



TA 1504-0357

Istruzione tecnica

Unità automatica di lubrificazione per i generatori Leroy Somer



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestr. 1-3
A-6200 Jenbach, Austria
www.innio.com

1	Campo di applicazione	1
2	Scopo	1
3	Informazioni sulla sicurezza	2
4	Ulteriori informazioni	2
5	Panoramica	3
6	Collegamento elettrico	4
7	Connessione al distributore	5
8	Impostazione dei parametri	6
9	Funzionamento	7
10	Lubrificazione aggiuntiva manuale	8
11	Modalità operativa	9
12	Messaggi di guasto	11
13	Indice delle revisioni	12

I destinatari del presente documento sono i seguenti:

Cliente, partner commerciali, officine autorizzate, partner IB, filiali/uffici esterni, stabilimento di Jenbach

Nota relativa al diritto di autore di INNIO: RISERVATO

Le informazioni contenute nel documento sono dati protetti e confidenziali di INNIO Jenbacher GmbH & Co OG e delle società affiliate. Tali informazioni sono di proprietà di INNIO e non potranno essere utilizzate, divulgate a terzi o riprodotte se non previa autorizzazione scritta di INNIO. Rientrano in questa disposizione, in via non esaustiva, l'utilizzo di informazioni per la creazione, produzione, lo sviluppo o la definizione di riparazioni, modifiche, ricambi, strutture, modifiche di configurazione oppure la relativa richiesta ad autorità statali. In presenza di un'autorizzazione per la riproduzione totale o parziale, questa indicazione e l'altra dovranno essere riportate in tutto o in parte su tutte le pagine del documento.

COPIA NON CONTROLLATA SE STAMPATA O TRASMESSA ELETTRONICAMENTE

1 Campo di applicazione

Questa istruzione tecnica (IT) vale per i seguenti Motori Jenbacher (con generatori Leroy Somer:

- Serie 3 (solo J320)
- Serie 4
- Serie 6

2 Scopo

Queste istruzioni tecniche descrivono le impostazioni ed il controllo dei parametri principali dell'unità di lubrificazione automatica Lincoln QLS401 (corrisponde a Klübermatik MP12) durante la messa in servizio, la sostituzione o il retrofit.

3 Informazioni sulla sicurezza

AVVERTENZA



Infortuni

Infortuni sono possibili se gli addetti non indossano le attrezzature antinfortunistiche o se non si rispettano le norme di sicurezza o le istruzioni del datore di lavoro.

- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI)!
- Rispettare le norme di sicurezza indicate nell'istruzione tecnica 2300-0005.
- Rispettare le note sulle norme di sicurezza secondo l'istruzione tecnica 23000-0001.

4 Ulteriori informazioni

Documenti rilevanti:



I lavori da eseguire sui motori Jenbacher devono essere eseguiti in base alle istruzioni e rispettando i regolamenti.

Vedere anche:

- TA 1100-0111 - Condizioni generali - Uso e manutenzione
- TA 2300-0005 - Prescrizioni per la sicurezza

