

TESTER (FIG. 1)

1. NCV On/Off Button
2. Laser Distance Meter (LDM) Control Button
3. Change Units / Reference Point Button
4. LCD Display
5. NCV Indicator
6. Laser Distance Meter
7. NCV Antenna
8. Pocket Clip
9. O-ring Seal
10. 2x AAA Batteries (Included)
11. Battery Cap

LCD (FIG. 2)

- | | |
|------------------|----------------------|
| A. Measurement | E. NCV On |
| B. Laser Active | F. Battery Status |
| C. Ref. Point #1 | G. Units (ft, in, m) |
| D. Ref. Point #2 | H. Silent Mode |

NOTE: There are no user-serviceable parts inside tester.

한국어

테스터(그림 1)

1. 켜기/끄기 버튼
2. 레이저 거리 측정기(LDM) 제어 버튼
3. 단위/기준점 변경 버튼
4. LCD 디스플레이
5. NCV 표시기
6. 레이저 거리 측정기
7. NCV 안테나
8. 포켓 클립
9. O-링 씬
10. 2x AAA 배터리(포함됨)
11. 배터리 캡

LCD(그림 2)

- | | |
|-----------|------------------|
| A. 측정 | E. NCV 온 |
| B. 레이저 작동 | F. 배터리 상태 |
| C. 기준점 #1 | G. 단위(ft, in, m) |
| D. 기준점 #2 | H. 무음 모드 |

참고: 테스터 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

日本語

テスター (図 1)

1. NCV オン/オフボタン
2. レーザー距離計 (LDM) コントロールボタン
3. 単位変更 / 基準点ボタン
4. LCD ディスプレイ
5. NCV インジケーター
6. レーザー距離計
7. NCV アンテナ
8. ポケットクリップ
9. O リングシール
10. 単 4 電池 2 本 (付属)
11. バッテリーキャップ

LCD (図 2)

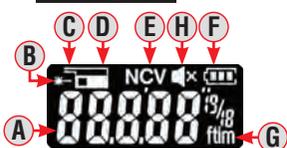
- | | |
|--------------|--------------------|
| A. 測定 | E. NCV オン |
| B. レーザーアクティブ | F. バッテリーステータス |
| C. 参照ポイント #1 | G. 単位 (フィート、インチ、m) |
| D. 参照ポイント #2 | H. サイレントモード |

注意: 当テスター内部にユーザーが保守可能な部品はありません。

FIG. / 그림 / 图 1



FIG. / 그림 / 图 2



INSTRUCTIONS – Non-Contact Voltage Tester with Laser distance meter (English: page 2)

지침서 - 레이저 거리 측정기가 있는 비접촉식 전압 테스터(한국어: 3 페이지)

使い方 - レーザー距離計 (日本語 : 4 ページ) が付いている非接触電圧テスター

- Detects AC voltage from 12 to 1000V with visual & audible indicators
- Two detection ranges: 70 to 1000V and 12 to 1000V
- Auto power-off feature conserves and extends battery life

- 시각 및 청각 신호를 통해 12V~1000V의 AC 전압 감지
- 두 가지 감지 범위: 70~1000V 및 12~1000V
- 자동 전원 차단으로 배터리를 보존하고 수명 연장

- 目視・可聴インジケーターで 12 ~ 1000V の AC 電圧を検出します
- 2つの検出範囲 : 70 ~ 1000V および 12 ~ 1000V
- 自動電源オフ機能によってバッテリー消費を節約し、バッテリーを長持ちさせます

DURABILITY / 내구성 / 耐久性

Ingress Protection
유입 보호
侵入保護



IP40

Drop Protection
유입 보호
落下保護



6.6 ft.
(2 m)

Safety Rating
안전 정격
安全評価基準



CAT IV
1000V



SYMBOLS ON TESTER / 테스터의 기호 / テスター上のシンボル

 Warning – Risk of electric shock / 경고 - 감전 위험 / 警告 - 感電の危険性

 Risk of danger. **Important information:** It is important that users of this tester read, understand, and follow all warnings, cautions, safety information, and instructions in this manual before operating or servicing this tester. Failure to follow instructions could result in death or serious injury.

위험 가능성. **중요 정보:** 이 테스터의 사용자는 테스터를 작동 또는 수리하기 전에 설명서의 모든 경고, 주의 사항, 안전 정보 및 지침을 읽고, 이해하고, 준수해야 합니다. 지침을 따르지 않으면 사망이나 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

危険. **重要情報:** このテスターを操作または保守する前に、この取扱説明書に記載されているすべての警告、注意、安全情報、使い方を読んで理解し、その指示に従ってください。指示に従わないと、死亡や重傷事故につながる危険があります。

 Double insulated / 이중 절연 / 二重絶縁

 Read instructions / 지시 사항 숙독 / 使い方をお読みください

This product has been independently tested by Intertek and meets applicable published standards.

 본 제품은 Intertek 이 독자적으로 테스트했으며 공시된 해당 표준을 준수합니다.

