

**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	3–9
EN	English	11–17
FR	Français	19–25
ES	Español	27–33
IT	Italiano	35–41

1. Sicherheitshinweise

Die Einhaltung des Anwenderhinweises ist Voraussetzung für den störungsfreien und sicheren Betrieb. Der Anwenderhinweis des Schmierstoffspenders simalube ist Bestandteil dieses Dokuments. Der Betreiber muss gewährleisten, dass nur qualifiziertes Personal mit dem Schmiersystem arbeitet, der Anwenderhinweis und die notwendigen Sicherheits- und Wartungsvorschriften eingehalten werden und das Schmiersystem IMPULSE sachgerecht und bestimmungsgemäss verwendet wird. Die einwandfreie Funktion des Schmiersystems ist nur bei Verwendung der empfohlenen Schmierstoffe, des original simalube Zubehörprogramms und Beachtung der Montage- und Betriebsvorschriften gewährleistet. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften schliesst der Hersteller jegliche Haftung für Folgeschäden aus. Die Batterien nicht wiederverwenden oder aufladen, nicht öffnen, nicht ins Feuer werfen, sondern recyceln. Das Schmiersystem simalube IMPULSE entspricht bei Auslieferung dem Stand der Technik und gilt grundsätzlich als betriebsicher.

Gefahr

Das Schmiersystem steht im Betrieb unter Druck. Vor der Demontage oder bei Wartungsarbeiten müssen die Leitungen und der Schmierstoffspender simalube drucklos gemacht werden. Durch Lösen des Antriebskopfs am simalube kann der Spender unbedenklich drucklos gemacht werden.

Verwenden Sie nur neue, original verpackte Batteriepacks. Öffnen Sie die Verpackung des Batteriepacks erst unmittelbar vor dem Einsetzen in das Gerät. Mit gebrauchten oder entleerten Batteriepacks kann der Schmiervorgang nicht mehr korrekt ausgeführt werden.

Warnung

Entfernen Sie nie einen simalube Schmierstoffspender unter Druck, welcher noch nicht leer ist. Der Gasdruck des simalube könnte sonst das restliche Fett/Öl unkontrolliert aus dem Spender austossen und das Batteriefach verschmutzen. Stellen Sie sicher, dass die Installation dem maximalen Systemdruck standhält. Der Druck ist beim Vorfüllen des IMPULSE mit einer Fettpresse zu begrenzen. Der IMPULSE darf nur mit simalube Schmierstoffspendern betrieben werden. Installation nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

2. Funktionsbeschreibung

- Pos. 1* simalube IMPULSE
- Pos. 2* O-Ring-Dichtung
- Pos. 3* Batteriepack
- Pos. 4 simalube Schmierstoffspender 60/125/250 ml
- Pos. 5 simalube Cartridge mit Einstellung 1–12 Monate

* Im Lieferumfang enthalten

Das Gerät simalube IMPULSE ist ein vollautomatischer, elektromechanischer Druckverstärker passend zu den simalube Schmierstoffspendern. Der Druckverstärker IMPULSE wird direkt auf den Schmierpunkt geschraubt oder an eine Leitung angeschlossen. Ein simalube Schmierstoffspender versorgt das System mit Schmierstoff. Die Laufzeiteinstellung 1–12 Monate erfolgt am simalube Schmierstoffspender. Am Druckverstärker IMPULSE müssen keine Einstellungen vorgenommen werden, der Schmierstoffstrom/Takt wird automatisch detektiert. Die kontinuierliche Schmierstoffabgabe des simalube wird durch den Druckverstärker in Schmierimpulse von ca. 0,5 ml Volumen und einem Druck von bis zu 10 bar umgewandelt. Die Funktion wird durch eine Kontrolllogik überwacht, welche den aktuellen Betriebszustand anhand einer blinkenden LED-Anzeige (grün/rot) signalisiert. Die Energieversorgung erfolgt über ein auswechselbares Batteriepack. Der Druckverstärker kann mehrfach wiederverwendet werden. Der Druckverstärker IMPULSE ist durch ein integriertes Rückschlagventil gegen zu hohen Gegendruck geschützt. Das System ist zum Patent angemeldet.



3. Technische Daten



	mm	inch
a		R¼"
b	Ø59	Ø2,32
c	10	0,39
d	75	2,95
e	130	5,12
f	169	6,65
g	262	10,31

simalube® IMPULSE	Automatischer Druckverstärker für den simalube Schmierstoffspender
Antriebssystem	Elektromechanisch
Stromversorgung	Batteriepack* (Alkaline) 6 V 2,3 Ah/230.5000 Batteriepack* (Lithium) 6 V 2,9 Ah/230.5001
Funktionsanzeige	LED Statusanzeige – grün/rot alle 10 Sekunden
Fördervolumen	Ca. 0,5 ml pro Hub (IMPULS)
Betriebsdruck	Bis zu 10 bar
Betriebstemperatur	-10°C bis +55°C (14°F bis 131°F)
Zeiteinstellung	1 bis 12 Monate – vorgegeben durch die Einstellung am simalube
Schmiervolumen	Abhängig von Grösse und Einstellung des simalube: 0,17 bis 8,3 ml/Tag
Schmierstoffspender Volumen	60 ml, 125 ml, 250 ml
Schmierstoff	Fette bis NLGI 2 oder Öle
Einbaulage	Beliebig
Anschlussgewinde	G ¼" (mit integriertem Rückschlagventil)
Abmessungen Gehäuse	Ø 59 x 85 mm (PET halb-transparent)
Gewicht	0,24 kg
Schutzklasse	IP68 (staub- und wasserdicht)
Garantie und Gebrauchsdauer	3 Jahre ab Produktionsdatum oder 10 Entleerungen eines simalube Schmierstoffspenders (125 ml)
Lagerung	Empfohlen bei +20°C (+/-5°C). Vor Sonneneinstrahlung schützen und trocken lagern (<65% Feuchte)

Angaben zu Spendevolumen, Laufzeiteinstellung und Temperaturkompensation können dem simalube Anwenderhinweis entnommen werden. Unter www.simatec.com ist ein Online-Berechnungsprogramm (simalube/Calculation Pro) und ein Online-Schmierplan (simalube/LubeChart) verfügbar.

* Das Batteriepack ist bei jedem Spenderwechsel zu ersetzen.

4. Montage und Inbetriebnahme



Der IMPULSE darf nur durch qualifiziertes Personal montiert werden. Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Schlägen, Schmutz und Staub geschützt werden, darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein und muss gut zugänglich montiert werden. Das Gerät kann in beliebiger Einbaulage installiert werden. Bei starken Vibrationen, Wärme bzw. Kälte muss der IMPULSE über eine Schlauchleitung entfernt vom Schmierpunkt installiert werden. Die Leitungslänge darf dabei nicht länger als vier Meter sein.

1. Die Schmierstelle muss gereinigt und anschliessend der Schmiernippel entfernt werden.
2. Wenn nötig muss ein Reduziernippel eingeschraubt und die Gewindeverbindung des IMPULSE/Reduziernippels im Anschluss mit PTFE-Band oder einem geeigneten Dichtmittel abgedichtet werden.
3. Vor der Montage des IMPULSE muss der Schmierpunkt inklusive der Leitung zur Kontrolle mittels einer Fettpresse mit dem korrekten Schmierstoff durchgeschmiert werden.
4. Der IMPULSE wird auf die Schmierstelle geschraubt.
 - ⓘ Das simalube IMPULSE Logo muss sichtbar nach vorne zeigen, da sich die LED-Funktionsanzeige unter dem Logo befindet.

Inbetriebnahme des simalube Schmierstoffspenders.

- ⓘ Bitte beachten Sie den simalube Anwenderhinweis zur korrekten Inbetriebnahme des simalube.
5. Das Batteriepack kann nun eingesetzt werden.
 - ⓘ Es muss ein neues Batteriepack verwendet werden.
 - ⓘ Die grüne LED blinkt 2x auf und zeigt den Startmodus an.
 - ⓘ Wurde das Batteriepack schon verwendet, blinkt die rote LED 2x auf und es muss ein neues Batteriepack eingesetzt werden.

30 Sekunden nach Einsetzen des Batteriepacks erfolgt der erste Pump-Zyklus.

6. Der simalube Schmierstoffspender wird nun auf den IMPULSE aufgeschraubt, das Batteriepack wird dadurch fixiert und aktiviert somit das Gerät.

