

LUB5



Manual de uso



GRUETZNER
AUTOMATIC LUBRICATION

ÍNDICE

- 3** **Informações gerais de segurança**
- 6** **Dados técnicos**
- 7** **Descrição funcional**
- 8** **Esvaziamentos**
- 9** **Enchimento**
- 11** **Configuração**
- 12** **Lubrificação especial e ventilação**
- 13** **Instalação e comissionamento**
- 14** **Consultar a capacidade / Mensagens em LED**
- 15** **Comprimentos de mangueira recomendados**

Antes de instalar ou funcionar o lubrificador, todas as instruções de instalação devem ser lidas com atenção. Seguem abaixo as informações básicas, que devem ser observadas durante a instalação, o funcionamento e a manutenção. Tanto as informações gerais de segurança, na página 3-5, como as informações básicas de segurança nos seguintes capítulos devem ser observadas atentamente.

Símbolos e palavras de aviso



Aviso do perigo de lesões em pessoas

NOTA!

Aviso de danos materiais

Avisos de segurança

Informações gerais - risco residual

Todos os componentes do lubrificador estão de acordo com as normas de construção das instalações técnicas, no que diz respeito à segurança industrial e à prevenção de acidentes. Independente disso, sua utilização pode constituir um perigo para o utilizador e/ou terceiros ou para outras instalações técnicas. O lubrificador deve, portanto, ser utilizado em condições tecnicamente perfeitas, em conformidade com as normas de segurança relevantes e o cumprimento das instruções de instalação. Verifique o lubrificador e os respetivos acessórios regularmente para evitar danos e vazamentos. .

Perigo em caso de não cumprimento das informações de segurança

As consequências da não observância das informações de segurança pode colocar em risco as pessoas, o ambiente e o aparelho. A não observância das informações de segurança pode causar a perda de quaisquer pedidos de indenização.

Utilização em conformidade

O lubrificador está aprovado para o uso comercial e só deve ser ligado depois de incorporado nos pontos de lubrificação de outra máquina, para operar em conjunto. Apenas deve ser usado o lubrificante de acordo com a especificação do fabricante da máquina. O lubrificador deverá ser usado apenas de acordo com os dados técnicos. Os valores não devem ser exceder em nenhuma circunstância. Não são permitidas modificações não autorizadas no lubrificador. A Gruetzner GmbH não assume qualquer responsabilidade por danos causados em pessoas ou máquinas.

Modos de operação não autorizados

A segurança operacional do lubrificador é garantida apenas quando se tratar de uma utilização de acordo com as normas e conforme indicado nas instruções de instalação.

Política de garantia

As garantias relacionadas à segurança, à fiabilidade e ao desempenho são asseguradas pelo fabricante quando ocorre uma utilização correta e somente sob as seguintes condições:

- O lubrificador deve ser usado de acordo com as instruções da instalação e as informações de funcionamento.
- Os trabalhos de renovação e de reparação no lubrificador devem ser efetuados apenas pelo fabricante.
- A responsabilidade é limitada ao valor do lubrificador.
- A garantia se extingue com os danos causados por uma operação com um lubrificante inadequado.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por erros de operação ou configuração.
- O sistema de lubrificação deve ser mantido fora da umidade.
- Se um lubrificante, que ainda não tenha sido sujeito a qualquer teste de adequação

ao Lub5, é fornecido ou solicitado pelo cliente, ocorrerá por risco e responsabilidade do próprio cliente.

Obrigações do operador quanto a vazamentos

Os vazamentos devem ser solucionados para que não ocorra qualquer perigo para as pessoas ou para o ambiente. Para que isso ocorra, devem ser observadas as normas legais nas folhas de dados e/ou as fichas de dados de segurança dos respectivos fabricantes.

Transporte e armazenamento

Não descartar o lubrificador nem o submeter a golpes. Armazene o lubrificador em local seco e fresco, a fim de proteger as peças do aparelho da corrosão e conservar o nível do lubrificante

A temperatura ambiente não deve exceder +40 °C. Temperaturas mais altas afetam negativamente a vida útil das baterias. O lubrificador deve ser ativado dentro de dois anos.

Alteração e eliminação do lubrificante

Ao mudar o lubrificante, devemos observar as instruções de eliminação do fabricante do produto. Os lubrificantes e/ou as peças sujas de lubrificantes devem ser eliminadas de forma adequada. O descarte do lubrificador deve ser feito de forma adequada, de acordo com as leis e os regulamentos nacionais e internacionais. O lubrificador contém baterias que podem ser reutilizadas numa eliminação especializada. Contém matérias-primas importantes.

