



## 1 Montage und Inbetriebnahme Star-Vario / Star-Control



- Beachten Sie unbedingt die Kapitel Sicherheitshinweise, Installation und Inbetriebnahme in der dazugehörigen Betriebsanleitung Elektrozyylinder CMS!
- Bauteile können unter mechanischen Belastungen stehen. Vor Ausbau des Elektrozyinders ist die kundenseitige Konstruktion abzustützen und zu sichern!
- Vor Beginn der Arbeiten Elektrozyylinder und Bremse spannungslos schalten. Sichern Sie den Elektrozyylinder gegen unbeabsichtigtes Einschalten!
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile entsprechend der jeweils gültigen Einzelteilliste!



### Gefahr von Verbrennungen!

Sie können sich verbrennen, wenn der Elektrozyinders CMS nicht abgekühlt ist. Der Elektrozyinders CMS kann eine Oberflächentemperatur über 65 °C haben.

Zur Vermeidung von Verbrennungen:

- Berühren Sie keinesfalls den Elektrozyylinder CMS während des Betriebs und in der Abkühlphase nach dem Abschalten.

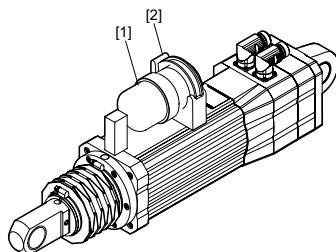
### 1.1 Montagesatz für Schmierstoffgeber

Der Montagesatz für den Schmierstoffgeber

- Star-Vario kpl. SEW-Sachnummer 13332813
- Star-Control kpl. SEW-Sachnummer 13333194

besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 x Schmierstoffgeber Star-Vario [1]
- bzw. Schmierstoffgeber Star-Control [1]
- 1 x Schelle [2]
- 2 x Zylinderschraube M6x16



62020AXX



## 1.2 Montageablauf

	1. Entfernen Sie den Verschlussstopfen [5] aus dem Motorgehäuse.
	2. Verschrauben Sie die Schelle [2] mittels Zylinderschraube [5] in die Gewinde M6 auf dem Motorgehäuse. Entfernen Sie den Schmiernippel [6] aus der vorhandenen Winkelverschraubung [3] und entfernen Sie den Verschlussstopfen aus dem Schmierstoffgeber.
	3. Platzieren Sie den Schmierstoffgeber [1] in die Schelle und schrauben Sie den Schmierstoffgeber in die Winkelverschraubung [3] hinein. Ziehen Sie den Schmierstoffgeber handfest an.
4. Verschließen Sie die Schelle durch Einrasten des Bügels.	
5. Schließen Sie bei Ausführung Star-Control Kabel an die Ausgangsklemme der SPS-Steuerung an.	



### 1.3 Nachrüstung Schmierstoffgeber

Hierzu ist die Winkelverschraubung [3] siehe nachfolgende Abbildung (SEW-Sachnummer 13333178) notwendig.

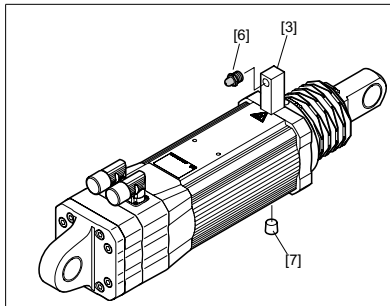


Die Winkelverschraubung ist nicht im Montagesatz enthalten und muss separat bei SEW-EURODRIVE bestellt werden.

#### Lufteinschlüsse im Schmiersystem



Lufteinschlüsse im Schmiersystem führen zu einer mangelhaften Schmierstoffversorgung der Spindel. Die Entlüftung ist entsprechend der nachfolgende Arbeitsschritte vorzunehmen.