5. Betriebsanzeige

Nach der Anlaufzeit des Schmierstoffspenders simalube wird der IMPULSE kontinuierlich mit Schmierstoff versorgt, das Gerät wechselt nun in den normalen Betriebszustand. Die grüne LED blinkt 1x auf und wiederholt dies alle 10 Sekunden während der gesamten Laufzeit. Fehler werden ab dem Auftreten durch Blinken der roten LED signalisiert. Fehlerzustände werden so lange angezeigt wie sie anstehen. Falls keine LED blinkt ist das Gerät nicht in Betrieb, defekt oder die Batterie ist komplett leer. Bei einer Laufzeiteinstellung von 1 Monat wird eine wöchentliche, bei 3 Monaten eine 2–3 wöchentliche und bei mehr als 3 Monaten eine monatliche Kontrolle empfohlen.

LED Funktionsanzeige (unter Logo IMPULSE):

LED's blinken grün (alle 10 Sekunden)	LED's blinken rot (alle 10 Sekunden)
1x OK – Normalbetrieb	1x Kein Schmierstoff – Spender leer
2x Startmodus (warten bis simalube Schmierstoff fördert)	2x Batteriespannung tief
	3x Systemdruck zu hoch (>10 bar)
	4x Pumpe blockiert
	5x Zyklus ändert mehr als 50%

6. Spenderwechsel

1. Der entleerte Schmierstoffspender wird herausgeschraubt und kann entweder ersetzt oder wiederbefüllt werden. Hierfür muss der simalube Anwenderhinweis befolgt werden.
2. Das verbrauchte Batteriepack ist zu entfernen und durch ein Neues zu ersetzen.
3. Vor dem Einsetzen des neuen Batteriepacks ist die Dichtung des IMPULSE zu kontrollieren und zu reinigen. Der IMPULSE bleibt unverändert auf der Schmierstelle und kann mehrfach wiederverwendet werden.
4. Weiter in Kapitel 4. Montage und Inbetriebnahme ab Punkt 5.

7. Entsorgung

Das verbrauchte Batteriepack und der simalube Antriebskopf sind dem Batterie-Recycling zuzuführen. Batterien nicht wiederverwenden, nicht aufladen, nicht öffnen und nicht ins Feuer werfen. Das Gerät IMPULSE (ohne Batteriepack) gemäss der Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) entsorgen.

Schützen Sie die Umwelt, indem Sie wertvolle Rohstoffe der Wiederverwertung zuführen und beachten Sie die Entsorgungsrichtlinien Ihres Landes.

8. Wartung

Der IMPULSE ist wartungsfrei. Bei einem Spenderwechsel muss das Gehäuse und die Dichtung kontrolliert und abgewischt werden. Falls das IMPULSE Gehäuse Risse aufweist, muss das Gerät entsorgt werden.

9. Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Massnahme
IMPULSE läuft nicht und LED blinkt nicht ► keine Schmierung!	Kein Batteriepack eingesetzt oder Batteriepack ist ganz entleert.	Neues Batteriepack einsetzen (siehe Kapitel 6)
LED blinkt 1x rot ► keine Schmierung!	simalube Spender ist leer. simalube Antriebskopf wurde nicht aktiviert. simalube Anlauf verzögert, bei langer Laufzeit oder tiefer Temperatur.	Spenderwechsel (siehe Kapitel 6) Antriebskopf auf gewünschte Laufzeit einstellen (1–12 Monate). Antriebskopf für 1 Tag auf Laufzeit 1 Monat einstellen bis Gerät startet, dann auf gewünschte Laufzeit einstellen, sonst Spender wechseln.
LED blinkt 2x rot LED blinkt 1x grün	Bei Inbetriebnahme: leeres Batteriepack eingesetzt oder Batteriepack entleert. Im Betrieb: die Batterie-ladung geht langsam zu Ende/ist nur noch schwach.	Neues Batteriepack einsetzen. Das Gerät arbeitet weiter. Eine häufigere Kontrolle wird jedoch empfohlen.
LED blinkt 3x rot LED blinkt 1x grün	Betriebsdruck >10 bar. Problem an Schmierstelle oder Leitung	Das Gerät arbeitet weiter, der Druck ist zu hoch, die Funktion ist nicht sichergestellt. Schmierstelle überprüfen.
LED blinkt 4x rot ► keine Schmierung!	Pumpe wegen verstopfter Leitung blockiert. Pumpe ist mechanisch blockiert oder defekt.	Schmierstelle überprüfen oder durchschmieren und Spender wechseln (Kapitel 6). Gerät austauschen
LED blinkt 5x rot LED blinkt 1x grün	Der Schmiertakt hat sich um mehr als 50% verändert. Laufzeit des simalube wurde verändert. simalube undicht.	Schmierstelle überprüfen. simalube Spender überprüfen. Falls Fehler nach 1 Woche noch vorhanden, Spender wechseln (siehe Kapitel 6).

10. Ersatzteile, Zubehör

230.1000	simalube IMPULSE 10 bar	220.5006	Refill Antriebskopf 60 ml
230.5000	Batteriepack 6 V/2,3 Ah	220.5008	Refill Antriebskopf 125 ml
230.5001	Batteriepack 6 V/2,9 Ah	220.5010	Refill Antriebskopf 250 ml
290.2000/m	Schlauch 8/6 mm	290.2082	Befestigungswinkel
290.2002/m	Schlauch 8/6 mm für Temperatur bis 260°C	290.1015	Befestigungsrippe G 1/2" R 1/4"

EU-Konformitätserklärung

simatec ag

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

Druckverstärker zum Automatischen Schmiersystem Typ
simalube[®] IMPULSE

konstruiert und hergestellt wurden in Übereinstimmung mit den folgenden
Richtlinien des europäischen Parlaments und des Rates

Richtlinie 2006/42/EG

Richtlinie 2004/108/EG

Richtlinie 2014/30/EG

folgende Normen kamen dabei zur Anwendung:

EN ISO 12100: 2010

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-4: 2007/A1: 2011

Wangen a. Aare, den 30. November 2015



Mischa N. Wyssmann, Geschäftsführer/CEO

Hergestellt durch:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare
www.simalube.com

simalube[®]
 smart lubrication
IMPULSE



1. Safety information

Compliance with the information contained in this user manual is a prerequisite for smooth, safe operation. The user manual for the simalube lubricator forms a part of this document. The operator must guarantee that only qualified staff work with the lubrication system, that the user manual and necessary safety and maintenance instructions are observed and that the IMPULSE lubrication system is used correctly and for its intended purpose. Flawless functioning of the lubrication system is only ensured through the use of the recommended lubricants, the original simalube range of accessories and if the assembly and operating instructions are observed. In the event of non-compliance with these instructions, the manufacturer accepts no liability whatsoever for any consequential damage or loss. Recycle the batteries; do not reuse, charge, open or throw them in a fire.

The simalube IMPULSE lubrication system is a state-of-the-art system upon delivery and is considered inherently safe to operate.

Danger

The lubrication system is pressurised during operation. Prior to disassembly or maintenance work, all lines and the simalube lubricator must be depressurised. The lubricator can be depressurised safely by loosening the simalube's gas generator.

Only use new, originally packed battery packs. Do not open the packaging of the battery pack until immediately before inserting it into the device. Correct lubrication is not possible with used or empty battery packs.

Warning

Never remove a pressurised simalube lubricator before it is empty. Otherwise the gas pressure in the simalube could cause the uncontrolled discharge of any remaining grease/oil from the lubricator and the battery compartment will get dirty. Make sure that the installation can withstand the maximum system pressure. Use a grease gun to limit the pressure when prefilling the IMPULSE. The IMPULSE must only be operated in conjunction with simalube lubricators. Do not expose the installation to direct sunlight.

2. Function description

- Item 1* simalube IMPULSE
- Item 2* O-ring seal
- Item 3* Battery pack
- Item 4 simalube lubricator 60/125/250 ml
- Item 5 simalube cartridge with 1–12 month setting

* Included in delivery

The simalube IMPULSE is a fully automatic, electromechanical pressure booster for use with simalube lubricators. The IMPULSE pressure booster is screwed directly onto the lubrication point or connected to a line. A simalube lubricator supplies the system with lubricant. A dispensing time between 1 and 12 months can be set on the simalube lubricator. No settings need to be made on the IMPULSE pressure booster since the lubricant amount/cycle is detected automatically. The pressure booster transforms continuous simalube lubrication into lubrication bursts of about 0.5 ml in volume and a pressure of up to 10 bar. This feature is monitored by a logic control that has a blinking LED display (green/red) to indicate the current operating mode. Power is supplied by a replaceable battery pack. The pressure booster can be reused multiple times. The IMPULSE pressure booster is protected against excessively high counterpressure by an integrated non-return valve. A patent has been filed for the system.



