

**Anwenderhinweise
Technische Information**

DE

**User Manual
Technical Information**

EN

**Mode d'emploi
Informations techniques**

FR

**Manual del usuario
Información técnica**

ES

**Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche**

IT



DE	Deutsch	3–12
EN	English	13–23
FR	Français	24–34
ES	Español	35–45
IT	Italiano	46–56

Produktspezifikation

Produkt	Automatischer Einzelpunkt-Langzeitspender für Fette und Öle			
Antriebssystem	Wasserstoff-Gasentwicklungszelle (Trockenelement)			
Betriebsdruck	max. 5 bar			
Einstellung	stufenlos 1–12 Monate (für Standardbedingungen)			
Spendemenge	siehe Tabellen auf Seite 4–6			
Einsatztemperatur	–20°C bis +55°C Umgebungstemperatur (Hinweis: Fettkonsistenz ändert sich mit der Temperatur)			
Einsatz	Die Spender können in allen Positionen montiert werden, sogar unter Wasser. Achtung: nicht direkter Hitze aussetzen.			
Prüfungen/ Zulassungen	   II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20T 80°C I M1 Ex ia I 			
Schutzart	IP68 (staub- und wasserdicht)			
Verwendungszeit	Innerhalb von 2 Jahren nach Produktionsdatum			
Lagerungstemperatur	empfohlen bei 20°C ± 5°C			
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml
Gewicht voll	~ 82 g	~ 115g	~ 190 g	~ 335 g
Gewicht leer	~ 55 g	~ 60 g	~ 75 g	~ 111 g

simalube 30

| ø 52 mm (2.05 in.) |


simalube 60

| ø 52 mm (2.05 in.) |


simalube 125

| ø 52 mm (2.05 in.) |


simalube 250

| ø 52 mm (2.05 in.) |



Einbau und Inbetriebnahme



- 1) Schmierstoffauslass öffnen, indem der Verschluss abgeschnitten oder der Verschlussstopfen entfernt wird.



Bei ölbefüllten Spendern Stopfen nicht entfernen!

Vorstehenden Nippel mit Messer abschneiden, bis ein kleiner schwarzer Punkt sichtbar wird (Öffnung ist nun gewährleistet).



- 2) Um den simalube Schmierstoffspender zu starten, wird die Spendezeit (in Monaten stufenlos wählbar zwischen 1–12) am Antriebskopf mittels Innensechskantschlüssel (SW3) eingestellt. Ist die Spendezeit eingestellt, ist der Spender aktiviert. Gewünschte Spendemenge aus den Tabellen (S. 5) ableiten.



- 3) Startdatum mit wasserfestem Filzstift auf Etikette eintragen.
- 4) Fettkanäle mittels Fettpresse durchschmieren. simalube an Schmierstelle einschrauben. Wenn erforderlich Zubehörteile S. 9–11 verwenden. Sicherheitshinweis beachten.
- 5) Nach Ablauf der vorgewählten Laufzeit den leeren Schmierstoffspender durch gleichen Typ ersetzen oder nachfüllen. Vor erneuter Inbetriebnahme Fettkanäle mittels Fettpresse durchschmieren.
- 6) Der Antriebskopf reicht für **eine** Entleerung, **unabhängig von der eingestellten Laufzeit**.

Sicherheitshinweis: Wird der Spender ohne zu öffnen in Betrieb genommen, oder sind die Fettkanäle verstopft, kann sich der Druck im Spender bis zu ca. 5 bar aufbauen. Bei einem Überdruck von ca. 6 bar platzt der Spender an der Sollbruchstelle zwischen Gehäuse und Trichter. Der Druck hinter dem Kolben entspannt sich, aus der Sollbruchstelle kann Fett oder Öl austreten.

Die einwandfreie Funktion des Schmierstoffspendensystems wird nur durch Verwendung der empfohlenen Schmierstoffe (Übersicht S. 8) des original simalube Zubehörprogramms und bei Beachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsvorschriften erreicht. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften schließt der Hersteller jegliche Haftung für Folgeschäden aus. **Wichtig:** Vor Inbetriebnahme des simalube, Verlängerungen und Fettleitungen mit entsprechendem simalube Fett (Kartuschen KA01...KA25) mittels Fettpresse durchschmieren und Fettkanäle füllen. Nur Originalzubehör verwenden.

Temperatur / Spendemengen

Die Spendemenge kann bei Bedarf in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur stufenlos angepasst werden (vgl. Tabelle).

Beispiel: Die gewünschte Laufzeit für einen simalube 125 ml beträgt 180 Tage.

Umgebungstemperatur: 20°C

Einstellung: 6

Umgebungstemperatur: 55°C

Einstellung: 7



simalube 30

Laufzeit (Tage)	30	90	180	270	360
ml/Tag	1.00	0.33	0.17	0.11	0.08
Temperatur	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung
-20°C	+	2	3.5	5.5	7.5
4°C	+	2.5	5	7.5	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + grösseren Spender mit höherer Laufzeit verwenden
- kleinstmögliche Spendemenge erreicht

simalube 60

Laufzeit (Tage)	30	90	180	270	360
ml/Tag	2.00	0.67	0.33	0.22	0.17
Temperatur	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung
-20°C	+	2	4	6.5	8
4°C	+	2.5	5.5	9	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + grösseren Spender mit höherer Laufzeit verwenden
- kleineren Spender mit niedrigerer Laufzeit verwenden

simalube 125

Laufzeit (Tage)	30	90	180	270	360
ml/Tag	4.17	1.39	0.69	0.46	0.35
Temperatur	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung
-20°C	+	2	4	6.5	8.5
4°C	+	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10	–

- + grösseren Spender mit höherer Laufzeit verwenden
- kleineren Spender mit niedrigerer Laufzeit verwenden

simalube 250

Laufzeit (Tage)	30	90	180	270	360
ml/Tag	8.33	2.78	1.39	0.93	0.69
Temperatur	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung	Einstellung
-20°C	++	2	4.5	7.5	9.5
4°C	++	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6	9	–
55°C	1	3.5	6.5	9.5	–

- ++ 2-fach-Adapter verwenden
- kleineren Spender mit niedrigerer Laufzeit verwenden

Die Werte beziehen sich auf Laborbedingungen, SL01 bei freiem Auslauf. Vor allem bei tiefen Temperaturen können die Werte zwischen den verschiedenen Fetten abweichen. Die Spender müssen nach Ablauf der eingestellten Laufzeit ersetzt werden, auch wenn sie nicht vollständig entleert sind.

Die gespendete Fettmenge/Tag wird beeinflusst durch:

- den Widerstand/Gegendruck im Leitungssystem
- die Umgebungstemperatur
- die Viskosität des Schmierstoffes

Anlaufzeit:

Der Schmierstoffspender benötigt eine Anlaufzeit bis zum ersten Schmierstoffaustritt. Die Anlaufzeit variiert entsprechend der gewählten Spendemenge, Spendergrösse und Betriebstemperatur. Beispielsweise bei 20°C Umgebungstemperatur und einer Spendendauer-Einstellung von 12 Monaten fördert der Spender innerhalb einer Woche Schmierstoff. Bei tiefen Temperaturen (–20°C) oder kleinen Spendern (30 ml) verdoppelt sich die Anlaufzeit.

Die Anlaufzeit kann reduziert werden, indem man den Schmierstoffspender für ein bis zwei Tage mit einer Spendendauer von einem Monat und danach auf die gewünschte Spendendauer einstellt.

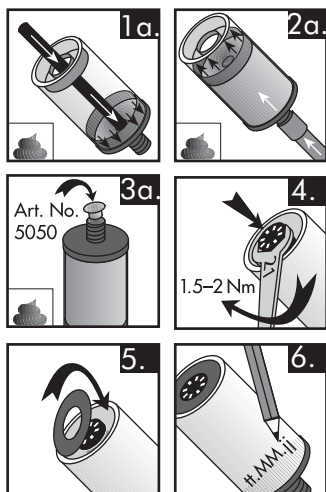
Calculation pro:

Unter www.simatec.com (simalube/calculation pro) ist ein Online-Berechnungsprogramm verfügbar. Unter Angabe der genauen Betriebsparameter kann die richtige Einstellung des simalube Schmierstoffspenders berechnet werden.

Hinweise:

Wichtig für das zuverlässige Funktionieren sind durchgängig gefüllte Fettkanäle. Es muss sichergestellt werden, dass die Fettkanäle nicht verstopft sind. Deshalb müssen diese vor jeder Inbetriebnahme der Spender mittels Fettpresse durchgeschmiert werden. Der simalube kann während der Spendezeit verstellt oder abgeschaltet werden. Die Werte auf der Einstellscheibe beziehen sich auf die Laborbedingungen (siehe Seite 4). Abhängig von Einstellung und Temperatur kann es nach dem Starten einige Stunden, bei Langzeiteinstellungen einige Tage bis zum ersten Schmierstoffaustritt dauern. Der Anwender muss die Funktion des simalubes regelmässig kontrollieren. Anschlussleitungen dürfen nicht länger als 0.5 m sein. Empfohlener Bohrungsdurchmesser: 6–8 mm. Leitungswiderstände sind zu minimieren, Verengungen und eckige Winkel sind nicht zulässig. Bei starken Vibrationen oder hohen Beschleunigungen Montagesupport (Zubehör S. 10) verwenden. Der simalube darf nur für die Versorgung von **einer** Schmierstelle verwendet werden. Es dürfen keine Verzweigungen gemacht werden. Ist der Spender installiert und aktiviert, darf er nicht abgeschraubt und auf eine andere Schmierstelle montiert werden.

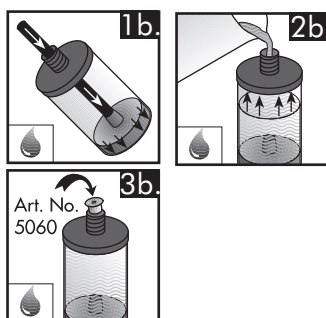
Erst- und Wiederbefüllung (bei kleinen Stückzahlen)



Erstbefüllung mit Fett

- 1a. Kolben durch leichtes Anblasen mit Druckluft oder mit Hilfe eines Plastikstabes (Durchmesser 7 mm) ganz nach vorne, Richtung Trichter bzw. Auslassöffnung schieben.
- 2a. Nachfüllnippel Art. Nr. 3012 aufschrauben und Fettpresse anschliessen, oder Anschlussnippel 3013 bzw. 3014 auf Fettpresse aufschrauben. Der Spender wird dabei während dem Füllvorgang gegen den Adapter gedrückt gehalten. Dadurch entfällt das wiederholte Aufschrauben des Nachfüllnippels. Fett in den Spender pressen. Auf blasenfreie Füllung achten. Füllvorgang so lange fortsetzen, bis der Kolben ganz zurückgeschoben ist. Nicht überfüllen! **Vorsicht: Handhebelpressen können bis zu 80 bar Druck aufbauen. Dies kann ausreichen, um den Spender zu zerstören!**

- 3a. Wenn der Spender zwischengelagert werden soll, Verschlussstopfen (grün) einsetzen.
4. Antriebskopf einsetzen (auf korrekten Sitz des O-Ringes achten) und mit Drehmomentschlüssel 1.5–2.0 Nm festziehen.
5. Rondelle einschnappen.
6. Fettbezeichnung und Fülldatum auf der Etikette notieren.

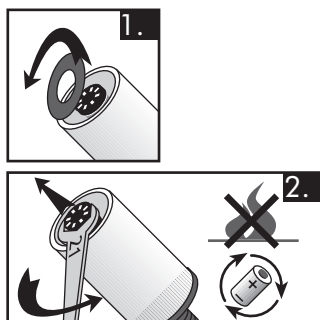


Erstbefüllung mit Öl

- 1b. Kolben ganz nach hinten schieben (Richtung Antriebskopf).
- 2b. Öl über Trichteröffnung einfüllen.
- 3b. Rückschlagventilstopfen (gelb, Art. 5060) einsetzen.
- 4–6 Wie oben mit Fett.

Wiederbefüllung mit Fett bzw. Öl

1. Rondelle entfernen.
2. Antriebskopf herausschrauben (SW 21) und unzerlegt ins Batterie-Recycling geben. Nie in der Nähe von offenem Feuer herausschrauben! Anschliessend wie Erstbefüllung mit Fett bzw. Öl.



Hinweis

Um eine zuverlässige Funktion des simalube Schmierstoffgebers sicherstellen zu können, dürfen nur Fette verwendet werden, die für den Gebrauch im simalube geprüft und freigegeben sind. Es ist insbesondere auf eine gute Stabilität des Fettes gegen Ausbluten des Grundöls und auf eine niedrige Konsistenz-Klasse (max. NLGI 2) zu achten. Bei selbstbefüllten Spendern sowie bei Verwendung von nicht ausdrücklich freigegebenen Schmierstoffen kann keine Gewährleistung in Anspruch genommen werden. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie unsere Technische Beratung oder Ihren Händler.

Schmierstoffübersicht

Das Schmierstoffsortiment für den simalube umfasst moderne und erprobte, für die besonderen Anforderungen an Fett- und Ölsponder modifizierte Hochleistungsschmierstoffe. Für alle Fette sind Datenblätter (online unter: www.simatec.com) verfügbar. Bestimmungen/ Sicherheitsvorschriften der Fett-/Ölhersteller sind diesen Datenblättern zu entnehmen.

Nr.	Anwendung	Temperaturbereich (in der Schmierzone)
SL01	Universalfett	-30/+120°C
SL02	Universalfett + MoS ₂	-25/+130°C
SL04	Hochtemperaturfett	-20/+160°C
SL06	Fliessfett	-20/+120°C
SL09	Biofett	-20/+80/100°C
SL10	Lebensmittelfett (NSF H1)	-30/+140°C
SL14	Kettenöl	-10/+90°C
SL15	Hochtemp. Kettenöl	0/+250°C
SL18	Lebensmittelöl (NSF H1)	-15/+150°C
SL24	Schmierfett für einen grossen Temp.-Bereich	-30/+150°C
SL25	Hochtemperaturfett	-20/+180°C

simalube ist auch mit anderen Schmierstoffen oder leer lieferbar. Lassen Sie sich beraten. Der Einsatz von simalube mit Ölen verschiedener Viskositäten ist ebenfalls möglich.

