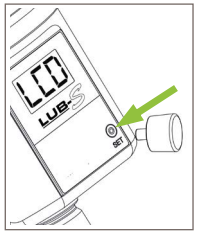
Indicação na tela de LCD	Significado
Submenus	
INF	INF-Menü
	n01 — Versão de firmware do LUB-S-B
	h06 — Tempo de fornecimento h atualmente ajustado
	c01 — Número de ciclos c atualmente ajustado
	6 — Tempo de esvaziamento Et atualmente ajustado
SET	Menu SET
	-h- — Modo de operação por hora
	Et — Modo de operação por tempo de esvaziamento (modo empty-time)
RUN	Menu RUN
	01...35 — Durante o comando RUN ativo acionado manualmente ("Quick-Check"/fornecimento extraordinário), a contra-pressão aproximada é exibida na tela de LCD em bar. Além disso, o LED verde se acende.
PRO	Menu PRO
	h1...99 — Configuração do tempo de fornecimento h que pode ser alterada
	c1...10 — Configuração do número de ciclos c que pode ser alterada
	01...24 — Configuração do tempo de esvaziamento Et que pode ser alterada
FIL	Menu FIL
	01...35 — Durante o comando FIL ativo acionado manualmente, a contrapressão aproximada é exibida na tela de LCD em bar. Além disso, o LED verde se acende.
	Clr — Se o processo for interrompido durante o comando FIL, aparece primeiro Clr.
Caractere adicional na tela de LCD	
	Exibido quando o cartucho está vazio e o cartucho e a bateria devem ser substituídos.
MAX	Após cada ciclo, é exibida a contrapressão máxima aplicada em bar durante o ciclo.

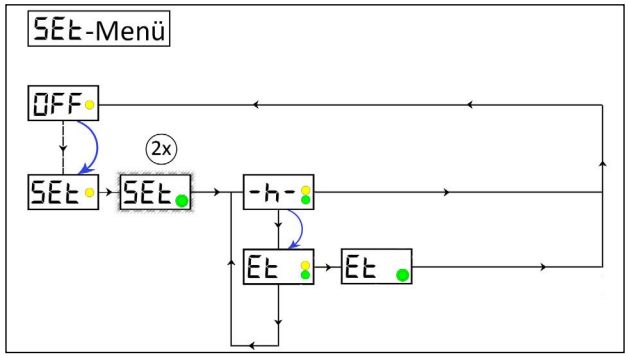
5.3 Ações com o pino magnético



1. Remova o pino magnético da parte inferior do LUB-S-B.
2. Leve o pino magnético até a superfície de ação na parte dianteira do LUB-S-B.
3. Remova o pino magnético da superfície de ação, enquanto o item de menu desejado é exibido na tela de LCD.

5.4 Menu SET

O menu SET permite alterar o modo de operação do LUB-S-B. Pode-se alternar entre os modos operacionais **Modo por hora -h-** e **Modo de esvaziamento Et**.



-h- Modo de operação por hora
Et Modo de operação Empty-time

Caso queira alterar o modo de operação, leve novamente o pino magnético até a superfície de ação.
Quando o modo de operação desejado aparecer na tela de LCD, remova o pino magnético da superfície de ação.

5.5 Menu PRO

No modo de operação por hora -h-, pode-se alterar o tempo de fornecimento h entre dois ciclos de fornecimento, assim como o número de ciclos c (número de cursos) em um ciclo de fornecimento.
No menu PRO é executado primeiro o tempo de fornecimento h e, em seguida, o número de ciclos c; não é possível começar diretamente pelo número de ciclos c.
Se você estiver no modo por tempo de esvaziamento Et, o tempo de esvaziamento Et poderá ser alterado em meses.

5.6 Menu FIL

Principalmente para a primeira colocação em funcionamento do LUB-S-B, esta função permite pré-abastecer o acessório conectado (tubulações etc.) com o lubrificante existente no cartucho. No entanto, o processo pode ser interrompido manualmente a qualquer momento.

