para garantizar suficiente espacio para la utilización de la bomba de llenado GTP-C,

han de respetarse las medidas mínimas de espacio libre.

Bomba de llenado GTP-C Fig. 3

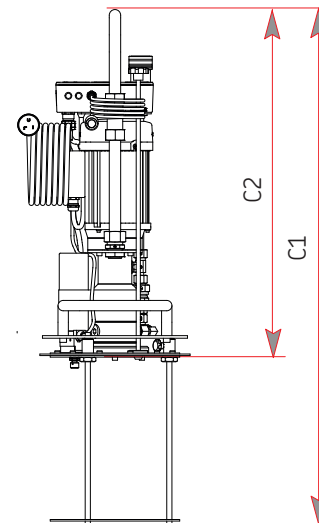


Medidas mínimas de espacio libre Fig. 4




Medidas mínimas de espacio libre

A	=	Anchura de la bomba:	240 mm	(9,4")
B	=	Anchura de la bomba:	200 mm	(7,9")
C1	=	Altura (extendida):	1000 mm	(39,3")
C2	=	Altura (retirada):	700 mm	(27,6")
D	=	Diámetro:	290 mm	(11,4")



4. Datos técnicos

4.1 Datos técnicos generales

Motor eléctrico	
Tensión de suministro/ frecuencia	105 á 127 V AC, 60 Hz
Fusible externo	15 A para la bomba en versión 24-1560-3603, enchufe de conexión conforme con NEMA 5-15P 30 A para la bomba en versión 24-1560-3601, enchufe de conexión conforme con NEMA 5-30P
Corriente nominal	6,7 A
Corriente de arranque	22,9 A
Potencia	0,37 kW
Velocidad del motor	1710 rpm
Modo de funcionamiento	S1
Clase de aislamiento	F
Diseño	B 14
Retardo de conexión	5 segundos entre 2 arranques del motor
Desconexión automática	15 minutos después del último arranque del motor reconexión mediante activación del mando a distancia con cable (Switch off)
Conexión eléctrica a la red	
Enchufe	NEMA 5-15 P en caso de bombas versión 24-1560-3603 NEMA 5-30 P en caso de bombas versión 24-1560-3601
	 Siempre conecte la bomba GTP-C a una red eléctrica con conductor de puesta a tierra (PE) solo.
Clases de protección	
IP clase de protección	IP 54

Bomba

Bomba	Bomba de corona dentada
Engranaje	Engranaje planetario $i = 5:1$
Presión de funcionamiento recomendada	max. 80 bar / 1200 psi
Válvula limitadora de presión	aprox. 100 bar / 1450 psi (fijos)
Temperatura de funcionamiento	mín. -10 °C /máx. + 50 °C / mín. 15°F / máx. 120 °F
Posición de funcionamiento	vertical, desviación $\pm 5^\circ$
Nivel de intensidad acústica	< 70 dB(A)
Caudal nominal	1,0 l/min (+ 20 °C y 50 bar / con 70°F y 700 psi de contrapresión, probado con Fuchs Gleitmo 585 k)

Peso

GTP-C	aprox. 25,7 kg (sin accesorios como contenedor de grasa, tubo flexible de llenado y bidón de transporte)
GTP-C sin bastidor	aprox. 21kg
Bastidor para contenedores de 5 galones	aprox. 4,7kg

Tubo flexible de llenado

Especificación	Tubo flexible HD KP 120 (1SC) G3/4" NW 19
Transporte/ almacenamiento	Radio de flexión 180 mm. ¡No doblar!
Peso	15 m/8,5 kg 10 m/6,0 kg 05 m/4,5 kg

Lubricantes

Clase de consistencia	NLGI 1 ó NLGI 2
Presión de flujo	máx. 700 mbar (10 psi)
Materia sólida	máx. 5 %
Material compatible con:	Acero, latón, cobre, aluminio, NBR, FKM, PU

Lubricantes probados

SKF	LGWM 2
Fuchs	Gleitmo 585 K
Mobil	SHC 460 WT (transportable hasta – 5 °C)

Tamaños de los contenedores de grasa

5 galones

Diámetro interior máx.	290 mm / 11,4"
Diámetro interior mín.	260 mm / 10,2"
Altura	≤ 355mm / 14"
Diseño	Cilíndrico/ cónico

Más tamaños de los contenedores de grasa a petición

5. Envío, reenvío y almacenamiento

5.1 Envío

Compruebe el suministro respecto a daños posibles de transporte y a su completitud a base de los documentos de entrega. Enseguida informe a la empresa de transporte sobre daños de transporte.

El material de embalaje debe almacenarse hasta que se resuelvan posibles discrepancias. Asegure un manejo seguro durante el transporte interno.

5.2 Reenvío

Antes de ser devueltas, todas las piezas deben ser limpiadas y embaladas debidamente y conforme con las disposiciones del país beneficiario.

Proteja el producto contra las influencias mecánicas, por ejemplo golpes. No existen restricciones respecto al transporte terrestre, ni marítimo, ni aéreo.

Los reenvíos deben marcarse en el embalaje de la manera siguiente.



5.3 Almacenamiento



Controle el producto antes de su uso respecto a daños ocurridos durante el almacenamiento. En especial eso se aplica a piezas de plástico y de goma (fragilidades) así como a componentes previamente rellenados (envejecimiento).

Para el almacenamiento se aplican las condiciones siguientes:

- o Tiempo de almacenamiento: 24 meses como máximo
- o Humedad relativa admisible: < 65%.
- o Temperatura de almacenamiento: + 10 á +40°C / 50 °F á 105 °F
- o La gama de temperatura de almacenamiento admisible corresponde a la gama de temperatura de funcionamiento (véanse Datos técnicos)
- o entorno seco, sin polvo y sin vibraciones en espacios cerrados
- o sin sustancias corrosivas o agresivas en el lugar de almacenamiento (por ej. radiación UV, ozono)
- o protegido contra el mordisqueo por animales
- o en el embalaje original del producto
- o apantalladas de las fuentes de calor y de frío que se encuentren en las inmediaciones
- o En caso de grandes diferencias de temperatura o alta humedad deben tomarse medidas oportunas (por ej. calefacción) para evitar la formación de agua de condensación

6. Instalación

6.1 Notas referente a la puesta en marcha y el funcionamiento

Al poner la bomba de llenado GTP-C en marcha deben respetarse las notas siguientes.