Beheben von Störungen

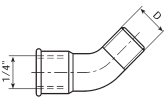
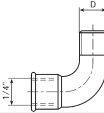
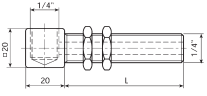
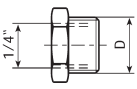
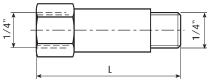
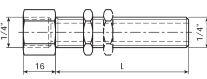
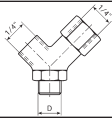
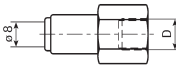
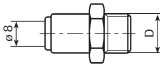
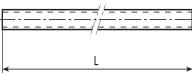
Störungen	Mögliche Ursachen	Massnahmen
- fördert nicht	- Verschluss oder Verschlussstopfen nicht entfernt. - nicht eingeschaltet - Schmierkanal verstopft - Antriebskopf lose	- öffnen/entfernen - einstellen - mit Fettpresse durchschmieren - festziehen mit 2 Nm
- fördert zu wenig	- Laufzeit zu lang - Umgebungstemperatur zu niedrig - Fettkanal verstopft/zu eng - kurzfristig extrem tiefe Temperaturen, Kolben geht zurück - hoher Gegendruck	- kürzere Laufzeit einstellen - Einstellung der Laufzeit korrigieren gemäss Tabelle S. 5 - reinigen, durchschmieren, Fettfluss erleichtern - keine - Leitungen durchschmieren, Installation überprüfen
- fördert zu viel	- Laufzeit zu niedrig	- höheren Wert einstellen

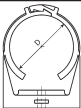
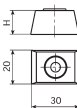
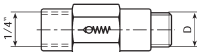
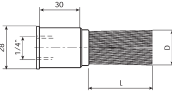
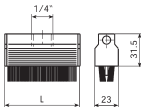
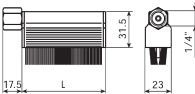
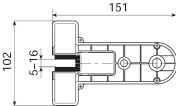
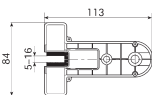
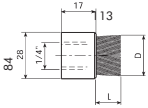
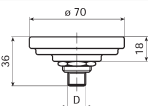
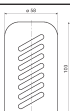
Bei Störungen anderer Art kontaktieren Sie bitte unsere technische Beratung oder Ihren Händler.

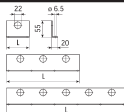
Die Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungs- und Kenntnisstand des Herstellers. Änderungen sind vorbehalten. Die Produkte unterliegen strengsten Fertigungskontrollen und erfüllen die eigenen Werkspezifikationen. Infolge der Vielzahl der jeweils vorliegenden Umstände und Anwendungsmöglichkeiten kann in jedem Einzelfall keine Gewähr für die Bewährung und den Erfolg gegeben werden. Es wird keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen übernommen, die durch sachwidrige Verwendung und durch unsachgemässes Arbeiten an und mit dem Schmierstoffspender entstehen.

Zubehör

Achtung! Nur Originalzubehör verwenden. Bei technisch anspruchsvollen oder aussergewöhnlichen Anwendung kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung oder Ihren Händler.

	Bogen 45° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1001</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1001																		
D	R 1/4																						
Nr.	1001																						
	Bogen 90° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1002</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1002																		
D	R 1/4																						
Nr.	1002																						
	90° Anschluss mit Gewinde (nur für Öl) 70 mm inkl. 2 Muttern <table><tr><td>L</td><td>70</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1005</td><td></td></tr></table>	L	70	[mm]	Nr.	1005																	
L	70	[mm]																					
Nr.	1005																						
	Anschlussnippel <table><tr><td>D</td><td>R 3/8</td><td>R 1/2</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1010</td><td>1011</td></tr></table>	D	R 3/8	R 1/2	Nr.	1010	1011																
D	R 3/8	R 1/2																					
Nr.	1010	1011																					
	Reduziernippel <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>M6</td><td>M8</td><td>M8x1</td><td>M10</td><td>M10x1</td><td>M12</td><td>M12x1.5</td><td>UNF 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1020</td><td>1021</td><td>1022</td><td>1023</td><td>1024</td><td>1025</td><td>1026</td><td>1027</td><td>1028</td><td>1121</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4	Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121
D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4													
Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121													
	Verlängerung <table><tr><td>L</td><td>10</td><td>35</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1021</td><td>1040</td><td>1041</td><td></td></tr></table>	L	10	35	50	[mm]	Nr.	1021	1040	1041													
L	10	35	50	[mm]																			
Nr.	1021	1040	1041																				
	Schottverschraubung 25 mm inkl. 1 Mutter <table><tr><td>L</td><td>25</td><td>60</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1045</td><td>1046</td><td></td></tr></table>	L	25	60	[mm]	Nr.	1045	1046															
L	25	60	[mm]																				
Nr.	1045	1046																					
	Y-Anschlussstück Enthält Reduziernippel 1021 <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1050</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1050																		
D	R 1/4																						
Nr.	1050																						
	Steckverschraubung Für Schlauch ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1060</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1060																		
D	R 1/4																						
Nr.	1060																						
	Steckverschraubung Für Schlauch ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1070</td><td>1071</td><td>1072</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	R 3/8	Nr.	1070	1071	1072														
D	R 1/8	R 1/4	R 3/8																				
Nr.	1070	1071	1072																				
	Schlauch Maximale Länge zum Schmierpunkt: 0.5 m/Erhältlich pro Meter <table><tr><td>L</td><td>per Meter</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2000/...m</td></tr></table>	L	per Meter	Nr.	2000/...m																		
L	per Meter																						
Nr.	2000/...m																						

	Halteschelle für simalube/Pinsel Kunststoff <table><tr><td>D</td><td>50</td><td>28</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2010</td><td>2013</td><td></td></tr></table>	D	50	28	[mm]	Nr.	2010	2013					
D	50	28	[mm]										
Nr.	2010	2013											
	Adapter für Perma-Schelle Kunststoff <table><tr><td>D</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2012</td><td></td></tr></table>	D	50	[mm]	Nr.	2012							
D	50	[mm]											
Nr.	2012												
	Distanzhalter zu Halteschelle für Pinsel (2013) <table><tr><td>H</td><td>15</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2014</td><td></td></tr></table>	H	15	[mm]	Nr.	2014							
H	15	[mm]											
Nr.	2014												
	Rückschlagventil <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2020</td><td>2021</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	Nr.	2020	2021						
D	R 1/8	R 1/4											
Nr.	2020	2021											
	Pinsel Kunststoffborsten <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x45</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2034</td><td></td></tr></table>	DxL	ø 25x45	[mm]	Nr.	2034							
DxL	ø 25x45	[mm]											
Nr.	2034												
	Bürste Rosshaarborsten <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td><td>25</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2035</td><td>2036</td><td>2037</td><td>2038</td><td></td></tr></table>	L	40	70	100	25	[mm]	Nr.	2035	2036	2037	2038	
L	40	70	100	25	[mm]								
Nr.	2035	2036	2037	2038									
	Bürste Anschluss seitlich Rosshaarborsten <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2035-S</td><td>2036-S</td><td>2037-S</td><td></td></tr></table>	L	40	70	100	[mm]	Nr.	2035-S	2036-S	2037-S			
L	40	70	100	[mm]									
Nr.	2035-S	2036-S	2037-S										
	Aufzugsbürste Höhe 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2039</td><td></td></tr></table>	Nr.	2039										
Nr.	2039												
	Aufzugsbürste klein Höhe 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2042</td><td></td></tr></table>	Nr.	2042										
Nr.	2042												
	Pinsel Rosshaarborsten <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x15</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2041</td><td></td></tr></table>	DxL	ø 25x15	[mm]	Nr.	2041							
DxL	ø 25x15	[mm]											
Nr.	2041												
	Montagesupport für alle simalube Größen <table><tr><td>Nr.</td><td>2080</td><td></td></tr></table>	Nr.	2080										
Nr.	2080												
	Schutzhaube zu Montagesupport 2080 (Stahl) (für simalube 125 ml oder kleiner) <table><tr><td>Nr.</td><td>2081</td><td></td></tr></table>	Nr.	2081										
Nr.	2081												

	Befestigungswinkel zu Montagesupport simalube								
	1er-Länge 75 mm			3er-Länge 240 mm			5er-Länge 390 mm		
Nr.	2082			2083			2084		
Support, universell verstellbar									
Nr.	2800								
Schmiernippel									
Zum Durchschmieren und Füllen der Fettkanäle									
D	R 1/4								
Nr.	3011								
Nachfüllnippel									
Zum Nachfüllen des simalube									
D	R 1/4								
Nr.	3012								
Anschlussnippel									
Zum Befüllen des simalube mit Fettpressenfüller									
D	R 1/4		R 3/8						
Nr.	3013		3014						
4-fach-Adapter									
D	R 1/2		R 1/4						
Nr.	4100		4101						
2-fach-Adapter									
D	R 1/2		R 1/4						
Nr.	4102		4103						
Antriebskopf									
Zur Wiederbefüllung									
	30 ml		60 ml		125 ml		250 ml		
Nr.	5004		5006		5008		5010		
Verschlussstopfen									
Kunststoff									
Nr.	5050								
Rückschlagventilstopfen									
Kunststoff									
Nr.	5060								
Dichtungsring									
Nr.	5080								
Fettkartusche									
Fett	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25	
Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25	



Oelflasche, 0.5l

Kettenöl	OF14
Hochtemperatur-Kettenöl	OF15
Lebensmittelöl	OF18

Recycling-Hinweis



- 1) Antriebskopf herausschrauben (SW21) und unzerlegt ins Batterie-Recycling geben.

Hinweis: Nie in der Nähe von offenem Feuer herausschrauben.

- 2) Leeres Gehäuse ins PET-Recycling geben. Noch vorhandene Fettreste sind separat zu entsorgen.

simalube wurde von folgenden Institutionen auf Sicherheit geprüft und zugelassen:

- Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany, Nr. 3.42-16990/94
- FM Approvals, USA, Project Identification Number: 3013825
- Technischer Überwachungsverein (TÜV) Rheinland, Köln, Germany, 12.05.95
- DMT Gesellschaft für Forschung und Prüfung GmbH, Germany Nr. 16420/344/96
- LOBA NRW, Dortmund, Germany, Nr. 12.22.63-4-2
- INERIS, France, Nr. 96.Y.3001 X, CROSS ia I
- EECS / BASEEFA, United Kingdom, No. 95 (A) 0692, 1997-04-10
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. Z1 08 02 29499 015
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. EX3 10 04 29499 016
- KEMA Quality B.V., Netherland Nr. KEMA 09ATEX0098
- II 1 G Ex ia IIC T6
-  II 1 D Ex iaD 20 T 80°C
- I M1 Ex ia I

EG Konformitätserklärung

simatec ag

Stadthof 2 in CH- 3380 Wangen a. Aare
erklärt, dass die

Schmierstoffsponder vom Typ

simalube & simalube multipoint

konstruiert und hergestellt wurden in
Übereinstimmung mit der

Richtlinie 94/9/EG des europäischen Parlaments und des Rates für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Folgende Normen kamen zur Anwendung:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

EN 50303:2000

Prüf- und Zertifizierungsstellen:

TÜV Product Service GmbH

D-80339 München

KEMA Quality B.V., NL-6812 AR Arnhem

Zertifikat Nr.

KEMA 09ATEX0098

Wangen a. Aare, den 20.09.10

Mischa Wyssmann, Managing Director CEO

Hergestellt durch:

simatec ag

Stadthof 2

CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simalube®
smart lubrication

Anwenderhinweise
Technische Information

DE

User Manual
Technical Information

EN

Mode d'emploi
Informations techniques

FR

Manual del usuario
Información técnica

ES

Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche

IT



Product Specification

Product	automatic long-term grease and oil dispenser			
Power generation	hydrogen gas producing drycells			
Working pressure	max. 5 bar			
Adjustment	stepless 1–12 months (for standard conditions)			
Dispensing rate	see table on page 15–17			
Operating temperature	–20°C to +55°C (–4°F to +131°F) ambient temperature (Note: grease consistency changes with temperature)			
Operation/Usage	Grease dispenser can be installed in any position, even under water. Attention: do not expose to direct heat.			
Certifications/ Approvals	   II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20T 80°C IM1 Ex ia I 			
Ingress protection	IP68 (dustproof and waterproof)			
Usage period	within 2 years of production date			
Stock temperature	recommended at 20°C ± 5°C (65°F ± 5°F)			
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml
Weight full	~ 82 g	~ 115g	~ 190 g	~ 335 g
Weight empty	~ 55 g	~ 60 g	~ 75 g	~ 111 g

simalube 30



simalube 60



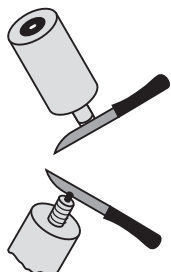
simalube 125



simalube 250



Assembly and Installation



- 1) Open the lubricator outlet by cutting off seal or removing plug.



- Do not remove plug from oil filled units!** Cut off the protruding nipple with a knife; a small black point becomes visible (opening now guaranteed).
- 2) To start the simalube lubricator, set the gas generator to the required dispensing time (stepless in months, 1–12) using a 3 mm Allen key. The lubricator is activated once the dispensing time has been set. Take the required dispensing quantity from the tables on page 16.



- 3) Note the starting date on the label using a waterproof pen.
- 4) Clear grease lines and fill them with the appropriate grease. Screw simalube onto the greasing point. If necessary, use accessories shown on page 20–22. Apply safety rules.
- 5) Once the set dispensing time has expired, replace empty lubricator with the same type or refill. Before restarting, clear grease lines and fill them with the appropriate grease.
- 6) The gas generator is sufficient to empty the unit **once, irrespective of the dispensing time set.**

Security note: If the lubricator is started without opening the outlet or in case of blocked grease lines within the installation, the pressure in the lubricator can build up approx. 5 bar. At an overpressure of approx. 6 bar the lubricator breaks at the defined breaking point between housing and bottom. The pressure behind the piston releases and oil or grease can come out at the breaking point.

The correct functioning of the lubricator can only be assured if recommended lubricants (see table on page 19) and original simalube accessories are used, and if the installation, operating and maintenance instructions are closely followed. The manufacturer cannot accept any responsibility for damages as a result of ignoring the instructions mentioned above. Important: Before putting simalube into operation fill extensions and the lubrication lines with the appropriate simalube greases (cartouches KAO ...KA25) using a grease gun. Use only original accessories.

Temperature / Output rate

The output rate can be adjusted as required, depending on the ambient temperature (see table).

Example: You want to set the dispensing time for a 125 ml simalube for 180 days.

Ambient temperature: 20°C	Ambient temperature: 55°C
Setting: 6	Setting: 7



simalube 30

Dispensing time (days)	30	90	180	270	360
ml/day	1.00	0.33	0.17	0.11	0.08
Temperature	Setting	Setting	Setting	Setting	Setting
-20°C	+	2	3.5	5.5	7.5
4°C	+	2.5	5	7.5	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + use larger dispenser with longer dispensing time
 – smallest possible output rate reached

simalube 60

Dispensing time (days)	30	90	180	270	360
ml/day	2.00	0.67	0.33	0.22	0.17
Temperature	Setting	Setting	Setting	Setting	Setting
-20°C	+	2	4	6.5	8
4°C	+	2.5	5.5	9	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + use larger dispenser with longer dispensing time
 – smallest possible output rate reached

simalube 125

Dispensing time (days)	30	90	180	270	360
ml/day	4.17	1.39	0.69	0.46	0.35
Temperature	Setting	Setting	Setting	Setting	Setting
-20°C	+	2	4	6.5	8.5
4°C	+	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10	–

- + use larger dispenser with longer dispensing time
 – smallest possible output rate reached

simalube 250

Dispensing time (days)	30	90	180	270	360
ml/day	8.33	2.78	1.39	0.93	0.69
Temperature	Setting	Setting	Setting	Setting	Setting
-20°C	++	2	4.5	7.5	9.5
4°C	++	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6	9	–
55°C	1	3.5	6.5	9.5	–

- ++ use 2-fold adapter
 – use smaller dispenser with shorter dispensing time

The values relate to laboratory conditions, SL01 with no counterpressure. At low temperatures in particular, the values may vary between one grease type and another. The dispensers must be replaced once the dispensing time set has expired, even if they are not completely empty.