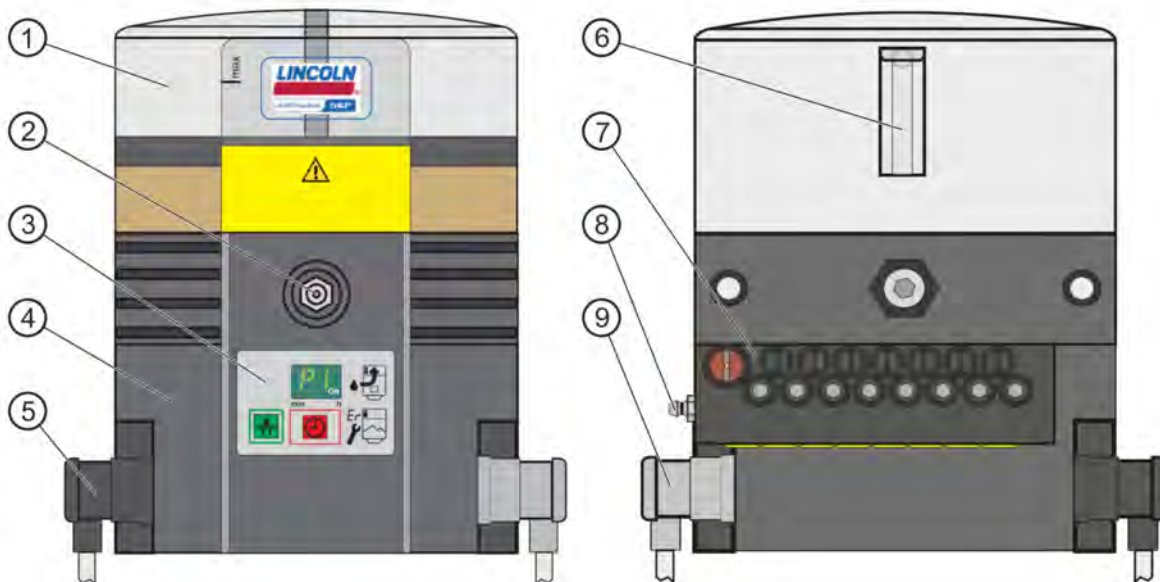


Il produttore del generatore Leroy Somer™ installa come opzione l'unità di lubrificazione Lincoln QLS401 nei generatori LSA52, LSA53 e LSA 54. I generatori LSA53 e LSA54 sono dotati dello stesso tipo di cuscinetti a rulli e dispongono degli stessi parametri di regolazione.

Anche INNIO Jenbacher GmbH & Co OG offre un dispositivo di lubrificazione automatico. Questa unità corrisponde al modello Lincoln QLS401. Siccome questa unità viene offerta dall'azienda Klüber Lubrication, il suo nome commerciale è Klübermatic MP12. L'unità per il retrofit può essere ordinata a INNIO Jenbacher GmbH & Co OG.

Entrambe le unità di lubrificazione sono tecnicamente identiche (Lincoln QLS401 e Klübermatic MP12) e quindi i generatori possono essere impostati con gli stessi parametri.