- o Otras unidades de la máquina o del sistema no deben ser dañadas o afectadas en su función por la puesta en marcha/ el funcionamiento de la bomba de llenado GTP-C.
- o Los trabajos de instalación sólo pueden ser realizados después de haber desconectado la bomba de llenado del suministro eléctrico y de presión.
- o No toque los cables o componentes eléctricos con las manos mojadas.
- o Antes de la conexión eléctrica compruébese el cable de alimentación respecto a daños posibles. Conexión sólo en un enchufe intacto con contactos protegidos y dentro de la especificación autorizada.
- o Asegure mediante medidas apropiadas que las piezas móviles o disueltas se bloqueen durante el funcionamiento de la GTP-C y que no puedan aplastarse las extremidades por movimientos involuntarios.
- o Efectúe el montaje de la bomba de llenado GTP-C sólo fuera del campo de funcionamiento de las piezas móviles y con una distancia suficientemente grande hacia fuentes de calor o frío.
- o Al montar el depósito de grasa no meta las manos entre el borde del depósito y el plato seguidor. Existe el peligro de apretar y/o cortar los dedos y/o la mano. Realice el montaje del depósito de grasa con dos personas siempre.
- o De ser necesario asegure la bomba con medios adecuados (por ej. cadena, gancho, cuerda) contra un vuelco accidental causado por tirar el tubo flexible de llenado con demasiada fuerza.
- o Al montar el depósito de grasa inmediatamente absorbe y quite el lubricante derramado utilizando el medio adecuado. Obsérvense la legislación aplicable y las instrucciones operacionales referentes al manejo de piezas contaminadas.
- o Evítense los daños en el tubo flexible de llenado. Asegúrese de no pasarlo sobre los bordes afilados/puntos de fricción durante el funcionamiento.
- o Regularmente examine el cable de conexión en cuanto a daños.
- o Compruebe a intervalos regulares que:
 - todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y completamente funcional
 - todas las conexiones están correctamente conectadas
 - todas las piezas están instaladas correctamente

- todas las señales de advertencia e información están disponibles en la máquina por completo, de forma visible y en buen estado
- las señales de advertencia e indicación ilegibles o faltantes se reponen de inmediato.



Puede que durante la conexión la bomba (n.º de artículo 24-1560-3603) con el enchufe de conexión tipo NEMA 5-15P temporalmente consume más de 15 A de corriente. Puede que se active un interruptor de protección altamente sensible, sobre todo cuando están conectando aún otros dispositivos eléctricos. En este caso la bomba debería conectarse a un interruptor de protección adecuado.

6.2 Controles antes de la primera puesta en marcha

☞ véase Fig. 5

Para garantizar la seguridad y la función, la persona designada por el operador está obligada a llevar a cabo ciertos controles antes de la puesta en marcha. Las deficiencias identificadas deben eliminarse y reportarse inmediatamente al supervisor. La eliminación de deficiencias ha de realizarse exclusivamente por un especialista en conservación y mantenimiento.

Deben controlarse los puntos siguientes antes de la puesta en marcha.

- o Piezas sueltas/ faltantes, huellas de quemado
- o Contaminaciones y corrosión
- o Acumulaciones de humedad inusuales
- o Daños, deformaciones, fisuras en el tubo flexible de llenado.
Fugas de lubricante de la tubería o de los empalmes.

6. Instalación

6.3 Transporte de la bomba de llenado hacia el lugar de su uso

☞ véase Fig. 5



Generalmente el transporte de la bomba de llenado GTP-C hacia el lugar de su uso se efectúa con un bidón de transporte de dos asideros.

Los asideros no están diseñados para la fijación de los aparatos elevadores. Para ello está previsto únicamente el estribo de transporte instalado en la bomba.

Sin embargo está permitido asegurar el bidón de transporte con cuerdas en los asideros (contra su caída).

El bidón de transporte debe cargarse solo con la bomba de llenado GTP-C, sin depósito de grasa ni tubo flexible de llenado.

Protege todas las piezas contra su caída.

	ADVERTENCIA	
	Peligro de muerte No permanezca por debajo de la bomba elevada. Las personas no autorizadas deben mantenerse lejos del producto. Use racores y líneas hidráulicos adecuados para las presiones especificadas. Al levantar la bomba mediante el estribo de transporte no deben añadirse otras cargas (como por ejemplo el depósito de grasa).	
	ADVERTENCIA	
ATENCIÓN	Regularmente compruebe el estribo de transporte respecto a daños posibles.	
	Obsérvese la posición del bidón de transporte respecto a daños posibles.	

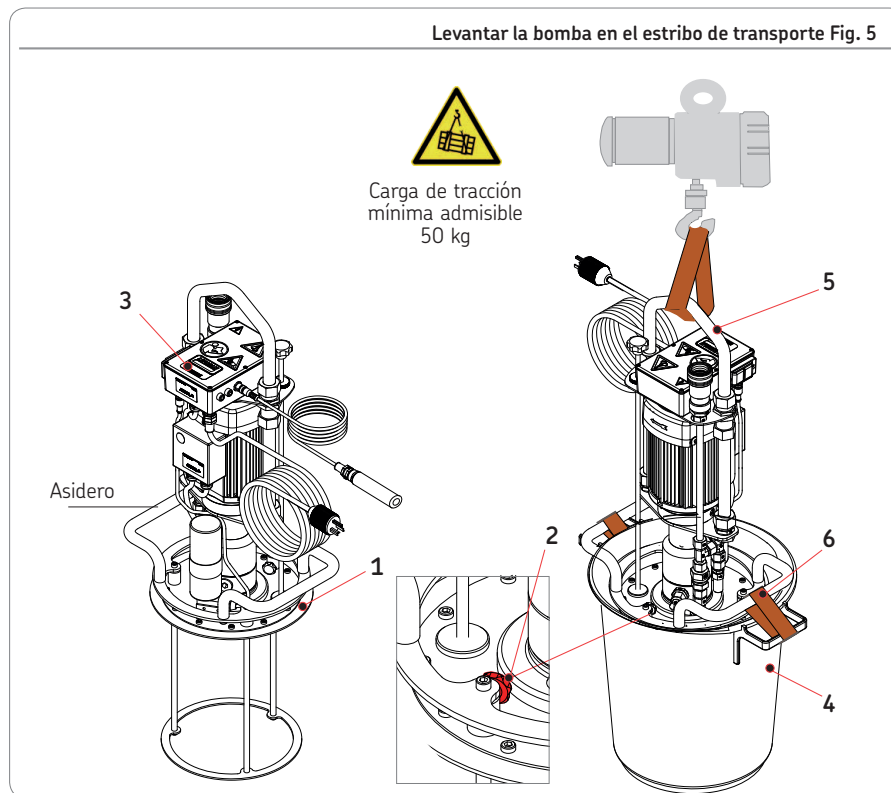
3.1 Levantar la bomba mediante el estribo de transporte

☞ véase Fig. 5

- Asegure el plato seguidor (1) mediante un tornillo de fijación (2)
- Asegúrese de que la bomba de llenado GTP-C (3) está completamente bajada en el bidón de transporte (4)
- Fije aparatos elevadores adecuados en el estribo de transporte (5) de la bomba de llenado GTP-C (3)
- Al levantar el bidón de transporte (4) sin falta asegúrelo con cuerdas (6) en la bomba de llenado GTP-C contra la caída
- Lentamente levante la bomba de llenado GTP-C (3)
- No cuelgue otras cargas



En caso de aerogeneradores:



- Al levantar la bomba en el exterior del mástil, obsérvese la velocidad máxima del viento.