The grease quantity dispensed per day is influenced by:

- counter pressure/resistance from the grease lines
- ambient temperature
- viscosity of the grease

Start-up time:

The lubricator requires a certain start-up time until the lubricant is first dispensed. The start-up time varies in line with the volume dispensed, dispenser size and operating temperature selected. At 20°C ambient temperature and a dispensing time setting of 12 months, the dispenser outputs the lubricant within one week. The start-up time doubles at low temperatures (–20°C) or with small dispensers (30 ml).

You can reduce the start-up time in such a case by setting a dispensing time on the lubricator of one month for one to two days and then changing to the desired dispensing time.

Calculation pro:

An online calculation program is available at www.simatec.com (simalube/calculation pro). This tool calculates the right setting for the simalube lubricator if you enter the precise operating parameters.

Notes:

In order for the unit to function reliably, it is important to have clear, filled grease lines. It must be ensured that the grease lines are not blocked. Consequently, the grease lines should always be cleared with a grease gun before starting.

The simalube can be re-adjusted or switched off during operation.

The values on the gas generator relate to laboratory conditions (see page 15). Depending on the temperature and setting, it may take several hours (or several days in the case of long-term settings) until the lubricant is first dispensed.

The user must check the operation of the simalube regularly.

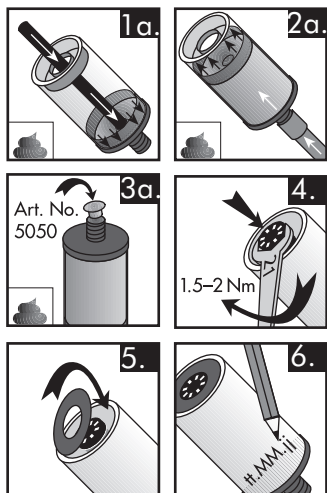
Grease lines should be no longer than 0.5 m. Recommended bore diameter: 6–8 mm. Resistance in grease lines has to be minimized, narrow passages and right angles should be avoided.

Use a mounting support in the event of strong vibrations or high accelerations (for accessories, see page 21).

The simalube may only be used to supply **a single** grease point. No branches may be made.

Once the lubricator is installed and activated, it must not be removed and mounted onto another lubrication point.

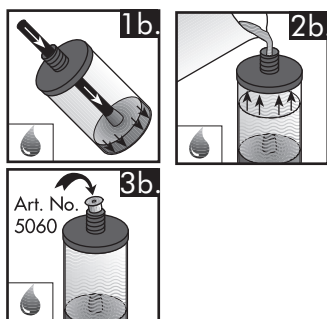
Filling and Refilling (for small quantities)



Filling with grease

- 1a. Push piston all the way forward by blowing gently with compressed air or with the aid of a plastic rod (7 mm diameter), towards the bottom or opening.
- 2a. Screw on refill nipple (article no. 3012) and connect grease gun, or screw connector nipple (3013 or 3014) onto grease gun. Keep the dispenser pressed to the adapter during the filling process so that you do not have to screw on the refill nipple again. Press grease into the dispenser. Avoid air bubbles when filling the unit. Continue the filling process until the piston has been pushed all the way back. Do not overfill! **Caution: Lever presses can create pressure of up to 80 bar, which is enough to destroy the dispenser.**
- 3a. Use closing nipple (green) if the dispenser is to be stored.

4. Position gas generator (make sure the O-ring is positioned correctly) and attach firmly with a 1.5–2.0 Nm torque key.
5. Clip in cover disk.
6. Note grease type and filling date on the label.

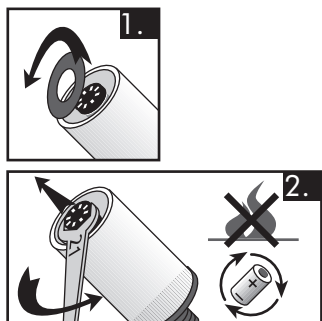


Filling with oil

- 1b. Push the piston all the way back (towards the gas generator).
- 2b. Pour in oil through the opening at the bottom.
- 3b. Position non-return valve (yellow, article no. 5060).
- 4–6 Continue as above.

Refilling with grease or oil

1. Remove cover disk.
2. Unscrew gas generator (SW 21) and recycle with other batteries. Never remove near an open flame! Then continue as above for filling with grease or oil.



Note

To ensure that the simalube lubricator operates reliably, only greases that have been tested and approved for use with the simalube should be used. In particular, it is important to ensure the good stability of the grease against bleeding of the base oil and a low consistency class (max. NLGI 2). No guarantee claims will be accepted when dispensers are filled by the user or not explicitly approved lubricants are used. If in doubt, please contact our Technical Department or your local distributor.

Lubricants

The standard lubricant range suitable for simalube includes modern high quality lubricants tested and modified for the special requirements of grease and oil dispensers. Datasheets are available online for all lubricants (www.simatec.com). Please refer to these datasheets for the instructions/safety regulations of the grease/oil manufacturers.

No.	Application	Temperature range (in the area of lubrication)
SL01	Multipurpose grease	-30/+120°C
SL02	Multipurpose grease with MoS ₂	-25/+130°C
SL04	High temperature grease	-20/+160°C
SL06	Fluid grease	-20/+120°C
SL09	Biodegradable grease	-20/+80/100°C
SL10	Food industry grease (NSF H1)	-30/+140°C
SL14	Chain oil	-10/+90°C
SL15	High temperature chain oil	0/+250°C
SL18	Food industry oil (NSF H1)	-15/+150°C
SL24	Grease for a wide temperature range	-30/+150°C
SL25	High temperature grease	-20/+180°C

simalube can also be delivered filled with other lubricants or as an empty unit. Ask for advice. The operation of simalube with oils of different viscosities is also possible.

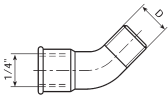
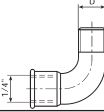
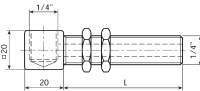
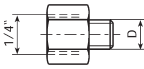
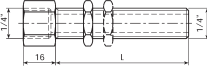
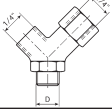
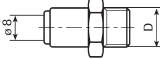
Troubleshooting

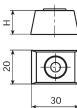
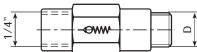
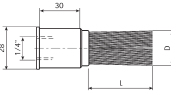
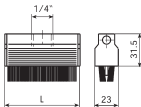
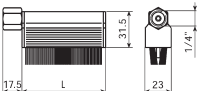
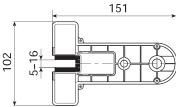
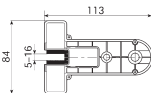
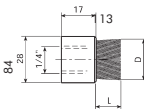
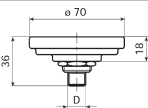
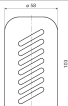
Fault	Possible cause	Remedy
- no grease output	- seal not cut off/closing nipple still in place - not switched on - grease lines blocked - gas generator loose	- open/remove - switch on - clear lines with grease gun - tighten with 2 Nm
- insufficient output	- dispensing time too long - ambient temperature too low - grease lines blocked/too narrow - short-term extreme low temperatures, piston moves backwards - high counter pressure	- set to lower number - correct setting according to table, page 16 - clean, allow for free flow of grease - none - clear grease lines, check installation
- excessive output	- dispensing time too short	- set to higher number

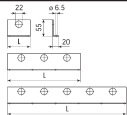
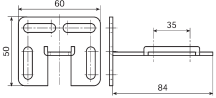
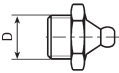
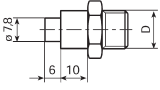
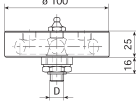
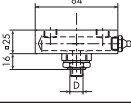
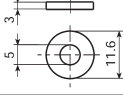
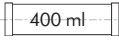
For other malfunctions contact simatec engineering or your local distributor. The information provided reflects the manufacturer's current level of development and understanding. Subject to change. The products are subject to strict manufacturing controls and meet internal works specifications. As a result of the wide range of conditions and areas of application possible in each case, no guarantee can be provided for effectiveness or success in each individual instance. No responsibility is accepted for damage or malfunctions caused by incorrect use or improper work on or with the lubricator.

Accessories

Note: Use only original accessories. If you have technically demanding or unusual applications, please contact our Technical Department or your local distributor.

	Bent connection 45° D R 1/4 Nr. 1001
	Bent connection 90° D R 1/4 Nr. 1002
	90° connection with thread (only for oil) 70 mm incl. 2 nuts L 70 [mm] Nr. 1005
	Connecting nipple D R 3/8 R 1/2 Nr. 1010 1011
	Reducing nipple D R 1/8 R 1/4 M6 M8 M8x1 M10 M10x1 M12 M12x1.5 UNF 1/4 Nr. 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1121
	Extension L 10 35 50 [mm] Nr. 1021 1040 1041
	Screwed connection with hole 25 mm incl. 1 nut L 25 60 [mm] Nr. 1045 1046
	Y-manifold Contains reduction 1021 D R 1/4 Nr. 1050
	Quick connection For hose ø 8 mm D R 1/4 Nr. 1060
	Quick connection For hose ø 8 mm D R 1/8 R 1/4 R 3/8 Nr. 1070 1071 1072
	Hose Maximum length to greasing point: 0.5 m /available by the metre L per meter Nr. 2000/...m

	Clamp for simalube/round brush Plastic <table><tr><td>D</td><td>50</td><td>28</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2010</td><td>2013</td><td></td></tr></table>	D	50	28	[mm]	Nr.	2010	2013					
D	50	28	[mm]										
Nr.	2010	2013											
	Adapter for Perma clamp Plastic <table><tr><td>D</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2012</td><td></td></tr></table>	D	50	[mm]	Nr.	2012							
D	50	[mm]											
Nr.	2012												
	Distance holder to clamp for round brush (2013) <table><tr><td>H</td><td>15</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2014</td><td></td></tr></table>	H	15	[mm]	Nr.	2014							
H	15	[mm]											
Nr.	2014												
	Non-return valve <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2020</td><td>2021</td><td></td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4		Nr.	2020	2021					
D	R 1/8	R 1/4											
Nr.	2020	2021											
	Round brush Plastic bristles <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x45</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2034</td><td></td></tr></table>	DxL	ø 25x45	[mm]	Nr.	2034							
DxL	ø 25x45	[mm]											
Nr.	2034												
	Brush Horse bristles <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td><td>25</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2035</td><td>2036</td><td>2037</td><td>2038</td><td></td></tr></table>	L	40	70	100	25	[mm]	Nr.	2035	2036	2037	2038	
L	40	70	100	25	[mm]								
Nr.	2035	2036	2037	2038									
	Brush, lateral connection Horse bristles <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2035-S</td><td>2036-S</td><td>2037-S</td><td></td></tr></table>	L	40	70	100	[mm]	Nr.	2035-S	2036-S	2037-S			
L	40	70	100	[mm]									
Nr.	2035-S	2036-S	2037-S										
	Elevator brush High 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2039</td><td></td></tr></table>	Nr.	2039										
Nr.	2039												
	Elevator brush small High 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2042</td><td></td></tr></table>	Nr.	2042										
Nr.	2042												
	Round brush Horse bristles <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x15</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2041</td><td></td></tr></table>	DxL	ø 25x15	[mm]	Nr.	2041							
DxL	ø 25x15	[mm]											
Nr.	2041												
	Mounting support for all simalube sizes <table><tr><td>Nr.</td><td>2080</td><td></td></tr></table>	Nr.	2080										
Nr.	2080												
	Protective cover to mounting support 2080 (steel) (for simalube 125 ml or smaller) <table><tr><td>Nr.</td><td>2081</td><td></td></tr></table>	Nr.	2081										
Nr.	2081												

	Bracket to mounting support <table><tr><td></td><td>1-fold length 75 mm</td><td>3-fold length 240 mm</td><td>5-fold length 390 mm</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2082</td><td>2083</td><td>2084</td><td colspan="5"></td></tr></table>										1-fold length 75 mm	3-fold length 240 mm	5-fold length 390 mm						Nr.	2082	2083	2084					
	1-fold length 75 mm	3-fold length 240 mm	5-fold length 390 mm																								
Nr.	2082	2083	2084																								
	Bracket, universally adjustable <table><tr><td>Nr.</td><td>2800</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	2800																
Nr.	2800																										
	Connector nipple For cleaning and filling of grease lines <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3011</td><td colspan="7"></td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3011							
D	R 1/4																										
Nr.	3011																										
	Refill nipple For refilling of simalube <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3012</td><td colspan="7"></td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3012							
D	R 1/4																										
Nr.	3012																										
	Connecting nipple To grease gun filler for filling simalube <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3013</td><td>3014</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/4	R 3/8							Nr.	3013	3014						
D	R 1/4	R 3/8																									
Nr.	3013	3014																									
	4-fold adapter <table><tr><td>D</td><td>R 1/2</td><td>R 1/4</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>4100</td><td>4101</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/2	R 1/4							Nr.	4100	4101						
D	R 1/2	R 1/4																									
Nr.	4100	4101																									
	2-fold adapter <table><tr><td>D</td><td>R 1/2</td><td>R 1/4</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>4102</td><td>4103</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/2	R 1/4							Nr.	4102	4103						
D	R 1/2	R 1/4																									
Nr.	4102	4103																									
	Gas generator For refilling <table><tr><td></td><td>30 ml</td><td>60 ml</td><td>125 ml</td><td>250 ml</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>5004</td><td>5006</td><td>5008</td><td>5010</td><td colspan="4"></td></tr></table>										30 ml	60 ml	125 ml	250 ml					Nr.	5004	5006	5008	5010				
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml																							
Nr.	5004	5006	5008	5010																							
	Closing nipple Plastic <table><tr><td>Nr.</td><td>5050</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5050																
Nr.	5050																										
	Non-return valve plug Plastic <table><tr><td>Nr.</td><td>5060</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5060																
Nr.	5060																										
	Gasket ring <table><tr><td>Nr.</td><td>5080</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5080																
Nr.	5080																										
	Grease cartridge <table><tr><td>Grease</td><td>SL01</td><td>SL02</td><td>SL04</td><td>SL06</td><td>SL09</td><td>SL10</td><td>SL24</td><td>SL25</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>KA01</td><td>KA02</td><td>KA04</td><td>KA06</td><td>KA09</td><td>KA10</td><td>KA24</td><td>KA25</td></tr></table>									Grease	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25	Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25
Grease	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25																			
Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25																			

	Oil bottle, 0.5l	
	Chain oil	OF14
	High temperature chain oil	OF15
	Food industry oil	OF18

Recycling Instructions



- 1) Unscrew gas generator and dispose of complete unit for battery recycling (see above). **Note:** Do not detach lubricator near an open flame.
- 2) Dispose of empty housing for PET recycling. If the lubricator still contains lubricant after use, please dispose of it in accordance with local regulations.

simalube has been safety inspected and approved by the following institutions:

- Physikalisch Technische Bundesanstalt, Brunswick, Germany, Nr. 3.42-16990/94
- FM Approvals, USA, Project Identification Number: 3013825
- Technischer Überwachungsverein (TÜV) Rheinland, Cologne, Germany, 12.05.95
- DMT Gesellschaft für Forschung und Prüfung GmbH, Germany Nr. 16420/344/96
- LOBA NRW, Dortmund, Germany, Nr. 12.22.63-4-2
- INERIS, France, Nr. 96.Y.300 X, CROSS ia I
- EECS / BASEEFA, United Kingdom, No. 95 (A) 0692, 1997-04-10
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. Z1 08 02 29499 015
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. EX3 10 04 29499 016
- KEMA Quality B.V., Netherland Nr. KEMA 09ATEX0098
- II 1 G Ex ia IIC T6
-  II 1 D Ex iaD 20 T 80°C
- I M1 Ex ia I

EU Declaration of Conformity

simatec ag

Stadthof 2 in CH-3380 Wangen a. Aare
declares that the

single point lubricators

simalube & simalube multipoint

are designed and manufactured in
accordance with

**Directive 94/9/EC of the European
Parliament and the Council for equipment
and protective systems intended for use in
potentially explosive atmospheres.**

The following standards have been applied:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

EN 50303:2000

Notified Body:

TÜV Product Service GmbH

D-80339 Munich

KEMA Quality B.V., NL-6812 AR Arnhem

Certificate No.