5 Panoramica

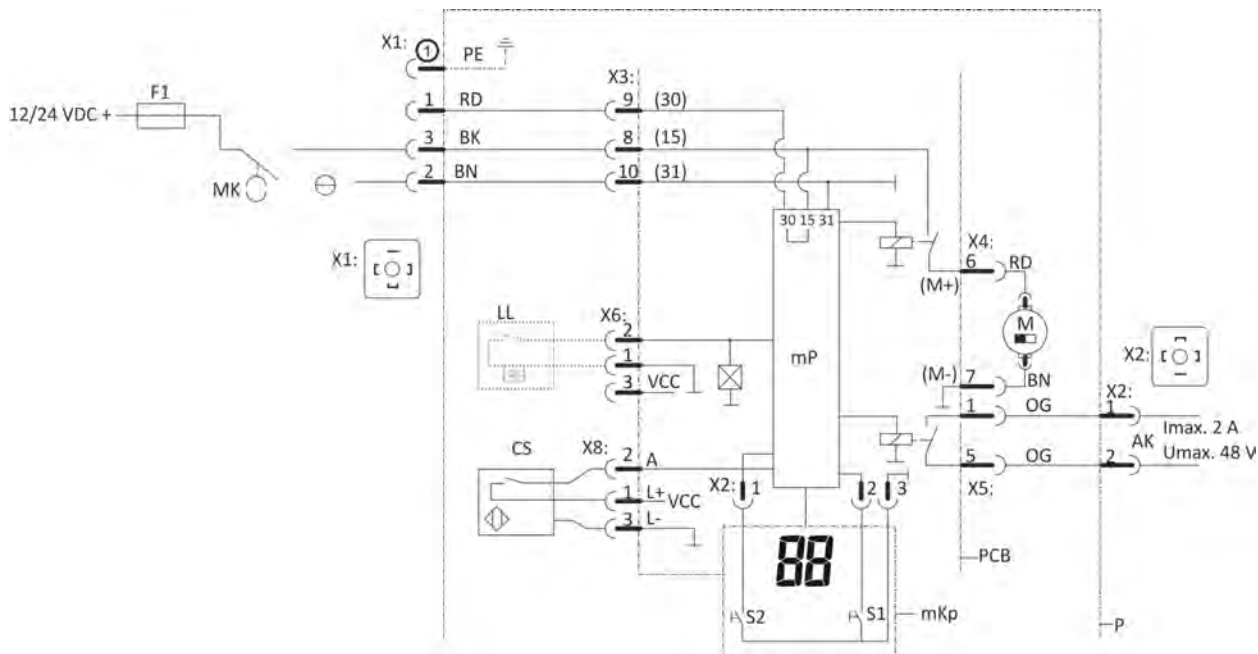


(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

1 Contenitore del lubrificante	In base alla tipologia di pompa ci sono diverse versioni di contenitori per es. con alette di miscelazione per il grasso di lubrificazione (QLS 401).
2 Nipplo di riempimento	Riempire il contenitore con il lubrificante.
3 Tastiera	Visualizzazione dei messaggi di funzionamento e di errore. Può essere utilizzata anche per modificare i parametri (programmazione) delle pompe con il controllo.
4 Chiocciola della pompa	Comprende il motore della pompa corrispondente, le varie schede e i vari tipi di collegamenti (connessioni a baionetta / a spina).
5 Alimentazione	Collegamento della pompa ad una fonte di alimentazione esterna.
6 Sfiato del contenitore	Sfiato del contenitore durante il riempimento del lubrificante e durante il funzionamento.
7 Distributore	Distribuzione e dosaggio del lubrificante così come spegnimento della pompa dopo il raggiungimento dei cicli di lavoro impostati per mezzo del perno di controllo o dell'interruttore di prossimità. Per diversi campi di applicazione sono disponibili distributori SSV e SSVDV.
8 Nipplo di emergenza	Alimentazione del punto di lubrificazione chiuso con il lubrificante per esempio in caso di guasto della pompa.
9 Linea di segnale	Collegamento della pompa ad un dispositivo di controllo o segnale esterno.

6 Collegamento elettrico

12/24 VDC con scheda, spina e distributore

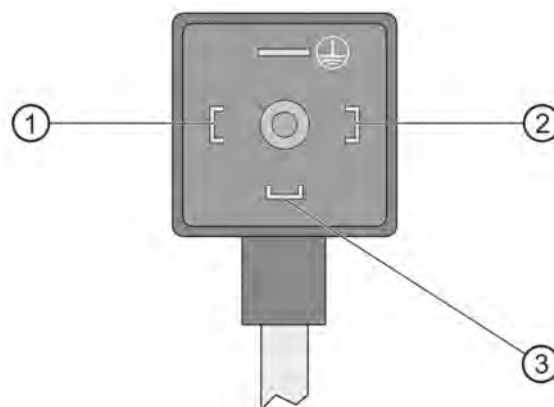


(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

Distribuzione dei collegamenti

Spina (DIN 43650/A) X1:

- Pin ①: Rosso
- Pin ②: Marrone
- Pin ③: Nero
- PE: Giallo/verde



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

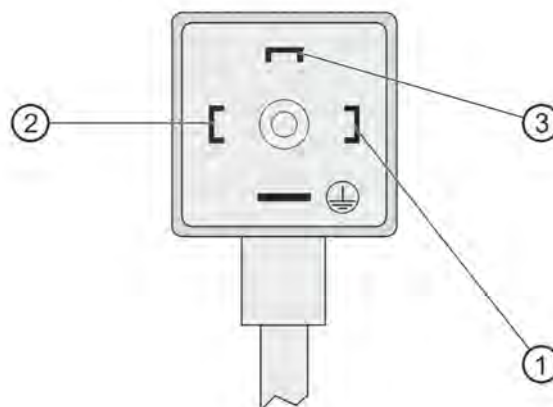
Spina (DIN 43650/A) X2:

