

# SOLOLUBE

Lubrificador  
Eletro-Mecânico

## Manual de uso



 **GRUETZNER**  
AUTOMATIC LUBRICATION

Gruetzner GmbH  
Kohlenhofstr. 60  
90443 Nuremberg, Germany

Tel. +49 911 277 399 0  
Fax +49 911 277 399 90

sales@G-LUBE.com  
www.G-LUBE.com

## Sololube - Instalação e Funcionamento

### Informações gerais de segurança

Este Manual de uso deve ser lido com atenção por todas as pessoas envolvidas na montagem, manutenção e operação do equipamento antes da montagem do Sololube!

O funcionamento correto da unidade de lubrificação Sololube depende do uso dos lubrificantes recomendados e testados da Gruetzner GmbH, observando ainda todas as recomendações para a montagem, operação e manutenção. A não observância anula qualquer responsabilidade da Gruetzner GmbH por danos subsequentes.

O ponto de lubrificação bem como eventuais extensões e dutos devem ser lubrificados com uma pistola de lubrificação com o lubrificante correspondente antes da instalação e do funcionamento da unidade de lubrificação Sololube!

### IMPORTANTE

**Use apenas peças originais Sololube (cartucho/conexões) e baterias originais Sololube.**

Outras baterias podem danificar o aparelho.

### Preparação

Dependendo do modelo, o lubrificador Sololube é composto por uma unidade de acionamento, um cartucho para lubrificante, uma tampa de proteção transparente, uma peça adaptadora (1/2"=>1/4") e um conjunto de baterias ou um adaptador de 24 V. Favor verificar antes da instalação se todos os componentes estão completos.

Se optar para auto-preencher o cartucho para lubrificante do Sololube, favor seguir antes da instalação as recomendações a seguir.

### Enchimento com massa lubrificante

1. Desenrosque o cartucho (Fig. 1)
2. Desenrosque o tampão verde (Fig. 2)
3. Empurre o êmbolo para a frente, no sentido da abertura de saída do funil, com a haste de plástico
4. Conecte a bomba de massa lubrificante e encha o cartucho lentamente com lubrificante até que o êmbolo fique completamente recuado (Fig. 3). **ATENÇÃO: Não encher excessivamente! Não existe NENHUM batente no êmbolo!** Em alternativa, também é possível um enchimento com a prensa manual. Recomendamos a utilização do nosso bocal de reenchimento SAT3012 (Fig. 4).
5. Desenrosque o tampão verde se pretender guardar o cartucho temporariamente



Para o auto-preenchimento do cartucho são necessários uma pistola para lubrificação padrão e um niple de recarga (Ref. SAT3012). O resultado ideal será obtido quando se gira o cartucho durante o processo de reabastecimento.

### Enchimento com óleo

1. Desenrosque o cartucho (Fig. 1)
2. Desenrosque o tampão verde (Fig. 2)
3. Empurre o êmbolo cuidadosamente, no máximo até ao rebordo do cartucho, com a haste de plástico.  
**ATENÇÃO: Não existe NENHUM batente no êmbolo!**
4. Encha com óleo
5. Cartuchos para o enchimento com óleo têm de ser equipados com a válvula de retenção SAT2021

Favor usar apenas lubrificantes testados e aprovados pela Gruetzner GmbH.

### Posicionamento do disco de pressão

O disco de pressão da unidade de lubrificação Sololube tem que ser posicionada corretamente antes da partida.

1. Rode a placa de pressão cuidadosamente no sentido dos ponteiros do relógio até sentir uma ligeira resistência (cf. autocolante amarelo na placa de pressão).
2. Aparafuse o cartucho de lubrificante cheio, sem tampão, à unidade de acionamento até que exista contacto entre a placa de pressão e o êmbolo. **Assegure-se que as duas partes estejam firmemente conectados.**

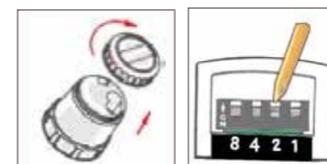
Feito de maneira correta, uma pequena quantidade de lubrificante deve sair pela saída.

### ADVERTÊNCIA

**Se ao aparafusar o cartucho com a unidade de acionamento o disco de pressão não está posicionado contra o êmbolo verde, não será bombeado lubrificante!**

### Partida e regulagem

O lubrificador Sololube de funcionamento a bateria pode trabalhar por um período de um ano (1-12 meses). Numa operação descontínua através do adaptador de 24 V, são possíveis períodos de funcionamento mais longos.



Desparafuse a tampa da unidade de acionamento e encontre o tempo de funcionamento desejado na tabela (veja página 8). Posicionando as chaves DIP na direção „ON“, o Sololube estará programado para o tempo correspondente e pronto para funcionar.

### IMPORTANTE

**Mude as chaves DIP de posição ANTES de inserir a bateria ou desenrosque o adaptador.**

**Em caso de alterações posteriores à configuração do período de funcionamento, a alimentação de tensão tem de ser interrompida durante pelo menos 15 segundos antes de alterar as posições das chaves DIP.**

Insere a bateria no seu compartimento depois do posicionamento das chaves DIP e aparafuse a tampa na unidade de acionamento. Para utilizar o adaptador de 24 V, enrosque o adaptador na unidade de acionamento em vez da tampa. Para proteger o equipamento contra poeira, sujeira e umidade, coloque a tampa protetora sobre a unidade de acionamento do Sololube.