KEMA 09ATEX0098

Wangen a. Aare, 20.09.10

Mischa Wyssmann, Managing Director CEO

Manufactured by:

simatec ag

Stadthof 2

CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simalube®
smart lubrication

DE

Anwenderhinweise
Technische Information

EN

User manual
Technical information

FR

Mode d'emploi
Informations techniques

ES

Manual del usuario
Información técnica

IT

Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche



Spécifications du produit

Type	Graisser automatique longue durée pour point de lubrification individuel, adapté pour huiles et graisses.			
Système de commande	Cellule génératrice de gaz H (élément sec)			
Pression de service	max. 5 bars			
Réglage	continu 1–12 mois (en conditions normales)			
Quantité dispensée	voir tableaux en pages 26–28			
Température ambiante d'utilisation	de –20°C à +55°C (de –4°F à +131°F) (Note: la consistance de la graisse change avec la température)			
Utilisation	Le graisseur peut être installé dans toutes les positions, même sous l'eau. Attention: ne pas exposer directement à la chaleur.			
Essais d'agrément	   II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20T 80°C IM1 Ex ia I			
Indice de protection	IP68 (antipoussière et imperméable)			
Période d'utilisation	dans les 2 années suivant la date de remplissage			
Température de stockage	recommandée à 20°C ± 5°C (65°F ± 5°F)			
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml
Poids plein	~ 82 g	~ 115g	~ 190 g	~ 335 g
Poids vide	~ 55 g	~ 60 g	~ 75 g	~ 111 g

simalube 30



simalube 60



simalube 125



simalube 250



Montage et mise en service



- 1) Ouvrir la sortie de décharge du lubrifiant en découpant la capsule ou en enlevant le bouchon de fermeture.

Ne pas enlever le bouchon des graisseurs remplis d'huile!

Oter la pointe à l'aide d'un couteau. Un petit point noir sera visible, l'ouverture est maintenant garantie.



- 2) Pour que le graisseur simalube soit mis en service, la durée de distribution (continue de 1 à 12 mois) doit être réglée sur la tête de commande à l'aide d'une clé alène (3 mm). A partir du moment où la durée est réglée, le graisseur est activé. Déterminer la quantité de graisse désirée en se référant au tableau en page 27.



- 3) Inscrire la date de la mise en service sur l'étiquette avec un feutre résistant à l'eau.



- 4) Remplir les canaux de graissage à l'aide d'une pompe à graisse. Visser le simalube sur le point de graissage. Si nécessaire, utiliser les accessoires pages 31–33. Respecter la marque de sécurité.
- 5) Une fois le temps prédéfini écoulé, remplacer le graisseur vide par le même type ou le recharger. Avant de remettre en service, remplir les canaux de graissage à l'aide d'une pompe à graisse.
- 6) La tête de commande est suffisante pour vider **une fois** le simalube, **indépendamment du temps choisi**.

Remarque de sécurité: si le simalube est mis en fonction sans enlever le bouchon ou si les canaux de graissage de l'installation sont bouchés, la pression peut s'élever jusqu'à 5 bars environ. A une surpression d'environ 6 bars, le graisseur se fendra entre le boîtier et la base profilée. La pression derrière le piston se relâchera. De l'huile ou de la graisse peuvent s'échapper du point de rupture.

Le fonctionnement correct du graisseur n'est optimal qu'avec l'utilisation des graisses recommandées (aperçu p. 30), des accessoires originaux simalube et l'observation des instructions de montage, d'opération et de maintenance. En cas de non-observation de ces instructions, le fabricant refuse toute responsabilité pour les dommages conséquents.

Important: avant la mise en service de simalube, remplir les rallonges et les conduites de graissage avec le type de graisse simalube approprié (cartouches KA01...KA25) au moyen d'une pompe à graisse. N'utiliser que des accessoires originaux simalube.

Température / Compensation des quantités distribuées

Au besoin, la quantité dispensée peut être adaptée en continu suivant la température ambiante (voir tableau).

Exemple: le temps désiré pour un simalube 125 ml est de 180 jours.

Température: 20°C

Réglage: 6

Température ambiante: 55°C

Réglage: 7



simalube 30

Durée (jours)	30	90	180	270	360
ml/jour	1.00	0.33	0.17	0.11	0.08
Température	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage
-20°C	+	2	3.5	5.5	7.5
4°C	+	2.5	5	7.5	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + Utiliser un graisseur plus grand avec une durée supérieure
- Plus petite quantité de graissage possible obtenue

simalube 60

Durée (jours)	30	90	180	270	360
ml/jour	2.00	0.67	0.33	0.22	0.17
Température	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage
-20°C	+	2	4	6.5	8
4°C	+	2.5	5.5	9	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + Utiliser un graisseur plus grand avec une durée supérieure
- Plus petite quantité de graissage possible obtenue

simalube 125

Durée (jours)	30	90	180	270	360
ml/jour	4.17	1.39	0.69	0.46	0.35
Température	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage
-20°C	+	2	4	6.5	8.5
4°C	+	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10	–

- + Utiliser un graisseur plus grand avec une durée supérieure
- Plus petite quantité de graissage possible obtenue

simalube 250

Durée (jours)	30	90	180	270	360
ml/jour	8.33	2.78	1.39	0.93	0.69
Température	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage	Réglage
-20°C	++	2	4.5	7.5	9.5
4°C	++	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6	9	–
55°C	1	3.5	6.5	9.5	–

- ++ Utiliser un adaptateur double
- Utiliser un graisseur plus petit avec une durée inférieure

Ces valeurs se réfèrent à des conditions de laboratoire, SL01, décharge libre. Surtout à des températures basses, les valeurs peuvent varier selon les types de graisse. Une fois le temps choisi écoulé, les graisseurs doivent être remplacés même s'ils ne sont pas entièrement vidés.

La quantité de graisse distribuée par jour est influencée par:

- la résistance/contre-pression dans les conduites
- la température ambiante
- la viscosité des graisses

Temps de démarrage:

Le graisseur requiert un temps de démarrage avant la première sortie de lubrifiant. Ce temps varie en fonction du réglage, de la taille du graisseur et de la température ambiante. A une température ambiante de 20°C et pour une durée réglée sur 12 mois, le graisseur fournit le lubrifiant en une semaine. A des températures basses (-20°C) ou dans le cas de graisseurs de petite taille (30 ml), ce temps de démarrage est deux fois plus long.

Pour réduire le temps de démarrage il est possible de régler la durée sur un mois pendant un ou deux jours avant de sélectionner la durée initialement souhaitée.

Calculateur pro:

Le site www.simatec.com (simalube/calculateur pro) propose un programme de calcul en ligne. En entrant les paramètres d'exploitation précis, il est possible de calculer le bon réglage pour le graisseur simalube.

Remarques:

Pour un fonctionnement fiable, il est indispensable que les canaux de graissage soient remplis et qu'ils ne soient pas bouchés. Il faut donc les remplir à l'aide d'une pompe à graisse avant toute mise en service du graisseur.

Le simalube peut être réglé ou arrêté pendant le fonctionnement. Les valeurs indiquées sur le disque de réglage se réfèrent aux conditions de laboratoire (voir page 26).

La sortie du lubrifiant dépend du réglage et de la température. Elle peut avoir lieu quelques heures ou, pour les réglages longue durée, quelques jours après la mise en service.

L'utilisateur doit contrôler régulièrement le fonctionnement du simalube.

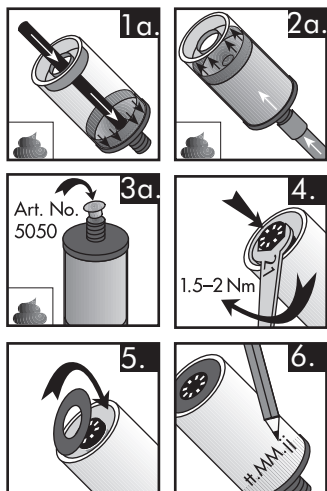
Les conduites de raccordement ne devraient pas dépasser 50 cm et le diamètre intérieur préconisé est de 6–8 mm. Une friction trop importante dans les conduites doit être évitée. Les étranglements et les coudes anguleux ne sont pas tolérés.

En cas de vibrations intenses ou de fortes accélérations, utiliser le support de montage (accessoires, p. 32).

Le simalube ne doit être utilisé que pour l'alimentation **d'un seul** point de graissage. Ne pas créer de ramifications.

Dès que le graisseur est installé et activé il ne peut plus être dévissé ni être monté sur un autre point de graissage.

Remplissage manuel et recharge (petites quantités)



Premier remplissage avec de la graisse

1a. Pousser le piston complètement vers le bas par un léger soufflage d'air comprimé ou à l'aide d'une tige en plastique (diamètre 7 mm), vers la base profilée (la sortie de décharge).

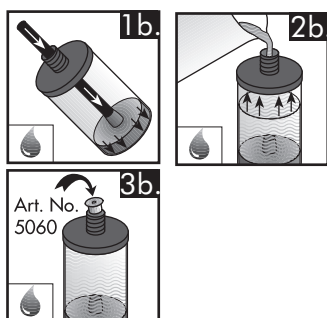
2a. Visser le graisseur de recharge (n° art. 3012) et raccorder la pompe à graisse, ou visser le raccord (3013 ou 3014) sur la pompe à graisse. Cette procédure de remplissage évite le vissage répété des graisseurs simalube. Maintenir le graisseur appuyé contre le raccord et commencer le remplissage. Eviter la formation de bulles pendant le remplissage. Continuer à remplir jusqu'à ce que le piston soit bien en butée arrière. Ne pas surcharger! **Attention: les presses à levier peuvent générer une pression de 80 bars susceptible de détruire le graisseur!**

3a. Si le graisseur doit être stocké mettre le bouchon de fermeture (vert).

4. Poser la tête de commande (vérifier que le joint torique est bien ajusté) et serrer à 1,5–2 Nm avec la clé dynamométrique.

5. Encliqueter la rondelle.

6. Noter sur l'étiquette le nom de la graisse et la date de remplissage.



Premier remplissage avec de l'huile

1b. Pousser le piston complètement vers le haut (vers la tête de commande).

2b. Verser l'huile par l'ouverture de la base profilée.

3b. Poser le bouchon antiretour (jaune, n° art. 5060).

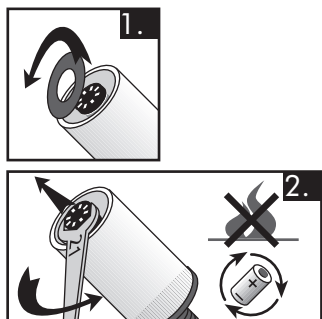
4–6 Procéder comme décrit ci-dessus.

Recharge avec de la graisse ou de l'huile

1. Enlever la rondelle.
2. Dévisser la tête de commande (21 mm) et la remettre, sans la démonter, au recyclage des piles. Ne jamais la dévisser à proximité d'une flamme! Ensuite, procéder comme pour un premier remplissage avec de la graisse ou de l'huile.

Remarque

Pour garantir un fonctionnement fiable du graisseur, n'utiliser que des graisses testées et autorisées pour un usage avec le simalube. Il faut notamment veiller à une bonne stabilité de la graisse par rapport au ressuage de l'huile de base et à une classe de consistance d'un maximum NLGI 2. En cas de doute, veuillez contacter notre service technique ou votre distributeur.



Aperçu des lubrifiants

L'assortiment de lubrifiants pour le simalube comprend des lubrifiants modernes, approuvés très performants et adaptés aux exigences particulières des graisseurs simalube. Vous pouvez obtenir les fiches techniques de toutes les graisses chez leurs fabricants respectifs (en ligne sur: www.simatec.com). Ces fiches contiennent les conditions et les directives de sécurité établies par les fabricants de lubrifiants.

N°	Application	Plage des températures (zone de graissage)
SL01	Graisse universelle	-30/+120°C
SL02	Graisse universelle + MoS ₂	-25/+130°C
SL04	Graisse pour hautes températures	-20/+160°C
SL06	Graisse fluide	-20/+120°C
SL09	Graisse biodégradable	-20/+80/100°C
SL10	Graisse pour l'industrie alimentaire (NSF H1)	-30/+140°C
SL14	Huile pour chaînes	-10/+90°C
SL15	Huile pour chaînes hautes températures	0/+250°C
SL18	Huile pour l'industrie alimentaire (NSF H1)	-15/+150°C
SL24	Graisse à plage de températures étendues	-30/+150°C
SL25	Graisse haute température et haute vitesse	-20/+180°C

Le simalube peut être livré vide ou avec d'autres lubrifiants. Demandez conseil. Le simalube peut également être utilisé avec des huiles de viscosités différentes.

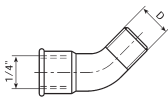
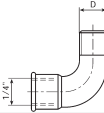
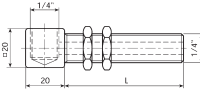
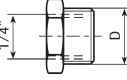
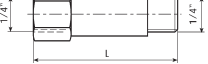
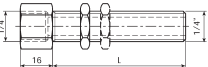
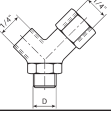
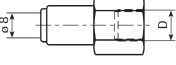
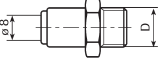
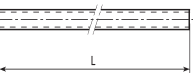
Dépannages

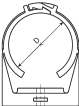
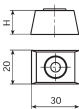
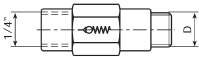
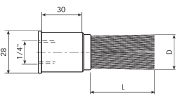
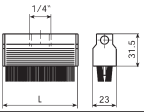
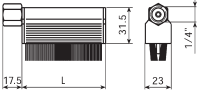
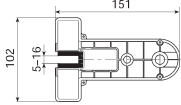
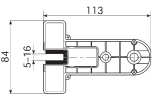
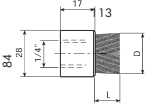
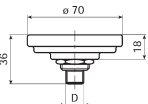
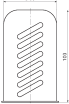
Dysfonctionnement	Causes possibles	Mesures
- pas de débit	- bouchon de fermeture pas découpé/pas retiré - réglage position «0» - canal de graissage bouché - tête de commande desserrée	- ouvrir / retirer - régler - déboucher avec la pompe à graisse - serrer à 2 Nm
- débit insuffisant	- réglage de la durée trop longue - température ambiante trop basse - canal de graissage bouché/ trop étroit - températures extrêmement basses durant un bref moment, le piston recule - haute contre-pression	- régler sur une valeur inférieure - corriger le réglage selon tableaux page 27 - nettoyer, remplir de graisse; faciliter le passage de la graisse - aucune - déboucher les conduits, contrôler l'installation
- débit excessif	- réglage de la durée trop courte	- régler sur une valeur supérieure

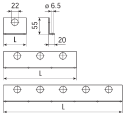
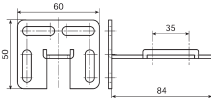
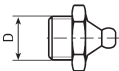
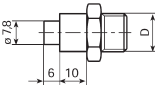
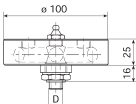
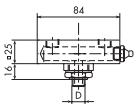
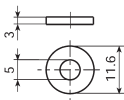
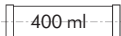
Pour d'autres dérangements, veuillez contacter notre service technique ou votre distributeur. Les données correspondent à l'état actuel du développement et des connaissances du fabricant, sous réserve de modifications. Les produits sont soumis à des contrôles de fabrication très stricts et satisfont aux spécifications du fabricant. Compte tenu de la grande diversité des contextes et des applications possibles, la garantie totale du bon fonctionnement dans chaque cas est exclue. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages ou pannes dus à une utilisation non conforme ou à des travaux inappropriés avec ou sur le graisseur.

