

**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

CE FCC



DE **Deutsch** Original 3–11

EN **English** Translation 12–20

FR **Français** Traduction 21–29

ES **Español** Traducción 30–38

IT **Italiano** Traduzione 39–47

simatec App:
simatec world of maintenance



simalube IMPULSE connect contains

Certified Bluetooth Modul FANSTEL BT832:

- Europe: Certified
- Australia: Certified
- Japan TELEC: 201-180944
- QDID: 97989
- IC (Industrial Canada) ID: 4100A-BT832
- FCC ID: X8WBT832 / FRN: 0031152804 / Grantee Code: 2A2MP

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.
- Beim Vorfüllen des IMPULSE darf der Druck niemals höher als 2 bar sein.
- Der IMPULSE darf nur mit simalube Schmierstoffspendern betrieben werden.
- Installation nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Der IMPULSE darf nicht mit Hochdruck oder mit Dampfstrahl gereinigt werden.

2. Funktionsbeschreibung

- Pos. 1* simalube IMPULSE connect
- 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. Mit der **simatec App "simatec world of maintenance"** kann das Gerät einfach konfiguriert und bequem überwacht werden. 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/blau) signalisiert oder über die App anzeigt. 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. Der **simalube IMPULSE connect** unterstützt die **Bluetooth®** Konnektivität, so dass er mit der simatec App verwendet werden kann, die im Apple Store und Google Play Store erhältlich ist (siehe S. 7, Kap. 4, Pkt. 9).



3. Technische Daten



	mm	inch
a	G 1/4"	
b	Ø60	Ø2,36
c	10	0,39
d	8	0,31
e	75	2,95
f	130	5,12
g	169	6,65
h	262	10,31

simalube IMPULSE	Automatischer Druckverstärker für den simalube Schmierstoffspender
Antriebssystem	Elektromechanisch
Stromversorgung	Batteriepack* 6 V 2,3 Ah (Alkaline)
Funktionsanzeige	LED Statusanzeige – grün/rot/blau alle 10 Sekunden
Konnektivität**	Der IMPULSE connect unterstützt Bluetooth® Low Energy 5.0 Standard. Die Verbindung hat eine Reichweite von bis zu 20 m (im Freien)
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 Modus "Automatik" oder durch App vorgewählter Modus "Zeit"
Schmierolumen	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 1/4" (mit integriertem Rückschlagventil)
Abmessungen Gehäuse	Ø 60 x 93 mm (PET halbtransparent)
Gewicht	0,26 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. In der simatec App "simatec world of maintenance" ist ein Online-Berechnungsprogramm (simalube/Calculation Pro) verfügbar. Für mehr Komfort sind diese auch als App im Google Play Store und Apple Store verfügbar.

* Das Batteriepack ist bei jedem Spenderwechsel zu ersetzen.

** Der IMPULSE connect kann ohne die App verwendet werden.

4. Montage und Inbetriebnahme

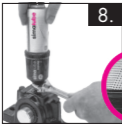


Der IMPULSE darf nur durch qualifiziertes Personal montiert werden. Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Schlägen, Schmutz und Staub geschützt werden, darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein und muss gut zugänglich montiert werden. Das Gerät kann in beliebiger Einbaulage installiert werden. 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. Einfache Installationsanleitungen findet man auch in der simatec App (siehe S. 7, Kap. 4, Pkt. 9)

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. Den IMPULSE mit Hilfe einer Fettpresse und dem Füllnippel 290-30150 befüllen bis am Gewindeende Schmierstoff austritt. Achtung: Der Druck darf beim Befüllen niemals höher als 2 bar sein.
5. O-Ring Dichtung am IMPULSE leicht einfetten.
6. 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. Anzugsmoment 5–10 Nm.

Inbetriebnahme des simalube Schmierstoffspenders.

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



8.

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

Wichtig: Der obere graue Rand des simalube soll bündig ins IMPULSE Gehäuse eingeschraubt werden.



9a.

- 9a. Es ist möglich, den IMPULSE connect über Bluetooth® mit der simatec App zu verbinden, die Ihnen mehr Kontrolle und Informationen über Ihren IMPULSE gibt. Man kann die App im Apple Store oder Google Play Store herunterladen.



9b.

- 9b. Der Bluetooth® Code ist auf dem IMPULSE aufgedruckt und mit einem Bluetooth® Icon gekennzeichnet.


ⓘ Nach der Registrierung des IMPULSE in der App müssen folgende Parameter in der App ausgefüllt werden: Name, Schmiermitteltyp, Grösse und Laufzeit



5. Betriebsanzeige

Nach der Anlaufzeit des Schmierstoffspenders simalube wird der IMPULSE kontinuierlich mit Schmierstoff versorgt, das Gerät wechselt nun in den normalen Betriebszustand. Falls in der App der Modus "Zeit" gewählt wurde, geht das Gerät nach dem zweiten Pumpenhub 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 oder werden direkt in der App angezeigt. 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 muss eine wöchentliche, bei 3 Monaten eine 2–3 wöchentliche und bei mehr als 3 Monaten eine monatliche Kontrolle durchgeführt werden.

LED Funktionsanzeige (neben dem Logo IMPULSE):

LED's blinken grün (alle 10 Sekunden)	LED's blinken rot (alle 10 Sekunden)
1x OK – Normalbetrieb	1x Spender fast leer oder nicht aktiviert
2x Startmodus (warten bis simalube Schmierstoff fördert)	2x Batteriespannung tief
	3x Systemdruck zu hoch (>10 bar)
	4x Pumpe blockiert
	5x Max. Anzahl Pumpenhübe erreicht
LED's blinken blau (alle 10 Sekunden) 	
9x Verbunden mit dem Smartphone	

6. Laufzeit während Betrieb verändern

Sie können die Laufzeit während dem Betrieb am simalube nur verändern, wenn Sie den Modus "Zeit" zusammen mit der simatec App verwenden.

1. Ändern Sie die Laufzeit in der simatec App.
2. Stellen Sie das Cartridge des Spenders auf dieselbe Laufzeit ein.

7. Spenderwechsel/Neustart

1. Der Spender muss druckfrei gemacht werden. Dazu muss vorsichtig das Cartridge entfernt werden.
2. Der entleerte Schmierstoffspender wird herausgeschraubt und kann entweder ersetzt oder wiederbefüllt werden. Hierfür muss der simalube Anwenderhinweis befolgt werden.
3. Das verbrauchte Batteriepack ist zu entfernen und durch ein Neues zu ersetzen.
4. 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.
5. Weiter im Kapitel "Montage und Inbetriebnahme" (siehe S. 6, Kap. 4, Pkt. 7).
6. Wenn der IMPULSE in der App registriert ist, müssen die Grösse und Laufzeit aktualisiert werden.