3. Technical data



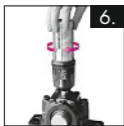
	mm	inch
a		R¼"
b	Ø59	Ø2,32
c	10	0,39
d	75	2,95
e	130	5,12
f	169	6,65
g	262	10,31

simalube® IMPULSE	Automatic pressure booster for the simalube lubricator
Drive system	Electromechanical
Power supply	Battery pack* (alkaline) 6 V 2.3 Ah/230.5000 Battery pack* (lithium) 6 V 2.9 Ah/230.5001
Function display	LED status display – green/red every 10 seconds
Dispensing volume	Approx. 0.5 ml per stroke (IMPULSE)
Working pressure	up to 10 bar
Operating temperature	-10 °C to +55 °C (14 °F to 131 °F)
Time setting	1 to 12 months – determined by the setting on the simalube
Lubrication rate	Depends on the size and settings of the simalube: 0.17 to 8.3 ml/day
Lubricator volume	60 ml, 125 ml, 250 ml
Lubricant	Greases up to NLGI 2 or oils
Installation position	Any
Connection thread	G ¼" (with integrated non-return valve)
Housing dimensions	Ø 59 × 85 mm (PET semitransparent)
Weight	0.24 kg
Protection rating	IP68 (dust and water resistant)
Warranty & period of use	3 years from the production date or until 10 simalube lubricators (125 ml) have been emptied
Storage	Recommended at +20 °C (+/-5 °C)/+68 °F (+/-41 °F). Protect against sunlight and store in a dry place (<65% humidity)

Please refer to the simalube user manual for information regarding dispensing volume, setting the dispensing time and temperature compensation. An online calculation program (simalube/Calculation Pro) and an online lubrication chart (simalube/LubeChart) are available at www.simatec.com.

* The battery pack must be replaced every time the lubricator is replaced.

4. Installation and start-up



The IMPULSE must only be installed by qualified personnel. The device must be protected against moisture, impact, dirt and dust, must not be exposed to direct sunlight and must be installed such that it is easily accessible. The device can be installed in any position. In the event of strong vibrations, heat or cold, a hose must be used to install the IMPULSE at a distance from the lubrication point. The hose must not be more than four metres long.

1. The lubrication point must be cleaned and then the grease nipple removed.
2. If necessary, a reducing nipple must be screwed in and the threaded connector on the IMPULSE/reducing nipple must then be sealed using PTFE tape or a suitable sealant.
3. Before the IMPULSE is installed, the lubrication point and the grease line must be lubricated well using a grease gun containing the correct lubricant.
4. Screw the IMPULSE onto the lubrication point.
 - ⓘ The simalube IMPULSE logo must face the front and be visible since the LED function display is located below the logo.

Starting the simalube lubricator.

- ⓘ Please observe the simalube user manual which explains how to correctly start the simalube lubricator.
5. The battery pack can now be inserted.
 - ⓘ A new battery pack must be used.
 - ⓘ The green LED will blink 2x and indicate the start mode.
 - ⓘ If the battery pack has already been used, the red LED will blink 2x and a new battery pack must be inserted.

The first pump cycle will begin within 30 seconds after the battery pack has been inserted.

6. The simalube lubricator is then screwed onto the IMPULSE which fixes the battery pack in place and thus activates the device.

5. Operating display

After the simalube lubricator's warm-up time, the IMPULSE will be supplied continuously with lubricant and the device switches into normal operating mode. The green LED blinks 10 seconds during the entire dispensing time. Errors are indicated by a blinking red LED. An error status is indicated for as long as the error exists. If no LED is blinking, the device is not in operation, is faulty or the battery is completely empty. Inspections are recommended on a weekly basis if a dispensing time of 1 month is set, every 2–3 weeks for a dispensing time of 3 months and on a monthly basis for a dispensing time of more than 3 months.

LED function display (below the IMPULSE logo):

Green LEDs blink (every 10 seconds)	Red LEDs blink (every 10 seconds)
1x OK – normal operation	1x No lubricant – dispenser empty
2x Start mode (wait until simalube pumps lubricant)	2x Battery power low
	3x System pressure too high (>10 bar)
	4x Pump blocked
	5x Cycle changes by more than 50%

6. Replacing the lubricator

1. Unscrew the empty lubricator and either replace or refill it. When doing so, follow the instructions in the simalube user manual.
2. Remove the used battery pack and replace it with a new one.
3. Check and clean the seal on the IMPULSE before inserting the new battery pack. The IMPULSE remains at the lubrication point and can be reused multiple times.
4. For more information see Section 4. Installation and Start-up, starting at point 5.

7. Disposal

Used battery packs and simalube gas generators must be recycled in a battery recycling system. Do not reuse, charge, open or throw batteries in a fire. The IMPULSE device (without the battery pack) must be disposed of in accordance with Directive 2002/96/EG (WEEE).

Protect the environment by recycling valuable resources and observe your country's disposal directives.

8. Maintenance

The IMPULSE is maintenance-free. When replacing the lubricator, check the housing and gasket and wipe them clean. If cracks appear in the housing of the IMPULSE, the device must be disposed of.

9. Troubleshooting

Malfunctions	Possible cause	Measures
IMPULSE does not run and LED does not blink ➤ No lubrication!	No battery pack inserted or battery pack is completely empty.	Insert new battery pack (see Section 6)
Red LED blinks 1x ➤ No lubrication!	simalube lubricator is empty. simalube gas generator was not activated. A long dispensing time or low temperature delays the simalube's start.	Replace the lubricator (see Section 6) Set gas generator to the desired dispensing time (1–12 months). Set gas generator to a dispensing time of 1 month for 1 day until the device starts up, then set it to the desired dispensing time; otherwise replace the lubricator.
Red LED blinks 2x Green LED blinks 1x	When started: empty battery pack inserted or battery pack empty. During operation: the battery's charge is too low/weak.	Insert new battery pack The device still works. However, more frequent inspections are recommended.
Red LED blinks 3x Green LED blinks 1x	Working pressure >10 bar. Problem at the lubrication point or in the line	The device still works, the pressure is too high, proper functioning is not ensured. Check lubrication point.
Red LED blinks 4x ➤ No lubrication!	Pump blocked due to clogged line. Pump is mechanically blocked or defective.	Check lubrication point or lubricate and switch the dispenser (Section 6). Replace the device
Red LED blinks 5x Green LED blinks 1x	The lubrication cycle has changed by more than 50%. The dispensing time has been changed. The simalube has a leak.	Check lubrication point. Check the simalube lubricator. If the error still occurs after 1 week, replace the lubricator (see Section 6).

10. Spare parts, accessories

230.1000	simalube IMPULSE 10 bar	220.5006	Gas generator refill 60 ml
230.5000	Battery pack 6 V/2.3 Ah	220.5008	Gas generator refill 125 ml
230.5001	Battery pack 6 V/2.9 Ah	220.5010	Gas generator refill 250 ml
290.2000/m	Hose 8/6 mm	290.2082	Mounting bracket
290.2002/m	Hose 8/6 mm for temperatures up to 260 °C	290.1015	Fitting nipple G ½" R ¼"

EU Declaration of Conformity

simatec ag

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

pressure boosters for the automated lubricator system
simalube[®] IMPULSE

were designed and manufactured in accordance with the following
directives of the European Parliament and Council

Directive 2006/42/EG
Directive 2004/108/EG
Directive 2014/30/EG

whereby the following standards were applied:

EN ISO 12100: 2010
 EN 61000-6-2: 2005
 EN 61000-6-4: 2007/A1: 2011

Wangen a. Aare, 30 November 2015



Mischa N. Wyssmann, Managing Director/CEO

Manufactured by:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare
www.simalube.com

simalube[®]
 smart lubrication
IMPULSE



1. Informations de sécurité

Le respect des informations de sécurité est indispensable pour garantir un fonctionnement sûr et sans défaut. Les directives d'utilisation du graisseur simalube font partie intégrante de ce document. L'exploitant est tenu de garantir que seul un personnel qualifié utilise le système de lubrification. Il doit également veiller au respect des directives d'utilisation et des prescriptions de sécurité et de maintenance nécessaires et garantir l'utilisation correcte et conforme du système de lubrification IMPULSE. Pour garantir un parfait fonctionnement du système de lubrification, seuls les lubrifiants recommandés et les accessoires issus du programme simalube doivent être utilisés et les prescriptions de montage et d'exploitation doivent être respectées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages indirects suite au non-respect de ces prescriptions. Ne pas réutiliser ni recharger les batteries. Ne pas les ouvrir, ne pas les jeter au feu, mais les recycler. Au moment de la livraison, le système de lubrification simalube IMPULSE correspond à l'état de la technique et sa sécurité de fonctionnement est en principe garantie.

