

베카원 자동 구리스주입기

BEKA-ONE

코드 2087...

State 02/2023

사용 설명서 및 조립 지침



목차

1.	기술 데이터.....	4
2.	공동 적용 문서.....	4
3.	일반 안전 지침.....	5
3.1	안전 지침.....	5
3.2	직원 자격 및 직원 교육.....	5
3.3	안전 지침 미준수 시 위험 요소.....	6
3.4	운영자/사용자의 의무.....	6
3.5	유지보수, 검사 및 조립 작업을 위한 안전 지침.....	7
3.6	자체 개조 및 예비 부품.....	7
3.7	허용되지 않는 작동 모드.....	7
3.8	정전기 방전.....	7
3.9	일반 위험 경고 - 잔류 위험.....	7
4.	사용 목적.....	8
5.	보증 범위.....	8
6.	운송 및 보관.....	9
7.	기능 설명.....	10
8.	장치의 구조.....	11
9.	작동.....	12
9.1	구리스 보충.....	12
9.1.1	리필 리저버 사용 시 초기 충전 방법.....	12
9.1.2	리필 리저버 설치.....	13
9.1.3	리필 리저버 채우기.....	14
9.2	카트리지 사용 시.....	15
9.2.1	카트리지 설치하기.....	15
9.3	올바른 충전 간격.....	16
9.4	배터리 장착.....	16
9.5	장치 켜기.....	17
9.6	급유 주기 설정.....	18
10.	장치 조립.....	19
10.1	일반 설치 지침.....	19
10.2	장치 조립.....	19



11. 유지보수 및 수리	21
11.1 일반 유지보수.....	21
11.2 윤활유 재충진.....	21
11.3 배터리 교체.....	22
11.4 LED 경고 신호 및 문제 해결.....	22
11.5 추가 급유 실행.....	23
11.6 장치 끄기.....	23
12. 분해	24
13. 폐기	24
14. 제조업체 정보.....	28

1. 기술 데이터

일반:

윤활제 용량:	120ml
윤활제:	오일 ISO VG = 32 - 680 mm ² /s 최대 NLGI 클래스 2 그리스
윤활제 리저버:	리필 리저버 카트리지
펌프 유형:	플런저 펌프
토출량:	0,24ml/스트로크
토출구 수량:	1
토출구 규격:	R1/4
리저버 당 작동 시간:	1-24개월
작동 압력:	최대 20 bar
온도 범위	-20°C ~ +60°C
치수	86 x 179mm (D x H)
무게(배터리 제외):	리저버 타입 (윤활제 미포함) 약 520 g 카트리지 타입 (카트리지 미포함) 약 470 g
제어 유형:	프로세서 제어
압력 모니터링:	전자식 + LED 디스플레이
작동 전압:	3,0V(사용 배터리에 따라 다름) (8.4장 배터리 장착 챕터 참조)
배터리 유형:	AA 2개(배송에 포함되지 않음)
보호 등급:	IP67
작동 소음:	< 70db(A)
순차식 분배기 공급:	해당 없음
Order no. 리필 용기 미포함, 배터리 미포함:	XXXXXX
Order no. 카트리지 미포함, 배터리 미포함:	XXXXX
Order no. 리필 용기 채워지지 않음:	XXXXXX
Order no. XXXX로 채워진 카트리지:	XXX

BEKA-ONE 그리스 윤활 펌프를 이하 장치라고 합니다.

2. 공동 적용 문서

윤활제의 안전 데이터 시트:	(리필타입: 사용 윤활제 제조사 확인)
	(카트리지 타입: GVBK 공급 표준 구리스 제공 가능)
	(카트리지 타입: 대리점 공급 표준 구리스의 경우 해당 대리점 제공 가능)

3. 일반 안전 지침

설비에 베카원을 조립하고 시운전하기 전에 조립, 시운전, 유지보수 및 작동을 맡은 모든 사람은 이 사용 설명서를 주의 깊게 읽어야 합니다! 또한 사용 현장에서 항상 사용할 수 있어야 합니다.

아래에는 운영 및 유지 관리 시 준수해야 할 기본 사항이 나와 있습니다.

3.1 안전 지침

본 장의 일반 안전 지침과 본 사용 및 조립 설명서의 다른 장에 있는 특별 안전 지침을 모두 준수하십시오.



이 기호는 전기 전압에 대한 경고입니다.



준수하지 않을 경우 인명 피해가 발생할 수 있는 안전 수칙에는 일반 위험 기호가 표시되어 있습니다.



이 기호는 뜨거운 표면에 대한 경고입니다.



이 기호는 하중에 대한 경고입니다.