8. 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 2012/19/EU (WEEE) entsorgen.

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

9. 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.

Für detaillierte Informationen und die Kontrolle über den IMPULSE connect ist es möglich, den IMPULSE mit der simatec App "simatec world of maintenance" zu verbinden. Der Bluetooth® Code ist auf dem IMPULSE aufgedruckt und gekennzeichnet.

10. Störungsbehebung

Störungsanzeige	Mögliche Ursache	Massnahme
IMPULSE läuft nicht und LED's blinken nicht ► keine Schmierung! App: Die Verbindung zum IMPULSE ist nicht möglich oder ein Verbindungsfehler wird angezeigt.	Kein Batteriepack eingesetzt oder Batteriepack ist ganz entleert.	Neues Batteriepack einsetzen (siehe S. 8, Kap. 7).
LED's blinken 1x rot ► keine Schmierung! App Fehlermeldung: "Spender fast leer"	simalube Spender fast leer. simalube Antriebskopf wurde nicht aktiviert. simalube Anlauf verzögert, bei langer Laufzeit oder tiefer Temperatur.	Spenderwechsel (siehe S. 8, Kap. 7) Neustart (siehe S. 8, Kap. 7) Antriebskopf für 1 Tag auf Laufzeit 1 Monat einstellen bis Gerät startet, dann auf gewünschte Laufzeit einstellen, sonst Spender wechseln.
LED's blinken 2x rot App Fehlermeldung: "Batterie schwach" oder App Fehlermeldung: "Batteriespannung tief – Kein neues Batteriepack eingesetzt"	Bei Inbetriebnahme: Leeres Batteriepack oder gebrauchtes Batteriepack verwendet. Im Betrieb: die Batterieladung geht langsam zu Ende/ist nur noch schwach.	Neues Batteriepack einsetzen Das Gerät arbeitet weiter, jedoch ist ein sicherer Betrieb nicht garantiert. Es wird empfohlen einen Spenderwechsel durchzuführen (siehe S. 8, Kap. 7).
LED's blinken 3x rot App Fehlermeldung: "Systemdruck zu hoch (>10 bar)"	Systemdruck >10 bar. Problem an Schmierstelle oder Leitung.	Das Gerät arbeitet weiter, der Druck ist zu hoch, die Funktion ist nicht sichergestellt. Schmierstelle überprüfen.

Störungsanzeige	Mögliche Ursache	Massnahme
LED's blinken 4x rot ► keine Schmierung! App Fehlermeldung: "Pumpe blockiert"	Pumpe wegen verstopfter Leitung blockiert. Pumpe ist mechanisch blockiert oder defekt.	IMPULSE mit aufgeschraubtem Spender entfernen. Schmierstelle überprüfen und durchschmieren. IMPULSE mit Spender wieder aufschrauben. Spender wechseln (siehe S. 8, Kap. 7, Pkt. 1–3). Schmierstelle überprüfen und durchschmieren. IMPULSE montieren (siehe S. 6, Kap. 4, ab Pkt. 6). Gerät austauschen.
LED's blinken 5x rot App Warnhinweis: "Max. Anzahl Pumpenhübe erreicht"	Bei Inbetriebnahme: Max. Anzahl der Pumpenhübe erreicht.	IMPULSE ersetzen.
App Verbindungsfehler	Aus verschiedenen Gründen können Verbindungsfehler auftreten.	Versuchen Sie erneut, eine Verbindung mit dem IMPULSE aufzubauen. Prüfen Sie, ob Sie sich in Reichweite des IMPULSE befinden. Prüfen Sie, ob Ihr Bluetooth® für das Smartphone eingeschaltet ist.

Wichtig:

Wir empfehlen die Spender mit der App «simatec World of Maintenance» zu konfigurieren und zu überwachen, darin werden alle Zustands- und Fehlermeldungen angezeigt.

11. Ersatzteile, Zubehör

230-10100	simalube IMPULSE connect	290-20000/m	Schlauch Ø 8/6 mm
230-50000	Batteriepack 6V/2,3Ah	290-20020/m	Schlauch Ø 8/6 mm für Temperatur bis 260 °C
290-10150	Befestigungsrippel G ½" – R ¼"	220-50060	Refill Antriebskopf 60 ml
290-20820	Befestigungswinkel zu Montagesupport, 1-er Länge 75 mm	220-50080	Refill Antriebskopf 125 ml
290-30150	Vorfüllnippel IMPULSE	220-50100	Refill Antriebskopf 250 ml

EU-Konformitätserklärung

simatec ag

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

Druckverstärker zum Automatischen Schmiersystem Typ
simalube® IMPULSE connect

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

Richtlinie 2014/35/EU
Richtlinie 2011/65/EU
Richtlinie 2014/30/EU
Richtlinie 2014/53/EU

folgende Normen kamen dabei zur Anwendung:

EN 61000-6-1:2019
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 301 489 -1, -3, -17
EN 62368-1:2014
EN 300 328 V2.2.2
EN 300 330 V2.1.1
EN IEC 63000:2018

Wangen a. Aare, den 01.05.2023



Mischa N. Wyssmann, Geschäftsführer/CEO

Hergestellt durch:

simatec ag

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

simatec

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.
- When priming the IMPULSE, the pressure must never be higher than 2 bar.
- The IMPULSE must only be operated in conjunction with simalube lubricators.
- Do not expose the installation to direct sunlight.
- The IMPULSE must not be cleaned with a pressure washer or steam cleaner.

2. Function description

- Item 1* simalube IMPULSE connect
- Item 2* O-ring seal
- Item 3* Battery pack
- Item 4 simalube lubricator 60/125/250 ml
- Item 5 simalube cartridge with 1–12 months 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 device can be easily configured and conveniently monitored using the simatec app "**simatec world of maintenance**". 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/blue) to indicate the current operating mode or is shown in the app. 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. The **simalube IMPULSE connect** supports **Bluetooth®** connectivity enabling it to be used with the "simatec app", which is available on the Apple Store and Google Play Store. (see p. 16, ch. 4, pt. 9)



3. Technical data



	mm	inch
a	G 1/4"	
b	Ø60	Ø2.36
c	10	0.39
d	8	0.31
e	75	2.95
f	130	5.12
g	169	6.65
h	262	10.31

simalube IMPULSE	Automatic pressure booster for the simalube lubricator
Drive system	Electromechanical
Power supply	Battery pack* 6V 2.3 Ah (Alkaline)
Function display	LED status display – green/red/blue every 10 seconds
Connectivity**	IMPULSE connect supports Bluetooth® Low Energy 5.0 standard. The connection can reach up to 20 m in an interference free, open-field environment.
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 "Automatic" mode or the "Time" mode preselected with the app.
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 1/4" (with integrated non-return valve)
Housing dimensions	Ø 60 x 93 mm (PET semitransparent)
Weight	0.26 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 programme (simalube/Calculation Pro) is available in the simatec app "simatec world of maintenance". For your convenience, these programs are also available as apps in the Google Play Store and Apple Store.