Accessoires

Attention: n'utiliser que les accessoires originaux. Pour des installations techniquement complexes ou inhabituelles, veuillez consulter notre service technique ou votre distributeur.

	Coude 45° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1001</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1001																		
D	R 1/4																						
Nr.	1001																						
	Coude 90° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1002</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1002																		
D	R 1/4																						
Nr.	1002																						
	Pièce de raccordement avec filetage 90° (seulement pour l'huile) 70 mm incl. 2 écrous <table><tr><td>L</td><td>70</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1005</td><td></td></tr></table>	L	70	[mm]	Nr.	1005																	
L	70	[mm]																					
Nr.	1005																						
	Raccord <table><tr><td>D</td><td>R 3/8</td><td>R 1/2</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1010</td><td>1011</td></tr></table>	D	R 3/8	R 1/2	Nr.	1010	1011																
D	R 3/8	R 1/2																					
Nr.	1010	1011																					
	Raccord de réduction <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>M6</td><td>M8</td><td>M8x1</td><td>M10</td><td>M10x1</td><td>M12</td><td>M12x1.5</td><td>UNF 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1020</td><td>1021</td><td>1022</td><td>1023</td><td>1024</td><td>1025</td><td>1026</td><td>1027</td><td>1028</td><td>1121</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4	Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121
D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4													
Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121													
	Rallonge <table><tr><td>L</td><td>10</td><td>35</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1021</td><td>1040</td><td>1041</td><td></td></tr></table>	L	10	35	50	[mm]	Nr.	1021	1040	1041													
L	10	35	50	[mm]																			
Nr.	1021	1040	1041																				
	Raccord de traversée 25 mm incl. 1 écrou <table><tr><td>L</td><td>25</td><td>60</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1045</td><td>1046</td><td></td></tr></table>	L	25	60	[mm]	Nr.	1045	1046															
L	25	60	[mm]																				
Nr.	1045	1046																					
	Raccord Y Contient raccord de réduction 1021 <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1050</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1050																		
D	R 1/4																						
Nr.	1050																						
	Raccord fileté Pour tuyau ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1060</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1060																		
D	R 1/4																						
Nr.	1060																						
	Raccord fileté Pour tuyau ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1070</td><td>1071</td><td>1072</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	R 3/8	Nr.	1070	1071	1072														
D	R 1/8	R 1/4	R 3/8																				
Nr.	1070	1071	1072																				
	Tuyau Longueur maximale jusqu'au point de lubrification: 0,5 m, disponible au mètre <table><tr><td>L</td><td>par mètre</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2000/...m</td></tr></table>	L	par mètre	Nr.	2000/...m																		
L	par mètre																						
Nr.	2000/...m																						

	Bride de fixation pour simalube/pinceau Plastique <table><tr><td>D</td><td>50</td><td>28</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2010</td><td>2013</td></tr></table>	D	50	28	Nr.	2010	2013				
D	50	28									
Nr.	2010	2013									
	Adaptateur de fixation Perma Plastique <table><tr><td>D</td><td>50</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2012</td></tr></table>	D	50	Nr.	2012						
D	50										
Nr.	2012										
	Entretoise pour bride de fixation pour pinceau (2013) <table><tr><td>H</td><td>15</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2014</td></tr></table>	H	15	Nr.	2014						
H	15										
Nr.	2014										
	Clapet antiretour <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>2020</td><td>2021</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	Nr.	2020	2021				
D	R 1/8	R 1/4									
Nr.	2020	2021									
	Pinceau Poils en matière synthétique <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x45</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2034</td></tr></table>	DxL	ø 25x45	Nr.	2034						
DxL	ø 25x45										
Nr.	2034										
	Brosses Poils en crin de cheval <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td><td>25</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2035</td><td>2036</td><td>2037</td><td>2038</td></tr></table>	L	40	70	100	25	Nr.	2035	2036	2037	2038
L	40	70	100	25							
Nr.	2035	2036	2037	2038							
	Brosses à connexion latérale Poils en crin de cheval <table><tr><td>L</td><td>40</td><td>70</td><td>100</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2035-S</td><td>2036-S</td><td>2037-S</td></tr></table>	L	40	70	100	Nr.	2035-S	2036-S	2037-S		
L	40	70	100								
Nr.	2035-S	2036-S	2037-S								
	Brosse pour ascenseurs Hauteur 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2039</td></tr></table>	Nr.	2039								
Nr.	2039										
	Petite brosse pour ascenseurs Hauteur 32 mm <table><tr><td>Nr.</td><td>2042</td></tr></table>	Nr.	2042								
Nr.	2042										
	Pinceau Poils en crin de cheval <table><tr><td>DxL</td><td>ø 25x15</td></tr></table> [mm] <table><tr><td>Nr.</td><td>2041</td></tr></table>	DxL	ø 25x15	Nr.	2041						
DxL	ø 25x15										
Nr.	2041										
	Support de montage pour toutes les tailles de simalube <table><tr><td>Nr.</td><td>2080</td></tr></table>	Nr.	2080								
Nr.	2080										
	Capot de protection pour support de montage 2080 (métallique) (pour simalube modèle 125 ml ou plus petit) <table><tr><td>Nr.</td><td>2081</td></tr></table>	Nr.	2081								
Nr.	2081										

	Equerre de fixation pour support de montage <table><tr><td></td><td colspan="2">75 mm pour 1 cartouche</td><td colspan="2">240 mm pour 3 cartouches</td><td colspan="3">390 mm pour 5 cartouches</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="2">2082</td><td colspan="2">2083</td><td colspan="3">2084</td></tr></table>										75 mm pour 1 cartouche		240 mm pour 3 cartouches		390 mm pour 5 cartouches			Nr.	2082		2083		2084				
	75 mm pour 1 cartouche		240 mm pour 3 cartouches		390 mm pour 5 cartouches																						
Nr.	2082		2083		2084																						
	Support, réglage universel <table><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">2800</td></tr></table>									Nr.	2800																
Nr.	2800																										
	Graisseur Pour nettoyer et remplir les canaux de graissage <table><tr><td>D</td><td colspan="8">R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">3011</td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3011							
D	R 1/4																										
Nr.	3011																										
	Graisseur de recharge Pour la recharge du simalube <table><tr><td>D</td><td colspan="8">R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">3012</td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3012							
D	R 1/4																										
Nr.	3012																										
	Raccord Pour appareil de remplissage de pompes à graisse <table><tr><td>D</td><td colspan="2">R 1/4</td><td colspan="2">R 3/8</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="2">3013</td><td colspan="2">3014</td></tr></table>									D	R 1/4		R 3/8		Nr.	3013		3014									
D	R 1/4		R 3/8																								
Nr.	3013		3014																								
	Adaptateur quadruple <table><tr><td>D</td><td colspan="2">R 1/2</td><td colspan="2">R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="2">4100</td><td colspan="2">4101</td></tr></table>									D	R 1/2		R 1/4		Nr.	4100		4101									
D	R 1/2		R 1/4																								
Nr.	4100		4101																								
	Adaptateur double <table><tr><td>D</td><td colspan="2">R 1/2</td><td colspan="2">R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td colspan="2">4102</td><td colspan="2">4103</td></tr></table>									D	R 1/2		R 1/4		Nr.	4102		4103									
D	R 1/2		R 1/4																								
Nr.	4102		4103																								
	Tête de commande Pour la recharge <table><tr><td></td><td>30 ml</td><td>60 ml</td><td>125 ml</td><td>250 ml</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>5004</td><td>5006</td><td>5008</td><td>5010</td></tr></table>										30 ml	60 ml	125 ml	250 ml	Nr.	5004	5006	5008	5010								
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml																							
Nr.	5004	5006	5008	5010																							
	Bouchon de fermeture Plastique <table><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">5050</td></tr></table>									Nr.	5050																
Nr.	5050																										
	Bouchon antiretour Plastique <table><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">5060</td></tr></table>									Nr.	5060																
Nr.	5060																										
	Joint d'étanchéité <table><tr><td>Nr.</td><td colspan="8">5080</td></tr></table>									Nr.	5080																
Nr.	5080																										
	Cartouche de graisse <table><tr><td>Graisse</td><td>SL01</td><td>SL02</td><td>SL04</td><td>SL06</td><td>SL09</td><td>SL10</td><td>SL24</td><td>SL25</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>KA01</td><td>KA02</td><td>KA04</td><td>KA06</td><td>KA09</td><td>KA10</td><td>KA24</td><td>KA25</td></tr></table>									Graisse	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25	Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25
Graisse	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25																			
Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25																			



Bouteille d'huile, 0.5l

Huile pour chaînes	OF14
Huile pour chaînes hautes temp.	OF15
Huile pour l'industrie alimentaire	OF18

Instructions de recyclage



- 1) Dévisser la tête de commande (21 mm) et la remettre, sans la démonter, au recyclage des batteries. Remarque: Ne jamais la dévisser à proximité d'une flamme.
- 2) Remettre le boîtier vide au recyclage des polyéthylènes. Si le graisseur contient encore de la graisse après l'usage, celle-ci est à éliminer séparément.

La sécurité du simalube a été examinée et homologuée par les instituts suivants:

- Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany, Nr. 3.42-16990/94
- FM Approvals, USA, Project Identification Number: 3013825
- Technischer Überwachungsverein (TÜV) Rheinland, Köln, Germany, 12.05.95
- DMT Gesellschaft für Forschung und Prüfung GmbH, Germany Nr. 16420/344/96
- LOBA NRW, Dortmund, Germany, Nr. 12.22.63-4-2
- INERIS, France, n° 96.Y.300 X, CROSS ia I
- EECS / BASEEFA, United Kingdom, No. 95 (A) 0692, 1997-04-10
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. Z1 08 02 29499 015
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. EX3 10 04 29499 016
- KEMA Quality B.V., Netherland Nr. KEMA 09ATEX0098
- II 1 G Ex ia IIC T6
-  II 1 D Ex iaD 20 T 80°C
- I M1 Ex ia I

Attestation de conformité CE

simatec ag

Stadthof 2 in CH-3380 Wangen a. Aare
confirme, que les
graisseurs du type

simalube & simalube multipoint

ont été construits et fabriqués en
concordance avec la

**Directive 94/9/CE du Parlement européen
et du Conseil concernant le rapprochement
des législations des Etats membres
pour les appareils et les systèmes de pro-
tection destinés à être utilisés en atmos-
phères explosibles.**

Normes appliquées:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

EN 50303:2000

Certification:

TÜV Product Service GmbH

D-80339 München

KEMA Quality B.V., NL-6812 AR Arnhem

Certificat n°

KEMA 09ATEX0098

Wangen a. Aare, 20.09.2010

Mischa Wyssmann, directeur général et CEO

Produit par:

simatec ag

Stadthof 2

CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simalube®
smart lubrication

Anwenderhinweise
Technische Information

DE

User manual
Technical information

EN

Mode d'emploi
Informations techniques

FR

Manual del usuario
Información técnica

ES

Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche

IT



Especificaciones del producto

Producto	Lubricador automático de larga duración para aceite y grasa			
Sistema de suministro	H2 (elemento seco)			
Presión de trabajo	5 bar máximo			
Regulación	Continua, 1 a 12 meses (en condiciones normales)			
Cantidad dispensada	Ver tabla en página 37–39			
Temperatura de operación	Temperatura ambiente desde -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$ (Nota: la consistencia de la grasa cambia con la temperatura)			
Operación/Uso	El lubricador puede ser instalado en cualquier posición, incluso bajo el agua. Atención: no debe exponerse a calor directo.			
Certificaciones/ Aprobaciones	   II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20T 80°C I M1 Ex ia I 			
Grado de protección	IP68 (protección total contra el polvo y contra los efectos de inmersión prolongada)			
Período de uso	2 años desde la fecha de fabricación			
Temperatura de almacenamiento	recomendado a una temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$			
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml
Peso lleno	~ 82 g	~ 115 g	~ 190 g	~ 335 g
Peso vacío	~ 55 g	~ 60 g	~ 75 g	~ 111 g

simalube 30

Ø 52 mm (2.05 in.) |



simalube 60

Ø 52 mm (2.05 in.) |



simalube 125

Ø 52 mm (2.05 in.) |



simalube 250

Ø 52 mm (2.05 in.) |



Montaje y puesta en operación



- 1) Abra la salida del lubricador cortando el sello o retirando el tapón.



No remueva el tapón de las unidades cargadas con aceite. Corte el niple sobresaliente con un cuchillo; un pequeño agujero negro se hace visible (ahora está garantizada la apertura).



- 2) Para iniciar el lubricador simalube regule el tiempo de descarga (en meses seleccionable de forma progresiva entre 1–12) en la celda generadora mediante una llave Allen (SW3). El lubricador está activado cuando se ha ajustado el tiempo de descarga. Consulte la cantidad dispensada deseada en las tablas (p. 38).



- 3) Con un lápiz indeleble anote la fecha de puesta en marcha en la etiqueta.
- 4) Engrase las líneas de lubricación con la grasea. Atornille el simalube en el punto de engrase. Si fuera necesario utilice el accesorio p. 42–44. Tenga en cuenta la advertencia de seguridad.
- 5) Una vez finalizado el tiempo seleccionado, reemplace el lubricador vacío por uno igual o rellénelo. Antes de ponerlo en operación, lubrique las líneas de grasa con la grasea.
- 6) La celda generadora es suficiente para una descarga, **independientemente del tiempo de descarga seleccionado.**

Advertencia de seguridad: Si el lubricador es iniciado sin abrir la salida o en caso de líneas de grasa obstruidas en la instalación, la presión en el lubricador puede subir hasta 5 bar aproximadamente. Con una sobre presión de aproximadamente 6 bar el lubricador se revienta en el punto de ruptura predefinido, entre el manto y el fondo. La presión detrás del pistón se anula y algo de aceite o grasa puede salir por la rotura. El funcionamiento correcto del lubricador solo se puede asegurar si se usan los lubricantes recomendados (ver tabla en página 41) y los accesorios originales simalube y si se siguen fielmente las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento. El fabricante no puede aceptar ninguna responsabilidad por daños causados por no seguir dichas instrucciones. Importante: antes de poner los simalube en operación, llene todas las extensiones y tuberías de lubricación con la grasa simalube adecuadas (cartuchos KA01... KA25) usando una grasea. Use solo accesorios originales.