Danger

Pendant le fonctionnement, le système de lubrification est sous pression. Avant le démontage ou lors des travaux de maintenance, les conduites et le graisseur simalube doivent être mis hors pression. Desserrer la tête de commande du simalube pour mettre le graisseur hors pression en toute sécurité.

Utiliser uniquement un bloc de batteries neuf, dans son emballage d'origine. Sortir le bloc de batteries de son emballage seulement juste avant son insertion dans l'appareil. Le processus de lubrification ne pourra pas être effectué de manière correcte en cas d'utilisation d'un bloc de batteries usagé ou vide.

Avertissement

Ne jamais retirer un graisseur simalube sous pression lorsqu'il n'est pas encore vide. Le gaz de pression du simalube pourrait expulser de manière incontrôlée le reste d'huile/de graisse contenu dans le graisseur et encrasser le logement de la batterie. S'assurer que l'installation peut supporter la pression maximale du système. Lors du pré-remplissage du système IMPULSE avec une pompe à graisse la pression doit être limitée. Le système IMPULSE doit être utilisé exclusivement avec des graisseurs simalube. Ne pas exposer l'installation aux rayons directs du soleil.

2. Description du fonctionnement

- Pos. 1* simalube IMPULSE
- Pos. 2* Joint torique
- Pos. 3* Bloc de batteries
- Pos. 4 Graisseur simalube 60/125/250 ml
- Pos. 5 Tête de commande simalube avec réglage 1-12 mois

* compris dans la livraison

L'appareil simalube IMPULSE est un amplificateur de pression électromécanique entièrement automatique, adapté aux graisseurs simalube. L'amplificateur de pression IMPULSE est directement vissé au point de graissage ou est raccordé à une conduite. Un graisseur simalube alimente le système en lubrifiant. Une durée de fonctionnement comprise entre 1 et 12 mois peut être réglée au niveau du graisseur simalube. Aucun réglage ne doit être effectué sur l'amplificateur de pression IMPULSE; le débit/la cadence du lubrifiant est automatiquement détecté. L'amplificateur de pression convertit l'alimentation continue de lubrifiant avec le simalube en impulsions de lubrification présentant un volume d'env. 0,5 ml et une pression jusqu'à 10 bar. Le fonctionnement est surveillé par une logique de contrôle qui signale l'état de fonctionnement actuel au moyen d'une DEL qui clignote (vert/rouge). Le système est alimenté en énergie par un bloc de batteries remplaçable. L'amplificateur de pression peut être réutilisé. L'amplificateur de pression IMPULSE est protégé contre une contre-pression trop élevée par un clapet anti-retour intégré. Un brevet a été déposé pour le système.



3. Données techniques



	mm	inch
a	R¼"	
b	Ø59	Ø2,32
c	10	0,39
d	75	2,95
e	130	5,12
f	169	6,65
g	262	10,31

simalube® IMPULSE	Amplificateur de pression automatique pour le graisseur simalube
Système de commande	Electromécanique
Alimentation électrique	Bloc de batteries* (alcaline) 6 V 2.3 Ah/230.5000 Bloc de batteries* (lithium) 6 V 2.9 Ah/230.5001
Indication de fonctionnement	DEL d'indication de fonctionnement – vert/rouge toutes les 10 secondes
débit de lubrifiant	Env. 0,5 ml par course (IMPULSION)
Pression de fonctionnement	Jusqu'à 10 bar
Température de service	De -10°C à +55°C (14°F à 131°F)
Réglage de la durée	1 à 12 mois – prédéfini par le réglage sur le simalube
Débit de lubrifiant	Selon la taille et le réglage du simalube: de 0,17 à 8,3 ml/jour
Volume du graisseur	60 ml, 125 ml, 250 ml
Lubrifiant	Graisses jusqu'à NLGI 2 ou huiles
Position de montage	Quelconque
Filetage du raccord	G ¼" (avec clapet anti-retour intégré)
Dimensions du boîtier	Ø 59 x 85 mm (PET semi-transparent)
Poids	0,24 kg
Classe de protection	IP68 (étanche à la poussière et à l'eau)
Garantie et durée d'utilisation	3 ans à partir de la date de production ou 10 vidages d'un graisseur simalube (125 ml)
Stockage	Recommandé à +20°C (+/-5°C)/+68°F (+/-41°F). Conserver dans un endroit sec à l'abri des rayons de soleil (<65% d'humidité)

Des indications sur le volume de distribution, le réglage de la durée et la compensation de température figurent dans les directives d'utilisation du graisseur simalube. Un programme de calcul en ligne est disponible sur le site www.simatec.com (simalube/Calculation Pro), ainsi qu'un plan de graissage en ligne (simalube/LubeChart).

* Le bloc de batteries doit être remplacé lors de chaque changement de graisseur.

4. Montage et mise en service



Seul un personnel qualifié est habilité à installer le système IMPULSE. L'appareil doit être protégé de l'humidité, des chocs, des salissures et de la poussière. Il ne doit pas être exposé aux rayons directs du soleil et doit être installé de manière à être facilement accessible. L'appareil peut être monté dans une position de montage quelconque. En cas de fortes vibrations, de chaleur et/ou de froid, le système IMPULSE doit être installé à l'écart du point de graissage et doit pour ce faire être doté d'une conduite flexible. La longueur de la conduite ne doit pas dépasser quatre mètres.

1. Le point de graissage doit être nettoyé et le graisseur doit ensuite être enlevé.
2. Le cas échéant, un raccord de réduction doit être vissé et la liaison fileté du raccord de réduction/IMPULSE doit ensuite être rendue étanche avec du ruban PTFE ou un produit d'étanchéité approprié.
3. Avant le montage du système IMPULSE, le point de graissage, y compris la conduite pour le contrôle, doit être graissé avec le lubrifiant correct au moyen d'une pompe à graisse.
4. Le système IMPULSE est vissé sur le point de graissage.
 - ⓘ Le logo simalube IMPULSE doit être dirigé vers l'avant de manière bien visible car la DEL d'indication de fonctionnement se trouve sous le logo.

Mise en service du graisseur simalube.

- ⓘ Veuillez respecter les directives d'utilisation du simalube afin de garantir une mise en service correcte du simalube.
5. Le bloc de batteries peut maintenant être inséré.
 - ⓘ Il convient d'utiliser un bloc de batteries neuf.
 - ⓘ La DEL verte clignote deux fois et signale que l'appareil est en mode démarrage.
 - ⓘ Si le bloc de batteries a déjà été utilisé, la DEL rouge clignote deux fois; il faut alors insérer un bloc de batteries neuf.
- Le premier cycle de pompage intervient 30 secondes après l'insertion du bloc de batteries.
6. Le graisseur simalube est maintenant vissé sur le système IMPULSE, le bloc de batteries est fixé et active ainsi l'appareil.

5. Indicateur de fonctionnement

Après le temps de démarrage du graisseur simalube, le système IMPULSE est approvisionné en lubrifiant de manière continue, l'appareil passe maintenant en mode de fonctionnement normal. La DEL verte clignote une fois, puis toutes les dix secondes, et ce pendant toute la durée de fonctionnement. La DEL rouge clignote dès qu'un défaut se produit. La DEL rouge signalant la présence de défauts continue de clignoter tant que les défauts ne sont pas supprimés. Si aucune DEL ne clignote, ceci signifie que l'appareil n'est pas en service, qu'il présente un défaut ou que la batterie est complètement vide. Si la durée de fonctionnement a été réglée sur 1 mois, un contrôle hebdomadaire est recommandé. En cas de réglage d'une durée de 3 mois, un contrôle toutes les 2 à 3 semaines est conseillé. Pour une durée dépassant 3 mois, il est conseillé d'effectuer un contrôle chaque mois.