6.4 Insertar la bomba de llenado GTP-C en un depósito de grasa

☞ véase Fig. 6

	ADVERTENCIA
	<p>Peligro de aplastamiento de manos y dedos</p> <p>Al insertar la bomba en el depósito de grasa nunca meta las manos entre el borde del depósito y el plato seguidor.</p>

	ADVERTENCIA
	<p>Peligro de resbalamiento por lubricante derramado.</p> <p>Inmediatamente utilice el medio adecuado para absorber y quitar el lubricante derramado. En caso necesario alertar a más personas. Cierre los sectores afectados.</p>

Antes de insertar la bomba de llenado GTP-C en el depósito de grasa ha de controlarse si el depósito de grasa está adecuado para el plato seguidor - véase capítulo 4, Datos técnicos / Tamaños del depósito de grasa.

- Asegure el plato seguidor **(1)** mediante un tornillo de fijación **(2)** en la parte superior del bastidor de la bomba
- Abra la válvula de purga de aire **(3)**
- Quite tapa del depósito de grasa
- Levanta la bomba mediante los asideros **(4)** o el estribo de transporte **(5)** y meta lo verticalmente en el depósito de grasa

- Baje el bastidor de la bomba en el depósito de grasa por completo **(7)** apretando los asideros **(4)**. El bastidor de la bomba debe estar colocado en el fondo del depósito de grasa
 - Abra el tornillo de fijación **(2)**
- ☞ El plato seguidor **(1)** baja sobre el nivel de grasa en el depósito de grasa.
- Cierre la válvula de purga de aire **(3)** y asegúrela, en cuanto el plato seguidor haya bajado por completo (fugas de grasa mínimas en la válvula de purga de aire)

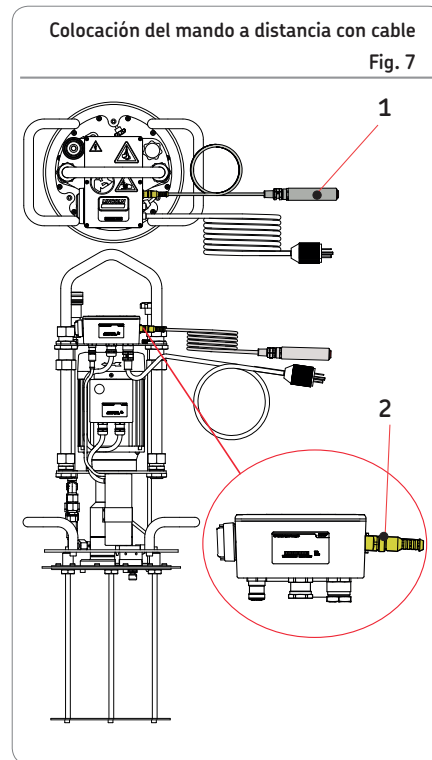
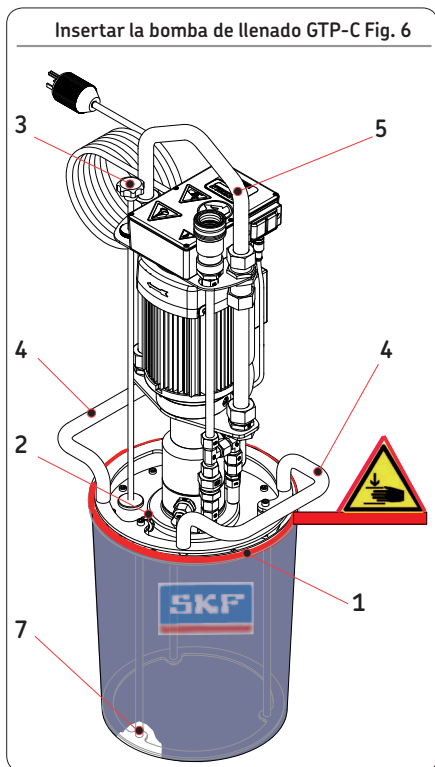
6.5 Montaje del mando a distancia con cable

☞ véase Fig. 7

El mando a distancia con cable forma parte fija de la bomba, ya que sin ello la bomba no marcha.



- Compruebe el mando a distancia con cable (1) en cuanto a daños posibles
- Conecte el enchufe (2) del mando a distancia con cable con su equivalente en la bomba de llenado GTP-C

☞ El desmontaje del mando a distancia con cable se realiza en orden inverso.



6.7 Montaje del tubo flexible de llenado en la bomba de llenado GTP-C

☞ véase Fig. 8

	ADVERTENCIA
	<p>Presión hidráulica</p> <p>Antes del montaje controle el tubo flexible de llenado en cuanto a daños y contaminaciones. ¡No monte el tubo flexible cuando esté dañado! ¡Elimine contaminaciones posibles antes del montaje!</p>

6.7.1 Montaje del tubo flexible de llenado con acoplamiento rápido

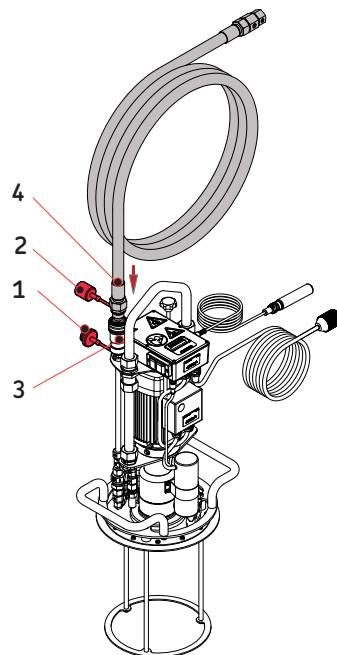
- Remueva la caperuza de protección (1) del manguito hidráulico de la bomba de llenado GTP-C
- Remueva la caperuza de protección (2) del conector hidráulico del tubo flexible de llenado
- Tire el manguito hidráulico (3) hacia abajo y conéctelo con el conector hidráulico (4)

6.7.2 Montaje del tubo flexible de llenado con rosca de conexión

- Apriete el tubo flexible en la rosca M30x2 a mano hasta que se apoye fijamente y después siga apretándolo al girarlo otro cuarto de vuelta más con una llave de boca.

☞ El desmontaje del tubo flexible de llenado se realiza en orden inverso.