정전기 방전으로 인한 물질적 피해 경고! 피하지 않을 경우 재산상의 손해를 초래할 수 있는 잠재적 위험을 표시합니다.

주의!

이 문구는 작동 지침, 작업 지침, 규정된 작업 순서 등을 정확하게 준수하지 않거나 준수하지 않을 경우 장치가 손상될 수 있는 경우에 사용됩니다.

참고!

이 표현은 특별한 기능에 주의를 끌기 위해 사용됩니다.

장치에 직접 부착된 메모는 반드시 잘 읽고 항상 읽을 수 있는 상태로 보관해야 합니다!

3.2 직원 자격 및 직원 교육



운영, 유지보수, 점검 및 설치 담당자는 해당 작업에 대한 자격을 갖추어야 합니다. 인력의 관련성, 책임 및 모니터링은 운영자가 정확하게 제공해야 합니다. 직원이 필요한 지식을 갖추지 못한 경우 반드시 교육 및 지시를 받아야 합니다. 운영자는 사용자 매뉴얼의 내용을 완전히 이해했는지 확인해야 합니다.

3.3 안전 지침 미준수 시 위험 요소



안전 지침을 준수하지 않을 경우 사람, 환경 및 기계에 대한 위험이 발생할 수 있습니다. 안전 지침을 준수하지 않을 경우 손해배상 청구 권한이 상실될 수 있습니다. 특히 안전 지침을 준수하지 않을 경우 다음과 같은 위험이 발생할 수 있습니다:

- 장치의 중요한 기능에 장애가 발생한 경우.
- 유지 관리 및 서비스를 위해 규정된 방법을 따르지 않은 경우.
- 전기적, 기계적, 화학적 영향으로 인한 인명 위험.
- 유해 물질 누출로 인한 환경 위험.

3.4 운영자/사용자의 의무



- 움직이거나 회전하는, 뜨겁거나 차가운 기기 부품이 위험을 초래하는 경우, 현장에서 접촉을 방지하는 조치를 취해야 하며 접촉 보호 장치를 제거해서는 안 됩니다.
- 위험한 물질의 누출은 사람과 환경에 위험을 초래하지 않도록 배출해야 합니다. 각 제조업체의 데이터 시트 또는 안전 데이터 시트도 준수해야 합니다.
- 법적 규정을 준수해야 합니다.
- 전기로 인한 위험을 배제해야 합니다.
- 안전한 공급, 사용, 적절한 조립 및 기능을 위한 파이프 또는 호스의 검사는 지역적으로 적용되는 지침에 따라 수행해야 합니다. 검사 주기를 초과해서는 안 됩니다.
- 결함이 있는 파이프 또는 호스 라인은 즉시 전문적으로 교체해야 합니다.
- 유압 호스 라인과 파이프는 노화 과정을 거치므로 제조업체의 사양에 따라 일정한 주기로 다시 교체해야 합니다.
- 현재 사용 중인 윤활유의 물질안전보건자료는 장치 주변에 비치되어 있어야 합니다.
- 일반적으로 적용되는 유해 물질 관련 법령의 최신 버전을 준수하세요.

3.5 유지보수, 검사 및 조립 작업을 위한 안전 지침



모든 유지보수, 검사 및 조립 작업은 사용자 매뉴얼을 충분히 이해한 공인된 자격을 갖춘 전문가만 수행해야 합니다.

원칙적으로 장치에 대한 작업은 장치가 완전히 정지하고 전원이 차단된 상태에서 적절한 개인 보호 장비(보안경 포함)를 착용한 상태에서만 수행할 수 있습니다. 본 사용 설명서에 설명된 장치 종료 절차를 준수해야 합니다.

유지보수 및 수리 작업 중 의도적이거나 우발적인 재작동을 방지하기 위해 장치를 고정합니다. 작업 완료 후 모든 안전 및 보호 장치를 다시 장착해야 합니다.

관련 규정에 따라 환경적으로 유해한 매체는 전문적으로 폐기해야 합니다. 유지보수 작업 전에 더럽거나 오염된 표면을 청소해야 하며, 이를 위해 보호 장비를 착용해야 합니다.

윤활유 제조업체 또는 사용되는 보조 및 작동 재료 제조업체의 데이터 및 안전 데이터 시트를 준수하십시오.



열전달로 화상의 위험이 있으므로 반드시 장치의 표면 온도를 확인해야 합니다.

내열성 안전 장갑을 착용하세요.

모든 유지보수, 점검 및 수리 작업 중에는 화재 위험으로 인해 화기를 사용하는 것을 엄격히 금지하고 있습니다.