Quando a alimentação de tensão está garantida, o Sololube reage da seguinte forma:

### SOLOLUBE BASIC

O motor da unidade de acionamento funcionará brevemente, o LED vermelho ficará aceso por 10 segundos.

Depois o Sololube entrará no modo de operação e funcionará conforme os ajustes efetuadas.

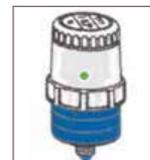
O modelo básico têm apenas um LED vermelho, que acenderá na partida e depois somente na ocorrência de eventuais falhas (cartucho vazio, sobrepressão, problemas de tensão).



### SOLOLUBE Xtra150 & SOLOLUBE Xtra250

Ao contrário do modelo básico, os modelos Xtra150 e Xtra250 têm um LED verde e um LED vermelho.

Após da colocação da bateria o LED verde piscará 5 vezes e a unidade de acionamento do Sololube realizará automaticamente um teste (um giro, o LED verde piscará rápido).



Depois o Sololube imuda para o modo de operação, trabalhando de acordo com os ajustes efetuados.

No modo de operação o LED verde piscará brevemente a cada 15 segundos (=tudo em ordem).

O LED vermelho acenderá somente na ocorrência de eventuais falhas (cartucho vazio, sobrepressão, problemas de tensão).

### Chaves DIP

#### IMPORTANTE

**Mude as chaves DIP de posição ANTES de inserir a bateria ou desenrosque o adaptador.**

**Em caso de alterações posteriores à configuração do período de funcionamento, a alimentação de tensão tem de ser interrompida durante pelo menos 15 segundos antes de alterar as posições das chaves DIP.**

#### Posição das chaves DIP para a programação dos ciclos

Dependendo da posição das chaves DIP, a quantidade de lubrificante dispensada poderá ser modificada (veja página 8).

#### Posições adicionais das chaves DIP

Além da programação do tempo (1-12 meses), o Sololube oferece ajustes adicionais. Dependendo do modelo testes adicionais podem ser feitos ou pode ser iniciado a retratação do disco de pressão.

Não é necessário efetuar os testes adicionais para o funcionamento correto do lubrificador Sololube!

## SOLOLUBE BASIC

### BACK:

As posições 1+4+8 e 2+4+8 resultam na retratação automática do disco de pressão.

Alternativa: O fuso do disco pode ser girado para trás manualmente.

### TEST:

Colocando as chaves DIP na posição 1+2+4+8, o Sololube Basic fará um teste. Atenção: Este teste será repetido continuamente até a retirada da bateria. Não interrompendo o teste, o Sololube esvaziará o cartucho de lubrificante por completo!

## SOLOLUBE Xtra150 & 250

### BACK:

A posição 1+4+8 resulta na retratação automática do disco de pressão. Alternativa: O fuso do disco pode ser girado para trás manualmente.

### TEST1:

Na posição 2+4+8 o disco de pressão gira meia volta no sentido horário (LED verde piscando) e no sentido anti-horário (LED vermelho piscando), respetivamente. Depois o teste está terminado, e o LED verde estará aceso.

### TEST2:

Na posição 1+2+4+8, o disco de pressão gira em marcha lenta. O LED verde piscará durante o funcionamento do motor.

Atenção: Este teste é efetuado até que a alimentação de tensão seja desconectada!

## Falhas/Mensagens de erro

O controle das funções do Sololube é simples:

**SOLOLUBE BASIC:** sem sinal de LED = tudo em ordem  
LED vermelho piscando (a cada 5s) = mensagem de erro

**SOLOLUBE Xtra:** LED verde (a cada 15s)= tudo em ordem  
LED vermelho (a cada 5s) = mensagem de erro

**O LED vermelho piscando a cada 5 segundos indica uma falha. Possíveis falhas são:**  
- **Cartucho de lubrificante vazio**  
- **Contrapressão alta demais (>7,5 bar)**  
- **Problemas de tensão**

### Cartucho de lubrificante vazio:

Favor substituir o cartucho de lubrificante vazio por um cartucho original Sololube cheio. Toda vez que o cartucho é trocado, a bateria deve ser substituída também. Favor girar manualmente o fuso do disco de pressão até a sua posição inicial e segue as instruções da página 3 => posicionamento do disco de pressão.

### Contrapressão alta demais

Uma contrapressão acima de > 7,5bar fará parar a unidade de acionamento. O Sololube indicará a falha (LED vermelho piscando). Possíveis causas: Ponto de lubrificação entupido, mangueira comprida demais e/ou graxa endureceu.

### Tensão da bateria baixa demais:

Favor substituir a bateria. Use somente baterias originais Sololube. Substituir a cada troca do cartucho de lubrificante!