Pin ①: Rosso

Pin ②: Marrone

Pin ③: Nero

PE: Giallo/verde



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

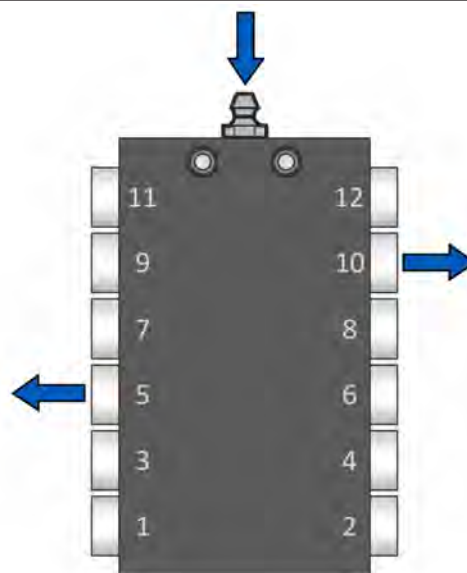
7 Connessione al distributore



Con il sistema di lubrificazione automatico QLS401 viene montato un distributore progressivo SSV da 12 volte. A seconda della mandata, durante un ciclo della pompa viene effettuata una mandata di grasso pari a 0,2 cm³. La connessione di più collegamenti permette di garantire una maggiore mandata di grasso.

LSA 52:

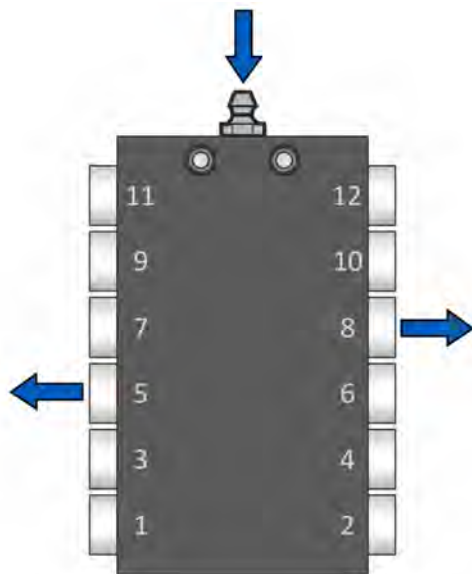
- Collegamento con 5 tubazioni flessibili per il cuscinetto DE (Drive End lato motore).
- Collegamento con 10 tubazioni flessibili per il cuscinetto NDE (Non Drive End).
- Mandata del lubrificante attraverso il nipplo.



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

LSA 53/54:

- Collegamento con 5 tubazioni flessibili per il cuscinetto DE (Drive End lato motore).
- Collegamento con 8 tubazioni flessibili per il cuscinetto NDE (Non Drive End).
- Mandata del lubrificante attraverso il nipplo.