Montaje del tubo flexible de llenado Fig. 8



6.6 Montaje de los adaptadores en la bomba provista de parte del cliente así como en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C

6.1 Bombas de lubricación de la serie KFG de SKF y P203 con adaptador G1/4

☞ véase Fig. 9, capítulo 15 Accesorios

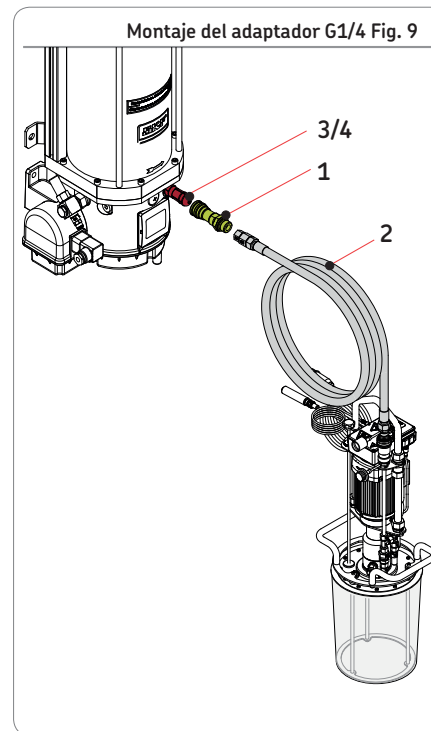
Monte el manguito de acoplamiento de llenado en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C

☞ desmonte un posiblemente existente adaptador del tubo flexible de llenado

- Móntese el manguito de acoplamiento de llenado (1) en el tubo flexible de llenado (2).

Coloque el adaptador en la bomba de lubricación provista de parte del cliente

- Quite el tornillo tapón G1/4 de la carcasa de la bomba KFG.
 - En vez del tornillo tapón monte la clavija de conexión (3) en la carcasa de la bomba KFG.
- ó
- Quite el tornillo tapón M22x1,5 de la carcasa de la bomba P203.
 - En vez del tornillo tapón monte la clavija de conexión (4) en la carcasa de la bomba P203.



Pos.	Descripción:	N.º de pedido
1	Conjunto de manguito de acoplamiento de llenado	24-0159-2111
2	Tubo flexible de llenado	24-1868-4337 á 24-1868-4342
3	KFG conector de acoplamiento G1/4	995-000-705
4	P203 conexión de relleno G1/4	540-31800-1

6.2 Bombas de lubricación de la serie KFG de SKF con adaptador 20x1,5

☞ véase Fig. 10, capítulo 15 Accesorios

Monte el acoplamiento G1/2 en el tubo flexible de llenado de la bomba de relleno GTP-C

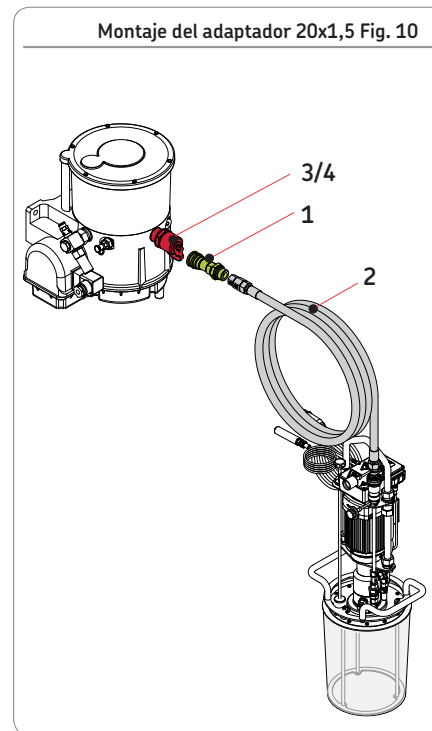
☞ desmonte un posiblemente existente adaptador del tubo flexible de llenado

- Móntese el manguito de acoplamiento de llenado (1) en el tubo flexible de llenado (2).

Coloque el adaptador en la bomba de lubricación provista de parte del cliente

- Quite el tornillo tapón G1/4 de la carcasa de la bomba KFG.
- En vez del tornillo tapón monte la conexión de relleno recta ((3) ó (4)) en la carcasa de la bomba KFG.

Pos.	Descripción:	N.º de pedido
1	Conjunto de manguito de acoplamiento de llenado	24-0159-2113
2	Tubo flexible de llenado	24-1868-4337 á 24-1868-4342
3	Conexión de relleno corta M20 x 1,5	169-000-174
4	Conexión de relleno larga M20 x 1,5	169-000-170



6.7 Bombas de lubricación de la serie P203, P223, P233, P243, P603 y P653 de SKF

☞ véase Fig. 11, capítulo 15 Accesorios

Monte el racor de empalme en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C

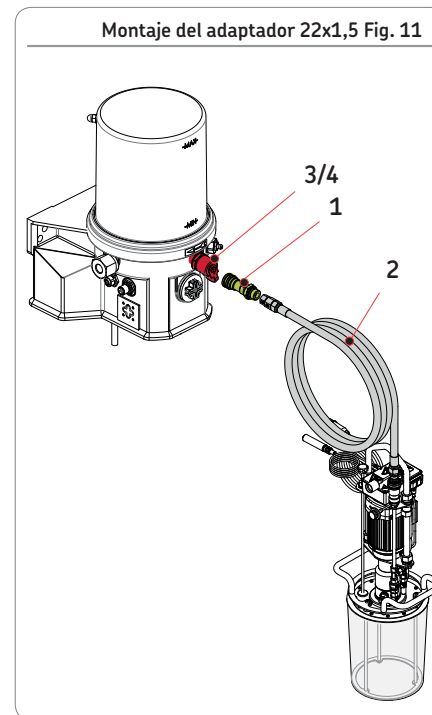
☞ Si es necesario, desmonte un adaptador ya existente del tubo flexible de llenado

- Monte el racor de empalme (1) en el tubo flexible de llenado (2).

Coloque el adaptador en la bomba de lubricación provista de parte del cliente



- Quite el tornillo tapón 22x1,5 de la carcasa de la bomba.
- En vez del tornillo tapón monte la clavija de conexión deseada ((3) ó (6)) en la carcasa de la bomba.



Pos.	Descripción:	N.º de pedido
1	Racor de empalme	24-0159-2110
2	Tubo flexible de llenado	24-1868-4337 á 24-1868-4342
3	Conexión de relleno recta M22 x 1,5	538-36763-1
4	Conexión de relleno recta M22 x 1,5 larga	538-36763-5
5	Conexión de relleno 90°	538-36763-2
6	Conexión de relleno 90° larga	538-36763-4



7. Primera puesta en marcha

Para garantizar la seguridad y la función, la persona designada por el operador está obligada a efectuar los controles siguientes. Fallos identificados deben eliminarse inmediatamente. La eliminación de deficiencias ha de realizarse exclusivamente por un especialista capacitado y encargado de ello.