Temperatura, compensación de la cantidad entregada

La cantidad dispensada puede adaptarse progresivamente en función de la temperatura ambiente (comp. tabla).

Ejemplo: El tiempo de descarga deseado para un simalube 125 ml es de 180 días.

Temperatura ambiente: 20°C

Temperatura ambiente: 55°C

Ajuste: 6

Ajuste: 7



simalube 30

Tiempo de descarga (días)	30	90	180	270	360
ml/día	1.00	0.33	0.17	0.11	0.08
Temperatura	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
-20°C	+	2	3.5	5.5	7.5
4°C	+	2.5	5	7.5	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + utilice lubricadores de mayor tamaño con mayores tiempos de descarga
- mínima cantidad dispensada posible de alcanzar

simalube 60

Tiempo de descarga (días)	30	90	180	270	360
ml/día	2.00	0.67	0.33	0.22	0.17
Temperatura	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
-20°C	+	2	4	6.5	8
4°C	+	2.5	5.5	9	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + utilice lubricadores de mayor tamaño con mayores tiempos de descarga
- mínima cantidad dispensada posible de alcanzar

simalube 125

Tiempo de descarga (días)	30	90	180	270	360
ml/día	4.17	1.39	0.69	0.46	0.35
Temperatura	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
-20°C	+	2	4	6.5	8.5
4°C	+	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10	–

- + utilice lubricadores de mayor tamaño con mayores tiempos de descarga
- mínima cantidad dispensada posible de alcanzar

simalube 250

Tiempo de descarga (días)	30	90	180	270	360
ml/día	8.33	2.78	1.39	0.93	0.69
Temperatura	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste	Ajuste
-20°C	++	2	4.5	7.5	9.5
4°C	++	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6	9	–
55°C	1	3.5	6.5	9.5	–

- ++ utilice el adaptador doble
- utilice lubricadores pequeños con tiempos de descarga menores

Los valores se refieren a condiciones de laboratorio, SL01 sin contrapresión. Sobre todo a bajas temperaturas, los valores pueden variar según las diferentes grasas. Los lubricadores deben ser reemplazados al finalizar el tiempo ajustado aunque no estén completamente vacíos.

La cantidad de grasa suministrada diariamente es influenciada por:

- contrapresión / resistencia de los ductos (cañerías)
- temperatura ambiente
- viscosidad de la grasa

Tiempo de arranque:

El lubricador necesita un tiempo de arranque hasta el comienzo de la salida del lubricante. Este tiempo de arranque varía según la cantidad dispensada seleccionada, el tamaño del lubricador y la temperatura de funcionamiento. A una temperatura ambiente de 20°C y un ajuste del tiempo de descarga de 12 meses, la grasa tarda una semana en salir. Con temperaturas más bajas (-20°C) o lubricadores más pequeños (30 ml), el tiempo de descarga se duplica.

En estos casos es posible reducir el tiempo de descarga ajustando el lubricador durante 1 o 2 días a un mes y cambiando después al tiempo deseado.

Programa de cálculo (Calculation pro):

En www.simatec.com ([simalube/calculation pro](http://www.simatec.com/simalube/calculation-pro)) hay disponible un programa de cálculo online. Indicando los parámetros exactos de funcionamiento se puede calcular el ajuste correcto del lubricador simalube.

Notas:

Para un funcionamiento confiable es indispensable que los ductos (cañerías) de engrase estén completamente llenos de lubricante. Es necesario asegurarse de que no estén obstruidos. Por eso, deben ser prelubricados con una grasea antes de la puesta en marcha de los lubricadores.

El simalube puede ser regulado o detenido durante su operación. Los valores indicados en el disco de regulación son en relación a las condiciones de laboratorio (véase la página 37).

El comienzo de salida de lubricante depende de las regulaciones y de la temperatura, y puede tardar desde algunas horas hasta algunos días.

El usuario debe controlar regularmente el funcionamiento del simalube.

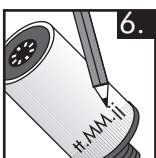
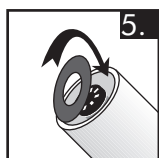
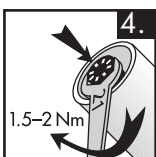
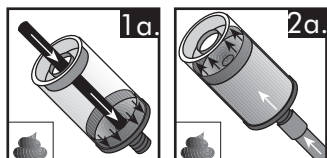
Los ductos de engrase no deben exceder los 0,5 m de longitud. Se recomienda un diámetro interior de 6–8 mm. No está permitida la resistencia en los ductos, estrechamientos ni ángulos rectos.

En caso de vibraciones o aceleraciones fuertes se recomienda usar un soporte de montaje (Accesorios p. 43).

El simalube sólo puede usarse para el suministro de **un** solo punto de engrase.

No están permitidas salidas múltiples. Una vez instalado y activado el lubricador, no se puede quitar montar en otro punto.

Carga y recarga (para pequeñas cantidades)



Primera carga con grasa

1a. Aplicando un ligero chorro de aire a presión o con la ayuda de una varilla de plástico (diámetro 7 mm), deslice el émbolo completamente hacia abajo, en dirección al embudo o al embudo u orificio de salida.

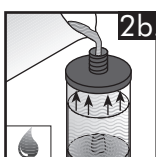
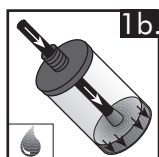
2a. Atornille el niple de recarga, Art. 3012, y conecte la grasera, o atornille el niple de recarga 3013 o 3014 en la grasera. Mantenga el lubricador apretado contra el adaptador durante todo el proceso de recarga. De este modo evitará tener que atornillar repetidamente el niple de recarga. Continúe con la recarga hasta que el émbolo esté completamente arriba. ¡No llene en exceso! **¡Cuidado: Las prensas de palanca manuales pueden ejercer una presión de hasta 80 bar, insuficiente para romper el lubricador!**

3a. Si no va a utilizar el lubricador durante un tiempo, coloque el sello (verde).

4. Instale la celda generadora (asegúrese de que el O-ring está colocado correctamente) y apriétela con una llave de carraca con un torque de 1.5–2.0 Nm.

5. Instale el disco de protección.

6. Anote el nombre de la grasa y la fecha de llenado en la etiqueta.



Primera carga con aceite

1b. Deslice el émbolo completamente hacia atrás (hacia la celda generadora).

2b. Rellene el aceite a través del orificio del embudo.

3b. Coloque el tapón de la válvula de retención (amarillo, art. 5060).

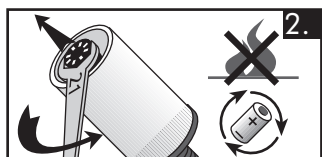
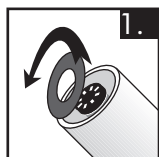
4–6 Mismos pasos que en llenado con grasa.

Recarga con grasa o aceite

1. Retire el disco de protección.
2. Desatornille la celda generadora (SW 21) y descarte la celda completa en el sistema de reciclaje de baterías. ¡No la desatornille nunca cerca de una llama abierta! Continúe como en la primera carga con grasa o aceite.

Nota

Para poder garantizar un funcionamiento confiable del lubricador simlaube, sólo se pueden usar grasas probadas y autorizadas para su empleo en el simlaube. Es importante asegurarse de que la estabilidad de la grasa contra el sangrado del aceite base es buena y de que la clase de consistencia es baja (máx. NLGI 2). Quedan fuera de la garantía los lubricadores autorrecargados y el uso de lubricantes no autorizados expresamente. En caso de duda, póngase en contacto con la Asistencia Técnica o con su distribuidor local.



Lubricantes

El rango estándar de lubricantes adecuados para los simalube incluye lubricantes modernos de alta calidad probados y modificados para los requerimientos especiales de los dispensadores de grasas y aceites. Hay disponibles fichas técnicas para todas las grasas (online en: www.simatec.com). Cualquier indicación o instrucción de seguridad emitida por los fabricantes de las grasas y aceites estará contenida en estas fichas técnicas.

No.	Aplicación	Rango de temperaturas en el área de lubricación
SL01	Grasa multipropósito	-30/+120°C
SL02	Grasa multipropósito con MoS ₂	-25/+130°C
SL04	Grasda para alta temperatura	-20/+160°C
SL06	Grasa fluida	-20/+120°C
SL09	Grasa biodegradable	-20/+80/100°C
SL10	Grasa para industria alimenticia (NSF H1)	-30/+140°C
SL14	Aceite para cadenas	-10/+90°C
SL15	Aceite para cadenas, alta temperatura	0/+250°C
SL18	Aceite para industria alimenticia (NSF H1)	-15/+150°C
SL24	Grasa para amplio rango de temperaturas	-30/+150°C
SL25	Grasa para alta temperatura	-20/+180°C

Los simalube también pueden entregarse llenos con otros lubricantes o como unidades vacías. Solicite mas información. También es posible la operación de los simalube con aceites de distintas viscosidades.

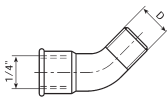
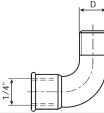
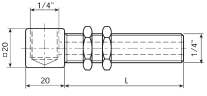
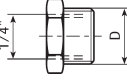
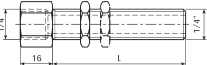
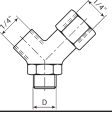
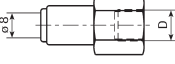
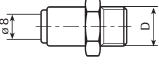
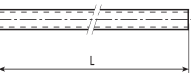
Soluciones a posibles problemas

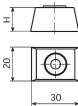
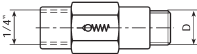
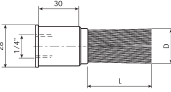
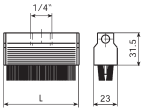
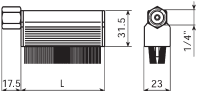
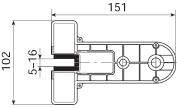
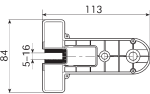
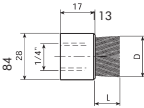
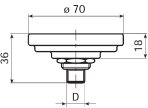
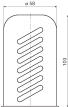
Problema	Posible causa	Solución
- no sale grasa	- sello no cortado/Niple tapón todavía instalado - celda no activada - ductos de engrase obstruidos - celda generadora suelta	- abrir/retirar - activar - limpie ductos mediante grasera manual - apretar a 2 Nm
- descarga insuficiente	- tiempo de descarga demasiado largo - temperatura ambiente muy baja - ductos de engrasa obstruidos/muy estrechos - temperaturas extremadamente bajas de corta duración, el pistón se devuelve hacia adentro - contrapresión elevada	- regule a una duración mas breve - corregir regulación de acuerdo con tabla página 38. - limpiar, permitir flujo libre de grasa - ninguna - limpiar ductos, revisar instalación
- descarga excesiva	- tiempo de descarga demasiado bajo	- regular a mayor plazo

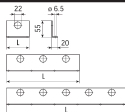
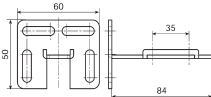
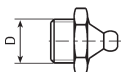
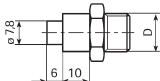
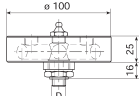
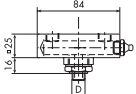
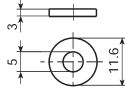
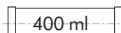
Para otras fallas, contacte a Ingeniería simatec o a su distribuidor local. Las indicaciones corresponden con el estado actual del desarrollo y conocimientos del fabricante. Queda reservado el derecho a realizar modificaciones. Los productos son sometidos a estrictos controles de fabricación y satisfacen las especificaciones propias de fábrica. Debido al gran número de condiciones existentes en cada caso y a las posibilidades de uso, no es posible garantizar en todos los casos la verificación ni el éxito. No nos hacemos responsables de los daños ni de las fallas de funcionamiento provocados por un uso no indicado o por un empleo inadecuado en o con el lubricador.

Accesorios

Atención: Use solamente accesorios originales. Para aplicaciones técnicamente complejas o no estándares, póngase en contacto con nuestro departamento técnico o con su distribuidor.

	Codo 45° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1001</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1001																		
D	R 1/4																						
Nr.	1001																						
	Codo 90° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1002</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1002																		
D	R 1/4																						
Nr.	1002																						
	Conector 90° (solo para aceite) Con hilo 70 mm incl. 2 tuercas <table><tr><td>L</td><td>70</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1005</td><td></td></tr></table>	L	70	[mm]	Nr.	1005																	
L	70	[mm]																					
Nr.	1005																						
	Niple de conexión <table><tr><td>D</td><td>R 3/8</td><td>R 1/2</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1010</td><td>1011</td></tr></table>	D	R 3/8	R 1/2	Nr.	1010	1011																
D	R 3/8	R 1/2																					
Nr.	1010	1011																					
	Niple de reducción <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>M6</td><td>M8</td><td>M8x1</td><td>M10</td><td>M10x1</td><td>M12</td><td>M12x1.5</td><td>UNF 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1020</td><td>1021</td><td>1022</td><td>1023</td><td>1024</td><td>1025</td><td>1026</td><td>1027</td><td>1028</td><td>1121</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4	Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121
D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4													
Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121													
	Extensión <table><tr><td>L</td><td>10</td><td>35</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1021</td><td>1040</td><td>1041</td><td></td></tr></table>	L	10	35	50	[mm]	Nr.	1021	1040	1041													
L	10	35	50	[mm]																			
Nr.	1021	1040	1041																				
	Conector Con hilo 25 mm incl. 1 tuerca <table><tr><td>L</td><td>25</td><td>60</td><td>[mm]</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1045</td><td>1046</td><td></td></tr></table>	L	25	60	[mm]	Nr.	1045	1046															
L	25	60	[mm]																				
Nr.	1045	1046																					
	Y-múltiple Contiene reducción 1021 <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1050</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1050																		
D	R 1/4																						
Nr.	1050																						
	Conector rápido Para manguera de ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1060</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1060																		
D	R 1/4																						
Nr.	1060																						
	Conector rápido Para manguera de ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>1070</td><td>1071</td><td>1072</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	R 3/8	Nr.	1070	1071	1072														
D	R 1/8	R 1/4	R 3/8																				
Nr.	1070	1071	1072																				
	Manguera Largo máximo recomendado 0,5 m/Disponible por metro <table><tr><td>L</td><td>por metro</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2000/...m</td></tr></table>	L	por metro	Nr.	2000/...m																		
L	por metro																						
Nr.	2000/...m																						

	Abrazadera para simalube/escobilla cilíndrica Plástica D 50 28 [mm] Nr. 2010 2013
	Adaptador para abrazadera Perma Plástica D 50 [mm] Nr. 2012
	Espaciador para abrazadera p. escobilla cilíndrica (2013) H 15 [mm] Nr. 2014
	Válvula de retención D R 1/8 R 1/4 Nr. 2020 2021
	Escobilla cilíndrica Crines de plástico DxL ø 25x45 [mm] Nr. 2034
	Escobilla Crines de caballo L 40 70 100 25 [mm] Nr. 2035 2036 2037 2038
	Escobilla, connexion lateral Cerdas de caballo L 40 70 100 [mm] Nr. 2035-S 2036-S 2037-S
	Escobilla para ascensores Altura 32 mm Nr. 2039
	Escobilla pequeña para ascensores Altura 32 mm Nr. 2042
	Escobilla Cilíndrica Crines de caballo DxL ø 25x15 [mm] Nr. 2041
	Soporte de montaje para todos los tamaños de simalube Nr. 2080
	Cubierta protectora para soporte de montaje 2080 (acero) (para simalube 125 ml o inferior) Nr. 2081