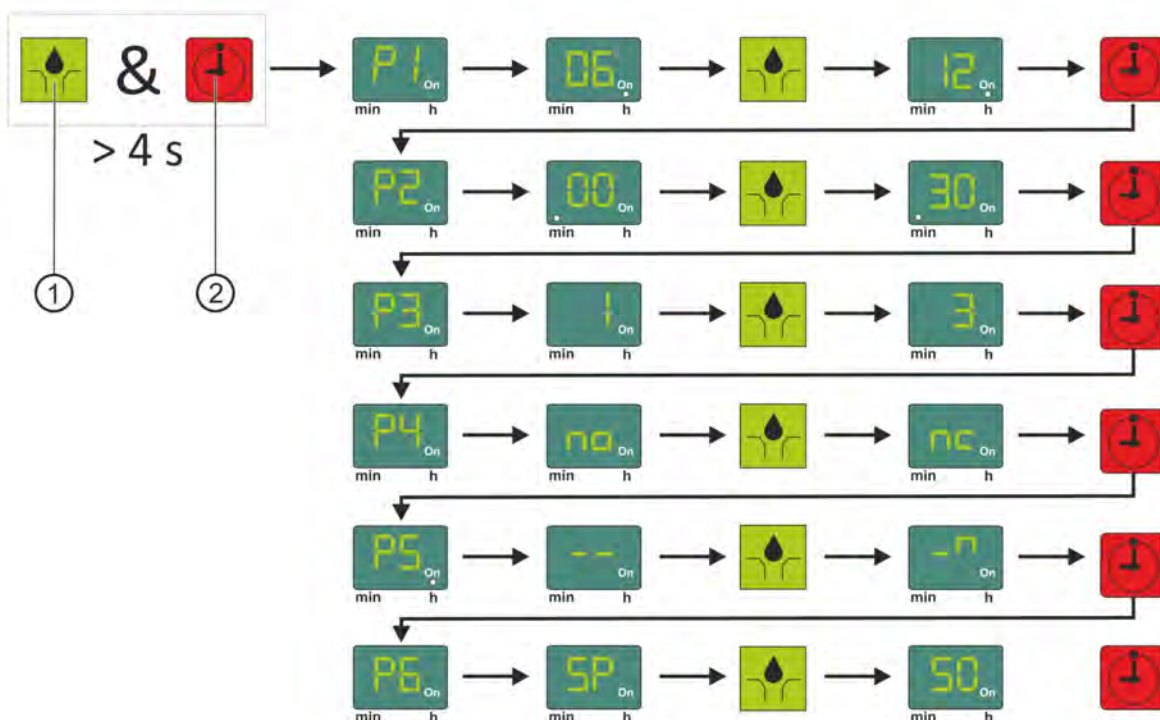


(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

8 Impostazione dei parametri

Schema di programmazione







La seguente riproduzione include valori indicativi.



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

- Pressare entrambi i tasti (①,②) contemporaneamente per almeno 4 secondi.
- Sul display viene visualizzato il primo parametro (P1).
- Rilasciando i tasti viene visualizzato il valore impostato.
- Il valore può essere modificato con il tasto ①. Le impostazioni possono essere eseguite solo in direzione (+). Una esecuzione rapida può essere eseguita solo tramite pressione continua.
- Confermare il valore modificati con il tasto ② entro 30 secondi se no va perso.
- Continuare le impostazioni con il parametro 2.

Valori regolati

		LSA 52 (50 Hz)	LSA 52 (60 Hz)	LSA 53/54 (50 Hz)	LSA 53/54 (60 Hz)
	Tempi di pausa [h]	32	23	12	4
	Tempo di pausa [min]	51	27	33	46
	Cicli di distribuzione per cicli di lavoro	1	1	1	1
	Segnale di uscita del relè	nc	nc	nc	nc
	Differenziazione del segnale di guasto	--	--	--	--
	Fase di inizio -> Start con pausa	SP	SP	SP	SP

9 Funzionamento

L'unità di lubrificazione automatica viene attivata con "Accensione on".