		ADVERTENCIA
	<p>Descarga eléctrica No toque los cables o componentes eléctricos de la bomba GTP-C con las manos mojadas. Siempre conecte la bomba GTP-C a una red eléctrica con conductor de puesta a tierra (PE) solo.</p>	

		PRECAUCIÓN
	<p>Riesgo de caída y de tropiezos Al trabajar obsérvese la posición del tubo flexible de llenado. Al terminar el trabajo mantenga el tubo flexible de llenado fuera del pasillo.</p>	

Lista de control de la primera puesta en marcha

7.1 Controles antes de la primera puesta en marcha

	SÍ	NO
La conexión eléctrica ha sido realizada correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La conexión mecánica ha sido realizada correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las datos técnicos especificados de las conexiones previamente mencionadas coinciden con las indicaciones en los datos técnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todos los componentes, por ej. líneas de lubricación y adaptadores, están montados correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No se presentan daños, ni contaminaciones, ni corrosión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No se notan acumulaciones inusuales de humedad, olores, vibraciones o ruidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sale lubricante de los empalmes (fugas) sin querer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El lubricante se suministra sin burbujas de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.2 Primera puesta en marcha

☞ véase Fig. 12





El funcionamiento de la bomba de llenado móvil GTP-C se comprueba en fábrica mediante aceite de prueba. Por esa razón, al realizar la primera puesta en marcha preste atención a lo siguiente:

- Coloque la bomba de llenado conforme al capítulo 6.5 en el depósito de grasa
- Al ser necesario, conecte el tubo flexible de llenado (1) y el mando a distancia con cable (2) en la bomba
- Conecte la clavija de alimentación (3) a la red eléctrica del cliente
- Encienda el interruptor térmico (4)
- Coloque el tubo flexible de llenado (1) en un recipiente colector

- Pulse el botón pulsador en el mando a distancia con cable (2) hasta que sale grasa en vez de aceite de prueba del tubo flexible de llenado (1)

A causa del sistema es posible que durante la primera puesta en marcha o tras un período más largo de inactividad de la bomba puedan aparecer problemas de suministro. Si esto sucede, la bomba debe purgarse de aire conforme al capítulo 11.2.

- Quite la clavija de alimentación (3)

ATENCIÓN	
   	<p>Respecto a la limpieza, el equipo de protección individual necesario, los agentes de limpieza y dispositivos, obsérvese el código de utilización vigente del operador.</p>



ATENCIÓN	
<p>Riesgo de reventón</p> <p>No sobrellene el depósito de la bomba de lubricación. El depósito podría ser dañado. ¡Siempre controle el proceso de llenado!</p>	


8. Funcionamiento


Los productos SKF funcionan con un alto grado de automatización.


Durante el funcionamiento normal las actividades básicamente se limitan al control del nivel de llenado y al cambio del contenedor de grasa de 5 galones a tiempo así como a la limpieza del exterior del producto en caso de su contaminación.


Puede que la bomba de la versión NEMA 5-15P (bomba versión 24-1560-3603) temporalmente consume una corriente de arranque de más de 15 amperios de la red. En caso de un interruptor de circuito muy sensible o en combinación con otros consumidores en el mismo circuito de seguridad puede que el interruptor de circuito desconecta. En tal caso se recomienda conectar la bomba en otro circuito de seguridad u desconectar/ eliminar otros consumidores del circuito de seguridad.

ATENCIÓN	
	Respecto a la limpieza, el equipo de protección individual necesario, los agentes de limpieza y dispositivos, obsérvese el código de utilización vigente del operador.
	
	
	

ADVERTENCIA	
	<p>Descarga eléctrica</p> <p>No toque los cables o componentes eléctricos de la bomba GTP-C con las manos mojadas. Siempre conecte la bomba GTP-C a una red eléctrica con conductor de puesta a tierra (PE) solo.</p>

PRECAUCIÓN	
	<p>Riesgo de caída y de tropiezos</p> <p>Al trabajar obsérvese la posición del tubo flexible de llenado. Al terminar el trabajo mantenga el tubo flexible de llenado fuera del pasillo.</p>

ATENCIÓN	
	<p>Riesgo de reventón</p> <p>No sobrellene el depósito de la bomba de lubricación. El depósito podría ser dañado. ¡Siempre controle el proceso de llenado!</p>

ATENCIÓN	
	<p>Transporte únicamente grasa limpia. La vida útil de la bomba y de los elementos de máquina depende de manera decisiva de la pureza de los lubricantes utilizados.</p>

8.1 Funcionamiento de la bomba de llenado GTP-C

☞ véase Fig. 12

- Coloque la bomba de llenado en el contenedor de grasa conforme al capítulo 6.4
- Al ser necesario, conecte el tubo flexible de llenado (1) y el mando a distancia con cable (2) en la bomba
- Conecte la clavija de alimentación (3) a la red eléctrica del cliente
- Encienda el interruptor térmico (4)
- Conecte el tubo flexible de llenado (1) con la bomba a ser llenada
- Pulse el botón pulsador en el mando a distancia con cable hasta que salga grasa en vez de aceite de prueba del tubo flexible de llenado

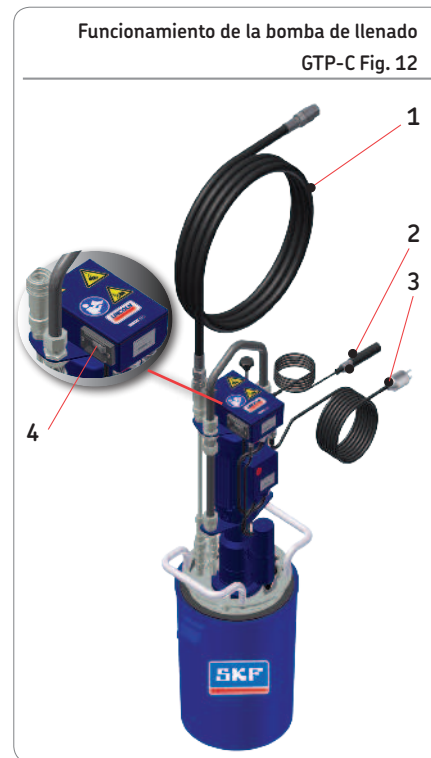


¡No sobrellene el depósito!
¡Siempre controle el proceso de llenado!



- Al llegar al nivel de llenado máximo suelte el botón pulsador en el mando a distancia con cable (2)
- Repita el proceso de llenado con la próxima bomba de lubricación
- Al terminar el trabajo desconecte la bomba mediante el interruptor térmico (4)
- Quite la clavija de alimentación (3)





8.2 Puesta fuera de servicio temporal

La puesta fuera de servicio temporal se efectúa desconectando los adaptadores eléctricos e hidráulicos. Es preciso observar las notas en el capítulo "Funcionamiento". En caso de una puesta fuera de servicio más larga además han de observarse las notas del capítulo "Transporte, suministro y almacenamiento".



9. Limpieza

	 ADVERTENCIA
	<p>Choque eléctrico</p> <p>Los trabajos de limpieza en los componentes sólo pueden ser realizados después de haber desconectado los componentes del suministro eléctrico y de presión. No toque los cables o componentes eléctricos con las manos mojadas.</p> <p>Utilice los chorros de vapor o limpiadores de alta presión solo conforme con la clase de protección IP de la bomba. Si no puede que sean dañados los componentes eléctricos.</p> <p>Respecto a la limpieza, el equipo de protección individual necesario, los agentes de limpieza y dispositivos, obsérvese el código de utilización vigente del operador.</p>

	ATENCIÓN
	<p>Respecto a la limpieza, el equipo de protección individual necesario, los agentes de limpieza y dispositivos, obsérvese el código de utilización vigente del operador.</p>
	
	

9.1 Agentes de limpieza

Para la limpieza únicamente deben utilizarse agentes de limpieza materialmente compatibles (materiales, véase capítulo 2.3).