3.6 임의 개조 및 예비 부품 생산



장치의 개조, 수리 및 변경은 제조사와의 협의를 통해서만 허용됩니다. 안전을 위해 제조업체에서 승인한 정품 예비 부품 및 액세서리를 사용해야 합니다. 다른 부품을 사용하면 그로 인한 결과에 대해 Groeneveld-BEKA는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

3.7 허용되지 않는 작동 모드

장치의 작동 안전은 사용 설명서에 명시된 대로 의도된 용도로 사용된 경우에만 보장됩니다. 기술 문서에 표시된 설정값을 초과하거나 미달해서는 안 됩니다.

3.8 정전기 방전



정전기 방전을 피하세요! 이 장치에는 접촉 시 정전기 방전에 의해 손상될 수 있는 전자 부품이 포함되어 있습니다. DIN EN 61340-5-1/-3에 따른 정전기 방전에 대한 안전 조치를 준수하세요. 장치를 취급할 때는 주변 환경(사람, 작업장, 포장재)이 접지되어 있는지 확인하세요.

3.9 일반 위험 경고 - 잔류 위험



장치의 모든 구성 요소는 작동 안전 및 사고 예방과 관련하여 기술 시스템 구축에 관한 해당 규정에 따라 설계되었습니다. 그럼에도 불구하고 이를 사용하면 사용자나 제3자 또는 기타 기술 장비에 위험을 초래할 수 있습니다. 따라서 장치는 기술적으로 결함이 없는 상태인 경우에만 의도된 용도로만 사용할 수 있습니다. 이는 관련 안전 규정을 준수하고 사용 설명서를 준수하는 경우에만 가능합니다. 따라서 장치와 그 부품을 정기적으로 관찰하고 손상이나 누출이 있는지 점검하십시오. 가압된 시스템 부품에서 누출된 윤활제가 고압으로 누출될 수 있습니다.

4. 사용 목적

주목!

이 장치는 본 사용 설명서에 설명된 대로 기계의 **윤활을 위해 윤활유를 이송하는** 윤활 시스템의 일부로 사용됩니다. 이 장치는 **산업 및 상업용으로만** 승인되었습니다.

장치는 다른 설비에 설치/부착되어 함께 작동하는 경우에만 작동할 수 있습니다.

기계 제조업체의 사양에 따른 윤활유만을 사용하십시오.

장치는 기술 데이터에 따라 사용해야 합니다(1장 "기술 데이터" 참조). 어떤 상황에서도 이 값을 초과하거나 미달해서는 안 됩니다. 윤활유 없이 장치를 작동시키지 마십시오.

장치의 무단 **구조 변경은 허용되지 않습니다**. 그로 인해 발생하는 사람이나 기계의 손상에 대해 Groeneveld-BEKA는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

이 장치는 기계류 지침 2006/42/EC를 준수하여 제조되었습니다. 고객은 적용 분야 및 사용 장소에 대한 추가 지침이 적용되는지 확인해야 합니다. 장치가 이러한 지침을 준수하지 않는 경우 장치를 작동해서는 안 됩니다.

사용 목적은 또한 아래를 포함합니다:

- 사용 설명서의 모든 챕터와 주의 사항을 준수합니다.
- 모든 유지 관리 작업을 수행해야 합니다.
- 장치의 모든 수명 주기 동안 산업 안전 및 사고 예방에 관한 모든 관련 규정을 준수해야 합니다.
- 장치에 필요한 작업을 수행하는 데 필요한 전문 교육 및 회사의 승인이 있어야 합니다.

그 외의 사용 또는 초과 사용은 승인되지 않은 운영 방식으로 간주됩니다.

5. 보증 범위

작동 안전, 신뢰성 및 성능에 관한 보증은 제품이 의도한 대로 사용되었을 때와 다음 조건 하에서만 제조업체가 보증합니다:

- 조립, 연결 및 유지보수는 공인된 전문 인력이 수행합니다.
- 장치는 사용 설명서에 설명된 대로 사용됩니다.
- 기술 데이터에 표시된 설정값을 절대 초과해서는 안 됩니다.
- 장치의 수정 및 수리 작업은 Groeneveld-BEKA에 의해서만 수행될 수 있습니다.

부적합한 윤활유로 작동하여 장치가 손상된 경우(예: 피스톤 마모, 피스톤 걸림, 막힘, 쉘의 취성화 등) 보증이 무효화됩니다.

주목!

윤활유로 인한 손상(예: 과잉 재고, 잘못 보관된 윤활유, 배치 변동 등으로 인한 손상)은 사후에 추적할 수 없기 때문에 Groeneveld-BEKA의 실험실 테스트를 거쳐 승인을 받았더라도 일반적으로 윤활유로 인한 손상에 대해서는 어떠한 보증도 받지 않습니다.

6. 운송 및 보관

운반 시 적절한 리프팅 장치를 사용하세요.