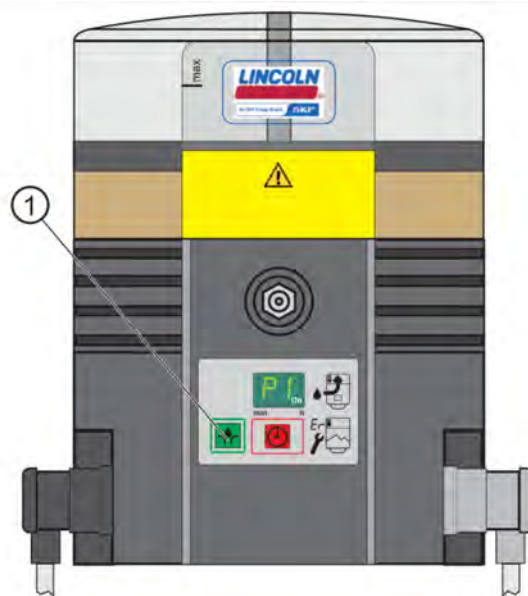
Se entro un minuto dall'accensione l'alimentazione viene disattivata, inizia il tempo di pausa e la nuova accensione ricomincerà dall'inizio. Se la tensione di alimentazione viene interrotta un minuto dopo l'accensione, dopo la riattivazione il controllo riprenderà dal punto in cui il processo si è interrotto.

10 Lubrificazione addizionale manuale



La durata della lubrificazione addizionale corrisponde al numero di cicli impostati del distributore per ciclo di lavoro. Vedere ⇒ Impostazione dei parametri

- Pressare il tasto ① per 2 secondi.
- La pompa si mette in funzione.
- Contemporaneamente viene resettato il tempo di pausa.



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

- Il display visualizza il messaggio “Pompa in funzione”.



(Fonte: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

11 Modalità operativa



Si può entrare nella modalità operativa durante i tempi di pausa. Durante la lubrificazione (pompa in funzione) non è possibile accedere alla modalità operativa.

Presupposto: l'alimentazione è attivata, display visualizza "ON".

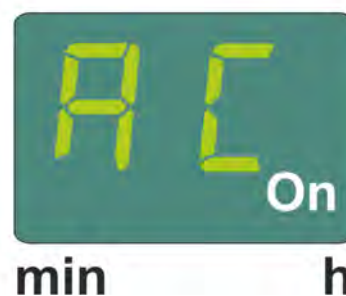
Pressando il tasto rosso (Ⓢ) vengono chiamati i parametri impostati.

Il display cambia ogni 2 secondi e la chiamata finisce dopo circa 40 secondi.

Lettura dei cicli di lavoro attivati automaticamente

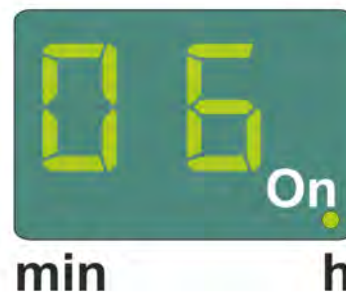
Numero dei cicli di lavoro attivati automaticamente.
Valore 0-9999 (progressivo).

Il display si compone di 3 righe sovrapposte che
cambiamo visualizzazione ogni 2 secondi.



Display 2:

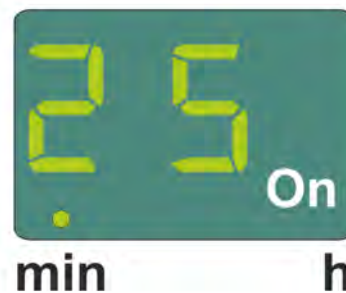
indica i valori in millesimi e centesimi.



Display 3:

indica i valori in decimi e numeri interi.

Esempio: 0625 = 625 lubrificazione addizionale
attivata automaticamente.

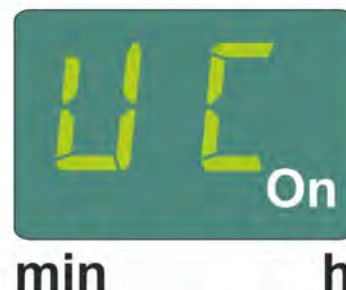


(Fonte immagine: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

Lettura delle lubrificazioni impostate manualmente

Numero dei cicli di lavoro attivati manualmente.
Valore 0-9999 (progressivo).

Il display si compone di 3 righe sovrapposte che
cambiamo visualizzazione ogni 2 secondi.

**Display 2:**

indica i valori in millesimi e centesimi.

**Display 3:**

indica i valori in decimi e numeri interi.