6. Manutenção

AVISO

- Um cartucho de lubrificante começado não pode ser colocado novamente no LUB-S-B, pois, após a remoção de um cartucho, o contador de elevações integrado do LUB-S-B é resetado automaticamente pelo sensor de cartuchos. Utilize apenas cartuchos de lubrificante cheios.
- A bateria do LUB-S-B deve ser trocada ao mesmo tempo que o cartucho de lubrificante!
- A temperatura máxima de armazenamento não deve exceder +40 °C. Temperaturas mais altas afetam negativamente a vida útil das baterias. As baterias podem ser armazenadas por um período máximo de 1 ano. O lubrificador deve ser ativado dentro de dois anos após o recebimento.

Gruetzner GmbH
Dagobertstr. 15 • D - 90431 Nuremberg, GER
Tel. +49 911 277 399 0 • info@G-LUBE.com • www.G-LUBE.com

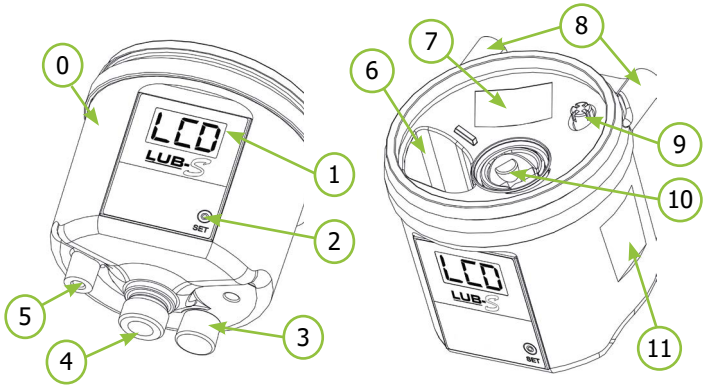
LUB-S

Guia rápido para instalação LUB-S-B (bateria)

GRUETZNER
AUTOMATIC LUBRICATION

Este é um guia rápido para instalação do LUB-S-B por usuários experientes. O manual de instruções completo com todas as indicações de segurança pode ser encontrado em www.G-LUBE.com.

1. Visão geral do LUB-S-B

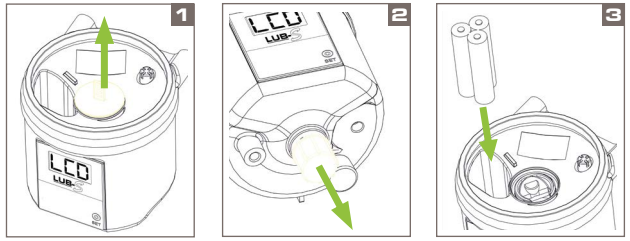


N.°	Designação
0	LUB-S-B
1	Tela de LCD
2	Superfície de ação (para ações com pino magnético)
3	Pino magnético (na posição de descanso)
4	Saída de lubrificante (diferentes variantes possíveis)
5	Rosca fêmea M5 para montagem por baixo
6	Compartimento de baterias
7	Número de série do LUB-S-B
8	Rosca fêmea M5 para montagem por trás
9	Sensor de cartucho
10	Entrada de lubrificante com rosca para cartucho
11	Placa de identificação com designação e marca CE

2. Dados técnicos

Carcaça			
Possibilidade de montagem		Parte traseira: M5 (2x) Parte inferior: M5 (1x); M16x1,5 (1x)	
Máx. torque montagem		3	Nm
Posição de instalação		de livre escolha, vertical (preferível)	
Temperatura operacional		Bateria alcalina: +15 ... +60 Bateria de lítio: -15 ... +60	°C
Lubrificante e sistema hidráulico			
Pressão máx.		35 (-10%/+15%)	bar
Volume de fornecimento	por elevação	0,16 (-5%)	cm³
Sistema elétrico			
Tensão operacional (CC)		4,5	V
Classe de proteção		IP 54	

3. Montagem



1. Remova a tampa protetora amarela da entrada de lubrificante na parte superior do LUB-S-B.
2. Desaparafuse a tampa protetora amarela da saída de lubrificante, na parte inferior do LUB-S-B, girando no sentido anti-horário.
3. Conecte a bateria ao cabo por meio dos conectores com proteção contra polaridade inversa.
4. Gire a tampa do cartucho de lubrificante no sentido anti-horário e remova-a.
5. Coloque o cartucho inteiro no LUB-S-B. Gire o cartucho de lubrificante no sentido anti-horário no LUB-S-B.

