

사용 메뉴얼 및
기술정보

KR

**User Manual
Technical Information**

EN

**Mode d'emploi
Informations techniques**

FR

**Manual del usuario
Información técnica**

ES

**Istruzioni per l'uso
Informazioni tecniche**

IT

**NEW: simalube
IMPULSE connect**



KR	한글 Korean	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:

- FCC ID: X8WBT832
- IC (Industrial Canada) ID: 4100A-BT832
- Europe: Certified
- Australia: Certified
- Japan TELEC: 201-180944
- QDID: 97989

1. 안전정보

이 사용 설명서에 포함된 모든 정보를 준수하는 것은 원활하고 안전한 작동을 위한 전제 조건을 밑바탕으로 작성되었습니다. 그러므로 IMPULSE connect 윤활 시스템을 의도한 목적에 맞게 올바르게 사용할 수 있도록 충분한 이해와 자격요건을 갖춘 작업자만이 IMPULSE connect 제품을 다루어야 하고, 사용자 매뉴얼과 필요한 안전 및 유지보수 지침을 준수해야 합니다. IMPULSE connect 윤활 시스템의 완벽한 기능은 권장하는 윤활제와 순정 Simalube 액세서리 제품군을 사용하여야 하고 조립 및 작동 지침을 준수하는 경우에만 보장됩니다. 이 지침을 준수하지 않은 경우 제조업체는 결과적인 손상이나 손실에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 배터리팩은 반드시 분리배출 하여야 하고 재사용, 충전, 분해 또는 불 속에 던지지 마십시오.

IMPULSE connect 윤활 시스템은 최첨단 전자동 기계식 압력 부스터로서 본질적으로 안전한 제품으로 간주됩니다.

위험

IMPULSE 전자동 기계식 압력 부스터는 작동 중에 가압되므로 설비의 점검 및 유지보수 시 모든 라인의 SIMALUBE 자동주입기를 감압해야 합니다. Simalube 윤활장치의 압력발생장치를 풀면 안전하게 감압할 수 있습니다.

정상적인 작동을 위해 배터리팩을 재사용하지 말고 포장된 새 배터리 팩만을 사용하십시오.

경고

- 가압된 Simalube 자동주입기가 비기 전까지 제거하지 마십시오. 그렇지 않을 경우 Simalube의 가스 압력으로 그리이스/오일이 배출되어 배터리 구획이 더러워질 수 있습니다.
- 모든 라인 또는 설비가 가압된 IMPULSE 압력을 견딜 수 있는지 확인하십시오.
- IMPULSE를 프라임할 때 압력이 2bar보다 높아서는 안 됩니다.
- IMPULSE는 Simalube 자동주입기와 함께 사용해야 합니다.
- 직사광선에 노출시키지 마십시오.
- IMPULSE는 고압 세척기나 스팀 청소기로 청소하면 안 됩니다.

2. 기능설명

- Pos. 1* IMPULSE 전자동 기계식 압력 부스터
- Pos. 2* 오링씰
- Pos. 3* 배터리 팩
- Pos. 4 Simalube 자동주입기 60/125/250ml
- Pos. 5 Simalube 압력발생장치(1~12개월)

IMPULSE는 Simalube 윤활장치와 함께 사용하기 위한 전자동 기계식 압력 부스터입니다. IMPULSE 압력 부스터는 윤활 지점에 직접 나사로 고정되거나 라인을 통해 원격으로 연결할 수 있습니다. Simalube 자동주입기는 IMPULSE에게 윤활제를 공급하면 IMPULSE는 더 높은 압력을 발생시켜 윤활제를 토출하도록 돕습니다. Simalube 자동주입기에서 급유주기를(1~12개월) 설정할 수 있습니다. 윤활제의 양과 급유주기가 자동으로 감지되어 IMPULSE 압력 부스터에서 설정할 필요가 없습니다. 또 이 장치는 simatec 앱인 "simatec world of maintenance"를 사용하여 쉽게 구성하고 편리하게 모니터링할 수 있습니다. 압력 부스터는 0.5ml씩 윤활제가 지속적으로 공급될 수 있도록 폭발적인 압송성과 최대 10bar까지 압력으로 변환할 수 있습니다. 또 압력부스터에 깜빡이는 LED(녹색/빨간색/파란색)상태를 통해 작동상태를 확인할 수 있으며 앱을 통해 잔량, 유종, 제품용량까지 모니터링 할 수 있습니다. 전원은 교체 가능한 배터리 팩으로 공급되며 압력 부스터는 여러 번 재사용할 수 있습니다. IMPULSE 압력 부스터는 통합 역류 방지 밸브에 의해 과도하게 높은 역압으로부터 보호됩니다. simalube IMPULSE connect는 Bluetooth® 연결을 지원하여 Apple Store 및 Google Play Store에서 제공되는 "simatec 앱"과 함께 사용할 수 있습니다. (p. 16, ch. 4, pt. 9 참조)