 当製品は Intertek 社による第三者試験を受け、適用される公開標準に準拠していることが確認されています。

 For measurements performed at the source of low-voltage installation and outside lines.

저전압 전원 설치부 및 외부 라인에서 수행되는 측정용.

低電圧の設備や屋外の回線の電圧源での測定用。

Warranty / 보증 / 保証:
www.kleintools.com/warranty



KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069, USA

international@kleintools.com
www.kleintools.com

GENERAL SPECIFICATIONS

The Klein Tools NCVT-6 is a full-range non-contact voltage tester with an integrated laser distance meter. It can detect voltage from 12V to 1000V AC and can measure distance from 2 in. to 65.6 ft. (51 mm to 20 m). Under normal operating conditions, at distances from 51 mm (2 in) – 10 m (32.8 ft) the NCVT-6 has an accuracy of +/- 1.6 mm (1/16 in). At distances >10m (32.8 ft) – 20m (65.6 ft) the NCVT-6 has an accuracy of +/- 3.2 mm (1/8 in). The laser distance meter functions independently from the NCVT.

- **Distance Measurement Range:** 2 in. to 65.6 ft. (51 mm to 20 m)
- **Voltage Detection Range:** 12V to 1000V AC
- **Frequency Range:** 50 to 500 Hz
- **Laser:** Class II, 630 to 670nm, Max. Power <1mW
- **Batteries:** 2x AAA 1.5V Alkaline
- **Operating and Storage Altitude:** Up to 6562 ft. (2000 m)
- **Operating and Storage Temp:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Relative Humidity:** <85% non-condensing
- **Dimensions:** 6.45" x 1.32" x 1.21" (164 x 34 x 31 mm)
- **Weight:** 3.4 oz. (96 g) including batteries
- **Pollution degree:** 2
- **Safety Rating:** CAT IV 1000V AC
- **Drop Protection:** 6.6 ft. (2 m)
- **Ingress Protection:** IP40 Dust resistant
- **Standards:** Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030
Certified to CSA STD. C22.2 No. 61010-1, 61010-2-030
- **Complies with:** 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice No. 50, dated June 24, 2007.

Specifications subject to change.

FUNCTION BUTTONS (FIG. 1)

NON-CONTACT VOLTAGE TESTING (NCV) ON/OFF BUTTON ①

To turn on the NCVT-6 and activate the Non-Contact Voltage Testing (NCV) function, press and release the NCV Power Button ①. The tester will emit a single audible beep and the NCV Indicator ⑤ will illuminate with a solid blue light. A proximity sensor indicating voltage strength using a dash scale will be shown on the LCD Display ④. Press and hold the NCV Power Button ① for two seconds to power off the NCVT-6.

NOTE: When the Laser Distance Meter (LDM) function is active, a short press of the NCV Power Button ① will deactivate the LDM function and enter the NCV function.

LASER DISTANCE METER (LDM) CONTROL BUTTON ②

To activate the LDM function, press the LDM Control Button ②.

- A short press of the LDM Control Button ② will cause the NCVT-6 to emit an audible beep and take a distance measurement. The value of the distance measurement will be shown on the Display ④. Press and hold the LDM Control Button ② for two seconds to power off the Laser Distance Meter.
- A long press and hold of the LDM Control Button ② will activate continuous measurement mode for the LDM function. As each new distance measurement is taken, the NCVT-6 will emit an audible beep and will update the display ④ with the new measurement value.

⚠ WARNING: LASER RADIATION. DO NOT do any of the following, as severe and permanent eye damage could result:

- **DO NOT** direct laser beam into eyes.
- **DO NOT** stare into the beam.
- **DO NOT** view directly with optical instruments.

FUNCTION BUTTONS (FIG. 1)

CHANGE UNITS / REFERENCE POINT BUTTON ③

- A short press of the Change Units / Reference Point Button ③ will switch the measurement reference point between Reference Point 1 (NCV Antenna ⑥) and Reference point 2 (Battery Cap ⑩).
- A long press of the Change Units/Ref. Point Button ③ will change the units of measurement for the LDM function between meters, inches with decimals, inches with fractions, feet with decimals, and feet with fractions.

⚠ WARNINGS

To ensure safe operation and service of the tester, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