4. Colocação em funcionamento

1. Fixação mecânica

Fixe o LUB-S-B mecanicamente por meio da rosca M5 fêmea ou da rosca M16x1,5 macho da saída de lubrificante. Observe o torque de aperto máximo permitido, principalmente para a rosca M5 fêmea!

2. Ligar

3. Executar a função FIL

4. Conexão hidráulica

Realize a conexão hidráulica do consumidor ao LUB-S-B. Caso deva conectar tubulações ao LUB-S-B, certifique-se de que montagem das tubulações e dos conectores seja feita de forma correta, limpa e sem fugas. Os tubos não devem ultrapassar os 4 metros de comprimento e devem ter um diâmetro interno mínimo de 4 mm.

ⓘ Utilize de preferência tubulações previamente abastecidas com o lubrificante adequado!

5. Verificação dos ajustes no LUB-S-B

Verifique as configurações de fábrica e/ou básicas do LUB-S-B e os valores necessários para o ponto de lubrificação e, se necessário, ajuste-as.
Configurações de fábrica: Modo de operação=Modo por hora -h-

5. Operação e ajustes

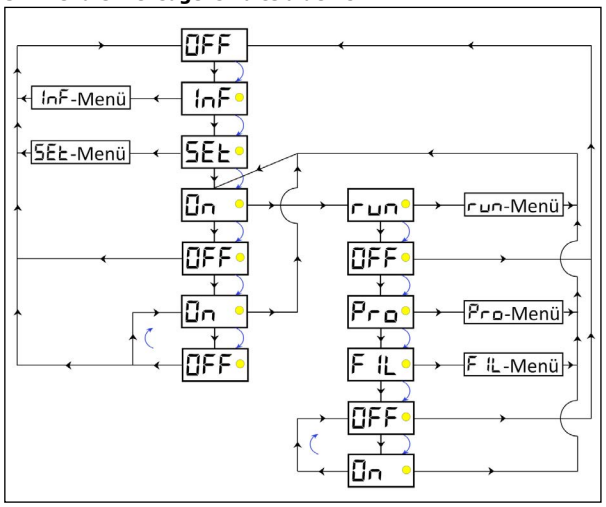
Podem ser selecionados dois modos operacionais diferentes. O **modo por hora -h-** possibilita ajustar o número de ciclos (c) e o tempo de fornecimento (h) entre dois ciclos de fornecimento em horas. Podem ser ajustados tempos de fornecimento (h) entre 1...99 hora(s) e ciclos (c) entre 1...10.

O **modo por tempo de esvaziamento Et** (em inglês: Empty-time) permite ajustar o tempo de esvaziamento do cartucho em meses. Podem ser ajustados tempos de esvaziamento entre 1...24 meses(s).

5.1 Configurações básicas do modo de operação por hora -h-

Tempo de fornecimento h = 6		O tempo de fornecimento entre dois ciclos é de 6 horas.
Número de ciclos	c = 1	O número de ciclos é de (1) elevação em um ciclo.

5.2 Menu e mensagens na tela de LCD



O gráfico acima ilustra o diagrama de fluxo básico inalterável da navegação do menu do LUB-S-B, assim como as possibilidades de acessar os submenus.

ⓘ O LUB-S-B pode ser ligado e desligado (ON/OFF) em vários pontos do menu.

ⓘ O menu INF fornece apenas uma visão geral com informações sobre as configurações atuais no LUB-S-B.

ⓘ O menu SET permite realizar alterações no modo de operação.

ⓘ O menu RUN permite acionar manualmente um único fornecimento no LUB-S-B.

ⓘ O menu PRO permite realizar alterações nas configurações - e, assim, no tipo de fornecimento - do LUB-S-B.

ⓘ O menu FIL permite acionar manualmente um número fixo determinado de fornecimentos no LUB-S-B.

Indicação na tela de LCD	Significado
Falhas (erros)	
E1	Erro E1 (cartucho vazio / erro no cartucho)
E2	Erro E2 (sobrecarga)
E3	Erro E3 (subtensão, bateria vazia)
E4	Erro E4 (erro grave)