Siempre elimine los restos del agente de limpieza del producto por completo y enjuáguelo bien con agua limpia. Así se evita la formación de piedra de jabón.

9.3 Limpieza del interior

La limpieza del interior no está prevista.

9.2 Limpieza del exterior

- Limpieza a fondo de todas las superficies con un paño limpio.

10. Mantenimiento

El mantenimiento cuidadoso y regular es la clave para detectar y eliminar fallos posibles a tiempo.

El operador siempre ha de determinar los plazos precisos según las condiciones de funcionamiento. Debe revisarlos regularmente y, en su caso, adaptarlos. Copie la tabla como corresponda para los trabajos de mantenimiento periódicos.

Lista de control del mantenimiento

Actividades por realizar	Sí	NO
La conexión eléctrica ha sido realizada correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La conexión hidráulica ha sido realizada correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las datos técnicos especificados de las conexiones previamente mencionadas coinciden con las indicaciones en los datos técnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No se presentan daños, ni contaminaciones, ni corrosión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las etiquetas de advertencia están disponibles en el producto y en buen estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No se notan acumulaciones inusuales de humedad, olores, vibraciones o ruidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sale lubricante de los empalmes sin querer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El lubricante se suministra sin burbujas de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección especial tras ciertos acontecimientos		
accidentes, colisiones, fenómenos naturales de carácter excepcional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cambios en la máquina, montaje de otro tubo flexible de llenado nuevo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
período más largo de inactividad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Fallos, causas y eliminación de los fallos

Las tablas siguientes presentan un resumen de los fallos y sus causas. Al no ser posible eliminar un fallo, no dude en ponerse en contacto con SKF.

ATENCIÓN

Deben utilizarse piezas originales de recambio de SKF solo. La modificación no autorizada de productos así como la utilización de piezas de recambio y ayudas técnicas no originales no están permitidas.

ATENCIÓN

El desmontaje de la unidad de boma (bomba, engranaje, motor) no se permite, dado que dicho desmontaje anulará cualquier tipo de garantía.

Unidades de bomba defectuosas deben cambiarse y solo deben ser reparados por el servicio al cliente de SKF.

11.1 Tabla de fallos

Identificación y eliminación de fallos	
Causa	Eliminación
Suministro de lubricante ninguno	
o Depósito de grasa está vacío (LED amarillo parpadea). Solo en caso de bombas con aviso de nivel vacío.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el depósito de grasa
o La bomba no marcha	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte la bomba • Enchufe la clavija de alimentación • Compruebe el fusible de la red de alimentación eléctrica • Compruebe/encienda el interruptor térmico
o La bomba aspira aire o Plato seguidor de grasa queda trabado	<ul style="list-style-type: none"> • Destrabe el plato seguidor de grasa • Purgue el depósito de grasa de aire • Cierre la válvula de purga de aire y asegúrela

Identificación y eliminación de fallos

Causa	Eliminación
Suministro de lubricante ninguno	
o Bomba con aviso de nivel vacío:	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el enchufe esté bien montado. Al ser necesario, móntelo correctamente o cambie el sensor
o Enchufe del aviso de nivel vacío no montado correctamente o sensor defectuoso (LED amarillo parpadea)	
o Bomba sin aviso de nivel vacío:	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el puente esté bien montado. Al ser necesario, móntelo correctamente
o Puente no montado correctamente (LED amarillo parpadea)	
o Conexión eléctrica del mando a distancia con cable no montada correctamente	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que la conexión eléctrica esté bien montada. Al ser necesario, móntela correctamente
o Cable del mando a distancia con cable defectuoso	
o Botón pulsador del mando a distancia con cable defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el mando a distancia con cable
Suministro mínimo de lubricante	
o Plato seguidor de grasa queda trabado	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que la fijación del plato seguidor de grasa está abierto por completo • Exámínelo y, si hace falta, purgue el depósito de grasa de aire
o Inclusiones de aire (burbujas) en el lubricante	


Si no es posible averiguar y eliminar el fallo, rogamos contacten nuestro Servicio al Cliente.

11.2 Purgar la bomba de aire

☞ véase Fig. 13

A causa del sistema es posible que durante la primera puesta en marcha o tras un período más largo de inactividad de la bomba puedan aparecer problemas de suministro. Si esto sucede, la bomba debe purgarse de aire inmediatamente.

Para evitar errores del operador durante el proceso de ventilación, como p. ej. soltar la rosca y al mismo tiempo pulsar el mando a distancia con cable, este trabajo debe ser efectuado por sólo **una persona**.

	ADVERTENCIA
	<p>Presión hidráulica Al encender la bomba salen aire y/o lubricante del racor suelto.</p>

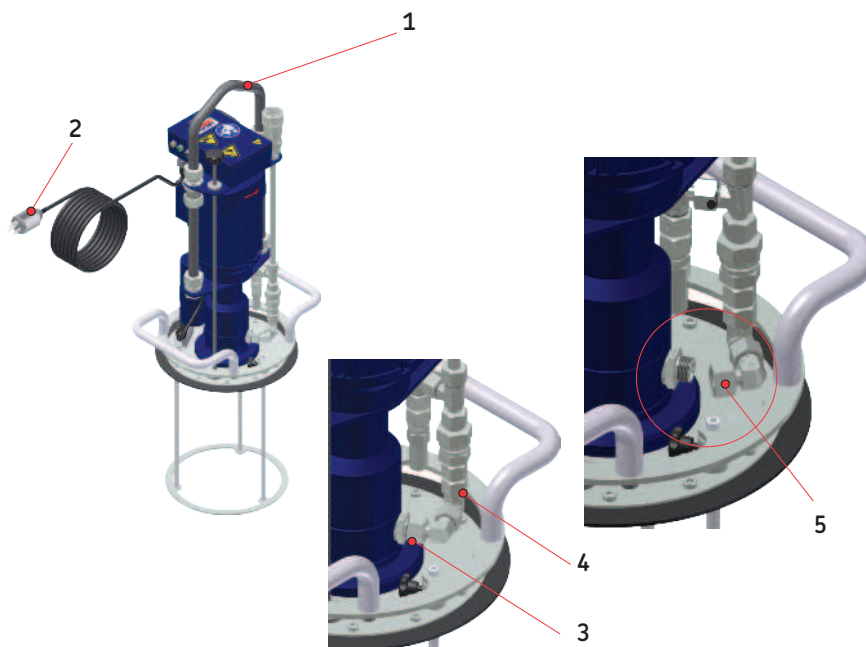
Proceda de la manera siguiente:

- Excluya otras causas de fallo
- Ponga la bomba **(1)** fuera de servicio
- Quite la clavija de alimentación **(2)**
- Afloje las contratuercas **(3/4)**
- Gire el codo de tubo **(5)** hacia un lado
- Reconecte la clavija de alimentación
- Arranque la bomba **(1)** brevemente
- Tan pronto como salga lubricante sin burbujas de aire de la bomba, desconecte la bomba **(1)**
- Quite la clavija de alimentación **(2)**
- Gire el codo de tubo **(5)** hacia su posición inicial
- Apriete las contratuercas **(3/4)**, después reapriételas otros 30° a 60°

12. Reparaciones

Cuando sea necesario reparar la unidad de bomba, la reparación debe ser realizada por el Servicio al cliente de SKF (véase Aviso legal).

