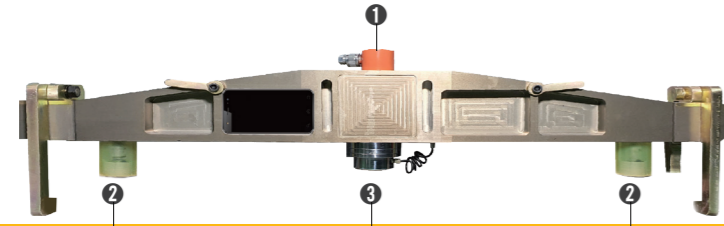


PRODUCT COMPOSITION

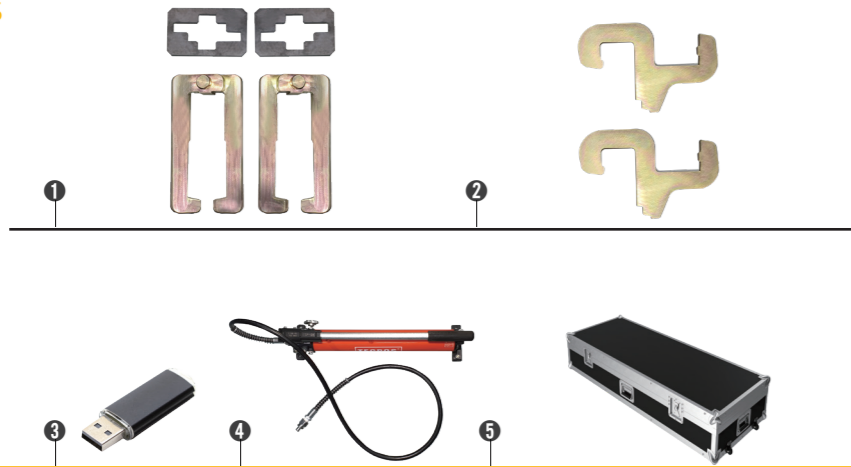
PRODUCT 본체

- ① 유압실린더 연결 캡
- ② 받침대
- ③ 로드셀



BASIC ACCESSORIES 기본 약세서리

- ① 운중용거치대
- ② 횡압용거치대
- ③ USB 메모리
- ④ 유압잭
- ⑤ 보호케이스



PRODUCT SPECIFICATION

모델명	LOADCAL (Vertical/Lateral Wheel Load Calibrator)	
본 체	사이즈	1200(L) × 267(B) × 118(T)
	무 게	본체(22.3kg) / 유압실린더(9.5kgf)
	재 질	알루미늄 특수강, 탄소특수강(로드셀)
거치대	무 게	횡압용(4.7kgf × 2ea) / 운중용(3.5kgf × 2ea)
	재 질	탄소특수강
로드셀	범 위	Max : 5 tonf
	센 서	Foil Strain Gauge
운 영 시스템	하드웨어	Arduino
	통 신	블루투스
	어플리케이션	안드로이드 앱
추 가 구성품	유압잭	유압수동펌프(800cc / 5.3kg)
	USB	검정기 사용 프로그램 및 사용자 매뉴얼
	CASE	본체용(1250(L) X 250(B) X 300(H))
		약세서리용(780(L) X 330(B) X 300(H))
배터리	충전용 배터리 (5V 20A)	