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

** The IMPULSE connect can be used without the app.

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. Simple installation guides can also be found on our simatec app. (see p. 16, ch. 4, pt. 9)

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. Fill the IMPULSE with the help of a grease gun and filling nipple 290-30150 until lubricant emerges at the end of the thread.
Attention: The pressure must never be higher than 2 bar when filling.
5. Slightly grease the O-ring seal on the IMPULSE.
6. 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. Tightening torque of 5–10 Nm.

Starting the simalube lubricator.

- ⓘ Please observe the simalube user manual which explains how to correctly start the simalube lubricator.
7. The battery pack can now be inserted.
ⓘ A new battery pack must be used.
ⓘ The green LED will blink 2x and indicates 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.



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

Important: The upper grey rim of the simalube should be screwed flush into the IMPULSE housing.



9a. It is possible to connect the IMPULSE connect via Bluetooth® with the simatec app, which gives you more control and information about your IMPULSE. You can download the app from the Apple Store or Google Play Store.



9b. The Bluetooth® code is printed on the IMPULSE and marked with a Bluetooth® icon.


ⓘ After registering the IMPULSE in the app, the following parameters must be set in the app: name, lubricant type, size and runtime.



5. Operating display

After the simalube lubricator's start-up time, the IMPULSE will continuously be supplied with lubricant and the device switches into normal operating mode, if the "Time" mode has been selected in the app, the device switches to normal operating mode after the second pump stroke. The green LED flashes every 10 seconds during the entire dispensing time. Errors are indicated by a blinking red LED or are shown directly in the app. An error status is indicated for as long as the error exists. If no LED is flashing, the device is not in operation, is faulty or the battery is completely empty. Inspections are recommended once a week if a dispensing time of 1 month is set, every 2–3 weeks for a dispensing time of 3 months and once a month for a dispensing time of more than 3 months.

LED function display (next to the IMPULSE logo):

Green LEDs flash (every 10 seconds)	Red LEDs flash (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 Max. number of pump strokes reached.
Blue LEDs flash (every 10 seconds) 	
9x Connected to phone	

6. Change runtime during operation

You can only change the runtime of the simalube during operation if you use the "time" mode together with the simatec app.

1. Change the runtime in the simatec app.
2. Set the cartridge on the dispenser to the same runtime.

7. Replacing the lubricator/Restart

1. The dispenser must be pressure free. To do this, carefully remove the cartridge.
2. Unscrew the empty lubricator and either replace or refill it. When doing so, follow the instructions in the simalube user manual.
3. Remove the used battery pack and replace it with a new one.
4. 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.
5. For more information, see chapter "Installation and start-up" (p. 15, ch. 4, pt. 7).
6. If the IMPULSE is registered in the app, the size and runtime must be updated.

8. 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 2012/19/ EU (WEEE).

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

9. 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.

For detailed information and control over the IMPULSE connect, it is possible to connect the IMPULSE with the simatec app "simatec world of maintenance". The unique Bluetooth® code is printed on the IMPULSE.

10. Troubleshooting

Malfunctions	Possible cause	Measures
<p>IMPULSE is not running and LEDs are not flashing ► No lubrication!</p> <p>App: Connection to IMPULSE is not possible or a connection error is shown.</p>	<p>No battery pack inserted or battery pack is completely empty.</p>	<p>Insert new battery pack (see p. 17, ch. 7).</p>
<p>Red LEDs flash 1 x ► No lubrication!</p> <p>App error message: "Dispenser almost empty"</p>	<p>simalube lubricator is almost empty.</p> <p>simalube gas generator was not activated.</p> <p>A long dispensing time or low temperature delays the simalube's start.</p>	<p>Replace the lubricator (see p. 17, ch. 7).</p> <p>Restart see p. 17, ch. 7).</p> <p>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.</p>
<p>Red LEDs flash 2x</p> <p>App error message: "Battery power low"</p> <p>or</p> <p>App error message: "Battery charge low – No new battery pack fitted"</p>	<p>At start-up: Empty battery pack or used battery pack in used.</p> <p>In operation: the battery charge is slowly running out or too low.</p>	<p>Insert new battery pack.</p> <p>The device continues to operate, but safe operation is not guaranteed. It is recommended to change the dispenser (see p. 17, ch. 7).</p>
<p>Red LEDs flash 3x</p> <p>App error message: "System pressure too high (>10 bar)"</p>	<p>Working pressure >10 bar. Problem at the lubrication point or in the line.</p>	<p>The device still works, the pressure is too high, proper functioning is not ensured. Check lubrication point.</p>

Malfunctions	Possible cause	Measures
<p>Red LEDs flash 4x ► No lubrication!</p> <p>App error message: "pump blocked"</p>	<p>Pump blocked due to clogged line.</p> <p>Pump is mechanically blocked or defective.</p>	<p>Remove IMPULSE with the dispenser screwed on. Check lubrication point and purge. Screw on IMPULSE with dispenser again. Change dispenser (see p. 17, ch. 7, pt. 1–3). Check and lubricate the lubrication point. Fit IMPULSE (see p. 15, ch. 4, from pt. 6).</p> <p>Replace the device.</p>
<p>Red LEDs flash 5x</p> <p>App warning: "Max. pump strokes reached"</p>	<p>When started: Max. number of pump strokes reached.</p>	<p>Replace IMPULSE.</p>
<p>App connection error</p>	<p>Connection errors can happen for various reasons.</p>	<p>Try to connect with the IMPULSE again.</p> <p>Check if you are in range of the IMPULSE.</p> <p>Check if your Bluetooth® is turned on for the smartphone.</p>

Important:

We recommend configuring and monitoring the lubricators with the "simatec World of Maintenance" app, which displays all status and error messages.