장치를 던지거나 강한 충격을 가하지 마세요.

장치는 운송 중에 넘어지거나 미끄러지지 않도록 해야 합니다.



운송 중 해당 안전 및 사고 예방 규정을 준수하세요. 필요한 경우 **적절한 보호 장비를** 착용하세요! 매달린 **하중과 충분한 거리를** 유지하세요. 운송 수단 또는 리프팅 장치에 **충분한 하중 지지력이** 있어야 합니다.

장치를 보관할 때는 장치의 개별 부품이 부식되지 않도록 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.

장치에 채워진 윤활유의 보관 수명을 관찰합니다. 윤활유가 너무 오래 보관되었으면 교체하세요 (그리스 유분리).

7. 기능 설명

BEKA ONE은 단일 윤활 개소를 윤활하기 위한 전기 기계식 윤활장치입니다. 이 장치는 오일 또는 최대 NLGI class 2. 등급의 그리스를 주입할 수 있도록 설계되었습니다.

BEKA ONE 윤활 장치는 자율적인 작동을 위해 설계되었습니다. 전원은 교체 가능한 배터리로 공급됩니다.

윤활유는 리필 리저버 또는 카트리지를 통해 공급할 수 있습니다. 리필 리저버의 용량은 120ml이며 재충전할 수 있습니다. 120ml 용량의 카트리지는 일회용이며 쉽게 교체할 수 있습니다.

사용하는 윤활유나 배터리 타입 및 환경 조건에 따라 다르지만, 배터리 한 세트로 리필 리저버 또는 카트리지를 1~5회 사용할 수 있습니다.

그림 1:



이 장치는 피스톤 펌프입니다. 즉, 작동 중에 피스톤 스트로크당 0.24ml의 윤활유가 지속적으로 펌핑됩니다.

윤활유 양은 월 단위로 조정됩니다 (9.6장 월 설정 참조).

월 설정	월별 윤활량(cm³)	주당 윤활유 사용량(cm³)
24	5	1,1
12	10	2,3
6	20	4,6
3	40	9,2
1	120	27,5

월 설정은 활성화 자석(그림 1) 또는 설정 버튼(그림 1)을 사용하여 활성화 영역에서 설정합니다 (월 설정 방법은 9.6장 월 설정 참조).

장치의 현재 기능 상태는 LED 표시줄에 표시됩니다 (9.5장 장치 켜기 참조).

8. 장치의 구조

이 장치는 기본적으로 세 가지 구성 요소로 이루어져 있습니다.

그림 2:



9. 작동

9.1 구리스 보충

9.1.1 리필 리저버 사용 시 초기 충전 방법

주목!

리필 리저버를 설치하기 전에 먼저 장치의 흡입 포트에 윤활유를 채워야 합니다.

- 보호 하우징을 시계 반대 방향으로 돌려서 풀어줍니다.

참고!

그리스 건을 사용하여 충전합니다.

- 먼저 장치, 특히 충전용 그리스 니플과 그 주변을 청소하여 먼지가 들어가지 않도록 합니다.
- 핸드 그리스 건 호스를 그리스 니플(그림 3 왼쪽)과 연결하여 윤활유가 흡입 포트에 보일 때까지 장치 안으로 밀어 넣습니다 (그림 3 오른쪽).

그림 3:



- 리필 리저버 설치를 진행합니다 (9.1.2 리필 리저버 설치 참조).

9.1.2 리필 리저버 설치

비어 있는 리필 리저버를 받으셨을 것 입니다.

- 리필 리저버를 장치의 흡입구 나사산에 조심스럽게 연결해 주세요.

주목!

- 나사산이 과도하게 조여지지 않도록 주의하세요.

그림 4:



9.1.3 리필 리저버 채우기

- 먼저 장치, 특히 충전용 그리스 니플과 그 주변을 청소하여 먼지가 들어가지 않도록 합니다.
- 리필 리저버의 빨간색 피스톤이 상단 가장자리에 올 때까지 윤활유를 채웁니다.

주목!

손상 가능성을 방지하기 위해 장치를 최대 레벨 이상으로 채우지 마세요.

- 윤활유를 선택할 때는 기계 제조업체가 제공한 정보를 준수하세요!

참고!

기계 제조업체에서 지정한 윤활유만 사용하세요!

- 누출된 윤활유는 적절한 용기에 담아 관련 규정에 따라 폐기하세요!
- 윤활유 제조업체의 안전보건자료를 준수하세요.
- 윤활유의 흐름은 작동 온도에 따라 달라집니다!
- 윤활유를 채울 때 청결에 주의하세요!
- 처음 몇 시간 동안은 동일한 간격으로 여러 번 레벨을 확인하세요.
필요한 경우 깨끗한 윤활유로 보충하세요.