LOADCAL

VERTICAL / LATERAL WHEEL LOAD CALIBRATOR - SAFE & SMART MOVEMENT

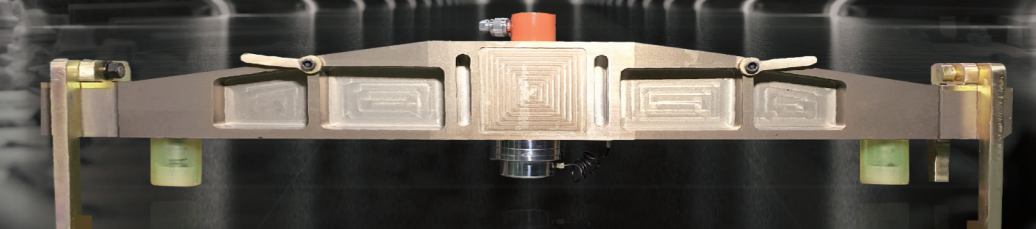
특허 제 10-2247101호

LOADCAL

VERTICAL / LATERAL WHEEL LOAD CALIBRATOR - SAFE & SMART MOVEMENT

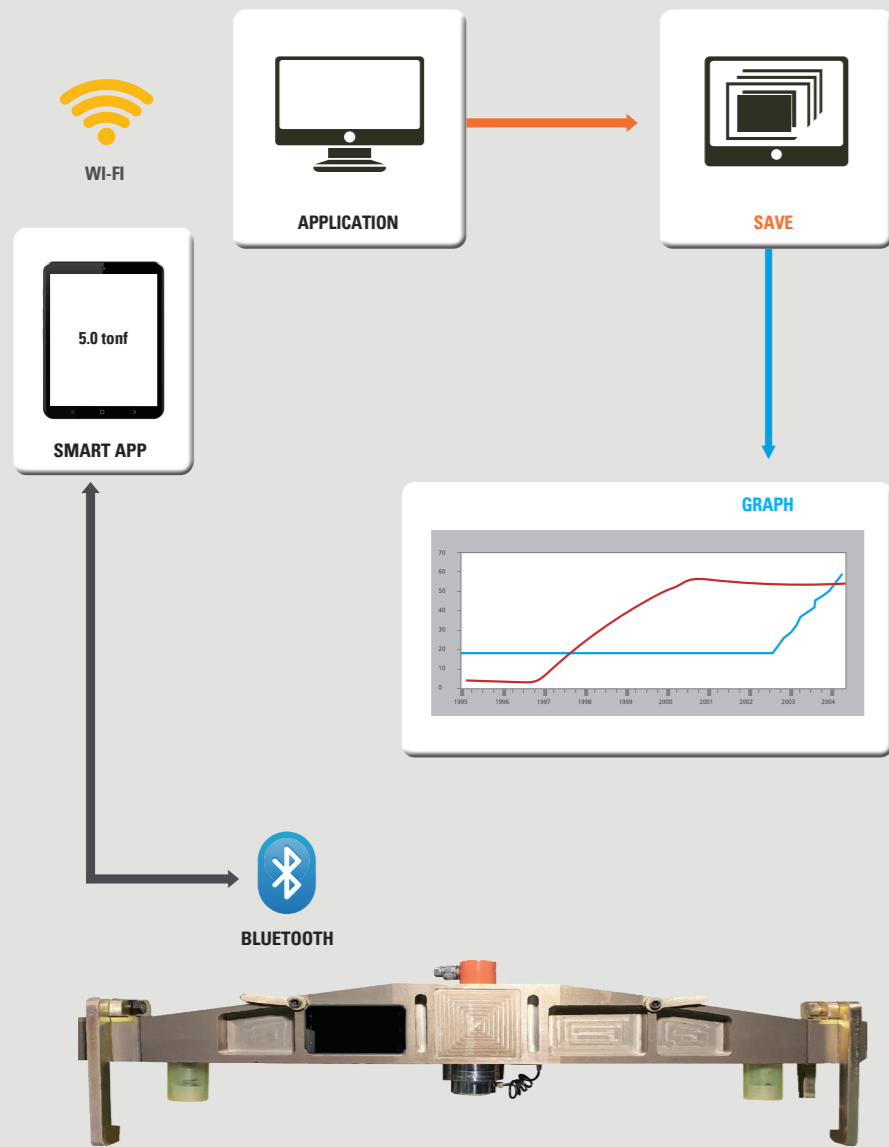


SAFE AND SMART MOVEMENT



PRODUCT OVERVIEW

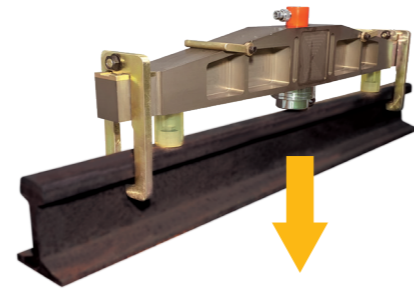
1 SMART APP → 2 WI-FI → 3 APPLICATION → 4 SAVE → 5 GRAPH → 6 BLUETOOTH



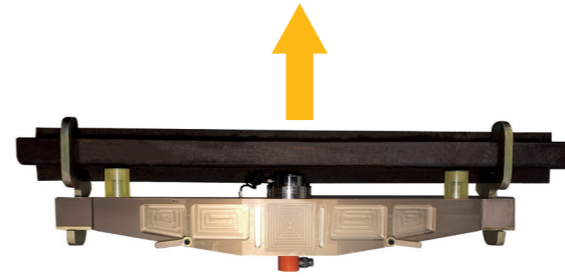
Vertical / Lateral Wheel Load Calibrator
SAFE & SMART MOVEMENT