DEL d'indication de fonctionnement (située sous le logo IMPULSE):

Clignotement vert des DEL (toutes les 10 secondes)	Clignotement rouge des DEL (toutes les 10 secondes)
1x OK – fonctionnement normal	1x Pas de lubrifiant – Le graisseur est vide
2x Mode de démarrage (attendre jusqu'à ce que le graisseur simalube refoule du lubrifiant)	2x Tension de batterie faible
	3x Pression du système trop élevée (>10 bar)
	4x Pompe bloquée
	5x Le cycle est modifié à plus de 50%

6. Remplacement du graisseur

1. Dévisser le graisseur vide. Il peut ensuite soit être remplacé, soit de nouveau rempli. À cet effet, respecter les directives d'utilisation du simalube.
2. Le bloc de batteries usagé doit être retiré et remplacé par un bloc de batteries neuf.
3. Avant d'insérer le bloc de batteries neuf, contrôler et nettoyer le joint d'étanchéité du système IMPULSE. Le système IMPULSE reste dans la même position sur le point de graissage et peut être réutilisé à plusieurs reprises.
4. Suite au chapitre 4. Montage et mise en service à partir du point 5.

7. Élimination

Le bloc de batteries usagé et la tête de commande simalube doivent être acheminés vers la filière de recyclage des batteries. Ne pas réutiliser ni recharger les batteries. Ne pas les ouvrir et ne pas les jeter au feu. L'appareil IMPULSE (sans le bloc de batteries) doit être éliminé dans le respect de la directive 2002/96/CE (DEEE).

Protégez l'environnement en recyclant les matières premières précieuses et respectez les directives d'élimination en vigueur dans votre pays.

8. Maintenance

Le système IMPULSE ne nécessite aucune maintenance. En cas de remplacement du graisseur, le boîtier et le joint d'étanchéité doivent être contrôlés et essuyés. Si le boîtier de l'appareil IMPULSE présente des fissures, l'appareil doit être éliminé.

9. Dépannage

Défaillance	Cause possible	Mesure
IMPULSE ne fonctionne pas et la DEL ne clignote pas ► Pas de graissage!	Aucun bloc de batteries n'est inséré ou le bloc de batteries est vide.	Insérer un bloc de batteries neuf (voir chapitre 6).
La DEL clignote 1x en rouge ► Pas de graissage!	Le graisseur simalube est vide. La tête de commande simalube n'a pas été activée. Démarrage retardé du simalube si une longue durée de fonctionnement a été réglée ou en cas de température basse.	Remplacement du graisseur (voir chapitre 6). Régler la tête de commande sur la durée de fonctionnement souhaitée (1 à 12 mois). Régler la tête de commande sur une durée de fonctionnement de 1 mois pendant une journée, jusqu'à ce que l'appareil démarre. Ensuite, régler sur la durée de fonctionnement souhaitée. Sinon, remplacer le graisseur.
La DEL clignote 2x en rouge La DEL clignote 1x en vert	Lors de la mise en service: un bloc de batteries vide a été inséré ou le bloc de batteries est vide. Pendant le fonctionnement: la charge de la batterie est pratiquement épuisée/est trop faible.	Insérer un bloc de batteries neuf. L'appareil fonctionne. Un contrôle plus fréquent est toutefois recommandé.
La DEL clignote 3x en rouge La DEL clignote 1x en vert	Pression de fonctionnement >10 bar. Problème au niveau du point de graissage ou de la conduite.	L'appareil fonctionne, la pression est trop élevée, le fonctionnement n'est pas garanti. Vérifier le point de graissage.
La DEL clignote 4x en rouge ► Pas de graissage!	Pompe bloquée en raison d'une conduite obstruée. Blocage mécanique de la pompe ou pompe défectueuse.	Vérifier ou graisser intégralement le point de graissage et remplacer le graisseur (chapitre 6). Remplacer l'appareil.
La DEL clignote 5x en rouge La DEL clignote 1x en vert	La cadence de graissage a été modifiée à plus de 50%. La durée de fonctionnement du simalube a été modifiée. Le simalube n'est pas étanche.	Vérifier le point de graissage. Vérifier le graisseur simalube. Si le défaut est encore présent après 1 semaine, remplacer le graisseur (voir chapitre 6).

10. Pièces de rechange, accessoires

230.1000	simalube IMPULSE 10 bar	220.5006	Tête de commande pour la recharge 60 ml
230.5000	Bloc de batteries 6 V/2.3 Ah	220.5008	Tête de commande pour la recharge 125 ml
230.5001	Bloc de batteries 6 V/2.9 Ah	220.5010	Tête de commande pour la recharge 250 ml
290.2000/m	Tuyau 8/6 mm	290.2082	Enquerre de fixation
290.2002/m	Tuyau 8/6 mm pour température jusqu'à 260 °C	290.1015	Raccord de fixation G ½" R ¼"

Déclaration de conformité UE

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare, Suisse
atteste que

les amplificateurs de pression pour le système
de graissage automatique, type
simalube[®] IMPULSE

ont été conçus et fabriqués conformément aux
directives ci-après du Parlement européen et du Conseil

Directive 2006/42/CE

Directive 2004/108/CE

Directive 2014/30/CE

Les normes suivantes ont été appliquées:

EN ISO 12100: 2010

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-4: 2007/A1: 2011

Wangen a. Aare, le 30 novembre 2015



Mischa N. Wyssmann, directeur/CEO

Produit par:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simalube[®]
 smart lubrication
IMPULSE



1. Información sobre seguridad

El cumplimiento del manual del usuario es el requisito previo para un funcionamiento seguro y sin fallos. El manual de usuario del lubricador simalube forma parte de este documento. El operador debe garantizar que solo personas cualificadas trabajen con el sistema de lubricación, que se observe el manual de usuario y las normas de seguridad y mantenimiento, y que el sistema de lubricación IMPULSE se utilice correctamente y para los fines previstos. El funcionamiento correcto del sistema de lubricación solo está garantizado si se utilizan los lubricantes recomendados y el programa de accesorios originales de simalube, y si se observan las normas de montaje y de servicio. En el caso de incumplimiento de estas normas, el fabricante excluye toda responsabilidad con respecto a daños consecuenciales. Las pilas no se deben reutilizar, recargar, abrir ni tirar al fuego, sino que se deben reciclar.

En el momento de la entrega, el sistema de lubricación simalube IMPULSE corresponde al estado actual de la técnica y su funcionamiento se considera seguro.

Peligro

Durante el funcionamiento, el sistema está bajo presión. Antes del montaje o para trabajos de mantenimiento, se deben despresurizar las tuberías y el lubricador simalube. El lubricador se puede despresurizar sin peligro soltando el cabezal propulsor en el simalube.

Utilice solo bloques de pilas nuevos y en el envase original. Abra el envase del bloque de pilas solo justo antes de insertarlo en el aparato. El proceso de lubricación ya no se podrá realizar correctamente con bloques de pilas usados o descargados.

Advertencia

No retire nunca un lubricador simalube bajo presión que todavía no esté vacío. De lo contrario, la presión de gas del simalube podría expulsar la grasa o el aceite restante del lubricador de forma incontrolada y contaminar el compartimento de pilas. Asegúrese de que la instalación resista la presión máxima del sistema. La presión se deberá limitar si el IMPULSE se llena previamente con una pistola de engrasar. El IMPULSE se debe utilizar exclusivamente con lubricadores simalube. No exponga la instalación a la luz solar directa.

2. Descripción del funcionamiento

- Pos. 1* simalube IMPULSE
- Pos. 2* Junta tórica
- Pos. 3* Bloque de pilas
- Pos. 4 Lubricador simalube 60/125/250 ml
- Pos. 5 Cartucho simalube con ajuste 1–12 meses

* Incluido en el volumen de suministro

El aparato simalube IMPULSE es un amplificador de presión electromecánico totalmente automático adecuado para los lubricadores simalube. El amplificador de presión IMPULSE se enrosca directamente en el punto de lubricación o se conecta a una tubería. Un lubricador simalube suministra lubricante al sistema. El tiempo de funcionamiento de 1–12 meses se ajusta en el lubricador simalube. En el amplificador de presión IMPULSE no es necesario realizar ajustes, el flujo de lubricante/ritmo se detecta automáticamente. El suministro continuo de lubricante del simalube es transformado por el amplificador de presión en impulsos de lubricación con un volumen de aprox. 0,5 ml y una presión de hasta 10 bar. La función es vigilada por una lógica de control que indica el estado operativo actual por medio de indicadores LED intermitentes (verde/rojo). La alimentación eléctrica se realiza a través de un bloque de pilas intercambiable. El amplificador de presión se puede reutilizar varias veces. El amplificador de presión IMPULSE está protegido mediante una válvula de retención integrada contra contrapresiones demasiado altas. El sistema está pendiente de patente.