그림 5:



- 보호 하우징을 장치에 다시 끼우고 단단히 조입니다.

주목!

보호 하우징을 과도하게 조이지 않도록 주의하세요!

- 윤활유를 채울 때마다 기포 없이 장치 토출구에서 윤활유가 나올 때까지 몇 차례 중간 윤활을 실시합니다.
- 이렇게 하려면 11.5장 중간 윤활 실행에 설명된 대로 진행하세요.
- 그리스 니플을 청소 하세요.
- 투명 보호 하우징을 장치에 다시 장착하고 단단히 조입니다.

주목!

보호 하우징을 너무 세게 조이지 않도록 주의하세요!

9.2 카트리지 사용 시

9.2.1 카트리지 설치하기

- 윤활유가 채워진 카트리지를 받게 됩니다.
- 보호 하우징을 시계 반대 방향으로 돌려서 풀어줍니다.
- 카트리지에서 캡을 제거합니다.
- 카트리지에서 윤활유를 살짝 짜내세요 (그림 6 왼쪽 참조).
- 카트리지를 장치의 흡입구에 놓고 단단히 조입니다.

주의!

과도하게 조이지 않도록 주의하세요.

- 누출된 윤활유는 적절한 용기에 담아 관련 규정에 따라 폐기하세요!
- 제조업체의 안전보건자료를 준수하세요.
- 윤활유의 흐름은 작동 온도에 따라 달라집니다!
- 윤활유 보충 때 청결에 주의하세요!

그림 6:



- 보호 하우징을 장치에 다시 끼우고 단단히 조입니다.

주의!

보호 하우징을 너무 세게 조이지 않도록 주의하세요!

- 카트리지를 교체할 때마다 기포 없이 윤활유가 장치 토출구에서 나올 때까지 몇 차례 중간 윤활을 실시합니다.
- 이렇게 하려면 11.5장 중간 윤환 실행에 설명된 대로 진행하세요.
- 투명 보호 하우징을 장치에 다시 장착하고 단단히 조입니다.

주의!

보호 하우징을 너무 세게 조이지 않도록 주의하세요!

9.3 올바른 충전 간격

장치에 리필 리저버가 장착된 경우 언제든지 리필 할 수 있습니다. 이렇게 하려면 9.1.2

장의 리필 리저버 채우기에 설명된 대로 진행하세요.

장치의 최적 작동 시간을 얻으려면 다음 표에 설명된 대로 장치를 채워야 합니다.

장치에 카트리지가 장착된 경우 다음 표에 설명된 대로 항상 카트리지를 교체해야 합니다.

월 설정	24	12	6	3	1
최적의 충전 간격(대략적인)	20개월	10개월	5개월	10주	4주

BEKA-ONE을 완전히 비워서 안 됩니다. 윤활유가 완전히 소진되어도 장치는 손상되지 않지만 공기가 전달됩니다. 결과적으로 윤활 지점에 더 이상 윤활유가 적절하게 공급되지 않을 수 있습니다.

윤활유를 주입하고 펌프가 채워진 후에는 라인의 기포 빼기를 진행해야 합니다.

9.4 배터리 장착

- 보호 케이스를 시계 반대 방향으로 돌려서 나사를 풀니다.
- 펌프 본체에서 배터리 홀더를 꺼냅니다.
 - 배터리 홀더를 아래로 밀니다 (그림 7, 1).
 - 스프링의 압력이 풀리면 앞으로 접습니다 (그림 7, 2).
 - 배터리 홀더를 본체에서 위쪽으로 빼냅니다 (그림 7, 3).

그림 7:



- 선택한 배터리를 삽입합니다. 표의 권장 사항을 참고하세요.

배터리 유형	권장 온도 범위	권장 배압	사양 가능한 리저버/카트리지 수량
알카라인 배터리	+15°C ~ +40°C	최대 16bar까지	1-2
충전식 배터리			
리튬 배터리	-20°C ~ +60°C	최대 20bar까지	1-5

- 배터리 홀더를 케이스에 다시 넣습니다.
- 보호 하우징을 다시 조입니다.

주목! 보호 하우징을 다시 조입니다.

9.5 펌프 작동

참고! 기본적으로 장치는 켜져 있습니다.

장치의 전원이 켜져 있는지 확인하려면 다음과 같이 진행하세요:

- 활성화 자석을 활성화 영역으로 이동하거나 설정 버튼을 누릅니다.
- LED의 표시에 주의를 기울이세요:
 - ✓LED가 주황색으로 켜지면 장치가 켜진 것입니다.
 - ✓LED가 빨간색으로 켜지면 장치가 꺼진 것입니다.