3. 기술자료



	mm	inch
a	G1/4"	
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

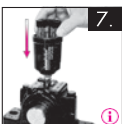
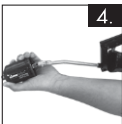
Simalube IMPULSE	전자동 압력 부스터
구동방식	기계식
전원	배터리팩 6V 2.3Ah(Alkaline)
기능표시	10초마다 녹색/빨간색/파란색 표시
블루투스® 기능	Bluetooth® Low Energy 5.0을 지원합니다. 간섭이 없는 환경에서 연결은 최대 20m까지 도달할 수 있습니다.
토출량	스트로크 당 약 0.5ml
압력	최대 10bar
사용온도범위	-10°C ~ 55°C
시간설정	1-12개월 앱을 통해 자동모드 및 시간모드를 설정할 수 있습니다.
급지량	0.17 ~ 8.3ml
제품용량	60ml, 125ml, 250ml
윤활제종류	NLGI 2그리스 또는 오일
설치방향	다양한 방향으로 설치가능
나사선 크기	G ¼"
제품 크기	Ø 60 × 93mm
제품 무게	0.26kg
국제보호등급	IP68(방진 및 방수)
제품수명	10개의 SIMALUBE(125ml)자동주입기가 모두 사용될 때까지
보관방법	20°C(+/-5°C), 햇빛을 피하고 건조한 장소에 보관하십시오.

급유주기에 따른 토출량과 온도변화에 대한 정보는 Simalube 사용설명서를 참조하십시오. 급유주기 계산 프로그램 „Calculation Pro“과 윤활관리프로그램 „Lubechart“은 온라인 및 앱을 통해 이용할 수 있습니다.

* 배터리팩은 Simalube를 교체할 때마다 교체해야합니다.

** IMPULSE connect는 앱 없이도 사용할 수 있습니다.

4. 설치 및 시운전

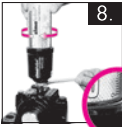


IMPULSE는 제품에 대한 이해와 자격요건을 갖춘 작업자만 이 설치해야 합니다. 장치는 습기, 충격, 오물 및 먼지로부터 보호되어야 하고 직사광선에 노출되어서는 안 되며 쉽게 접근할 수 있도록 설치해야 합니다. 장치는 어떤 위치에도 설치할 수 있습니다. 강한 진동, 열 또는 냉기에 노출된 경우 윤활 지점에서 멀리 떨어진 곳으로 설치하기 위해 호스를 사용하여 설치해야 합니다. 호스 길이는 4미터를 넘지 않아야 합니다. 간단한 설치 가이드는 simatec 앱에서도 찾을 수 있습니다. (p. 16, ch. 4, pt. 9 참조)

1. 윤활 지점을 청소한 다음 그리이스 니플을 제거해야 합니다.
2. 필요에 따라 적합한 레류싱 또는 부속품을 나사로 조인 다음 IMPULSE 나사선에 PTFE테이프나 적절한 실런트를 사용하여 밀봉해야 합니다.
3. IMPULSE를 설치하기 전에 동일한 윤활제가 들어 있는 그리이스 건을 사용하여 윤활지점과 그리이스라인을 감압시켜줘야 합니다.
4. IMPULSE 토출구 끝에서 그리이스가 나올 때까지 그리이스 건과 주입니플(290.3015)를 사용하여 프라이밍하도록 합니다. 주의 : 압력이 2bar보다 높아서는 안 됩니다.
5. IMPULSE의 O-링 씬에 그리이스를 약간 바르십시오.
6. 윤활지점에 IMPULSE로 설치합니다.
 - ⓘ 임펄스 로고는 반드시 눈에 띄는 전면에 향해야 합니다.(깜빡이는 LED가 로고 아래에 있기 때문입니다.)

Simalube 자동주입기의 급유주기를 설정합니다.

 - ⓘ Simalube 자동주입기를 올바르게 사용하는 방법은 사용 설명서를 참조하십시오.
7. 배터리팩을 삽입합니다.
 - ⓘ 꼭 새 배터리 팩을 사용해야 합니다.
 - ⓘ 녹색 LED가 2번 점멸하면 작동됨을 나타냅니다.
 - ⓘ 빨간색 LED가 2번 점멸되면 새 배터리팩을 삽입해야 합니다.