11. Spare parts, accessories

230-10100	simalube IMPULSE connect	290.2000/m	Hose Ø8/6 mm
230-50000	Battery pack 6 V/2.3 Ah	290.2002/m	Hose Ø8/6 mm for temperatures up to 260 °C
290-10150	Fitting nipple G ½" – R ¼"	220.5006	Gas generator refill 60 ml
290-20820	Bracket to mounting support, 1-fold length 75 mm	220.5008	Gas generator refill 125 ml
290-30150	Prefill nipple IMPULSE	220.5010	Gas generator refill 250 ml

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 2014/35/EU
Directive 2006/42/EC
Directive 2011/65/EU
Directive 2014/30/EU

whereby the following standards were applied:

EN 61000-6-1:2019
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 301 489 -1, -3, -17
EN 62368-1:2014
EN 300 328 V2.2.2
EN 300 330 V2.1.1
EN IEC 63000:2018

Wangen a. Aare, 01.05.2023



Mischa N. Wyssmann, Managing Director/CEO

Manufactured by:

simatec ag

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

simatec

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 pulvériser le logement de la batterie.
- S'assurer que l'installation peut supporter la pression maximale du système.
- La pression maximale de 2 bars ne doit pas être dépassée lors du pré-remplissage de l'IMPULSE
- IMPULSE doit être utilisé exclusivement avec des graisseurs simalube.
- Ne pas exposer l'installation aux rayons directs du soleil.
- Ne pas utiliser de nettoyeur ou de vapeur à haute pression sur l'IMPULSE.

2. Description du fonctionnement

- Pos. 1* simalube IMPULSE connect
- 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. Avec l'**appli simatec "simatec world of maintenance"**, l'appareil peut être facilement configuré et contrôlé. 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 commande, qui indique l'état de fonctionnement actuel au moyen d'un affichage LED clignotant (vert/rouge/bleu) ou au moyen de l'appli. 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. Le **simalube IMPULSE connect** supporte la connectivité **Bluetooth®** afin de pouvoir être utilisé avec l'application simatec, disponible dans l'Apple Store et le Google Play Store (voir p 25, ch 4, point 9).



3. Données techniques



	mm	inch
a	G 1/4"	
b	Ø60	Ø2,36
c	10	0,39
d	8	0,31
e	75	2,95
f	130	5,12
g	169	6,65
h	262	10,31

simalube IMPULSE	Amplificateur de pression automatique pour le graisseur simalube
Système de commande	Electromécanique
Alimentation électrique	Bloc de batteries* 6 V 2.3 Ah (Alcaline)
Indication de fonctionnement	DEL d'indication de fonctionnement – vert/rouge/bleu toutes les 10 secondes
Connectivité**	L'IMPULSE connect prend en charge la norme Bluetooth® Low Energy 5.0. La portée de la connexion peut atteindre 20 m (à l'extérieur).
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 mode "Automatique" ou mode "Temps" présélectionné par l'appli
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 1/4" (avec clapet anti-retour intégré)
Dimensions du boîtier	Ø 60 x 93 mm (PET semi-transparent)
Poids	0,26 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 (simalube/Calculation Pro) est disponible dans l'application simatec "simatec world of maintenance". Ceux-ci sont également disponibles sous forme d'applications dans le Google Play Store et l'App Store.

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

** L'IMPULSE connect peut être utilisé sans l'application.

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. Vous trouverez également des instructions d'installation simples dans l'appli simatec (voir p. 25, ch. 4, pt. 9)

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 filetée 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. Remplir, à l'aide d'une pompe à graisse et du raccord de remplissage 290-30150, l'IMPULSE jusqu'à la sortie du lubrifiant la fin du filetage.
Attention: la pression de remplissage ne doit jamais dépasser 2 bars.
5. Lubrifier légèrement le joint torique de l'IMPULSE.
6. 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.
 Couple de serrage de 5–10 Nm.

Mise en service du graisseur simalube.

- ⓘ Veuillez respecter les directives d'utilisation du simalube afin de garantir une mise en service correcte du simalube.
7. 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.



8. Le graisseur simalube est maintenant vissé sur le système IMPULSE, le bloc de batteries est fixé et active ainsi l'appareil.

Important: Le bord supérieur gris du simalube doit être vissé à fleur dans le boîtier de l'IMPULSE.



- 9a. Il est possible de connecter l'IMPULSE connect via Bluetooth® avec l'application simatec, qui vous donne plus de contrôle et d'informations sur votre IMPULSE. Vous pouvez télécharger l'application sur l'Apple Store ou le Google Play Store.



- 9b. Le code Bluetooth® est imprimé sur l'IMPULSE et marqué d'une icône Bluetooth®.


ⓘ Après avoir enregistré l'IMPULSE dans l'application, les paramètres suivants doivent être remplis dans l'application: Nom, type de lubrifiant, taille et durée de fonctionnement



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. Si le mode "Temps" a été sélectionné dans l'appli, l'appareil passe en mode de fonctionnement normal après le deuxième coup de pompe. 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. Les erreurs sont signalées par le clignotement de la DEL rouge dès qu'elles se produisent ou sont affichées directement dans l'application. Si aucun voyant ne clignote, l'appareil n'est pas en service, est défectueux ou la batterie est complètement vide. Si la durée est fixée à 1 mois, un contrôle hebdomadaire doit être effectué, si elle est fixée à 3 mois, un contrôle 2-3 semaines doit être effectué et si elle est fixée à plus de 3 mois, un contrôle mensuel doit être effectué.

DEL d'indication de fonctionnement (à côté du logo IMPULSE):

Clignotement vert des DEL (toutes les 10 secondes)	Clignotement rouge des DEL (toutes les 10 secondes)
1x OK – fonctionnement normal	1x Distributeur presque vide ou non activé
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
Clignotement bleu des DEL  (toutes les 10 secondes)	5x Le nombre maxi d'impulsions de la pompe est atteint.
9x Connecté au smartphone	

6. Modifier le temps d'exécution pendant le fonctionnement

Vous ne pouvez modifier la durée d'exécution en cours de fonctionnement sur le simalube que si vous utilisez le mode "Temps" avec l'appli simatec.

1. Changez le temps d'exécution dans l'appli simatec.
2. Réglez la tête de commande du distributeur sur la même durée de fonctionnement.

7. Remplacement du graisseur/Redémarrer

1. Retirez la tête de commande avec précaution pour mettre le distributeur hors pression
2. Dévisser le graisseur vide. Il peut ensuite soit être remplacé, soit de nouveau rempli. À cet effet, respecter les directives d'utilisation du simalube.
3. Le bloc de batteries usagé doit être retiré et remplacé par un bloc de batteries neuf.
4. 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.
5. Plus loin dans le chapitre "Installation et mise en service" (voir p. 24, chap. 4, pt. 7).
6. Si l'IMPULSE est enregistrée dans l'application, la taille et le temps d'exécution doivent être mis à jour.