장치가 꺼진 것으로 확인된 경우 계속 진행하려면 디바이스를 켜야 합니다. 이렇게 하려면 다음과 같이 진행하세요:

- 보호 하우징 상단에 있는 활성화 자석을 떼어 냅니다. (그림 6 참조).

그림 8:



그림 9:



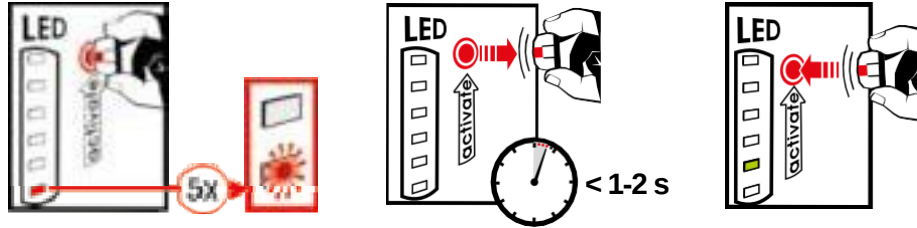
활성화 자석을 빨간색 점(그림 9)에 놓고 빨간색 LED가 5회 깜박일 때까지 유지하거나 설정 버튼을 누른 상태로 유지하십시오.

9.6 월 설정

월 설정은 장치를 켤 때 언제든지 변경할 수 있습니다.

- 활성화 영역에 활성화 자석을 놓거나 설정 버튼을 길게 누릅니다.

그림 10:



- 이제 녹색 LED가 계속 켜집니다. 원하는 월 설정(예: 12)에 도달하면 활성화 자석을 제거하거나 (그림 9) 설정 버튼에서 손을 뗍니다.
- 장치가 설정되고 즉시 운환이 시작됩니다. 선택한 월 설정의 LED가 녹색으로 켜집니다 (그림 10).

그림 11:

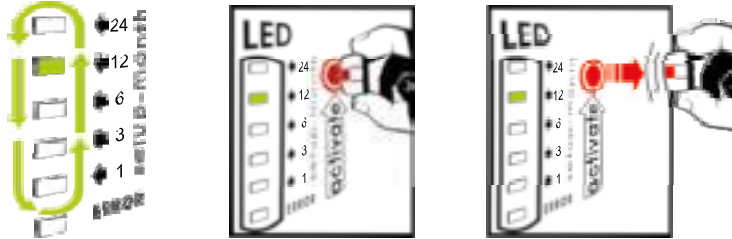
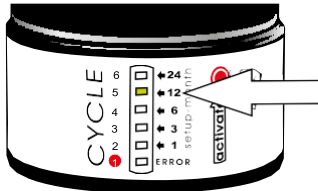


그림 12:

예: 설정 12 개월 선택됨



운환 프로세스가 끝나면 현재 배압이 결정되고 표시됩니다 (표 참조).

LED	역압(바)
1. 녹색	4
2. 녹색	8
3. 녹색	12
4. 녹색	16
5. 녹색	20
6. 주황색	25 = 배압 증가, 에너지 소비 증가
6. 빨간색	> 25 초과 = 배압이 너무 높고 전력 소비가 너무 높습니다, 너무 높은 배압은 장치의 기계적 과부하 및 고장을 유발합니다.

10. 장치 조립

설치하기 전에 장치의 운송 중 손상 여부와 완전성을 확인합니다.

부착된 운송용 잠금장치를 제거합니다.



장치를 조립할 때 사람과 다른 부품의 안전과 건강을 손상시키지 않고 완전한 구성을 위해 적절하고 환경 친화적인 방식으로 조립될 수 있도록 다음 조건을 충족해야 합니다.

안전한 작동을 위해 용기가 위로 향하게 세워진 상태에서 양쪽 균형을 맞춰 장치를 설치 장소에 장착하십시오. 장치에 원심력이 가해지지 않아야 합니다.

10.1 일반 설치 지침

- 가능하면 환경적, 기계적 영향으로부터 보호받을 수 있도록 장치의 설치 위치를 선택하세요.
- 윤활유 주입 및 간단한 시각적 확인 등을 위해 장치에 방해받지 않고 접근할 수 있어야 합니다.

10.2 장치 조립

참고!

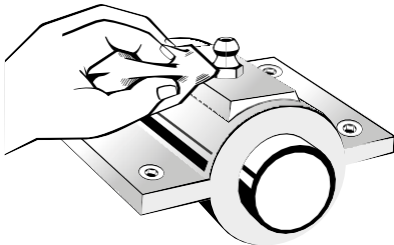
조립하기 전에 BEKA-ONE이 제대로 설정되고 기포 제거가 잘 되는지 확인하세요.