	Lub5-120	Lub5-120 PLUS	Lub5-250
Volume de lubrificante	120 ml		250 ml
Lubrificante	Óleo ISO VG = 32 - 680 mm ² /s Lubrificante até grau NLGI class 2		
Tipo de bomba	Bomba de pistão		
Volume do doseador	0,24 ml/curso		
Esvaziamento do recipiente	máx. 5*		
Número de saída	1		
Ligação	Rosca externa R1/4"		
Duração por enchimento	1-24 meses		
Pressão de operação	máx. 10 bar / 145 psi		
Faixa de temperatura	-20 °C a +60 °C		
Dimensões (H*Ø)	70 x 127 mm	70 x 182 mm	70 x 243 mm
Peso sem enchimento	~ 304 g	~ 490 g	~ 557 g
Controlo	controlado por processador		
Monitorização por pressão	por via eletrónica		
monitorização da capacidade	Mostrador LED		
Tensão de funcionamento	Li-FeS ² 3,0 V bateria		
Bocal de enchimento	de acordo com a DIN 71412		
Tipo de proteção (com etiqueta de membrana)	IP 65		
Nível de pressão acústica	< 70 dB (A)		
Fornecimento do distribuidor progressivo	não		

* 5 esvaziamentos e/ou no espaço de 48 meses (o que ocorrer primeiro)

Por favor, observe as informações na página 8 (número diferente de esvaziamentos, informações sobre a temperatura e as manguelas).

O Lub5 é um lubrificador eletromecânico para lubrificar pontos de lubrificação com óleo ou graxa.

O lubrificador foi criado para uma operação autossuficiente, uma vez que a energia é fornecida por uma bateria.

O lubrificante encontra-se num reservatório recarregável com um volume de 120 ou 250 ml. A pressão máxima na saída é de 10 bar / 145 psi.

Com um lubrificante adequado é possível conseguir até 5 esvaziamentos e/ou uma duração (máxima) de 48 meses.

Para detalhes sobre os acessórios, consulte a lista separada de acessórios.

Todas as informações importantes podem ser encontradas em www.G-LUBE.com.



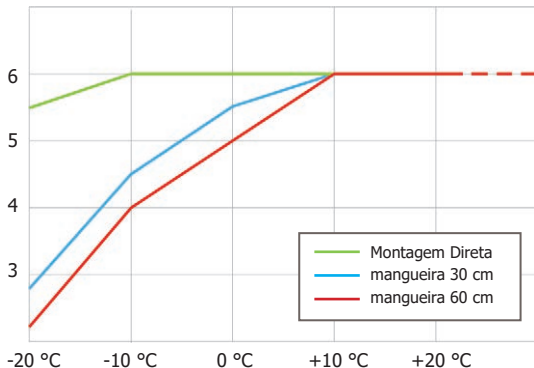
**Pode haver riscos para a saúde causados por danos na bateria!
Nunca recarregar a bateria!**



O lubrificador não deve ser aberto e as baterias vazias não devem ser recarregadas. Substitua o lubrificador com a bateria vazia ou com defeito.

Esvaziamento usando graxa Universal

Temperatura	mangueira Ø 8x6x1 mm 30 cm de comprimento	mangueira Ø 8x6x1 mm 60 cm de comprimento
+60 °C	6	6
+40 °C	6	6
+20 °C	6	6
0 °C	5,5	5
-10 °C	4,5	4,0
-20 °C	2,8	2,2



Valores de referência para o número máximo de taxas de esvaziamento

Dependendo da contrapressão do ponto de lubrificação e das temperaturas diferentes, o número de esvaziamentos realizáveis pode mudar. O correto funcionamento do Lub5 deve ser verificado com regularidade.

NOTA!

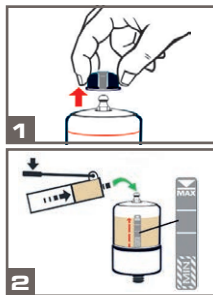
Para não gastar energia adicional da bateria em função da contrapressão, mantenha as mangueiras em uma instalação direta tão curta quanto possível!

Ao encher, efetue uma limpeza externa.

Encha o Lub5 com uma bomba manual para graxa ou óleo:

1. Retire a tampa de ativação
2. Coloque a bomba de enchimento do Lub5 no bocal de enchimento
3. Encha o recipiente lentamente até à marcação „máx.“
4. Remova a bomba de enchimento e limpe o bocal do Lub5
5. Coloque novamente a tampa de ativação

Para encher com óleo, recomendamos o uso de uma alavanca manual para óleo (Ref. SAT3005).



NOTA!