1. Montieren Sie die Winkelverschraubung [3] und ziehen Sie diese handfest an und schrauben Sie den Schmiernippel [6] ein.
2. Öffnen Sie die Verschlusschraube [7] und nehmen Sie diesen ab.
3. Pressen Sie solange Fett in die Winkelverschraubung [3] ein, bis Fett aus der Verschlussbohrung [7] blasenfrei austritt.
4. Schrauben Sie die Verschlusschraube [7] wieder ein und ziehen Sie diese fest.
5. Weiteres Vorgehen bei der Montage entnehmen Sie dem Montageablauf im Kapitel 1.2

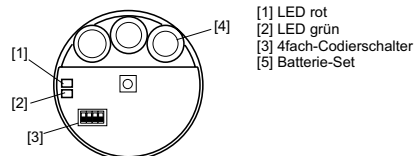
### 1.4 Inbetriebnahme des Schmierstoffgebers

#### Star-Vario

Die Codierschalter der Star-Vario-Variante sind werkseitig auf eine Spendezeit von 12 Monaten bzw. auf ein Spendevolumen von 60 cm<sup>3</sup> eingestellt und damit für übliche Anwendungen ausreichend.

Bei Inbetriebnahme des Elektrozyinders muss der Schmierstoffgeber der Star-Vario-Variante aktiviert werden. Dies erfolgt durch Einstellen des Drehschalters auf die Position **ON**.

#### Statusanzeige



LED	Signal	Signal Dauer	Betriebszustand
grün	blinkend	alle 15 Sekunden	Betrieb (OK)
rot	blinkend	alle 8 Sekunden	Fehler / Störung
grün und rot	blinkend	alle 3 Sekunden	LC - Einheit leer
rot	blinkend	ständig	Vario spendet



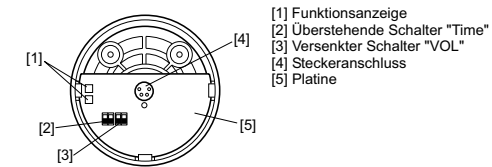
	12 Monate (Werkseinstellung SEW)				6 Monate				3 Monate				1 Monate			
Laufzeiteinstellung Codierung	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Spendevolumen pro Tag	0,17 cm <sup>3</sup>				0,33 cm <sup>3</sup>				0,67 cm <sup>3</sup>				2,0 cm <sup>3</sup>			

#### Star-Control

Die Codierschalter der Star-Control-Variante sind bereits auf eine Spendemenge von 0,69 cm<sup>3</sup> je 100 Betriebsstunden bzw. auf ein Spendevolumen von 60 cm<sup>3</sup> eingestellt.

Die Variante Star-Control wird direkt an die Spannungsversorgung und Auswerteeinheit angeschlossen und wird im Motorbetrieb über diese gesteuert. Somit entfällt eine manuelle Aktivierung.

#### Statusanzeige



LED	Signal	Beschreibung
grün	Dauersignal	OK = System arbeitet
rot	Dauersignal < 30 sec. mit Motoranlauf	Spendevorgang
rot	Dauersignal > 30 sec.	Fehler / Störung
grün und rot	Dauersignal	LC-Einheit leer, bitte wechseln

#### Versenkter Schalter "VOL":



Die versenkten Schalter "VOL" müssen immer auf dieser Position stehen.

Überstehende Schalter "TIME" (zur Verstellung der Nachschmiermenge):

	(Werkseinstellung SEW)					
Laufzeiteinstellung Codierung	1	2	1	2	1	2
Spendevolumen je 100 Betriebsstunden	0,69 cm <sup>3</sup>		1,39 cm <sup>3</sup>		2,78 cm <sup>3</sup>	
					8,33 cm <sup>3</sup>	



## 1 Assembly and Startup of Star-Vario / Star-Control



- Strictly observe the sections Safety Notes, Installation and Startup in the relevant CMS Electric Cylinder operating instructions.
- Components may be subject to mechanical loads. Before removing the electric cylinder, ensure that the structure provided by the customer is supported and secured.
- Before starting work, isolate the electric cylinder and brake from the power supply. Secure the electric cylinder against unintended power-up.
- Use only genuine spare parts in accordance with the applicable spare parts list.



### Burns hazard

Touching the CMS electric cylinder when it has not been cooled can result in burns. The CMS electric cylinder can have a surface temperature of over 65 °C (149 °F).

To prevent burns:

- Never touch the CMS electric cylinder during operation or during the cool-down phase once it has been switched off.