주목!

조립하기 전에 윤활 개소와 그리스 라인에 적절한 윤활제를 채우십시오. 예를 들어 핸드 레버 그리스 건을 사용할 수 있습니다.

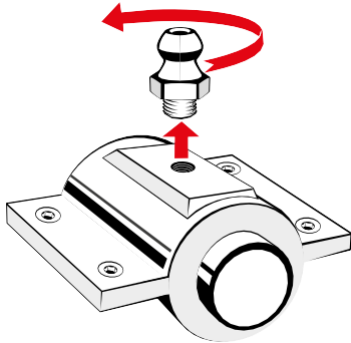
- 윤활 지점을 청소하세요.

그림 13:



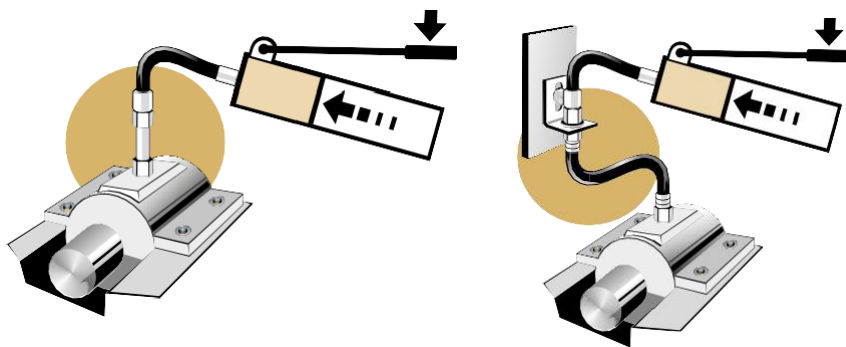
- 기존 그리스니플 제거

그림 14:



- 윤활 지점을 미리 채우고 필요한 경우 윤활유로 라인을 채웁니다.

그림 15:



- BEKAONE을 손으로 단단히 조이고 필요한 경우 어댑터를 사용합니다.

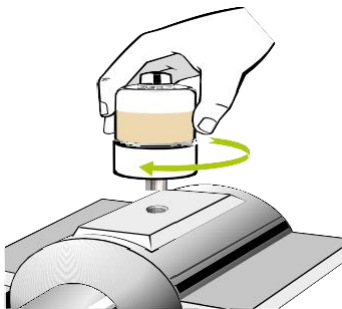


그림 16:

- 급유 포인트에 베카원을 조립합니다.

그림 17:



11. 유지 보수 및 수리



필요한 경우 유지보수 또는 수리 작업을 수행하기 전에 장치에서 배터리를 제거하십시오.
모든 유지보수 및 수리 작업은 장치가 완전히 정지하고 압력이 제거된 상태에서만 수행하세요. 열 전달로 인한 화상의 위험이 있으므로 장치의 표면 온도를 확인합니다.
내열성 안전 장갑과 고글을 착용하세요! 유지보수 작업 전에 더럽거나 오염된 표면은 반드시 청소하고, 필요한 경우 보호 장비를 착용하세요. 유지보수/수리 작업 중 장치가 재작동되지 않도록 보호하세요!

11.1 일반 유지보수

- 시운전 6주 후에 모든 나사 연결을 다시 조여주세요!
- 모든 구성품의 누유 및 손상 여부를 최소 4주에 한 번씩 점검하세요!
- 전체 장치의 작동/기능을 점검하십시오. 중간 윤활을 수행하고 장치에 윤활유가 공급되는지 확인하십시오.
- 고압 세척기 또는 스팀 분사기를 사용하여 차량 또는 기계를 세척하는 경우 윤활 시스템 장치가 분사기에 직접 노출되지 않아야 합니다. 이렇게 하면 배기구 등을 통해 물이 장치 내부로 유입되는 것을 방지할 수 있습니다. 그러나 정상 작동 중에는 장치에 물이 들어갈 수 없습니다.

11.2 윤활유 보충

주목!

윤활유를 보충할 때는 항상 청결을 유지해야 합니다!

- 9.1.3 리필 리저버 채우기의 설명에 따라 정기적으로 윤활유 레벨을 확인하고 필요한 경우 깨끗한 윤활유를 보충하십시오!
- 실수로 장치가 완전히 비워진 경우, 리필 리저버를 사용할 때 시운전 8.1.1 초기 충전에 설명된 대로 진행한 다음 시운전 9.1.3 리필 리저버 채우기 장의 지침을 따르세요.
- 윤활유 교체는 윤활유 제조업체의 사양에 따라 수행해야 합니다. 온도 상승이나 오염과 같은 환경적 영향으로 이 주기가 단축될 수 있습니다!
- 윤활할 설비 및 기계에 적합하고 각 작동 조건의 요구 사항을 충족하는 윤활제만 사용해야 합니다!
- 윤활유 공급업체가 다를 경우 윤활유의 품질이 미리 채워진 윤활유의 품질과 일치하는지 확인하세요! 안전을 위해 윤활유 리저버를 완전하고 적절하게 비우고 청소해야 합니다!