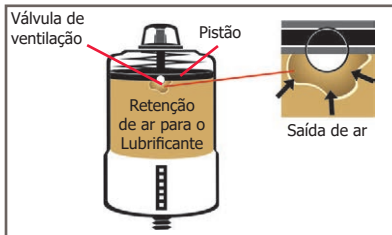
Para evitar uma possível destruição da bomba por enchimento excessivo, encha o recipiente lentamente até à marca „máx.“.

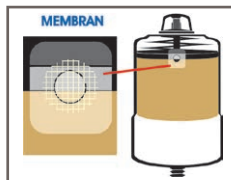
Por favor, nunca desaperte o pino graxeiro.

Ao encher pela primeira vez, podem aparecer bolhas de ar no recipiente. As bolhas não afetam o funcionamento da bomba, mas esse ar segue para o ponto de lubrificação e a lubrificação pode atrasar ou ser interrompida.

Para remover a bolha de ar, encha o Lub5 lentamente, no primeiro enchimento até cerca de 1 mm acima da marcação „máx.“, até o lábio de vedação do pistão abrir ligeiramente o orifício de ventilação. O ar escapará através da abertura de enchimento.

Para um procedimento regular, encha o lubrificador somente até à marcação „máx.“.





Na utilização do Lub5 no exterior, tem de ser colada uma membrana ao orifício de ventilação:

1. Encha e ventile o Lub5
2. Limpe a superfície do orifício de ventilação e remova qualquer lubrificante residual, se necessário.
3. Cole a membrana (ver gráfico).

Seleção das configurações de instalação

Config. mensal	Quantidade de lubrificante por Semana	
	Lub5-120 Lub5-120 PLUS	Lub5-250
24	1,1 ml	2,4 ml
12	2,3 ml	4,8 ml
6	4,6 ml	9,6 ml
1	27,5 ml	57,4 ml

A quantidade de lubrificante varia de acordo com a configuração mensal selecionada (ver Tabela).



Exemplo:

Lub5-120, configuração mensal selecionada de 12 meses, Quantidade de lubrificante: 2,3 ml por semana

Recarregamento correto

Encha novamente o dispensador de lubrificante apenas quando estiver completamente vazio! Assim evita falhas de funcionamento relacionadas com lubrificante endurecido (separação de óleo). **Encha o dispensador de lubrificante em tempo adequado após o esvaziamento completo.** A bomba não fica danificada com o esvaziamento completo, no entanto, isso produz ar. Assim, o ponto de lubrificação não fica suficientemente abastecido com lubrificante em algumas circunstâncias.

Configuração mensal	24	12	6	3	1
Intervalo de enchimento ideal de cerca de	20 meses	10 meses	5 meses	10 semanas	4 semanas



A tampa do Lub5 é a chave para operar e ativar funções, tais como ligar e desligar ou ajustar a duração.

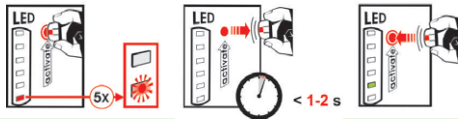
Ligar e definir a duração

1



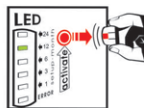
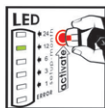
Retire a tampa de ativação que a área de ativação.

2



Coloque a tampa sobre o ponto vermelho e mantenha até que o LED vermelho acenda 5x. Depois disso, remova a tampa durante 1-2 s. Retire e coloque imediatamente de volta no ponto vermelho.

3



Exemplo: selecionada a configuração de 12 meses



Agora, os LEDs verdes migram continuamente. Retire a tampa quando a configuração mensal desejada é atingida (por exemplo, 12). A bomba está configurada e começa a trabalhar após um curto período.

Desligar e alterar a configuração

Coloque a tampa de ativação sobre o ponto vermelho e mantenha até que o LED vermelho acenda 5x. Em seguida, retire a tampa. A bomba desligará. O LED vermelho acenderá durante 5 segundos. Agora, pode ligar a bomba novamente e alterar as configurações e/ou selecionar.



Ativar a **lubrificação especial** para:

- Ventilar o Lub5 (por exemplo com enchimento do Lub5 vazio)
- Efetuar a lubrificação intermediária
- Consultar a capacidade restante da bomba (Ver p. 13)



No primeiro enchimento:

Efetue a lubrificação especial depois do primeiro enchimento, **pelos menos 5 vezes**, até o lubrificante ficar livre de bolhas de ar.

Ativação da lubrificação especial

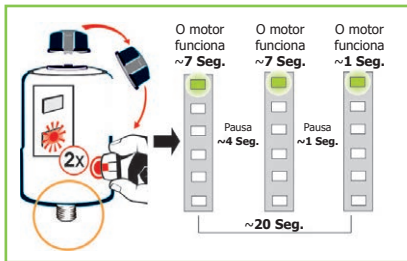
Certifique-se, antes da lubrificação especial, que o Lub5 está ligado e devidamente configurado.