8. 그런 다음 Simalube 자동주입기를 IMPULSE에 설치하면 배터리 팩이 제자리에 고정되어 장치가 활성화됩니다.

주: Simalube 자동주입기의 위쪽 회색 테두리는 IMPULSE 하우징과 같은 높이로 조여 설치해야 합니다.



9a. 블루투스®를 통해 IMPULSE connect과 연결하여 IMPULSE에 대한 더 많은 제어 및 정보를 제공 받을 수 있습니다. Apple Store 또는 Google Play Store에서 앱을 다운로드 할 수 있습니다.



9b. 블루투스® 코드는 IMPULSE에 인쇄되어 있으며 블루투스®아이콘으로 표시되어 있습니다.

① IMPULSE를 앱에 연결한 후 다음과 같은 매개변수를 앱에서 설정해야 합니다. (이름, 윤활제 유형, 크기 및 급유주기)



5. 작동표시

Simalube 자동주입기가 활성화되면 IMPULSE에 윤활제가 공급되고 장치가 정상 작동 모드로 전환됩니다. 앱에서 "시간" 모드를 선택한 경우 압력 부스터는 2회 스트로크 한 후에 정상 작동 모드로 전환됩니다. 토출하는 시간동안 녹색 LED는 10초마다 깜빡이며 오류가 존재하는 경우 빨간색 LED로 표시되거나 앱에서 직접 표시됩니다. 깜박이는 LED가 없으면 장치가 작동하지 않거나 결함이 있거나 배터리가 완전히 방전된 것입니다. 토출시간이 1개월이면 주 1회, 토출시간이 3개월이면 2~3주마다, 3개월 이상이면 월 1회 점검을 권장합니다.

LED 상태표시 (IMPULSE 로고 옆 깜빡이는 LED):

녹색 LED 깜빡임 (10초 마다)	빨간색 LED 깜빡임 (10초마다)
1x OK - 정상 작동	1x 윤활제 없음 - 급유주기 지남
2x 시작모드(Simalube 자동주입기가 윤활제를 밀어낼때까지 기다리십시오)	2x 배터리 부족
	3x 시스템 압력이 너무 높음 (>10 bar)
	4x 펌프 차단
	5x 최대 5배 펌프 행정 횟수에 도달했습니다.
파란색 LED 깜빡임 (10초 마다)	
9x 블루투스®에 연결됨	

6. 작동 중 급유주기 변경

Simatec 앱을 통해 "Time"모드를 사용하는 경우에만 작동 중에 Simalube의 급유주기를 변경할 수 있습니다.

1. Simatec 앱에서 급유주기를 변경합니다.
2. 앱에서 변경된 급유주기와 Simalube 자동주입기의 급유주기를 동일한 시간으로 설정합니다.

7. Simalube 자동주입기 교체

1. Simalube 자동주입기를 조심스럽게 제거합니다.
2. 모두 사용한 Simalube 자동주입기를 교체하거나 다시 충전합니다. 충전 시 Simalube 사용 설명서의 지침을 따르십시오.
3. 사용한 배터리 팩을 제거하고 새 배터리 팩으로 교체하십시오.
4. 새 배터리 팩을 삽입하기 전에 IMPULSE의 씬을 확인하고 청소하십시오. IMPULSE가 윤활지점에 그대로 설치되어 있다면 여러번 재사용할 수 있습니다.
5. 자세한 내용은 „설치 및 시작“장(15페이지, 4장, 7장)을 참조하십시오.
6. IMPULSE가 앱에 등록되어 있으면 크기와 급유주기를 업데이트해야 합니다.

8. 폐기

사용한 배터리팩과 Simalube 가스 발생기는 재활용 될 수 있도록 분리배출합니다. 배터리 재사용, 충전, 분해 또는 불 속에 던지지 마십시오. IMPULSE 압력 부스터(배터리 팩 제외)는 지침 2012/19/EU(WEE)에 따라 폐기해야 합니다.

귀중한 자원을 재활용하여 환경을 보호하고 해당 국가의 폐기 지침을 준수하십시오.

9. 유지보수

IMPULSE는 유지보수가 필요 없습니다. IMPULSE 교체시 하우징과 가스켓을 확인하고 깨끗하게 닦으십시오. IMPULSE 하우징에 균열이 나타나면 장치를 폐기해야 합니다. 설치된 IMPULSE connect에 대한 자세한 정보와 제어가 필요한 경우 앱을 통해 이용하시길 바랍니다. 고유한 블루투스® 코드는 IMPULSE에 인쇄되어 있습니다.