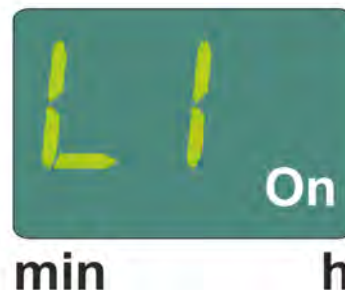
Esempio: 0110 = 110 lubrificazione addizionale
attivata manualmente.



(Fonte immagine: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

12 Messaggi di guasto

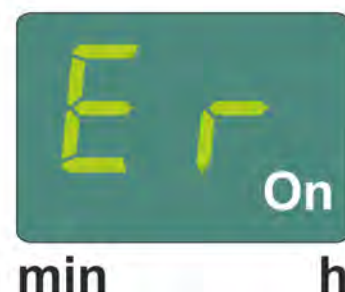
La pompa si trova nel tempo di lavoro. È disponibile poco lubrificante. Il display visualizza "Pompa in funzione".



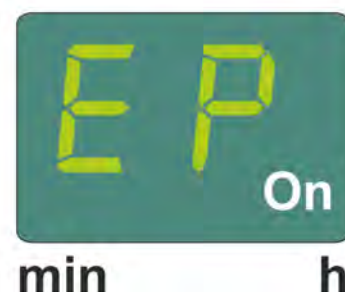
Manca il lubrificante. La pompa finisce l'attuale ciclo di lubrificazione. È possibile effettuare un nuovo avviamento dopo il riempimento del contenitore.



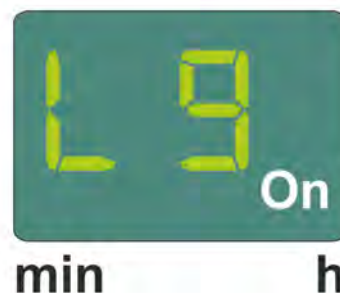
Si è verificato un guasto non specificato.



Guasto alla tastiera o al display.

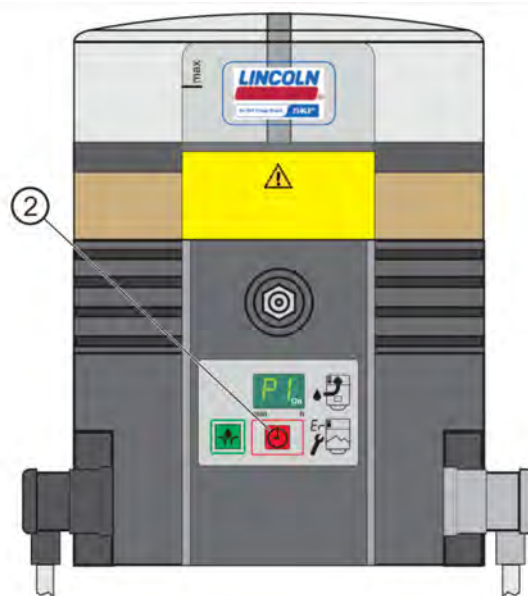


La scheda è stata inserita nella chiocciola della pompa in modo errato (presa blu).



I guasti possono essere resettati premendo velocemente il tasto rosso ②. (<2 sec)

Gli errori resettati anche se il guasto non è stato eliminato, vengono visualizzati come eliminati ma ricompaiono dopo l'accensione.



(Fonte immagine: SKF Lubrication Systems Germany GmbH, Juli 2014)

13 Indice delle revisioni

Revisioni

Indice	Data	Descrizione / Riepilogo delle modifiche	Esperto Controllore
3	30.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	Opoku Pichler R.
2	24.08.2017	Änderung Anschlüsse LSA 53/54 / revision connections LSA 53/54 Änderung Kapitel 4 / revision chapter 4	Burkhard P. Krainz G.
1	15.12.2016	Erstausgabe / First issue	Kreisz C. Krainz G.