3. Datos técnicos



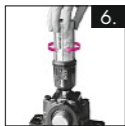
	mm	inch
a	R¼"	
b	Ø59	Ø2,32
c	10	0,39
d	75	2,95
e	130	5,12
f	169	6,65
g	262	10,31

simalube® IMPULSE	Amplificador de presión automático para el lubricador simalube
Sistema de propulsión	Electromecánico
Alimentación eléctrica	Bloque de pilas* (alcalinas) 6 V 2.9 Ah/230.5000 Bloque de pilas* (litio) 6 V 2.9 Ah/230.5001
Indicación de funcionamiento	Indicadores de estado LED – verde/rojo cada 10 segundos
Volumen de suministro	Aprox. 0,5 ml por carrera (IMPULSO)
Presión de servicio	Hasta 10 bar
Temperatura de servicio	-10 °C hasta +55 °C (14 °F hasta 131 °F)
Ajuste del tiempo	1 hasta 12 meses – predefinido por el ajuste en el simalube
Volumen de lubricación	En función del tamaño y ajuste del simalube: 0,17 hasta 8,3 ml/día
Volumen del lubricador	60 ml, 125 ml, 250 ml
Lubricante	Grasas hasta NLGI 2 o aceites
Posición de montaje	A discreción
Rosca de conexión	G ¼" (con válvula de retención integrada)
Dimensiones de la carcasa	Ø 59 × 85 mm (PET semitransparente)
Peso	0,24 kg
Clase de protección	IP68 (estanco al polvo y al agua)
Garantía y vida útil	3 años a partir de la fecha de fabricación o 10 procesos de vaciado de un lubricador simalube (125 ml)
Almacenamiento	Temperatura recomendada 20 °C (+/-5 °C)/+68 °F (+/-41 °F). Proteger de la luz solar y almacenar en un lugar seco (<65% de humedad)

Los datos relativos al volumen dispensado, el ajuste del tiempo de funcionamiento y la compensación de la temperatura figuran en el manual de usuario del lubricador simalube. En www.simatec.com dispone de un programa de cálculo online (simalube/Calculation Pro) y de un plan de lubricación online (simalube/LubeChart).

* El bloque de pilas se debe sustituir cada vez que se cambie el lubricador.

4. Montaje y puesta en servicio



El IMPULSE solo debe ser montado por personal cualificado. El aparato se debe proteger de la humedad, golpes, suciedad y polvo, no debe estar expuesto a la luz solar directa y se debe montar en un lugar fácilmente accesible. El aparato se puede instalar en cualquier posición de montaje. En el caso de vibraciones, calor o frío intensos, el IMPULSE se debe instalar a través de un tubo alejado del punto de lubricación. La longitud de este tubo no debe ser superior a cuatro metros.

1. Limpie el punto de lubricación y a continuación desmonte el racor de lubricación.
 2. Enrosque el racor reductor si hace falta y selle a continuación la unión roscada entre el IMPULSE y el racor reductor con cinta de PTFE o un sellador adecuado.
 3. A fin de comprobar la estanqueidad antes de montar el IMPULSE, haga pasar el lubricante correcto a través del punto de lubricación y la tubería mediante una pistola de engrasar.
 4. Enrosque el IMPULSE en el punto de lubricación.
 - ⓘ El logotipo de simalube IMPULSE debe estar dirigido hacia delante y ser visible, ya que la indicación de funcionamiento LED se encuentra debajo del logotipo.
- Puesta en servicio del lubricador simalube.
- ⓘ Tenga en cuenta el manual de usuario del lubricador simalube para la correcta puesta en servicio.
5. Ahora puede introducir el bloque de pilas.
 - ⓘ Debe utilizar un bloque de pilas nuevo.
 - ⓘ El LED verde parpadea 2 veces indicando el modo de inicio.
 - ⓘ Si el bloque de pilas ya se ha utilizado previamente, el LED rojo parpadeará 2 veces y se deberá introducir un nuevo bloque de pilas.

30 segundos después de insertar el bloque de pilas se ejecutará el primer ciclo de bombeo.

6. Enrosque ahora el lubricador simalube en el IMPULSE; de esta forma se fija el bloque de pilas y se activará el aparato.

5. Indicador de servicio

Tras el tiempo de arranque del lubricador simalube, el IMPULSE es alimentado de forma continua con lubricante y el aparato cambia entonces al estado operativo normal. El LED verde parpadeará 1 vez y seguirá parpadeando una vez cada 10 segundos durante el funcionamiento normal. Los posibles errores se indicarán mediante el parpadeo del LED rojo. Los estados de error se indicarán mientras persistan. Si no parpadea ningún LED, el aparato no está en servicio, está defectuoso o la pila está completamente descargada. Si el ajuste del tiempo de funcionamiento es de 1 mes, se recomienda un control semanal, con un ajuste de 3 meses, un control cada 2-3 semanas y con un ajuste de más de 3 meses, un control mensual.

Indicación de funcionamiento LED (debajo del logotipo IMPULSE):

Los LED parpadean en color verde (cada 10 segundos)	Los LED parpadean en color rojo (cada 10 segundos)
1x correcto – Funcionamiento normal	1x No hay lubricante – lubricador vacío
2x modo de inicio (esperar hasta que el simalube dispense lubricante)	2x Tensión de la pila baja
	3x Presión del sistema demasiado alta (>10 bar)
	4x Bomba bloqueada
	5x El ciclo varía en más del 50%

6. Cambio del lubricador

1. Desenrosque el lubricador vacío y sustitúyalo o rellénelo. Para ello debe seguir el manual de usuario del lubricador simalube.
2. Extraiga el bloque de pilas usado y sustitúyalo por uno nuevo.
3. Antes de introducir un nuevo bloque de pilas debe revisar y limpiar la junta del IMPULSE. El IMPULSE permanece inalterado en el punto de lubricación y se puede utilizar varias veces.
4. Siga con el capítulo 4. Montaje y puesta en servicio a partir del apartado 5.

7. Eliminación

Elimine el bloque de pilas usado y el cabezal de propulsión simalube en un centro de reciclaje de pilas. No reutilice las pilas, no las recargue, no las abra ni las tire al fuego. Elimine el aparato IMPULSE (sin bloque de pilas) de acuerdo con la directiva 2002/96/CE (WEEE).

Proteja el medio ambiente reciclando materias primas valiosas y tenga en cuenta la normativa de eliminación de su país.

8. Mantenimiento

El IMPULSE no requiere mantenimiento. Cuando cambie el lubricador, revise y limpie la carcasa y la junta. Si la carcasa del IMPULSE presenta grietas, se deberá eliminar el aparato.

9. Solución de fallos

Fallo	Posible causa	Medida correctiva
IMPULSE no funciona y el LED no parpadea ➤ ¡No hay lubricación!	No ha introducido un bloque de pilas o el bloque de pilas está completamente descargado.	Introduzca un bloque de pilas nuevo (ver capítulo 6).
El LED parpadea 1x en rojo ➤ ¡No hay lubricación!	El lubricador simalube está vacío. No se ha activado el cabezal propulsor simalube. El arranque de simalube se retrasa con tiempos de funcionamiento largos o temperaturas bajas.	Sustituya el lubricador (ver capítulo 6). Ajuste el cabezal propulsor al tiempo de funcionamiento deseado (1-12 meses). Ajuste el cabezal propulsor durante 1 día a un tiempo de funcionamiento de 1 mes hasta que el aparato arranque y después, ajuste el tiempo de funcionamiento deseado; de lo contrario, cambie el lubricador.
El LED parpadea 2x en rojo El LED parpadea 1x en verde	Durante la puesta en servicio: se ha introducido un bloque de pilas descargado o el bloque de pilas se ha descargado. Durante el funcionamiento: la carga de la pila se está acabando/se empieza debilitar.	Introduzca un bloque de pilas nuevo. El aparato sigue funcionando. No obstante, se recomienda efectuar comprobaciones más frecuentes.
El LED parpadea 3x en rojo El LED parpadea 1x en verde	Presión de servicio >10 bar. Problema en el punto de lubricación o la tubería.	El aparato sigue funcionando, la presión es demasiado alta, el funcionamiento no está asegurado. Compruebe el punto de lubricación.
El LED parpadea 4x en rojo ➤ ¡No hay lubricación!	La bomba está bloqueada debido a una tubería obstruida. La bomba presenta un bloqueo mecánico o está defectuosa.	Compruebe el punto de lubricación o efectúe una lubricación y cambie el lubricador (capítulo 6). Sustituya el aparato.
El LED parpadea 5x en rojo El LED parpadea 1x en verde	El ritmo de lubricación ha variado en más del 50%. Se ha modificado el tiempo de funcionamiento del simalube. El simalube presenta fugas.	Compruebe el punto de lubricación. Compruebe el lubricador simalube. Si el fallo persiste después de 1 semana, cambie el lubricador (ver capítulo 6).