8. 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 2012/19/UE (DEEE).

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

9. 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. Pour des informations détaillées et le contrôle de l'IMPULSE connect, il est possible de connecter l'IMPULSE avec l'application simatec "simatec world of maintenance". Le code Bluetooth® est imprimé et identifié sur l'IMPULSE.

10. Dépannage

Indication de défaut	Cause possible	Mesure
<p>IMPULSE ne fonctionne pas et la DEL ne clignote pas ► Pas de graissage!</p> <p>Appli: La connexion à l'IMPULSE n'est pas possible ou une erreur de connexion s'affiche.</p>	<p>Aucun bloc de batteries n'est inséré ou le bloc de batteries est vide.</p>	<p>Insérer un bloc de batteries neuf (voir p. 26, ch. 7).</p>
<p>La DEL clignote 1x en rouge ► Pas de graissage!</p> <p>Message d'erreur de l'application: "Distributeur presque vide"</p>	<p>Le graisseur simalube presque vide.</p> <p>La tête de commande simalube n'a pas été activée.</p> <p>Démarrage retardé du simalube si une longue durée de fonctionnement a été réglée ou en cas de température basse.</p>	<p>Remplacement du graisseur (voir p. 26, ch. 7).</p> <p>Redémarrer (voir p. 26, ch. 7).</p> <p>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.</p>
<p>La DEL clignote 2x en rouge</p> <p>Message d'erreur de l'application: "Batterie faible"</p> <p>ou</p> <p>Message d'erreur de l'application: "Tension de la batterie faible - Pas de nouvelle batterie insérée"</p>	<p>Lors de la mise en service: La batterie est faible ou usagée.</p> <p>En fonctionnement : la charge de la batterie s'épuise lentement/est faible.</p>	<p>Insérer un bloc de batteries neuf.</p> <p>L'appareil continue à fonctionner, mais la sécurité du fonctionnement n'est pas garantie. Il est recommandé de changer le distributeur (voir p. 26, chap. 7).</p>
<p>La DEL clignote 3x en rouge</p> <p>Message d'erreur de l'application: "La pression du système est trop élevée (>10 bar)"</p>	<p>Pression de fonctionnement >10 bar. Problème au niveau du point de graissage ou de la conduite.</p>	<p>L'appareil fonctionne, la pression est trop élevée, le fonctionnement n'est pas garanti. Vérifier le point de graissage.</p>

Indication de défaut	Cause possible	Mesure
<p>La DEL clignote 4x en rouge ► Pas de graissage!</p> <p>Message d'erreur de l'application: "Pompe bloquée"</p>	<p>Pompe bloquée en raison d'une conduite obstruée.</p> <p>Blocage mécanique de la pompe ou pompe défectueuse.</p>	<p>Retirer l'IMPULSE, son lubrificateur restant vissé. Contrôler le point de lubrification et pré-lubrifier. Revisser l'IMPULSE avec son lubrificateur. Changer de distributeur (voir p. 26, chap. 7, pt. 1-3). Vérifiez le point de lubrification et lubrifiez soigneusement. Monter IMPULSE (voir p. 24, ch. 4, de pt. 6).</p> <p>Remplacer l'IMPULSE.</p>
<p>La DEL clignote 5x en rouge</p> <p>Avertissement d'application: "Nombre max. de courses de pompes atteint"</p>	<p>Lors de la mise en service: Le nombre maxi d'impulsions de la pompe est atteint.</p>	<p>Changer l'IMPULSE</p>
<p>Erreur de connexion à l'appli</p>	<p>Les erreurs de connexion peuvent se produire pour diverses raisons.</p>	<p>Essayez à nouveau d'établir une connexion avec l'IMPULSE.</p> <p>Vérifiez que vous êtes à portée de l'IMPULSE.</p> <p>Vérifiez que votre Bluetooth® est activé pour le smartphone.</p>

Important:

Nous recommandons de configurer et de surveiller les distributeurs de lubrifiant avec l'application "simatec World of Maintenance", dans laquelle sont affichés tous les messages d'état et d'erreur.

11. Pièces de rechange, accessoires

230-10100	simalube IMPULSE connect	290.2000/m	Tuyau Ø 8/6 mm
230-50000	Bloc de batteries 6V/2.3Ah	290.2002/m	Tuyau Ø 8/6 mm pour température jusqu'à 260 °C
290-10150	Raccord de fixation G ½" – R ¼"	220.5006	Tête de commande pour la recharge 60 ml
290-20820	Equerre de fixation pour support de montage, 1 pièce de 75 mm de longueur	220.5008	Tête de commande pour la recharge 125 ml
290-30150	Raccord de pré-remplissage IMPULSE	220.5010	Tête de commande pour la recharge 250 ml

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 2011/65/UE

Directive 2014/30/UE

Les normes suivantes ont été appliquées:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 301 489 -1, -3, -17

EN 62368-1:2014

EN 300 328 V2.2.2

EN 300 330 V2.1.1

EN IEC 63000:2018

Wangen a. Aare, 01.05.2023



Mischa N. Wyssmann, directeur/CEO

Produit par:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simatec

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 calificadas 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 tecnología 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

- Nunca retire 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.
- Al prellenar el IMPULSE, la presión nunca debe ser superior a 2 bar.
- El IMPULSE se debe utilizar exclusivamente con lubricadores simalube.
- No exponga la instalación a la luz solar directa.
- No se debe limpiar el IMPULSE con un chorro de vapor o de alta presión.

2. Descripción del funcionamiento

- Pos. 1* simalube IMPULSE connect
- Pos. 2* Junta tórica
- Pos. 3* Bloque de pilas
- Pos. 4 Lubricador simalube 60/125/250 ml
- Pos. 5 Cartucho simalube con ajuste de 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. Con la aplicación **simatec "simatec world of maintenance"** se puede configurar el dispositivo fácilmente y se puede supervisar con comodidad. 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/azul) o se muestra a través de la App). 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 **simalube IMPULSE connect** admite la conectividad **Bluetooth®**, por lo que se puede utilizar con la aplicación, que está disponible en Apple Store y Google Play Store (véase la pág. 34, apartado 4, sección 9).