- 1) Retire a tampa de ativação e leve até a área de ativação.
- 2) Coloque a tampa sobre o ponto vermelho e mantenha até que o LED vermelho acenda 2x. Em seguida, retire a tampa.

O LED verde acende de acordo com a configuração mensal Selecionada.

A bomba inicia o ciclo de lubrificação especial (cerca de 20 s):

- O motor funciona (cerca de 7 s)
 - O motor pára (cerca de 4 s)
 - O motor funciona (cerca de 7 s)
 - O motor pára (cerca de 1 s)
 - O motor funciona (cerca de 1 s)
- O ciclo de lubrificação especial fica completo.



Certifique-se, antes da instalação, que o Lub5 está devidamente configurado e ventilado.

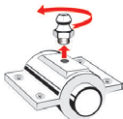
Encha o ponto de lubrificação e a mangueira com um lubrificante adequado. Pode ser usada, por exemplo, uma bomba manual.

1



Ponto de lubrificação limpar

2



Parafuso velho remover

3



Ponto de lubrificação e tubos, se necessário pré-enchendo com lubrificante

4



Parafusar o Lub5 firmemente com a mão use adaptador, se necessário

5



Rosca de ligação através da porca sextavada

A instalação e o funcionamento do Lub5 devem ser realizados por pessoas qualificadas, com as competências relevantes.

Devem ser tomadas todas as medidas necessárias para garantir que o Lub5 esteja sendo montado de forma adequada, sem comprometer a saúde e a segurança das pessoas.

A capacidade restante do Lub5 é mostrada após cada dosagem na faixa LED (Ver gráfico e tabela). Para mostrar todo o restante, ative a lubrificação especial.

Display de visualização	Remanescentes Quantidade transportada		Remanescentes Esvaziamento do recipiente (completo)
	Lub5-120 & Lub5-120 PLUS	Lub5-250	
6	≥ 600 ml	≥ 1250 ml	≥ 5
5	≥ 481 ml	≥ 1000 ml	≥ 4
4	≥ 361 ml	≥ 750 ml	≥ 3
3	≥ 241 ml	≥ 500 ml	≥ 2
2	≥ 121 ml	≥ 250 ml	≥ 1
1	≤ 120 ml	≤ 250 ml	0



Exemplo: 5 ciclos de enchimento (≥4 esvaziamentos do recipiente remanescentes)

Mensagens no painel de mensagens em LED

LED	Estado	Causa	Solução de problemas
verde	AN	O aparelho está pronto para lubrificar	
	Pisca a cada 60 s	Controlo funcional (= ok), o aparelho está ativado	
vermelho	Pisca 2x de forma curta a cada 10 s	Überschreitung von max. Gegendruck	Desparafusar o aparelho, desligar e ligar: - A bomba funciona → verificar o ponto de lubrificação em relação a uma contrapressão elevada → resolver erros → parafusar o aparelho - O aparelho não funciona → substituir
	Pisca a cada 10 s	máx. número de ciclos alcançado	Substituir o aparelho
	Bateria muito fraca		

Comprimentos de mangueira

Devem ser usadas apenas mangueiras de lubrificação e conexões da Gruetzner GmbH.

O diâmetro interno das mangueiras devem ser, pelo menos, 6 mm. O lubrificador Lub5 trabalha com uma pressão máxima de 10 bar / 145 psi.

A uma temperatura de +20 °C / +68 °F o comprimento máximo da mangueira não deve exceder 2 m. Para baixas temperaturas, é necessária uma redução proporcional da mangueira de lubrificação.

O uso de um distribuidor progressivo não é possível com o Lub5.

Todos os valores mencionados são válidos para lubrificantes do tipo padrão, oferecidos pela Gruetzner GmbH.

Obervar atentamente:

Para baixas temperaturas ou para lubrificantes duros ou aplicações difíceis ou com alta contra-pressão deve-se ter em conta:

- Manter o comprimento da mangueira o mais curto possível
- O diâmetro interno menor da mangueira será de Ø 6 mm

Os produtos estão sujeitos a controle rigorosos e cumprem as especificações de fábrica recomendadas. Não poderá existir uma garantia para todos os casos, devido ao grande número de fatores.

A realização de testes é expressamente recomendada. Qualquer responsabilidade é excluída.



GRUETZNER

AUTOMATIC LUBRICATION



Gruetzner GmbH

✉ Dagobertstr. 15
90431 Nuremberg, Germany
@ sales@G-LUBE.com

☎ +49 911 277 399 0
☎ +49 911 277 399 99
🌐 www.G-LUBE.com

GLUBE

SOLOLUBE

LUB5

LUBRICUS