10. Repuestos, accesorios

230.1000	simalube IMPULSE 10 bar	220.5006	Recambio para cabezal propulsor 60 ml
230.5000	Bloque de pilas 6 V/2.3 Ah	220.5008	Recambio para cabezal propulsor 125 ml
230.5001	Bloque de pilas 6 V/2.9 Ah	220.5010	Recambio para cabezal propulsor 250 ml
290.2000/m	Tubo 8/6 mm	290.2082	Soporte de montaje
290.2002/m	Tubo de 8/6 mm para temperaturas hasta 260 °C	290.1015	Racor de montaje G ½" R ¼"

Declaración de conformidad CE

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare, Suiza
 por la presente declara que los

amplificadores de presión para el sistema de lubricación automático tipo
simalube[®] IMPULSE

se han construido y fabricado de acuerdo con las
**siguientes directivas del Parlamento Europeo y del
 Consejo de la Unión Europea**

Directiva 2006/42/CE

Directiva 2004/108/CE

Directiva 2014/30/CE

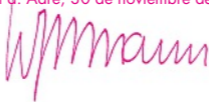
Se aplicaron las normas siguientes:

EN ISO 12100: 2010

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-4: 2007/A1: 2011

Wangen a. Aare, 30 de noviembre de 2015



Mischa N. Wyssmann, gerente/CEO

Producido por:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare
 www.simalube.com

simalube[®]
 smart lubrication
IMPULSE



1. Norme di sicurezza

L'osservanza delle istruzioni per l'uso rappresenta il presupposto per un funzionamento sicuro e regolare del prodotto. Le istruzioni per l'uso del lubrificatore simalube sono parte integrante del presente documento. Il gestore deve assicurare che il sistema di lubrificazione venga utilizzato esclusivamente da personale qualificato, che le istruzioni per l'uso e le necessarie prescrizioni di sicurezza e manutenzione vengano rispettate e che il sistema di lubrificazione IMPULSE venga impiegato in maniera appropriata e conforme allo scopo previsto. Il corretto funzionamento del sistema di lubrificazione è garantito solo se vengono utilizzati i lubrificanti raccomandati e la gamma di accessori simalube originali, nonché se vengono rispettate le prescrizioni di montaggio e d'esercizio. L'inosservanza di queste prescrizioni determina l'esclusione di qualsiasi responsabilità del produttore per eventuali danni conseguenti. Non riutilizzare, ricaricare, aprire o gettare nel fuoco le batterie. Le batterie devono essere riciclate.

Alla consegna, il sistema di lubrificazione simalube IMPULSE è conforme allo stato dell'arte e il suo impiego è da considerarsi sostanzialmente sicuro.

Pericolo

Il sistema di lubrificazione funziona sotto pressione. Prima di smontare l'apparecchio o eseguire lavori di manutenzione è necessario scaricare la pressione dalle linee di alimentazione e dal lubrificatore simalube. La pressione può essere scaricata senza rischi staccando la testa di comando montata sul lubrificatore simalube.

Utilizzare esclusivamente set di batterie nuovi e confezionati nell'imballo originale. Aprire l'imballo set di batterie solo immediatamente prima di inserirlo nell'apparecchio. L'utilizzo set di batterie usati o esauriti non permette una lubrificazione corretta.

Avvertimento

Non rimuovere in nessun caso un lubrificatore simalube sotto pressione che non sia ancora completamente vuoto. La pressione del gas del simalube potrebbe provocare la fuoriuscita incontrollata dal lubrificatore del grasso/olio ancora presente e sporcare il vano batterie. Accertarsi che l'installazione sia in grado di sopportare la pressione massima del sistema. Durante il pre-riempimento di IMPULSE, limitare la pressione con un ingrassatore a siringa. IMPULSE può essere utilizzato esclusivamente con lubrificatori simalube. Non esporre l'apparecchio all'irraggiamento solare diretto.

2. Descrizione del funzionamento

- Pos. 1* simalube IMPULSE
- Pos. 2* Guarnizione o-ring
- Pos. 3* Set di batterie
- Pos. 4 Lubrificatore simalube 60/125/250 ml
- Pos. 5 Testa di comando simalube con impostazione 1-12 mesi

* Compreso nella fornitura

Il simalube IMPULSE è un sistema elettromeccanico completamente automatico per potenziare la pressione dei lubrificatori simalube. IMPULSE viene avvitato direttamente sul punto di lubrificazione o viene collegato a una linea di alimentazione. Un lubrificatore simalube alimenta il sistema con lubrificante. La durata dell'erogazione, da 1 a 12 mesi, viene impostata sul lubrificatore simalube. Sul potenziatore IMPULSE non deve essere eseguita alcuna impostazione, poiché il flusso/la frequenza di erogazione del lubrificante vengono rilevati automaticamente. L'erogazione continua di lubrificante del simalube viene convertita dal potenziatore in impulsi di lubrificazione di ca. 0,5 ml di volume ciascuno a una pressione di max. 10 bar. Il funzionamento viene monitorato da un'unità di controllo che segnala lo stato d'esercizio attuale mediante un indicatore LED a luce lampeggiante (verde/rossa). L'alimentazione di energia avviene attraverso un set di batterie sostituibili. Il potenziatore è riutilizzabile più volte. IMPULSE è protetto dalla contropressione eccessiva da una valvola di non ritorno integrata. Il sistema è in attesa di brevetto.



3. Dati tecnici



	mm	inch
a		R $\frac{1}{4}$ "
b	Ø59	Ø2,32
c	10	0,39
d	75	2,95
e	130	5,12
f	169	6,65
g	262	10,31

simalube [®] IMPULSE	Potenziatore di pressione automatico per il lubrificatore simalube
Sistema di comando	Elettromeccanico
Alimentazione elettrica	Set di batterie* (alcaline) 6 V 2.3 Ah/230.5000 Set di batterie* (litio) 6 V 2.9 Ah/230.5001
Indicazione del funzionamento	Indicatore di stato LED – verde/rosso ogni 10 secondi
Volume di erogazione	Ca. 0,5 ml per corsa (IMPULSO)
Pressione di esercizio	Fino a 10 bar
Temperatura di esercizio	Da -10°C a +55°C (da 14°F a 131°F)
Impostazione del periodo di erogazione	Da 1 a 12 mesi, predefinito mediante impostazione sul simalube
Volume di lubrificazione	A seconda della dimensione e dell'impostazione del simalube: da 0,17 a 8,3 ml/giorno
Capacità del lubrificatore	60 ml, 125 ml, 250 ml
Lubrificante	Grassi fino a NLGI 2 oppure oli
Posizione di montaggio	A scelta
Filettatura di raccordo	G $\frac{1}{4}$ " (con valvola di non ritorno integrata)
Dimensioni dell'involucro	Ø 59 x 85 mm (PET semitrasparente)
Peso	0,24 kg
Classe di protezione	IP68 (resistente all'acqua e alla polvere)
Garanzia e durata d'uso	3 anni a decorrere dalla data di produzione o 10 cicli di svuotamento di un lubrificatore simalube (125 ml)
Stoccaggio	Raccomandato a +20°C (+/-5°C)/+68°F (+/-41°F). Proteggere dall'irraggiamento solare e conservare in luogo asciutto (umidità <65%)

Le indicazioni relative al volume di erogazione, all'impostazione del periodo di erogazione e alla compensazione termica sono contenute nelle istruzioni per l'uso del simalube. Su www.simatec.com sono disponibili un programma di calcolo online (simalube/Calculation Pro) e un programma di lubrificazione online (simalube/LubeChart).

* Set di batterie deve essere sostituito ad ogni cambio del lubrificatore.

4. Montaggio e messa in servizio



IMPULSE può essere montato esclusivamente da personale qualificato. L'apparecchio deve essere protetto da umidità, urti, sporco e polvere, non deve essere esposto all'irraggiamento solare diretto e deve essere montato in una posizione agevolmente accessibile. L'apparecchio può essere installato in qualunque posizione di montaggio. In caso di forti vibrazioni, caldo o freddo intenso, IMPULSE deve essere installato lontano dal punto di lubrificazione mediante un tubo flessibile. La lunghezza del tubo non deve essere superiore a quattro metri.