3. Datos técnicos



	mm	inch
a	G 1/4"	
b	Ø60	Ø2,36
c	10	0,39
d	8	0,31
e	75	2,95
f	130	5,12
g	169	6,65
h	262	10,31

simalube IMPULSE	Amplificador de presión automático para el lubricador simalube
Sistema de propulsión	Electromecánico
Alimentación eléctrica	Bloque de pilas* 6 V 2.9 Ah (Alcalina)
Indicación de funcionamiento	Indicadores de estado LED – verde/rojo/azul cada 10 segundos
Compatibilidad**	El IMPULSE connect es compatible con el estándar Bluetooth® Low Energy 5.0. La conexión tiene un alcance de hasta 20 m (en exteriores).
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 modo "Automático" o "Tiempo" preseleccionado por la aplicación.
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 1/4" (con válvula de retención integrada)
Dimensiones de la carcasa	Ø 60 x 93 mm (PET semitransparente)
Peso	0,26 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 la aplicación simatec "simatec world of maintenance" hay disponible un programa de cálculo en línea (simalube/Calculation Pro). Para más información, también están disponibles como aplicaciones en Google Play Store y Apple Store.

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

** El IMPULSE connect puede utilizarse sin la aplicación.

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. En la aplicación simatec encontrará unas instrucciones de instalación sencillas (véase la pág. 34, apartado 4, sección 9).

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. Llene el IMPULSE con la ayuda de una pistola de engrase y la boquilla de llenado 290-30150 hasta que salga lubricante al final de la rosca.
Atención: La presión nunca debe ser superior a 2 bar cuando se llena.
5. Engrasar ligeramente el empaque/ sello del IMPULSE.
6. 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. Par de apriete de 5–10 Nm.

Puesta en servicio del lubricador simalube.

- ⓘ Tenga en cuenta el manual de usuario del lubricador simalube para la correcta puesta en servicio.
7. 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.

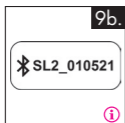


8. Enrosque ahora el lubricador simalube en el IMPULSE; de esta forma se fija el bloque de pilas y se activará el aparato.

Importante: El borde superior gris del simalube debe atornillarse a ras de la carcasa del IMPULSE.



- 9a. Es posible, conectar el IMPULSE connect a través de Bluetooth® con la aplicación simatec, que le proporciona más control e información sobre su IMPULSE. Se puede descargar la aplicación de Apple Store o Google Play.



- 9b. El código Bluetooth® está impreso en el IMPULSE y está señalizado con el icono de Bluetooth®.

ⓘ Tras el registro del IMPULSE en la aplicación deben rellenarse los siguientes parámetros en la aplicación: Nombre, tipo de lubricante, tamaño y tiempo de funcionamiento



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. Si se ha seleccionado el modo "Tiempo" en la aplicación, el dispositivo pasa al modo de funcionamiento normal después de la segunda carrera de la bomba. El LED verde parpadeará 1 vez y seguirá parpadeando una vez cada 10 segundos durante el funcionamiento normal. Los errores se señalan mediante el parpadeo del LED rojo en cuanto se producen o se muestran directamente en la aplicación. Los estados de error se indicarán mientras persistan. Si no parpadea ningún LED, el aparato no está en funcionamiento, está defectuoso o la batería está completamente agotada. Si la duración se fija en 1 mes, se debe realizar un control semanal, si se fija en 3 meses, se debe realizar un control de 2 a 3 semanas y si se fija en más de 3 meses, se debe realizar un control mensual.

Indicación de funcionamiento LED (junto al 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 Dispensador casi vacío o sin activar
2x Modo de inicio (esperar hasta que el simalube dispense lubricante)	2x Tensión de la pila baja
Los LED parpadean en azul (cada 10 segundos)	3x Presión del sistema demasiado alta (>10 bar)
9x Conectados con el teléfono	4x Bomba bloqueada
	5x Número máximo de golpes de bomba alcanzados.

6. Cambiar el tiempo de funcionamiento durante el servicio

Solo puede cambiar el tiempo de ejecución durante el funcionamiento en el simalube si utiliza el modo "Tiempo" junto con la aplicación simatec.

1. Cambie el tiempo de funcionamiento en la aplicación simatec.
2. Ajuste el cartucho en el dispensador durante el tiempo de funcionamiento.

7. Cambio del lubricador/Reinicie

1. El dispensador debe usarse sin presión. Para ello, retire con cuidado el cartucho.
2. Desenrosque el lubricador vacío y sustitúyalo o rellénelo. Para ello debe seguir el manual de usuario del lubricador simalube.
3. Extraiga el bloque de pilas usado y sustitúyalo por uno nuevo.
4. 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.
5. Más adelante, en el apartado "Instalación y puesta en marcha" (véase pág. 33, apartado 4, sección 7).
6. Cuando se registra el IMPULSE en la aplicación, deberán actualizarse el tamaño y el tiempo de funcionamiento.

8. Desecho

Deseche 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. Deseche el aparato IMPULSE (sin bloque de pilas) de acuerdo con la directiva 2012/19/UE (RAEE).

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

9. 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.

Para obtener información más detallada y los controles a través de IMPULSE connect es posible conectar el IMPULSE con la aplicación simatec "simatec world of maintenance". El código Bluetooth® está impreso en el IMPULSE y está señalizado con él.

10. Solución de fallos

Visualización de averías	Posible causa	Medida correctiva
<p>IMPULSE no funciona y los LED no parpadean ► ¡No hay lubricación!</p> <p>Aplicación: La conexión al IMPULSE no es posible o se muestra un error de conexión.</p>	<p>No ha introducido un bloque de pilas o el bloque de pilas está completamente descargado.</p>	<p>Introduzca un bloque de pilas nuevo (véase la pág. 35, apartado 7).</p>
<p>Los LED parpadean 1x en rojo ► ¡No hay lubricación!</p> <p>Aplicación de mensaje de errores: "El dispensador está casi vacío"</p>	<p>El lubricador simalube casi vacío.</p> <p>No se ha activado el cabezal propulsor simalube.</p> <p>El arranque de simalube se retrasa con tiempos de funcionamiento largos o temperaturas bajas.</p>	<p>Sustituya el lubricador (véase la pág. 35, apartado 7).</p> <p>Reinicie (véase la pág. 35, apartado 7).</p> <p>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.</p>
<p>Los LED parpadean 2x en rojo</p> <p>Aplicación de mensaje de errores: "Batería débil"</p> <p>o</p> <p>Aplicación de mensaje de errores: "Tensión de la batería baja. No se ha insertado un nuevo paquete de baterías"</p>	<p>En la puesta en funcionamiento: Paquete de baterías vacío o paquete de baterías usado.</p> <p>En funcionamiento: la carga de la batería se agota lentamente o es débil.</p>	<p>Introduzca un bloque de pilas nuevo.</p> <p>La unidad seguirá funcionando, pero no se garantiza un funcionamiento seguro. Se recomienda cambiar el dispensador (véase la pág. 35, apartado 7).</p>
<p>Los LED parpadean 3x en rojo</p> <p>Aplicación de mensaje de errores: "Presión del sistema demasiado alta (>10 bar)"</p>	<p>Presión de servicio >10 bar. Problema en el punto de lubricación o la tubería.</p>	<p>El aparato sigue funcionando, la presión es demasiado alta, el funcionamiento no está asegurado. Compruebe el punto de lubricación.</p>