## Dados Técnicos

	Sololube Basic	Sololube Xtra150	Sololube Xtra250
Acionamento	Eletromecânico (reutilizável)		
Pressão de trabalho	máx. 7,5 bar/110 psi		
Tempo de funcionamento	1-12 meses		
Volume de lubrificante	150 ml	250 ml	
Período de distribuição	veja tabela (página 8)		
Tipo de Lubrificante	graxa (até classe NLGI 2) e óleo		
Temperatura de trabalho	-20 °C até +60 °C		
Tensão	6,0 V (Bateria Li) ou 24 V alimentação externa		
Peso sem lubrificante	incl. bateria ~ 542 g incl. alimentação externa ~ 563 g	~ 700 g	
Peso com lubrificante	incl. bateria ~ 692 g incl. alimentação externa ~ 714 g	~ 925 g	
Medidas H x Ø	16,6 x 8,9 cm	19,6 x 10,25 cm	
Controle das funções	LED vermelho	LED verde & vermelho	

## 24V Adapter

Além do clássico funcionamento com bateria, o Lubrificador SOLOLUBE está também disponível com uma fonte de alimentação externa de 24 V. Lubrificadores Sololube de funcionamento a bateria que já estejam em utilização podem ser adaptados a qualquer momento.



### Indicações

1. Ao conectar este dispositivo a uma fonte de corrente contínua ou alternada, certifique-se de que a alimentação de corrente corresponde aos requisitos técnicos deste produto.
2. Após a conversão para 24 V, o lubrificador automático já não cumpre os requisitos da norma UL.
3. Em caso de alterações posteriores à configuração do período de funcionamento, a alimentação de tensão tem de ser interrompida durante pelo menos 15 segundos ANTES de alterar as posições das chaves DIP.

### Instalação do adaptador

1. Remova a tampa do Sololube
2. Coloque o adaptador de 24 V
3. Enrosque o adaptador de 24 V
4. Coloque a capa protetora
5. Conecte o cabo de energia



### Dados técnicos do adaptador

Entrada	24 VDC
Saída	5,7 VDC
Potência	12 W
Tipo de proteção (classificação IP)	IP 65
Comprimento do cabo	1 m

## Informações adicionais

- Favor assegurar antes do uso do Sololube que todos os dutos de lubrificação do rolamento ou mancal estão cheios. Favor lubrificar manualmente o ponto de lubrificação e os dutos (se existentes) antes da partida do Sololube com uma pistola.

- Conexões (diâmetro interno 6mm) não podem ultrapassar 2,5 metros. Resistências e reduções devem ser evitadas.

- Sololube poder ser usado somente para a lubrificação de um ponto.

- O usuário deve controlar o funcionamento do Sololube regularmente.

O funcionamento correto da unidade de lubrificação Sololube depende do uso dos lubrificantes recomendados e testados da Grütznern GmbH, observando ainda todas as recomendações para a montagem, operação e manutenção. A não observância anula qualquer responsabilidade da Grütznern GmbH por danos subsequentes.

O uso de um lubrificante ainda não testado e aprovado para o uso no sistema de lubrificação Sololube, solicitado explicitamente pelo cliente/ usuário ou auto-preenchido pelo cliente/ usuário, ocorre por conta e risco do cliente/ usuário. Os produtos são submetidos a rigorosos controles de produção e estão em conformidade com as nossas especificações. Devido a grande quantidade de fatores existentes não podemos assegurar o desempenho para cada caso individualmente.

**Portanto recomendamos expressamente testes práticos.**

Ficará excluída qualquer responsabilidade.

## Programação do tempo

Configuração em meses	posição chave DIP	Ciclo de fornecimento em horas	Lubrificante / ciclo (ml)		Lubrificante / dia (ml)		Lubrificante / semana (ml)		Lubrificante / mês (ml)	
			150	250	150	250	150	250	150	250
1	1	2	5,00	8,33	250	8,33	150	250	250	250
2	2	4	2,50	4,16	125	4,16	17,50	29,16	75	125
3	1+2	6	1,67	2,77	83,33	2,77	11,67	19,44	50	83,33
4	4	8	1,25	2,08	62,50	2,08	8,75	14,58	37,50	62,50
5	1+4	10	1,00	1,66	50	1,66	7,00	11,66	30	50
6	2+4	12	0,83	1,38	41,66	1,38	5,83	9,72	25	41,66
7	1+2+4	14	0,71	1,19	35,71	1,19	5,00	8,33	21,43	35,71
8	8	16	0,63	1,04	31,25	1,04	4,38	7,29	18,75	31,25
9	1+8	18	0,56	0,92	27,77	0,92	3,89	6,48	16,67	27,77
10	2+8	20	0,50	0,83	25	0,83	3,50	5,83	15	25
11	1+2+8	22	0,45	0,75	22,72	0,75	3,18	5,30	13,64	22,72
12	4+8	24	0,42	0,69	20,83	0,69	2,92	4,86	12,50	20,83



**GRÜETZNER**  
AUTOMATIC LUBRICATION

### Gruetzner GmbH

Kohlenhofstr. 60  
90443 Nuremberg, Germany

Tel. +49 911 277 399 0  
Fax +49 911 277 399 99

sales@G-LUBE.com  
www.G-LUBE.com