11.3 배터리 교체

- 배터리를 교체하려면 9.4장 배터리 삽입하기의 설명에 따라 진행하세요.

주목!

사용한 배터리는 현지 처리 규정에 따라 전문적이고 적절하게 폐기하세요.

11.4 LED 깜박임 신호 및 문제 해결

디스플레이의 LED 깜박임을 통해 장치의 현재 작동 상태를 확인할 수 있습니다.

LED	상태	이유	장애 발생	
녹색	켜짐	장치 윤활 중		
	60초마다 깜박임	기능 확인(=OK, 장치가 활성화됨)		
빨간색	10초마다 2번 짧게 깜박임	• 배압이 너무 높음 또는 • 기계식 막힘	장치를 풀어 전원을 껐다가 다시 켭니다:	
			• 윤활 지점에 과도한 배압이 있는지 점검하고 필요한 경우 오류를 수정합니다. • 배터리 교체 및 중간 윤활 시작하기	
			장치가 작동하지 않음	장치 교체
주황색	10초마다 2번 짧게 깜박임	배터리 전압이 너무 낮음	• 배터리 교체 • 중간 윤활 실행	

11.5 중간 유회 실행

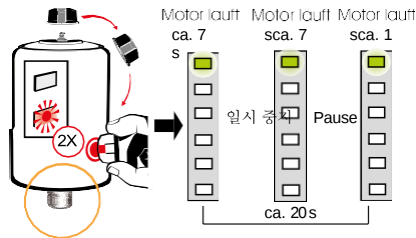
장치가 제대로 작동하는지 확인하기 위해 중간 유회를 실행할 수 있습니다.

참고!

중간 유회를 실행하기 전에 BEKA ONE의 전원이 켜져 있고 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오 (9.9장 장치 켜기 참조).

- 활성화 자석을 떼어 활성화 영역으로 가져옵니다 (그림 12).
- 활성화 자석을 활성화 영역에 놓고 빨간색 LED가 두 번 깜박일 때까지 유지합니다 (그림 12). 그런 다음 캡을 제거하십시오.
- 또는 설정 버튼을 눌러 빨간색 LED가 두 번 깜박이면 놓습니다.
- 선택한 월 설정에 따라 녹색 LED가 켜집니다.
- 펌프가 중간 유회 사이클을 시작합니다 (약 20초).

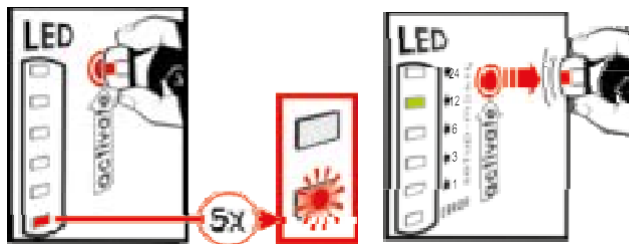
Fig.18:



11.6 장치 끄기

- 활성화 자석을 활성화 영역(그림 11)에 놓고 빨간색 LED가 10회 깜박일 때까지 누르고 있습니다. 그런 다음 캡을 제거하십시오.
- 또는 빨간색 LED가 10회 깜박일 때까지 설정 버튼을 길게 누릅니다. 그런 다음 손을 뗍니다.

그림 19:



- 장치가 꺼집니다. 빨간색 LED가 3초 동안 켜집니다.

참고!

장치를 다시 켜려면 9.5장 장치 켜기의 설명에 따라 진행하세요.

12. 분해

- 장치를 끄거나 배터리를 제거하세요!
- 분해하려면 장치에서 모든 파이프와 호스를 제거하고 설비로부터 장치를 제거합니다.

13. 폐기

참고!

윤활유를 교체할 때는 윤활유 제조사의 폐기 지침을 준수해야 합니다!

윤활유나 윤활유로 더러워진 형겔 등은 라벨이 부착된 용기에 수거하여 적절히 폐기해야 합니다.

장치는 국내 및 국제 법률과 규정에 따라 전문적이고 적절하게 폐기해야 합니다.



Groeneveld-BEKA 장치에는 배터리가 포함될 수도 있습니다. 배터리는 전문적이고 적절하게 폐기하면 재활용될 수 있습니다. 배터리에는 중요한 원자재가 포함되어 있습니다.