1. Pulire il punto di lubrificazione e successivamente rimuovere il nipplo di lubrificazione.
2. Se necessario, avvitare il nipplo di riduzione, quindi rendere a tenuta il raccordo filettato del potenziatore IMPULSE/nipplo di riduzione con nastro PTFE o con un sigillante idoneo.
3. Prima di montare IMPULSE, lubrificare completamente il punto di lubrificazione, compresi eventuali tubi e raccordi, con una pompa a grasso utilizzando il lubrificante corretto.
4. Avvitare IMPULSE sul punto di lubrificazione.
 - ⓘ Il logo simalube IMPULSE deve essere rivolto in avanti e visibile, poiché l'indicatore di funzionamento LED si trova sotto il logo.

Attivazione del lubrificatore simalube.

- ⓘ Osservare le istruzioni per l'uso simalube relative alla sua corretta attivazione.
5. Ora è possibile inserire il set di batterie.
 - ⓘ Utilizzare ogni volta un nuovo set di batterie.
 - ⓘ Il LED verde lampeggia 2 volte e indica che l'apparecchio si trova in modalità di avvio.
 - ⓘ Se il set di batterie è già stato utilizzato, il LED rosso lampeggia 2 volte per segnalare che deve essere utilizzato un nuovo set di batterie.

30 secondi dopo l'inserimento del set di batterie viene eseguito il primo ciclo di pompaggio.

6. Avvitare ora il lubrificatore simalube sul potenziatore IMPULSE; così facendo, il set di batterie viene fissato e l'apparecchio si attiva.

5. Indicatore di funzionamento

Trascorso il tempo di avviamento del lubrificatore, il potenziatore IMPULSE viene alimentato in continuo con il lubrificante e l'apparecchio passa allo stato di esercizio normale. Da questo momento, il LED verde lampeggia 1 volta ogni 10 secondi per tutto il periodo di erogazione. La presenza di errori viene segnalata dal lampeggio del LED rosso. Gli stati di errore vengono segnalati per tutto il tempo in cui permangono. Se nessun LED lampeggia significa che l'apparecchio non è in funzione, è difettoso oppure la batteria è completamente esaurita. Se il periodo di erogazione impostato è pari a 1 mese si raccomanda di eseguire un controllo alla settimana; se il periodo è pari a 3 mesi un controllo ogni 2-3 settimane e se il periodo è superiore a 3 mesi un controllo mensile.

Indicatore di funzionamento LED (sotto il logo IMPULSE):

Il LED lampeggia con luce verde (ogni 10 secondi)	Il LED lampeggia con luce rossa (ogni 10 secondi)
1x OK – Esercizio normale	1x Mancanza di lubrificante – lubrificatore vuoto
2x Modalità di avvio (attesa di lubrificante da parte di simalube)	2x Carica della batteria bassa
	3x Pressione di sistema troppo alta (>10 bar)
	4x Pompa bloccata
	5x Il ciclo varia di oltre il 50%

6. Sostituzione del lubrificatore

1. Svitare il lubrificatore vuoto e sostituirlo, oppure ricaricarlo. Seguire le istruzioni d'uso simalube relative a queste operazioni.
2. Rimuovere il set di batterie usato e sostituirlo con uno nuovo.
3. Prima di inserire il nuovo set di batterie, controllare e pulire la guarnizione del potenziatore IMPULSE. Il potenziatore IMPULSE rimane montato sul punto di lubrificazione e può essere riutilizzato più volte.
4. Proseguire con i passaggi descritti al capitolo 4. Montaggio e messa in servizio dal punto 5.

7. Smaltimento

Il set di batterie esausto e la testa di comando simalube devono essere conferiti nel riciclaggio delle batterie. Non riutilizzare, ricaricare, aprire o gettare nel fuoco le batterie. Smaltire l'apparecchio IMPULSE (senza set di batterie) in conformità alla Direttiva 2002/96/CE (RAEE).

Invitiamo gli utilizzatori a proteggere l'ambiente riciclando le materie prime riutilizzabili e rispettando le disposizioni di smaltimento del proprio Paese.

8. Manutenzione

Il potenziatore IMPULSE è esente da manutenzione. Quando si sostituisce il lubrificatore, controllare e pulire con un panno umido l'involucro e la guarnizione. Se l'involucro del potenziatore IMPULSE è crepato, smaltire l'apparecchio.

9. Eliminazione dei guasti

Guasto	Possibile causa	Misura
IMPULSE non funziona e il LED non lampeggia ► nessuna lubrificazione!	Non è stato inserito alcun set di batterie o il set di batterie è completamente esaurito	Inserire un nuovo set di batterie (vedere capitolo 6).
Il LED lampeggia 1x con luce rossa ► nessuna lubrificazione!	Il lubrificatore simalube è vuoto. La testa di comando simalube non è stata attivata. L'avviamento del simalube è ritardato se il periodo di erogazione impostato è lungo o in caso di bassa temperatura di esercizio.	Sostituire il lubrificatore (vedere capitolo 6). Impostare il periodo di erogazione desiderato (1-12 mesi) sulla testa di comando. Impostare la testa di comando per 1 giorno su un periodo di erogazione di 1 mese finché l'apparecchio non si avvia, successivamente impostare il periodo desiderato. In alternativa, sostituire il lubrificatore.
Il LED lampeggia 2x con luce rossa Il LED lampeggia 1x con luce verde	Alla messa in funzione: è stato inserito un set di batterie esaurito oppure il set di batterie in uso si è esaurito. Durante l'esercizio: la carica della batteria si sta esaurendo/è molto bassa.	Inserire un nuovo set di batterie. L'apparecchio continua a funzionare. Tuttavia si consiglia di effettuare controlli più frequenti.
Il LED lampeggia 3x con luce rossa Il LED lampeggia 1x con luce verde	Pressione di esercizio >10 bar. Problema sul punto di lubrificazione o sul tubo della linea di alimentazione.	L'apparecchio continua a funzionare, la pressione è troppo elevata, non è garantito un corretto funzionamento. Controllare il punto di lubrificazione.
Il LED lampeggia 4x con luce rossa ► nessuna lubrificazione!	La pompa è bloccata a causa di un'ostruzione del tubo della linea di alimentazione. La pompa presenta un blocco meccanico o un guasto.	Controllare o lubrificare completamente il punto di lubrificazione e sostituire il lubrificatore (capitolo 6). Sostituire l'apparecchio.
Il LED lampeggia 5x con luce rossa Il LED lampeggia 1x con luce verde	Il ritmo di lubrificazione ha subito una variazione superiore al 50%. Il periodo di lubrificazione del simalube è stato modificato. Il simalube non è a tenuta.	Controllare il punto di lubrificazione. Controllare il lubrificatore simalube. Se l'errore persiste dopo 1 settimana, sostituire il lubrificatore (vedere capitolo 6).

10. Ricambi, accessori

230.1000	simalube IMPULSE 10 bar	220.5006	Ricarica testa di comando 60 ml
230.5000	Set di batterie 6 V/2.3 Ah	220.5008	Ricarica testa di comando 125 ml
230.5001	Set di batterie 6 V/2.9 Ah	220.5010	Ricarica testa di comando 250 ml
290.2000/m	Tubo flessibile 8/6 mm	290.2082	Staffa di sostegno
290.2002/m	Tubo flessibile 8/6 mm per temperature fino a 260 °C	290.1015	Nipplo di fissaggio G ½" R ¼"

Dichiarazione di conformità UE

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare, Svizzera
dichiara che il

potenziatore di pressione per il sistema di lubrificazione automatico
modello **simalube[®] IMPULSE**

è stato costruito e prodotto in conformità alle
seguenti direttive del Parlamento e del Consiglio europeo

Direttiva 2006/42/CE

Direttiva 2004/108/CE

Direttiva 2014/30/CE

sono state applicate le norme seguenti:

EN ISO 12100:2010

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-4:2007/A1:2011

Wangen a. Aare, 30 novembre 2015

Mischa N. Wyssmann, Amministratore delegato/CEO

Prodotto da:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare
www.simalube.com

simalube[®]
 smart lubrication
IMPULSE



VOLCANO

Induction Heater IH 025



www.simatec.com



simatherm[®]
smart mounting



www.simatec.com



simatool[®]
smart tools



simalube[®]
smart lubrication



www.simatec.com

Maahantuonti ja myynti Suomessa:

 **YTM-Industrial**
INDUTRADE GROUP

Tiilenlyöjänkuja 9 B, 01720 Vantaa

Puh. 029 006 230

www.ytm.fi, e-mail ytm.info@ytm.fi