### 1.1 Assembly kit for lubricator

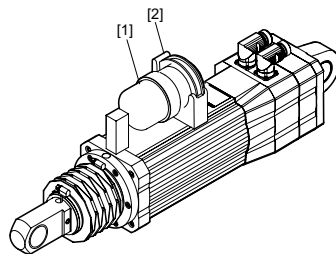
Assembly kit for lubricator

Star-Vario cpl. SEW part number 13332813

Star-Control cpl. SEW part number 13333194

consists of the following individual components:

- 1 x Star-Vario lubricator [1]
- or Star-Control lubricator [1]
- 1 x clamp [2]
- 2 x machine screw M6x16



62020AXX



## 1.2 Assembly procedure

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove the closing plug [5] from the motor housing.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Secure the clamp [2] on the motor housing using the machine screw [5] and the M6 threads. Remove the greasing nipple [6] from the attached threaded elbow joint [3] and remove the closing plug from the lubricator.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Place the lubricator [1] into the clamp and twist the lubricator into the threaded elbow joint [3]. Tighten the lubricator manually.</li> <li>4. Close the clamp by locking the top clamp arm into place.</li> <li>5. For the Star-Control version, connect the cable to the output terminal of the PLC control.</li> </ol>



### 1.3 Retrofitting the lubricator

This requires the threaded elbow joint [3], see fig. 8.5 (SEW part number: 13333178).



The threaded elbow joint is not included in the assembly kit and must be ordered from SEW-EURODRIVE separately.

#### Trapped air in the lubrication system



Air trapped in the lubrication system could lead to an inadequate supply of lubricant to the spindles. The system must be vented according to the steps described below.

1. Mount the threaded elbow angle [3], tighten it manually and insert the greasing nipple [6].
2. Release the screw plug [7] and remove it.
3. Press enough grease into the threaded elbow joint [3] until the grease escaping from the screw plug bore [7] has no bubbles.
4. Turn the screw plug [7] back in and tighten it.
5. For other assembly procedures, see the assembly procedure in section 1.2.

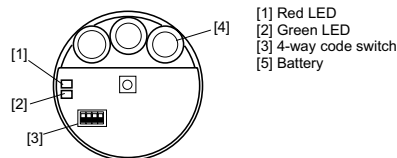
### 1.4 Lubricator startup

#### Star-Vario

The code switches of the Star-Vario version are factory set to a dispensing time of 12 months or a dispensing volume of 60 cm<sup>3</sup>, which is sufficient for standard applications.

When the electric cylinder is started up, the Star Vario lubricator must be activated. Activate the lubricator by turning the rotary switch to the **ON** position.

#### Statusanzeige



LED	Signal	Signal intervals	Operating status
Green	Flashing	Every 15 seconds	Operation (OK)
Red	Flashing	Every 8 seconds	Fault / Malfunction
Green and red	Flashing	Every 3 seconds	LC unit empty
Red	Flashing	Constant	Vario dispensing



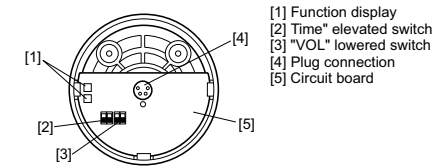
	12 months (SEW factory setting)	6 months	3 months	1 month
Runtime setting coding				
Daily dispensing volume	0.17 cm <sup>3</sup>	0.33 cm <sup>3</sup>	0.67 cm <sup>3</sup>	2.0 cm <sup>3</sup>

#### Star-Control

The code switches of the Star-Vario version are set to a dispensing quantity of 0.69 cm<sup>3</sup> for every 100 operating hours or a dispensing volume of 60 cm<sup>3</sup>.

The Star-Control version is connected to the voltage supply and evaluation unit directly. In motor operation, the lubricator is controlled by them. This means that manual activation is not necessary.

#### Status display



LED	Signal	Description
Green	Constant signal	OK = System functioning
Red	Constant signal < 30 sec. with motor start-up	Dispensing action
Red	Constant signal > 30 sec.	Fault / Malfunction
Green and red	Constant signal	LC unit empty, replace

#### "VOL" lowered switch



The lowered "VOL" switches must always be in this position.

Elevated "TIME" switches (to adjust the relubrication quantity):

	(SEW factory setting)			
Runtime setting coding				
Dispensing quantity for every 100 operating hours	0.69 cm <sup>3</sup>	1.39 cm <sup>3</sup>	2.78 cm <sup>3</sup>	5.56 cm <sup>3</sup>