Fig. 13



13. Puesta fuera de servicio y eliminación de desechos

13.1 Puesta fuera de servicio temporal

La puesta fuera de servicio temporal se efectúa:

- Desconectar la bomba de llenado GTP-C
- Desconectar la alimentación de tensión sacando el enchufe de alimentación
- Quitar el contenedor de grasa

En caso de una puesta fuera de servicio más larga además han de observarse las notas del capítulo "Transporte, suministro y almacenamiento".

13.2 Puesta fuera de servicio final, desmontaje

La puesta fuera de servicio final y el desmontaje del producto deben ser planificados profesionalmente por el operador y realizados observando todas las normativas por respetar.

13.3 Eliminación de desechos

A ser posible, los desechos deben evitarse o minimizarse. La eliminación de productos contaminados con lubricante debe cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales y debe realizarse a través de una empresa de eliminación de desechos competente.



El generador de residuos es el responsable de la clasificación concreta de los residuos.

Los componentes eléctricos deben desechar o reciclar-se según la directiva WEEE 2012/19/UE.

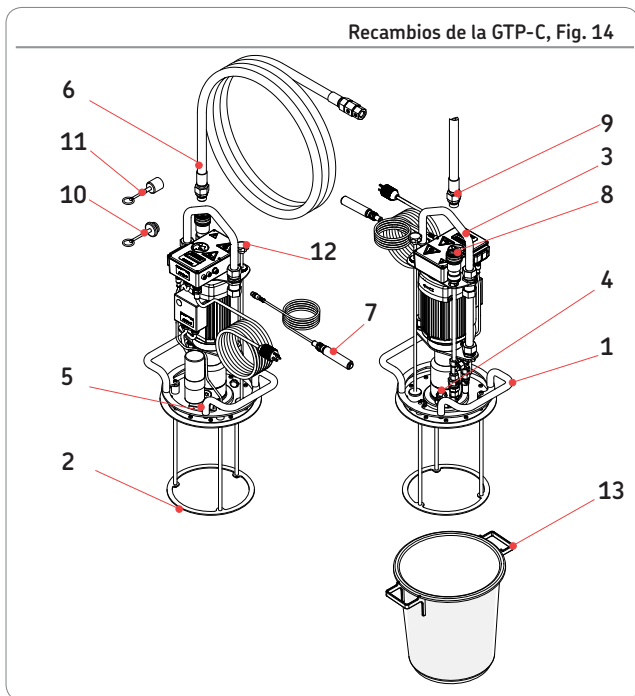


Las piezas de plástico o de metal pueden desecharse con la basura comercial.





14. Recambios

Los módulos de recambio sirven exclusivamente como recambios para las piezas defectuosas idénticas. No se permite hacer modificaciones en productos ya existentes con estos módulos.



Recambios, leyenda 1 de 2 relativo a Fig. 14

Recambios del GTP-C			
Pos.	Figura	Descripción	N.º de pedido
3		Estribo de transporte	24-9909-0270
5		Interruptor final para aviso de nivel vacío	24-9909-0268
12		Conjunto de ventilación	24-9909-0269
13		Bidón de transporte	44-2160-0002

Recambios, leyenda 2 de 2 relativo a Fig. 14

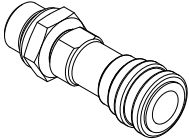
Pos.	Designación	A = acoplamiento rápido		B = estribo de transporte		C = bastidor de la bomba	
		A	B	A	B	C	N.º de artículo
	Conjunto de bomba GTP-C, NEMA 5-30, 5 gal.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	799-000-3161
	Conjunto de bomba GTP-C, NEMA 5-15, 5 gal.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	799-000-3162
	Conjunto de bomba GTP-C, NEMA 5-30, 5 gal.	SÍ	SÍ	-	-	-	24-1560-3601
	Conjunto de bomba GTP-C, NEMA 5-15, 5 gal.	SÍ	SÍ	-	-	-	24-1560-3603
1	Bastidor de la bomba con plato seguidor						24-1722-2580
2	Anillo de acero inferior del bastidor de la bomba						44-0226-6380
3	Conjunto del estribo de transporte						24-9909-0270
4	Válvula limitadora de presión						24-2103-2243
5	Interruptor final para aviso de nivel vacío						24-1884-2651
6	Tubo flexible de llenado, 5 m con acoplamiento de enchufe y salida G1/2						24-1868-4337
	Tubo flexible de llenado, 10 m con acoplamiento de enchufe y salida G1/2						24-1868-4338
	Tubo flexible de llenado, 15 m con acoplamiento de enchufe y salida G1/2						24-1868-4339
	Tubo flexible de llenado, 5 m con conexión M30x2 y salida G1/2						24-1868-4340
	Tubo flexible de llenado, 10 m con conexión M30x2 y salida G1/2						24-1868-4341
	Tubo flexible de llenado, 15 m con conexión M30x2 y salida G1/2						24-1868-4342
7	Mando a distancia con cable de 5 m						24-6077-0099
	Mando a distancia con cable de 10 m						24-6077-0100
	Mando a distancia con cable de 15 m						24-6077-0101
8	Manguito de acoplamiento G3/4 DN 19 (en la bomba)						24-1020-2604
9	Manguito de acoplamiento G3/4 DN 19 (en la bomba)						24-1020-2605
10	Caperuza de protección para manguito						44-1860-2086
11	Caperuza de protección para clavija						44-1860-2087

15. Accesorios


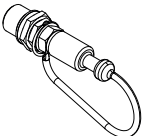
Accesorios, tabla 1 de 4

Bombas de lubricación KFG y P203, conexión G1/4

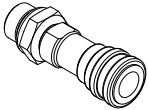
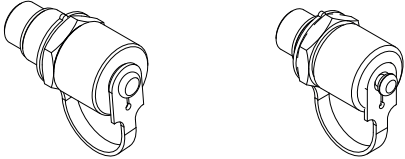

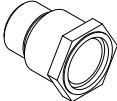
Montaje en el tubo flexible de llenado

Pos.	Figura	Descripción	N.º de pedido
1		Conjunto de manguito de acoplamiento de llenado	24-0159-2111