	Ménsula para soporte de montaje <table><tr><td></td><td>simple: 75 mm</td><td>triple: 240 mm</td><td>quintuple: 390 mm</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>2082</td><td>2083</td><td>2084</td><td colspan="5"></td></tr></table>										simple: 75 mm	triple: 240 mm	quintuple: 390 mm						Nr.	2082	2083	2084					
	simple: 75 mm	triple: 240 mm	quintuple: 390 mm																								
Nr.	2082	2083	2084																								
	Ménsula, ajuste universal <table><tr><td>Nr.</td><td>2800</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	2800																
Nr.	2800																										
	Niple de conexión Para limpiar y llenar las tuberías de lubricación <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3011</td><td colspan="7"></td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3011							
D	R 1/4																										
Nr.	3011																										
	Niple de recarga Para la recarga del simalube <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3012</td><td colspan="7"></td></tr></table>									D	R 1/4								Nr.	3012							
D	R 1/4																										
Nr.	3012																										
	Niple de conexión Para llenado de simalubes <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>3013</td><td>3014</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/4	R 3/8							Nr.	3013	3014						
D	R 1/4	R 3/8																									
Nr.	3013	3014																									
	Adaptador 1 a 4 <table><tr><td>D</td><td>R 1/2</td><td>R 1/4</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>4100</td><td>4101</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/2	R 1/4							Nr.	4100	4101						
D	R 1/2	R 1/4																									
Nr.	4100	4101																									
	Adaptador 1 a 2 <table><tr><td>D</td><td>R 1/2</td><td>R 1/4</td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>4102</td><td>4103</td><td colspan="6"></td></tr></table>									D	R 1/2	R 1/4							Nr.	4102	4103						
D	R 1/2	R 1/4																									
Nr.	4102	4103																									
	Celda generadora de gas Para recarga <table><tr><td></td><td>30 ml</td><td>60 ml</td><td>125 ml</td><td>250 ml</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td>Nr.</td><td>5004</td><td>5006</td><td>5008</td><td>5010</td><td colspan="4"></td></tr></table>										30 ml	60 ml	125 ml	250 ml					Nr.	5004	5006	5008	5010				
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml																							
Nr.	5004	5006	5008	5010																							
	Niple de cierre Plástico <table><tr><td>Nr.</td><td>5050</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5050																
Nr.	5050																										
	Tapón de válvula de retención Plástico <table><tr><td>Nr.</td><td>5060</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5060																
Nr.	5060																										
	Arandela (golilla) <table><tr><td>Nr.</td><td>5080</td><td colspan="7"></td></tr></table>									Nr.	5080																
Nr.	5080																										
	Cartucho de grasa <table><tr><td>Grasa</td><td>SL01</td><td>SL02</td><td>SL04</td><td>SL06</td><td>SL09</td><td>SL10</td><td>SL24</td><td>SL25</td></tr><tr><td>Nr.</td><td>KA01</td><td>KA02</td><td>KA04</td><td>KA06</td><td>KA09</td><td>KA10</td><td>KA24</td><td>KA25</td></tr></table>									Grasa	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25	Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25
Grasa	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25																			
Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25																			

	Botella de aceite, 0.5l	
	Aceite para cadenas	OF14
	Aceite para cadenas HT	OF15
	Aceite industria alimentaria	OF18

Instrucciones para el reciclaje



- 1) Desatornille la celda generadora de gas y deseche la unidad completa en un basurero para reciclaje de baterías (ver mas arriba). **Nota:** No retire el lubricador cerca de una llama abierta.
- 2) Descarte el recipiente vacío para reciclaje de PET. Si todavía contiene lubricante, descártelo de acuerdo con los reglamentos locales.

Ha sido probado y aprobado por las siguientes instituciones:

- Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany, Nr. 3.42-16990/94
 - FM Approvals, USA, Project Identification Number: 3013825
 - Technischer Überwachungsverein (TÜV) Rheinland, Köln, Germany, 12.05.95
 - DMT Gesellschaft für Forschung und Prüfung GmbH, Germany Nr. 16420/344/96
 - LOBA NRW, Dortmund, Germany, Nr. 12.22.63-4-2
 - INERIS, France, Nr. 96.Y.300 X, CROSS ia I
 - EECS / BASEEFA, United Kingdom, No. 95 (A) 0692, 1997-04-10
 - TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. Z1 08 02 29499 015
 - TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. EX3 10 04 29499 016
 - KEMA Quality B.V., Netherland Nr. KEMA 09ATEX0098
- II 1 G Ex ia IIC T6
 •  II 1 D Ex iaD 20 T 80°C
 I M1 Ex ia I

CE-Declaración de Conformidad

simatec ag

Stadthof 2 in CH-3380 Wangen a. Aare

Declara que los

Lubricadores a al punto

simalube & simalube multipoint

están diseñados y fabricados de acuerdo con la

Guía 94/9/EG del Parlamento Europeo y del Consejo para Seguridad de Equipos y Sistemas de Protección para uso de acuerdo a Especificaciones Originales en Areas peligrosas a Explosiones.

Las siguientes normas han sido aplicadas:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

EN 50303:2000

Organismo notificado:

TÜV Product Service GmbH

D-80339 München

KEMA Quality B.V., NL-6812 AR Arnhem

Certificado No.

KEMA 09ATEX0098

Wangen a. Aare, el 20.09.10

Mischa Wyssmann, Managing Director CEO

Distribución para:

simatec ag

Stadthof 2

CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

DE

Anwenderhinweise
Technische Information

EN

User manual
Technical information

FR

Mode d'emploi
Informations techniques

ES

Manual del usuario
Información técnica

IT

Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche



Specifiche del prodotto

Prodotto	Lubrificatore automatico a lunga durata per oli e grassi			
Sistema di erogazione	Cellula generatrice di gas H ₂ (elemento secco)			
Pressione	max. 5 bar			
Regolazione	Continua 1–12 mesi (in condizioni normali)			
Quantità erogata	Vedere tabella a pagina 48–50			
Temperatura di utilizzo	–20°C ... +55°C (–4°F ... +131°F) temperatura ambiente (Nota: la consistenza del grasso cambia con la temperatura)			
Utilizzo	Il lubrificatore può essere installato in qualsiasi posizione, anche in acqua. Attenzione: non esporre direttamente al calore.			
Certificazioni/ Omologazioni	   II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20T 80°C I M1 Ex ia I 			
Grado di protezione	IP68 (antipolvere ed impermeabile)			
Periodo d'utilizzo	2 anni dalla data di riempimento			
Temperatura di stoccaggio	raccomandata 20°C ± 5°C (65°F ± 5°F)			
	30 ml	60 ml	125 ml	250 ml
Peso pieno	~ 82 g	~ 115g	~ 190 g	~ 335 g
Pese vuoto	~ 55 g	~ 60 g	~ 75 g	~ 111 g

simalube 30



simalube 60



simalube 125



simalube 250



Montaggio e messa in opera



- 1) Tagliare l'estremità della filettatura (come illustrato) oppure rimuovere il tappo.

Non togliere il tappo dai lubrificatori riempiti con olio! Tagliare solamente l'estremità superiore del beccuccio: l'apertura diventerà visibile.



- 2) Per avviare il lubrificatore automatico simalube viene impostata la durata dell'erogazione (è possibile una selezione continua in mesi tra 1 e 12) sulla testa di comando tramite la chiave a brugola (SW3). Una volta impostata la durata dell'erogazione, il lubrificatore è attivato. Per una corretta regolazione, vedere i diagrammi a pag. 49.



- 3) Annotare la data di installazione sull'etichetta con inchiostro indelebile.



- 4) Lubrificare i condotti di ingrassaggio con una pompa a grasso e avvitare il simalube sul punto di ingrassaggio. Se necessario, utilizzare gli accessori riportati alle pagine 53–55. Rispettare le avvertenze.
- 5) Una volta trascorsa la durata preselezionata, sostituire il lubrificatore automatico con un altro dello stesso tipo oppure ricaricarlo. Prima di utilizzarlo nuovamente, lubrificare i condotti di ingrassaggio con una pompa a grasso.
- 6) La testa di comando è sufficiente per **uno** svuotamento, **a prescindere dalla durata impostata.**

Avvertenze: se il lubrificatore viene attivato senza previa apertura o in caso di ostruzione dei condotti di ingrassaggio, la pressione nel lubrificatore può raggiungere circa 5 bar. Una pressione superiore a 6 bar provocherà una spaccatura tra il contenitore e la calotta con la possibile fuoriuscita di olio o grasso. La pressione sul pistone viene meno e l'olio e il grasso possono fuoriuscire dal punto di rottura.

Si garantisce il corretto funzionamento del lubrificatore solo se verranno utilizzati i grassi consigliati (vedi tabella a pag. 52), gli accessori originali e se verranno seguite le istruzioni di montaggio e manutenzione. Qualora le istruzioni non vengano seguite, il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni. Importante: prima di attivare il simalube riempire le prolunghe e i condotti di ingrassaggio con il tipo di grasso simalube appropriato (cartucce KA01...KA25) utilizzando la pompa a grasso. Usare solo gli accessori originali.

Temperature, compensazione delle quantità

Se necessario, è possibile modificare continuamente la quantità erogata a seconda della temperatura ambiente (vedi diagramma).

Esempio: la durata desiderata per un simalube da 125 ml è di 180 giorni.

Temperatura ambiente: 20°C
Regolazione: 6

Temperatura ambiente: 55°C
Regolazione: 7



simalube 30

Durata (giorni)	30	90	180	270	360
ml/giorno	1.00	0.33	0.17	0.11	0.08
Temperatura	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione
-20°C	+	2	3.5	5.5	7.5
4°C	+	2.5	5	7.5	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + Utilizzare lubrificatori di dimensioni maggiori e dalla maggiore durata
- È stata raggiunta la quantità erogata minima possibile

simalube 60

Durata (giorni)	30	90	180	270	360
ml/giorno	2.00	0.67	0.33	0.22	0.17
Temperatura	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione
-20°C	+	2	4	6.5	8
4°C	+	2.5	5.5	9	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10.5	–

- + Utilizzare lubrificatori di dimensioni maggiori e dalla maggiore durata
- È stata raggiunta la quantità erogata minima possibile

simalube 125

Durata (giorni)	30	90	180	270	360
ml/giorno	4.17	1.39	0.69	0.46	0.35
Temperatura	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione
-20°C	+	2	4	6.5	8.5
4°C	+	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6.5	9.5	–
55°C	1	3.5	7	10	–

- + Utilizzare lubrificatori di dimensioni maggiori e dalla maggiore durata
- È stata raggiunta la quantità erogata minima possibile

simalube 250

Durata (giorni)	30	90	180	270	360
ml/giorno	8.33	2.78	1.39	0.93	0.69
Temperatura	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione	Regolazione
-20°C	++	2	4.5	7.5	9.5
4°C	++	2.5	5.5	8	10.5
20°C	1	3	6	9	12
40°C	1	3	6	9	–
55°C	1	3.5	6.5	9.5	–

- ++ Utilizzare l'adattatore doppio
- Utilizzare un lubrificatore di dimensioni minori e dalla minore durata

I valori si riferiscono a condizioni di laboratorio (SL01) senza contropressione. In presenza di basse temperature i valori possono variare a seconda del tipo di grasso utilizzato. Una volta terminata la durata impostata, i lubrificatori devono essere sostituiti anche se non sono completamente vuoti.

La quantità di grasso erogata giornalmente è influenzata dai seguenti fattori:

- contropressione/resistenza nei condotti
- temperatura ambiente
- viscosità del grasso

Periodo di rodaggio

Fino alla prima fuoriuscita di lubrificante, il lubrificatore automatico necessita di un periodo di rodaggio, che varia in base alla quantità erogata selezionata, alle dimensioni del lubrificatore e alla temperatura d'esercizio. Con una temperatura ambiente di 20°C e una regolazione della durata di erogazione pari a 12 mesi, il lubrificatore eroga il lubrificante per una settimana. A basse temperature (–20°C) o in caso di lubrificatori piccoli (30 ml), il periodo di rodaggio raddoppia.

In questi casi è possibile ridurlo regolando il lubrificatore automatico per uno o due giorni su una durata di erogazione di un mese e successivamente adattandolo alla durata desiderata.

Calculation pro

Al sito www.simatec.com ([simalube/calculation pro](http://www.simatec.com/simalube/calculation-pro)) è disponibile un programma di calcolo on-line che consente di calcolare la corretta impostazione del lubrificatore automatico simalube fornendo i dati precisi dei parametri d'esercizio.

Nota

Per un funzionamento affidabile è indispensabile che i condotti di ingrassaggio siano liberi e lubrificati. Occorre inoltre garantire che tali condotti non siano otturati. Per questo motivo, prima di ogni messa in funzione il punto di ingrassaggio deve essere ingrassato tramite una pompa a grasso.

È possibile regolare e disattivare l'erogazione del simalube durante il suo funzionamento. I valori indicati sul disco di regolazione sono in rapporto alle condizioni di laboratorio (vedi a pag. 48).

A seconda dell'impostazione e della temperatura, la prima fuoriuscita del grasso avverrà dopo qualche ora dall'attivazione (per la regolazione a lunga durata dopo qualche giorno).

L'operatore deve verificare a cadenza regolare il funzionamento del simalube.

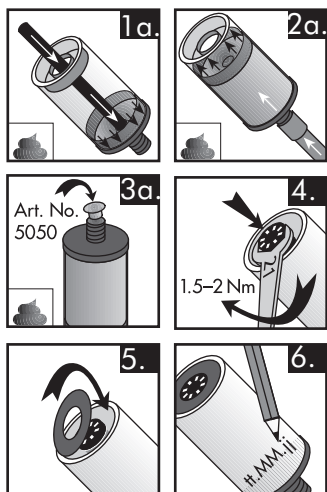
I tubi di raccordo non devono avere una lunghezza superiore a 0.5 m. Diametro interno raccomandato: 6–8 mm. Non sono ammessi resistenze nei condotti, passaggi stretti ed angoli retti.

In caso di vibrazioni o di forti accelerazioni, utilizzare il supporto di montaggio (accessori pag. 54).

Il simalube può essere utilizzato soltanto per il rifornimento di **un** punto di ingrassaggio. Non sono ammesse ramificazioni.

Una volta che il lubrificatore è installato e attivato, non deve essere rimosso e montato su un altro punto di lubrificazione.