Visualización de averías	Posible causa	Medida correctiva
<p>Los LED parpadean 4x en rojo ► ¡No hay lubricación!</p> <p>Aplicación de mensaje de errores: "Bomba bloqueada"</p>	<p>La bomba está bloqueada debido a una tubería obstruida.</p> <p>La bomba presenta un bloqueo mecánico o está defectuosa.</p>	<p>Retire el IMPULSE con el dispensador atornillado. Compruebe el punto de lubricación y lubrique. Atornille IMPULSE con el dispensador nuevamente. Cambiar dispensador (véase la pág. 35, apartado 7, sección 1-3). Comprobar punto de lubricación y lubricar a fondo. Montar IMPULSE (véase la pág. 33, apartado 4, sección 6).</p> <p>Sustituya el aparato.</p>
<p>Los LED parpadean 5x en rojo</p> <p>Aplicación de aviso de advertencia: "Alcanzado el número máx. de bombeos"</p>	<p>Durante la puesta en servicio: Número máximo de golpes de bomba alcanzados.</p>	<p>Reemplace el IMPULSE.</p>
<p>Aplicación de errores de conexión</p>	<p>Los errores de conexión pueden deberse a diversas causas.</p>	<p>Vuelva a probar a establecer una conexión con el IMPULSE.</p> <p>Compruebe si está dentro del alcance del IMPULSE.</p> <p>Verifique si está activado el Bluetooth® de su teléfono.</p>

Importante:

Recomendamos configurar y supervisar los lubricadores con la app "simatec World of Maintenance", que muestra todos los mensajes de estado y error.

11. Repuestos, accesorios

230-10100	simalube IMPULSE connect	290.2000/m	Manguera Ø 8/6 mm
230-50000	Bloque de pilas 6 V/2.3 Ah	290.2002/m	Manguera Ø 8/6 mm para temperaturas hasta 260 °C
290-10150	Racor de montaje G ½" – R ¼"	220.5006	Repuesto para cabezal propulsor 60 ml
290-20820	Soporte de montaje se utiliza con el soporte, de una sola pieza y de 75 mm de longitud	220.5008	Repuesto para cabezal propulsor 125 ml
290-30150	Niple de recarga IMPULSE	220.5010	Repuesto para cabezal propulsor 250 ml

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 2011/65/UE

Directiva 2014/30/UE

Se aplicaron las normas siguientes:

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 301 489 -1, -3, -17

EN 62368-1:2014

EN 300 328 V2.2.2

EN 300 330 V2.1.1

EN IEC 63000:2018

Wangen a. Aare, el 01.05.2023

Mischa N. Wyssmann, gerente/CEO

Producido por:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simatec

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.
- Quando l'impulse viene preriempito, la pressione non deve mai superare i 2 bar
- IMPULSE può essere utilizzato esclusivamente con lubrificatori simalube.
- Non esporre l'apparecchio all'irraggiamento solare diretto.
- L'impulse non deve essere pulito con idropulitrice o con un pulitore a vapore.

2. Descrizione del funzionamento

- Pos. 1* simalube IMPULSE connect
- 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. Con l'app "simatec world of maintenance" è possibile configurare e controllare l'apparecchio in modo rapido e semplice. 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/blu) o attraverso l'app. 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. **simalube IMPULSE connect** supporta la connettività **Bluetooth®**, quindi può essere utilizzato con l'app di simatec, disponibile nell'Apple Store e nel Google Play Store (vedi p. 43, cap. 4, punto 9).



3. Dati tecnici



	mm	inch
a	G 1/4"	
b	Ø60	Ø2,36
c	10	0,39
d	8	0,31
e	75	2,95
f	130	5,12
g	169	6,65
h	262	10,31

simalube IMPULSE	Potenziatore di pressione automatico per il lubrificatore simalube
Sistema di comando	Elettromeccanico
Alimentazione elettrica	Set di batterie* 6 V 2.3 Ah (Alcaline)
Indicazione del funzionamento	Indicatore di stato LED – verde/rosso/blu ogni 10 secondi
Connettività**	IMPULSE connect supporta lo standard Bluetooth® Low Energy 5.0. Il collegamento ha un raggio d'azione massimo di 20 m (all'aperto)
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 modalità "Automatica" o modalità "Tempo" preselezionata dall'app
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 1/4" (con valvola di non ritorno integrata)
Dimensioni dell'involucro	Ø60 x 93 mm (PET semitrasparente)
Peso	0,26 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. Un programma di calcolo online (simalube/Calculation Pro) è disponibile nell'app simatec "simatec world of maintenance". Per maggior comodità sono disponibili anche come app nel Google Play Store e nell'Apple Store.

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

** IMPULSE connect è utilizzabile senza l'app.

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. Semplici istruzioni di installazione sono contenute anche nell'app di simatec (vedi p. 43, cap. 4, punto 9).

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. Riempire l'impulse con l'aiuto della pompa di grasso e nipplo di riempimento 290-30150 fino a quando il grasso esce dalla riduzione.
5. Lubrificare leggermente la tenuta O'Ring sull'impulse
6. 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. Coppia di serraggio 5-10 Nm.

Attivazione del lubrificatore simalube.

- ⓘ Osservare le istruzioni per l'uso simalube relative alla sua corretta attivazione.
7. 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.



8.

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

Importante: il bordo grigio superiore di simalube deve essere avvitato a filo nell'alloggiamento IMPULSE.



9a.

- 9a. È possibile collegare IMPULSE connect tramite Bluetooth® con l'app di simatec, che offre un maggior controllo e fornisce informazioni su IMPULSE. Si può scaricare l'app dall'Apple Store o dal Google Play Store.



9b.

- 9b. Il codice Bluetooth® è stampato su IMPULSE e indicato da un'icona Bluetooth®.


❗ Dopo la registrazione di IMPULSE nell'app vanno inseriti i seguenti parametri: nome, tipo di lubrificante, dimensioni e ciclo di erogazione.