OPERATING MANUAL

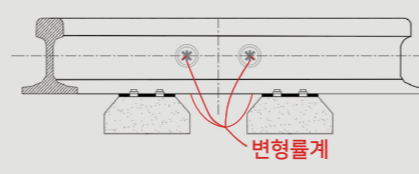
로드칼 (LOADCAL-V)



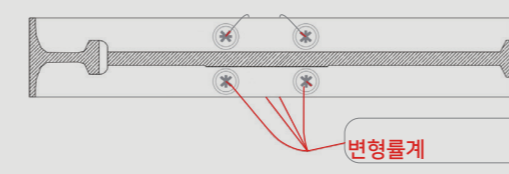
로드칼 (LOADCAL-L)



LOADCAL-V 도면



LOADCAL-L 도면



로드칼 설치 방법

1 위치확인 2 운중용 거치대 체결 3 연결 4 전원확인 5 앱실행 6 밀착-재하 7 하중감압 8 실린더 수축 9 해체

- 1 과업 대상구간의 레일 상부에 검정기를 정확한 위치에 거치한다.
- 2 로드칼(LOADCAL) 양쪽 단부에 운중용 거치대를 체결한다.
- 3 유압실린더와 호스를 검정기(상부 캡)에 연결한다.
- 4 검정기 본체의 전원을 "ON" 한다.
- 5 스마트 앱을 실행한다. (프로그램 사용설명 참조)
- 6 유압실린더를 가압하여 로드셀을 레일에 살짝 밀착시킨다. (초기하중 세팅)
- 7 실린더 유압을 가하여 수직하중을 원하는 수준까지 단계별로 재하한다. (하중 단계별 변형률값 확인-3회 실시)
- 8 시험 종료 시 유압실린더의 하중을 감압하고,이완된 실린더를 수축하게 한다.
- 9 본체는 역순으로 해체한다.



주의사항

- 1 로드칼(LOADCAL) 설치작업 중, 검정기와 거치대는 레일 상부에 완전히 고정된 상태가 아닌 로드칼(LOADCAL) 위치를 임시 유지/보조하는 상태이므로, 작업자가 무게중심을 잡아 안전사고에 주의하세요.
- 2 로드칼(LOADCAL) 시험 종료 후 유압잭은 반드시 유압을 감압한 후 밸브를 분리하세요.
- 3 상기 부주의로 인한 사고발생 시 제조사는 책임지지 않습니다.

ACCESSORIES

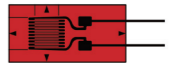
주요 궤도정밀진단/성능시험 장비 및 센서



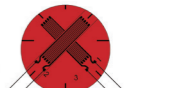
데이터수집 장비



LVDT 센서



1축변형률 Gauge



2축변형률 Gauge

구분	규격/용도	기타
데이터수집 장비 (DAQ)	Q.Station 101 / Q.Bloxx A107 정/동적 데이터 측정(1~10KHz) (Bridge Box 없이 궤도센서를 직접 연결할 수 있도록 포트 장착)	별매품
스트레인게이지	윤중/횡압/힘 변형률 측정(센서)	별매품
LVDT(CDP)	정/동적 변위 측정(센서)	별매품

기타 궤도정밀진단/성능시험용 도구

LVDT 고정 지그	마그네틱 베이스홀더	캐리어
자갈도상용 LVDT 고정지그 (T형)	콘크리트도상용 LVDT 고정지그 (부착판 포함)	선로위 장비 운반도구 (1개 레일 이용)
별매품		



위험 고지

- 자갈도상용 고정지그는 열차 통과시 열차 하부와 접촉되지 않도록 자갈층 최저부까지 삽입할 것. (자갈 위 돌출부 10cm 이하)
- 마그네틱 베이스 홀더는 부착판에 고정이 부정확 할 수 있으므로 추가 접착제를 사용하여 충분히 고정하고 확인할 것.
- 캐리어는 한쪽 레일 위로 장비 운반하며, 이때 손잡이가 반대쪽 레일에 접촉되지 않도록 할 것.