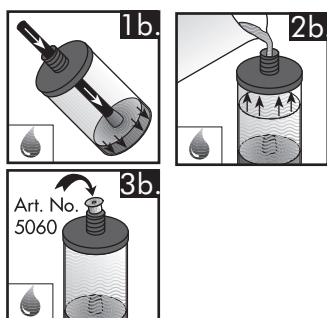
Riempimento e nuova ricarica (per piccole quantità)



Primo riempimento con grasso

- 1a. Con un soffio d'aria compressa o servendosi di una barra di plastica (diametro 7 mm), spostare il pistone completamente in avanti in direzione della calotta ovvero dell'apertura di scarico.
- 2a. Avvitare il nipplo di ricarica (codice art. 3012) e collegare la pompa a grasso oppure avvitare il nipplo di raccordo (codice art. 3013 ovvero 3014) sulla pompa a grasso. In questo modo, il lubrificatore viene premuto contro l'adattatore durante tutta la procedura di riempimento, evitando così di dovere nuovamente avvitare il nipplo di ricarica. Premere il grasso nel lubrificatore evitando che si formino bolle. Proseguire la procedura di riempimento fino a quando il pistone è completamente tornato indietro. Non sovraccaricare! **Attenzione: Le presse a mano possono esercitare una pressione fino a 80 bar. Questa può essere sufficiente a distruggere il lubrificatore!**

- 3a. Se occorre riporre temporaneamente il lubrificatore, inserire il tappo (verde).
4. Installare la testa di comando (fare attenzione a posizionare correttamente l'o-ring) e avvitare con una chiave di serraggio dinamometrica da 1.5–2.0 Nm.
5. Fissare la rondella.
6. Annotare sull'etichetta la denominazione del grasso e la data di riempimento.

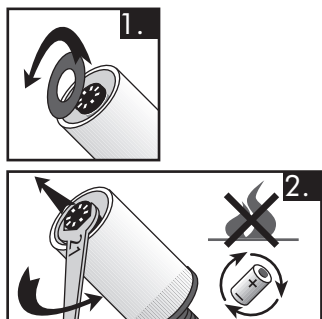


Primo riempimento con olio

- 1b. Tirare completamente indietro il pistone (in direzione della testa di comando).
- 2b. Versare l'olio dall'apertura della calotta.
- 3b. Inserire il tappo valvola di non ritorno (giallo, art. 5060).
- 4–6. Come sopra con grasso.

Nuova ricarica con grasso od olio

1. Togliere la rondella.
2. Svitare la testa di comando (SW 21) e depositarla senza smontarla nel contenitore smaltimento batterie. Non svitare mai in prossimità di fiamme libere. Successivamente procedere come per il primo riempimento con grasso od olio.



Nota

Per poter garantire un funzionamento affidabile del lubrificatore automatico simalube, utilizzare soltanto grassi che siano stati collaudati e approvati per l'utilizzo nel simalube. In particolare, occorre fare attenzione a una buona stabilità del grasso rispetto al filtraggio dell'olio di base e a una bassa classe di consistenza (max. NLGI 2). In caso di lubrificatori riempiti personalmente, così come in caso di utilizzo di lubrificanti non esplicitamente approvati, la garanzia decade. In caso di dubbio, contattare la nostra assistenza tecnica o il proprio rivenditore.

Prontuario dei lubrificanti

La gamma di lubrificanti per il simalube comprende grassi e oli testati ad alta prestazione, che si adattano alle esigenze più particolari. Le caratteristiche e le avvertenze sono indicate nelle schede tecniche redatte dai produttori di oli e grassi. Per tutti i grassi sono disponibili le schede tecniche (on-line all'indirizzo: www.simatec.com). Consultare tali schede per le disposizioni/indicazioni di sicurezza dei produttori di grassi/oli.

Nr.	Applicazione	Variazioni temperatura (nella zona di ingrassaggio)
SL01	Grasso universale	-30/+120°C
SL02	Grasso universale + MoS ₂	-25/+130°C
SL04	Grasso per alte temperatura	-20/+160°C
SL06	Grasso fluido	-20/+120°C
SL09	Grasso biodegradabile	-20/+80/100°C
SL10	Grasso atossico (NSF H1)	-30/+140°C
SL14	Olio per catene	-10/+90°C
SL15	Olio per alte temperatura	0/+250°C
SL18	Olio atossico (NSF H1)	-15/+150°C
SL24	Grasso per una vasta gamma di temperature	-30/+150°C
SL25	Grasso per alte temperature	-20/+180°C

Il simalube può essere fornito vuoto o con altri lubrificanti. Chiedete informazioni.

Il simalube può essere ugualmente utilizzato con oli di differente viscosità.

Guida anomalie di funzionamento

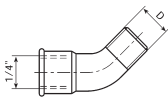
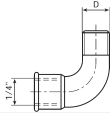
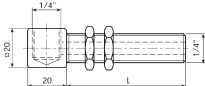
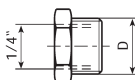
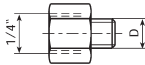
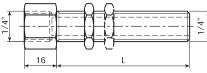
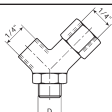
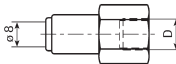
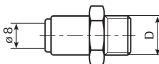
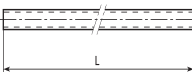
Problema	Causa	Soluzione
- assenza di erogazione	- tappo o beccuccio non tagliati - testa di comando non attivata - condotto ingrassaggio otturato - testa di comando male avvitata	- tagliare - attivare - pulire - avvitare 2 Nm
- erogazione insufficiente	- Durata troppo lunga - temperatura ambiente troppo bassa - condotto ingrassaggio otturato/troppo stretto - temperature estremamente basse, di breve durata, il pistone ritorna indietro - elevata contropressione	- regolare su una durata più breve - correggere la regolazione secondo la tabella a pagina 49 - pulire ed ingrassare per facilitare il passaggio del grasso - nessuna - pulire il condotto di ingrassaggio e controllare l'applicazione
- eccesso d'erogazione	- Durata troppo corta	- regolare su una durata più lunga

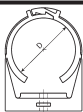
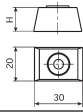
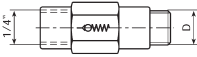
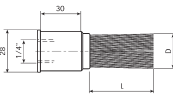
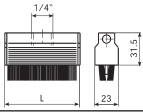
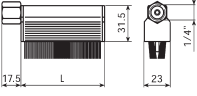
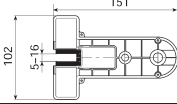
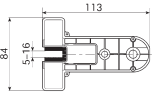
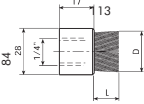
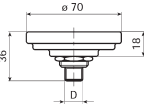
Per ulteriori anomalie contattare il proprio rivenditore.

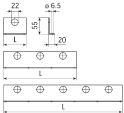
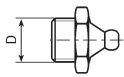
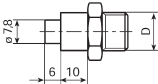
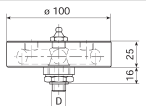
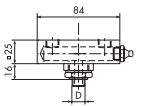
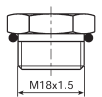
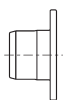
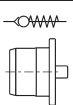
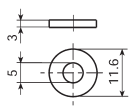
I dati corrispondono allo stato di evoluzione e di conoscenza aggiornati del produttore. Tali dati sono soggetti a modifiche. I prodotti vengono sottoposti a rigorosissimi controlli di produzione e soddisfano le rispettive specifiche di fabbrica. In considerazione della molteplicità delle condizioni e delle possibilità di applicazione di volta in volta presenti, non è possibile garantire prove e risultati in ogni singolo caso. Non ci si assume alcuna responsabilità per danni e guasti al funzionamento che potrebbero verificarsi a seguito di un utilizzo non conforme o di lavori inappropriati al lubrificatore automatico e con esso.

Accessori

Attenzione: usare solo gli accessori originali. In caso di applicazioni tecnicamente impegnative e straordinarie, contattare il nostro reparto tecnico o il proprio rivenditore.

	Gomito 45° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1001</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1001																		
D	R 1/4																						
Nr.	1001																						
	Gomito 90° <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1002</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1002																		
D	R 1/4																						
Nr.	1002																						
	Raccordo 90° filettato (solo per l'olio) 70 mm incl. 2 dadi <table><tr><td>L</td><td>70</td><td>[mm]</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1005</td></tr></table>	L	70	[mm]	Nr.	1005																	
L	70	[mm]																					
Nr.	1005																						
	Nipplo di raccordo <table><tr><td>D</td><td>R 3/8</td><td>R 1/2</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1010</td><td>1011</td></tr></table>	D	R 3/8	R 1/2	Nr.	1010	1011																
D	R 3/8	R 1/2																					
Nr.	1010	1011																					
	Nipplo di riduzione <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>M6</td><td>M8</td><td>M8x1</td><td>M10</td><td>M10x1</td><td>M12</td><td>M12x1.5</td><td>UNF 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1020</td><td>1021</td><td>1022</td><td>1023</td><td>1024</td><td>1025</td><td>1026</td><td>1027</td><td>1028</td><td>1121</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4	Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121
D	R 1/8	R 1/4	M6	M8	M8x1	M10	M10x1	M12	M12x1.5	UNF 1/4													
Nr.	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1121													
	Prolunga <table><tr><td>L</td><td>10</td><td>35</td><td>50</td><td>[mm]</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1021</td><td>1040</td><td>1041</td></tr></table>	L	10	35	50	[mm]	Nr.	1021	1040	1041													
L	10	35	50	[mm]																			
Nr.	1021	1040	1041																				
	Raccordo filettato c. foro 25 mm incl. 1 dado/60 mm incl. 2 dadi <table><tr><td>L</td><td>25</td><td>60</td><td>[mm]</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1045</td><td>1046</td></tr></table>	L	25	60	[mm]	Nr.	1045	1046															
L	25	60	[mm]																				
Nr.	1045	1046																					
	Raccordo a Y Contiene nipplo di riduzione 1021 <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1050</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1050																		
D	R 1/4																						
Nr.	1050																						
	Raccordo ad innesto Per tubo ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/4</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1060</td></tr></table>	D	R 1/4	Nr.	1060																		
D	R 1/4																						
Nr.	1060																						
	Raccordo ad innesto Per tubo ø 8 mm <table><tr><td>D</td><td>R 1/8</td><td>R 1/4</td><td>R 3/8</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>1070</td><td>1071</td><td>1072</td></tr></table>	D	R 1/8	R 1/4	R 3/8	Nr.	1070	1071	1072														
D	R 1/8	R 1/4	R 3/8																				
Nr.	1070	1071	1072																				
	Tubo Massima lunghezza raccomandata: 0.5 m/disponibile al metro <table><tr><td>L</td><td>al metro</td></tr></table> <table><tr><td>Nr.</td><td>2000/...m</td></tr></table>	L	al metro	Nr.	2000/...m																		
L	al metro																						
Nr.	2000/...m																						

	Fascetta di fissaggio per simalube/spazzola cilindrica Plastica D 50 28 [mm] Nr. 2010 2013
	Adattatore per fascetta Perma Plastica D 50 [mm] Nr. 2012
	Distanziatore per fascetta per spazzola cilindrica (2013) H 15 [mm] Nr. 2014
	Valvola di non ritorno D R 1/8 R 1/4 Nr. 2020 2021
	Spazzola cilindrica Setole sintetiche DxL ø 25x45 [mm] Nr. 2034
	Spazzola rettangolare Setole di cavallo L 40 70 100 25 [mm] Nr. 2035 2036 2037 2038
	Spazzola rettangolare, attacco laterale Setole di cavallo L 40 70 100 [mm] Nr. 2035-S 2036-S 2037-S
	Spazzola per guida ascensori Alta 32 mm Nr. 2039
	Spazzola piccola per guida ascensori Alta 32 mm Nr. 2042
	Spazzola cilindrica Setole di cavallo DxL ø 25x15 [mm] Nr. 2041
	Supporto di montaggio per simalube di ogni dimensione Nr. 2080
	Calotta protezione per supporto mont. 2080 (acciaio) (per il simalube da 125 ml o più piccolo) Nr. 2081

	Staffa di sostegno per supporto di montaggio							
	1-foro lungh. 75 mm		3-fori lungh. 240 mm		5-fori lungh. 390 mm			
Nr.	2082		2083		2084			
Staffa con regolazione universale								
Nr.	2800							
	Nipplo di connessione Per ingrassare e riempire i condotti di ingrassaggio							
D	R 1/4							
Nr.	3011							
	Nipplo di ricarica Per la ricarica del simalube							
D	R 1/4							
Nr.	3012							
	Nipplo di ricarica Per riempire il simalube con un caricatore per pompa a grasso							
D	R 1/4		R 3/8					
Nr.	3013		3014					
	Adattatore quadruplo							
D	R 1/2		R 1/4					
Nr.	4100		4101					
	Adattatore doppio							
D	R 1/2		R 1/4					
Nr.	4102		4103					
	Testa di comando Per ricarica							
	30 ml		60 ml		125 ml		250 ml	
Nr.	5004		5006		5008		5010	
	Tappino di chiusura Plastica							
Nr.	5050							
	Tappo valvola di non ritorno Plastica							
Nr.	5060							
	Rondella							
Nr.	5080							
	Cartuccia di grasso							
Grasso	SL01	SL02	SL04	SL06	SL09	SL10	SL24	SL25
Nr.	KA01	KA02	KA04	KA06	KA09	KA10	KA24	KA25



Bottiglia di olio, 0.5l

Olio universale per catene	OF14
Olio per alte temperature	OF15
Olio atossico	OF18

Istruzioni per lo smaltimento



- 1) Svitare la testa di comando (SW21) e depositarla senza smontarla nel contenitore smaltimento batterie. **Nota:** per evitare rischi non rimuovere il generatore di gas vicino a fiamme.
- 2) Gettare il contenitore vuoto nell'apposito recipiente per smaltimento PET. Se il lubrificatore contiene ancora del grasso, smaltire secondo le normative locali.

simalube è stato testato e approvato dai seguenti enti:

- Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany, Nr. 3.42-16990/94
- FM Approvals, USA, Project Identification Number: 3013825
- Technischer Überwachungsverein (TÜV) Rheinland, Köln, Germany, 12.05.95
- DMT Gesellschaft für Forschung und Prüfung GmbH, Germany Nr. 16420/344/96
- LOBA NRW, Dortmund, Germany, Nr. 12.22.63-4-2
- INERIS, France, Nr. 96.Y.300 X, CROSS ia I
- EECS / BASEEFA, United Kingdom, No. 95 (A) 0692, 1997-04-10
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. Z1 08 02 29499 015
- TÜV Product Service GmbH, Germany, Nr. EX3 10 04 29499 016
- KEMA Quality B.V., Nederland Nr. KEMA 09ATEX0098
- II 1 G Ex ia IIC T6
- II 1 D Ex iaD 20 T 80°C
- I M1 Ex ia I

Dichiarazione di conformità CE

simattec ag

Stadthof 2 in CH-3380 Wangen a. Aare
Qui di seguito dichiara che il

lubrificatore automatico continuo

simalube & simalube multipoint

è stato progettato e fabbricato secondo
le direttive

**94/9/EG del Parlamento Europeo e del
Consiglio per sistemi di sicurezza ed
equipaggiamenti per uso in aree con rischi
di esplosione.**

Sono state applicate le seguenti norme:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-11:2006

EN 50303:2000

Ente al quale è stata notificata la comunicazione:

TÜV Product Service GmbH

D-80339 Munich

KEMA Quality B.V., NL-6812 AR Anhem

Certificazione No.

KEMA 09ATEX0098

Wangen a. Aare, 20.09.10

Mischa Wyssmann, Managing Director CEO

Prodotto da:

simattec ag

Stadthof 2

CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simalube®
smart lubrication