Montaje en la bomba provista por el cliente

2		KFG tubuladura de llenado G1/4	995-000-705
3		P203 acoplamiento de llenado G1/4 / M22 x 1,5	540-31800-1

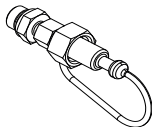
Accesorios, tabla 2 de 4

Bomba de lubricación KFGS/KFGL/KFGC para aerogeneradores			
Montaje en el tubo flexible de llenado			
Pos.	Figura	Descripción	N.º de pedido
4		Acoplamiento G1/2 para conexión de relleno Pos. 5 y pos. 6	24-0159-2112
5 / 6		Conexión de relleno recta M20 x 1,5 (longitud 45 mm + 14 mm profundidad de atornillado)	169-000-174
		Conexión de relleno recta (corta) M20 x 1,5 (longitud 35 mm + 14 mm profundidad de atornillado)	169-000-170
7		Atornilladura orientable 2 x M20 x 1,5 Pos. 5 y pos. 6	405-541-411
8		Pieza de interconexión (extensión) 2 x M20 x 1,5, pos. 5 y pos. 6	853-950-010

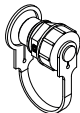
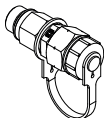
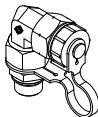
Accesorios, tabla 3 de 4

Conexión con las bombas de lubricación modelos P203 / P223 / P233 / P243 / P603 / P653

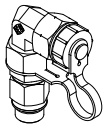
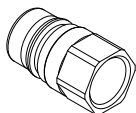


Montaje en el tubo flexible de llenado

Pos.	Figura	Descripción	N.º de pedido
9		Conjunto del racor de empalme	24-0159-2110

Montaje en la bomba provista por el cliente

10		Conexión de relleno recto M20 x 1,5 (P203, 2 l)	538-36763-1
11		Conexión de relleno recta, M22 x 1,5 largo (P203 FL, 4 l, 8 l, 15 l)	538-36763-5
12		Conexión de relleno, M22 x 1,5, 90 ° (P203, 2l)	538-36763-2

Accesorios, tabla 4 de 4

Conexión con las bombas de lubricación modelos P203 / P223 / P233 / P243 / P603 / P653			
Montaje en la bomba provista por el cliente			
Pos.	Figura	Descripción	N.º de pedido
13		Conexión de relleno 90 ° larga (para depósitos de 2 l plano, 4 l, y 8 l)	538-36763-4
14		Enchufe de acoplamiento G1/2 para el montaje en la bomba P603 (llenado desde arriba) en conexión con pos. 4 en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C	504-33395-1
15		Manguito de acoplamiento G1/2 para el montaje en el tubo flexible de llenado de la bomba GTP-C	24-0159-2113
16		Tapón protector para las posiciones 10 á 13	233-13124-8



El poder del conocimiento industrial

Sirviéndose de cinco áreas de competencia y de la experiencia específica para cada aplicación recogida durante más de 100 años, SKF ofrece soluciones innovadoras para fabricantes de primeros equipos y plantas de fabricación de todos los principales sectores en todo el mundo. Estas cinco áreas de competencia incluyen rodamientos y unidades de rodamientos, obturaciones, sistemas de lubricación, mecatrónica (combinación de mecánica y electrónica en sistemas inteligentes), así como una amplia gama de servicios, desde el diseño informático en 3D hasta la monitorización de estado avanzada y sistemas de fiabilidad y gestión de instalaciones. Su presencia en todo el mundo garantiza a los clientes de SKF unos niveles de calidad uniformes y una distribución universal de los productos.



Información importante sobre el uso de productos

Todos los productos de SKF deberán usarse siempre para el fin previsto, tal como se describe

en este folleto y en cualquier tipo de instrucciones. Las instrucciones de servicio que acompañan los productos, deben leerse y cumplirse.

¡No todos los lubricantes son apropiados para el uso en sistemas de lubricación centralizada! SKF ofrece un servicio de inspección para probar el lubricante especificado por el cliente con el fin de determinar si se puede emplear en un sistema centralizado. Los sistemas de lubricación SKF o sus componentes no están homologados para el uso con gases, gases licuados, gases a presión en solución y fluidos con una presión de vapor que supere la presión atmosférica normal (013 mbar) en más de 0,5 bar a su temperatura máxima permitida.

951-181-012-ES
 Mayo 2017
 Versión 03

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
 Planta Walldorf
 Heinrich-Hertz-Str. 2-8
 DE - 69190 Walldorf
 Tel: +49 (0) 6227 33-0
 Fax: +49 (0) 6227 33-259
 E-mail: Lubrication-germany@skf.com
 www.skf.com/lubrication





Declaración de conformidad UE según la directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1A

El fabricante SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Planta Walldorf, Heinrich-Hertz-Str. 2-8, DE - 69190 Walldorf declara por este medio la conformidad del producto

Denominación: **Bomba de llenado móvil para el suministro de lubricantes desde envases de grasa separados**
 Tipo: **GTP-C**
 N.º de artículo: **24-1560-3601 / 24-1560-3603**
 Año de construcción: Véase placa de identificación

con todos los requisitos fundamentales de la directiva de máquinas 2006/42/CE en el momento de la puesta en circulación.

Se ha confeccionado la documentación técnica especial conforme al anexo VII parte A de esta directiva. Nos comprometemos a transmitir electrónicamente la documentación técnica a los organismos nacionales competentes en respuesta a un requerimiento debidamente motivado.

El apoderado de la documentación técnica es el jefe de estandarización. Véase dirección del fabricante.

Además fueron aplicadas las siguientes directivas y normas armonizadas en cada una de las áreas:

2011/65/UE RoHS II
 2014/30/UE Compatibilidad electromagnética | Industria

Norma	Edición	Norma	Edición	Norma	Edición	Norma	Edición
EN ISO 12100	2011	DIN EN 60947-5-1	2010	DIN EN 61000-6-2	2006	DIN EN 60947-5-1	2010
DIN EN 809	2012	DIN EN 61131-2	2008	Enmienda	2011		
DIN EN 60204-1	2007	Enmienda	2009	DIN EN 61000-6-3	2011		
Enmienda	2010	DIN EN 60034-1	2011	Enmienda	2012		
DIN EN 50581	2013	DIN EN 61000-6-1	2007	DIN EN 61000-6-4	2011		

Walldorf, el 10 de Octubre del 2016

Jürgen Kreuzkämper
 Manager I&D Alemania
 SKF Lubrication Business Unit

Stefan Schürmann
 Manager I&D Hockenheim/Walldorf
 SKF Lubrication Business Unit

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Sede Walldorf
 Heinrich-Hertz-Straße 2-8
 69190 Walldorf
 Tel. + 49 (0) 6227 33-0
 Fax +49(0)6227 33-259

Planta de Berlin
 Motzener Straße 35/37
 12277 Berlin
 Tel. +49 (0)30 72002-0
 Fax +49 (0)30 72002-111

Planta Hockenheim
 2. Industriestraße 4
 68766 Hockenheim
 Tel. +49 (0)6205 27-0
 Tel. +49 (0)6205 27-101