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. Se nell'app è stata selezionata la modalità "Tempo", dopo la seconda pompata 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. Dal momento in cui si verificano, gli errori sono segnalati dal LED rosso lampeggiante oppure sono indicati direttamente nell'app. 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 deve 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 (accanto al 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 lubrificatore quasi vuoto o non attivato
2x Modalità di avvio (attesa di lubrificante da parte di simalube)	2x Carica della batteria bassa
Il LED lampeggia con luce blu (ogni 10 secondi) 	3x Pressione di sistema troppo alta (>10 bar)
9x Collegamento con lo smartphone	4x Pompa bloccata
	5x Numero massimo di pompate raggiunto.

6. Modifica del ciclo di erogazione durante il funzionamento

Durante il funzionamento è possibile modificare il ciclo di erogazione nel simalube solo se si sta utilizzando la modalità "Tempo" insieme all'app simatec.

1. Modificare il ciclo di erogazione nell'app simatec.
2. Impostare la testa di comando del lubrificatore sullo stesso ciclo di erogazione.

7. Sostituzione del lubrificatore/Riavvio

1. Togliere pressione al lubrificatore, rimuovendo con cautela la testa di comando.
2. Svitare il lubrificatore vuoto e sostituirlo, oppure ricaricarlo. Seguire le istruzioni d'uso simalube relative a queste operazioni.
3. Rimuovere il set di batterie usato e sostituirlo con uno nuovo.
4. 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.
5. Proseguire con i passaggi descritti nel capitolo "Montaggio e messa in servizio" (vedi p. 42, cap. 4, punto 7).
6. Se IMPULSE è registrato nell'app occorre aggiornare le dimensioni e il ciclo di erogazione.

8. 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 2012/19/UE (RAEE).

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

9. 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.

Per ottenere informazioni dettagliate e avere il controllo di IMPULSE connect è possibile collegare IMPULSE all'app "simatec world of maintenance" di simatec. Il codice Bluetooth® è stampato su IMPULSE e contrassegnato.

10. Eliminazione dei guasti

Indicazione di guasto	Possibile causa	Misura
IMPULSE non funziona e il LED non lampeggia ► nessuna lubrificazione! App: il collegamento con IMPULSE non è possibile oppure viene visualizzato un errore di collegamento.	Non è stato inserito alcun set di batterie o il set di batterie è completamente esaurito	Inserire un nuovo set di batterie (vedi p. 44, cap. 7).
Il LED lampeggia 1x con luce rossa ► nessuna lubrificazione! Messaggio di errore dell'app: "Lubrificatore quasi vuoto"	Il lubrificatore simalube è quasi 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 (vedi p. 44, cap. 7). Riavvio (vedi p. 44, cap. 7). 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 Messaggio di errore dell'app: "Carica di batteria bassa" oppure Messaggio di errore dell'app: "Tensione di batteria bassa – nessun set di batterie nuovo impiegato"	Alla messa in funzione: si sta utilizzando un set di batterie esaurito o usato. Durante l'esercizio: la carica della batteria si sta esaurendo lentamente/è bassa.	Inserire un nuovo set di batterie. L'apparecchio continua a funzionare, ma non si garantisce un funzionamento sicuro. Si raccomanda di effettuare un cambio di lubrificatore (vedi p. 44, cap. 7).
Il LED lampeggia 3x con luce rossa Messaggio di errore dell'app: "Pressione di esercizio troppo alta (> 10 bar)"	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.

Indicazione di guasto	Possibile causa	Misura
<p>Il LED lampeggia 4x con luce rossa ► nessuna lubrificazione!</p> <p>Messaggio di errore dell'app: "Pompa bloccata"</p>	<p>La pompa è bloccata a causa di un'ostruzione del tubo della linea di alimentazione.</p> <p>La pompa presenta un blocco meccanico o un guasto.</p>	<p>Controllare o lubrificare completamente il punto di lubrificazione e sostituire il lubrificatore (capitolo 6). Sostituire il lubrificatore (vedi p. 44, cap. 7, punto 1-3).</p> <p>Controllare e lubrificare completamente il punto di ingrassaggio. Montare IMPULSE (vedi p. 42, cap. 4, da punto 6).</p> <p>Sostituire l'apparecchio.</p>
<p>Il LED lampeggia 5x con luce rossa</p> <p>Avvertenza dell'app: "Numero max di pompate raggiunto"</p>	<p>Alla messa in funzione: Numero massimo di pompate raggiunto.</p>	<p>Rimpiazzare l'impulse</p>
<p>Errore di collegamento dell'app</p>	<p>Per motivi diversi si possono verificare problemi di collegamento.</p>	<p>Riprovare a stabilire un collegamento con IMPULSE.</p> <p>Accertarsi di trovarsi entro il raggio d'azione di IMPULSE.</p> <p>Verificare che il Bluetooth® dello smartphone sia acceso.</p>

Importante:

Si consiglia di configurare e monitorare i lubrificatori IMPULSE con l'applicazione "simatec World of Maintenance", che visualizza tutti i messaggi di stato e di errore.

11. Ricambi, accessori

230-10100	simalube IMPULSE connect	290.2000/m	Tubo flessibile Ø8/6 mm
230-50000	Set di batterie 6V/2.3 Ah	290.2002/m	Tubo flessibile Ø8/6 mm per temperature fino a 260 °C
290-10150	Nipplo di fissaggio G ½" – R ¼"	220.5006	Ricarica testa di comando 60 ml
290-20820	Staffa di sostegno per supporto di montaggio, lunghezza 75 mm	220.5008	Ricarica testa di comando 125 ml
290-30150	Nipplo per riempimento IMPULSE	220.5010	Ricarica testa di comando 250 ml

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 2011/65/UE

Direttiva 2014/30/UE

sono state applicate le norme seguenti:

EN 61000-6-1:2019

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 301 489 -1, -3, -17

EN 62368-1:2014

EN 300 328 V2.2.2

EN 300 330 V2.1.1

EN IEC 63000:2018

Wangen a. Aare, 01.05.2023



Mischa N. Wyssmann, Amministratore delegato/CEO

Prodotto da:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simatec

NEW



simatherm

Induction Heater **IH 045**

The popular all-round heater for flexible use

For heating small and medium-sized workpieces

- For rolling bearings weighing up to 45 kg
- For workpieces with an inner diameter of 20 to 310 mm
- Also included: 3 yokes, 1 temperature probe, 1 pair of protective gloves
- Available for voltages of 100–120 and 230 V

2318/610.92910