10. Störungsbehebung

오작동	예상하는 원인	조치방법
<p>IMPULSE가 작동하지 않고 LED 또한 깜빡이지 않습니다.</p> <p>앱 오류 메시지 : IMPULSE에 연결할 수 없거나 연결 오류 표시됩니다.</p>	<p>배터리 팩이 삽입되지 않았거나 배터리 팩이 완전히 비어 있습니다.</p> <p>Simalube 자동주입기가 정상적으로 설치되었는지 확인합니다.</p>	<p>새 배터리 팩을 삽입합니다(17페이지, 7장 참조)</p>
<p>빨간색 LED가 1x 깜빡임 -운할제 없음</p> <p>앱 오류 메시지 : "Dispenser almost empty" Simalube (자동주입기의 운할제가 모두 소진되었습니다.)</p>	<p>Simalube 자동주입기의 압력발생장치가 활성화되었는지 확인하세요.</p> <p>토출시간이 길거나 대기온도가 낮을 경우 압력발생장치의 활성화가 지연될 수 있습니다.</p>	<p>Simalube 자동주입기를 교환하십시오(17페이지, 7장 참조)</p> <p>압력발생장치의 급유주기를(1-12)으로 설정합니다.</p> <p>압력발생장치의 활성화를 가속시키기 위해 1일동안 1개월의 급유주기로 설정한다음 원하는 급유주기로 변경하십시오. 그렇지 않으면 자동주입기를 교체하십시오.</p>
<p>빨간색 LED가 2x 깜빡임</p> <p>앱 오류 메시지 : „Battery power low“ 또는 „Battery charge low – No new battery pack fitted“ („배터리 전원 부족“, „배터리 충전 부족“, „새 배터리 팩이 장착되지 않음“)</p>	<p>사용된 배터리 팩을 사용 중입니다.</p> <p>작동중 : 배터리 충전량이 서서히 소진되거나 너무 부족합니다.</p>	<p>새 배터리 팩을 삽입합니다.</p> <p>장치는 계속 작동하지만 안전한 작동이 보장되지는 않습니다. IMPULSE를 교체하는 것이 좋습니다.(페이지 17, 7장 참조)</p>
<p>빨간색 LED 3x 깜빡임</p> <p>앱 오류 메시지 : „System pressure too high(>10bar) (시스템 압력이 너무 높음 >10bar)</p>	<p>작동압력이 >10bar 이므로 운할 지점 또는 라인에 문제가 있습니다.)</p>	<p>장치가 여전히 작동중이고 압력이 너무 높으면 적절한 기능이 보장되지 않습니다. 운할지점과 라인을 확인하십시오.</p> <p>그리이스건으로 수동급지하여 감압하도록 합니다.</p>

오작동	예상하는 원인	조치방법
<p>빨간색 LED 4x 깜빡임</p> <p>앱 오류 메시지 : „Pump blocked“ (펌프 차단)</p>	<p>막힌 라인으로 인해 펌프가 막혔습니다.</p> <p>펌프가 기계적으로 막혔거나 결함이 있습니다.</p>	<p>Simalube 주입기가 조여진 상태에서 IMPULSE를 제거하여 운할 지점을 확인하고 그리이스 건으로 감압합니다</p> <p>Simalube 주입기의 설치상태를 확인합니다.</p> <p>IMPULSE를 교체하십시오(페이지 17, 7장 참조,)다시 설치합니다.</p>
<p>빨간색 LED 5x 깜빡임</p> <p>앱 경고 : „Max pump strokes reached“ (펌핑 횟수 초과)</p>	<p>최대 스트로크 횟수에 도달하였습니다.</p>	<p>IMPULSE를 교체하십시오.</p>
<p>앱 연결 오류</p>	<p>앱 연결오류는 여러 가지 이유로 발생할 수 있습니다.</p>	<p>IMPULSE와 다시 연결을 시도하십시오.</p> <p>IMPULSE 범위 내에 있는지 확인하십시오.</p> <p>스마트폰의 블루투스® 가 켜져 있는지 확인하십시오.</p>

11. 부속품 및 악세사리

230.1010	simalube IMPULSE connect	290.2000/m	Hose Ø8/6mm
230.5000	Battery pack 6 V/2.3Ah	290.2002/m	Hose Ø8/6 mm for temperatures up to 260°C
290.1015	Fitting nipple G ½ " -R ¼ "	220.5006	Gas generator refill 60 ml
290.2082	Bracket to mounting support, 1-fold length 75 mm	220.5008	Gas generator refill 125 ml



290.3015	Prefill nipple IMPULSE	220.5010	Gas generator refill 250ml
----------	------------------------	----------	-------------------------------

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, 01.06.2021

Mischa N. Wyssmann, Managing Director/CEO

Manufactured by:

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare

www.simalube.com

simatec
smart technologies