- **LASER RADIATION.** Class II laser. **DO NOT** direct laser beam into eyes, **DO NOT** stare into the beam, or **DO NOT** view directly with optical instruments as this can cause severe and permanent eye damage.
- Risk of electric shock and burn. Contact with live circuits could result in death or serious injury.
- Use caution with voltages above 25V AC as a shock hazard may exist.
- A blinking red or a steadily illuminated red NCV Indicator ⑤ with audible beeps indicates the presence of voltage. A steadily illuminated blue NCV Indicator ⑤ indicates that no voltage is detected, however voltage could still be present.
- Before and after each use, verify operation by testing a known working circuit that is within the rating of this unit.
- Never assume neutral or ground wires are de-energized. Neutrals in multi-wire branch circuits may be energized when disconnected and must be retested before handling.
- The tester **WILL NOT** detect voltage if:
 - The wire is shielded.
 - The operator is not grounded or is otherwise isolated from an effective earth ground.
 - The voltage is DC.
- The tester **MAY NOT** detect voltage if:
 - The user is not holding the tester.
 - The user is insulated from the tester with a glove or other materials.
 - The wire is partially buried or in a grounded metal conduit.
 - The tester is at a distance from the voltage source.
 - The field created by the voltage source is being blocked, dampened, or otherwise interfered with.
 - The frequency of the voltage is not a perfect sine wave between 50 and 500Hz.
 - The tester is outside of operating conditions (listed in Specifications section).
- Operation may be affected by differences in socket design and insulation thickness and type.
- In bright light conditions, the LED visual indicators will be less visible.
- When the NCV function is activated, the NCV Indicator ⑤ will be illuminated either red or blue. **DO NOT USE THE NVC FUNCTION UNLESS THE NCV INDICATOR ⑤ IS ILLUMINATED.**
- Do not use if tester appears damaged or is not operating properly. If in doubt, replace the tester.
- Do not apply more than the rated voltage as marked on the tester (1000V).
- Detection within the range of 12V to 1000V is specified under "normal" conditions as detailed in the GENERAL SPECIFICATIONS section. The tester may detect at a different threshold at different conditions, or may not detect at all unless:
 - The tip of the tester is within 0.25" (6 mm) of an AC voltage source radiating unimpeded.
 - The user is holding the body of the tester with his or her bare hand.
 - The user is standing on or connected to earth ground.
 - The air humidity is nominal (50% relative humidity – non-condensing).
 - The tester is held still.
- Always wear approved eye protection.
- Comply with local and national safety requirements.
- If this product is used in a manner not specified by the manufacturer, protection provided by the product may be affected.

⚠ CAUTION

- **DO NOT** attempt to repair this tester. It contains no serviceable parts.
- **DO NOT** expose tester to extremes in temperature or high humidity.

OPERATING INSTRUCTIONS

CHECKING FOR THE PRESENCE OF AC VOLTAGE

1. Prior to use, test on a known live circuit to verify tester functionality.
2. Place NCV Antenna ⑦ near an AC voltage source. If voltage is present, the unit will emit audible beeps and the NCV Indicator ⑤ will illuminate.

SILENT MODE

With the NCVT-6 powered off, press and hold the On/Off Button for five seconds (the NCV On/Off ① for NCV mode, or the LDM Control Button ② for LDM mode) to power-on in Silent mode. While Silent mode is active, the silent mode icon ⑧ will be displayed. All visual indicators and display readings will continue to function as normal, but no audible indicators will be given. Silent mode will remain active until the NCVT-6 is powered-off.

AUTO-POWER OFF (APO)

While the NCV function is active, the display ④ will powersdown following 15 seconds of no voltage detection (the NCV indicator ⑤ will remain illuminated). After 4 minutes of further inactivity, the NCVT-6 will automatically power-off.

While the LDM function is active, the NCVT-6 will automatically power-off following 15 seconds of inactivity.

MAINTENANCE

BATTERY REPLACEMENT

When the Battery Status Indicator ⑨ shows only one bar remaining, the LDM functionality will be disabled, and the NCV functionality has less than 8 hours remaining. At this point, the batteries should be replaced:

1. Unscrew Battery Cap ⑪ and remove/recycle spent batteries ⑩.
2. Install two new AAA batteries ⑩. Note proper polarity.
3. Screw battery cap until fully seated to ensure a tight seal, being careful not to damage the O-ring ⑨. **NOTE: Damage to the O-ring can affect the IP40 dust resistant rating, but will not affect functionality.**

CLEANING

Be sure tester is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove the batteries when not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the General Specifications section, allow the tester to return to normal operating conditions before using.

DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see www.epa.gov or www.erecycle.org for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069
1-877-553-4676
customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com

일반 사양

Klein Tools NCVT-6은 레이저 거리 측정기가 내장된 폴 레인지 비접촉식 전압 테스터입니다. 12V~1000V AC의 전압을 감지할 수 있으며 2인치-65.6 피트(51mm~20m)의 거리를 측정할 수 있습니다. 정상 작동 조건 하에 51mm(2 인치)~10m(32.8 피트) 거리에서 NCVT-6의 정확도는 +/- 1.6mm(1/16 인치)입니다. 10m(32.8 피트)~20m(65.6 피트)에서 NCVT-6의 정확도는 +/- 3.2mm(1/8 인치)입니다. 레이저 거리 측정기는 NCVT와 독립적으로 작동합니다.

- 거리 측정 범위: 2 인치-65.6 피트(51mm~20m)
전압 감지 범위: 12V~1000V AC
주파수 범위: 50 - 500Hz
레이저: Class II, 630-670 nm, 최대. 전력 <1mW
배터리: 2x AAA 1.5V 알카라인
작동 및 보관 고도: 최대 6562 피트(2000m)
작동 및 보관 온도: 32°~122°F (0°~50°C)
상대 습도: <85% 비습속
치수: 6.45" x 1.32" x 1.21" (164 x 34 x 31 mm)
중량: 배터리 포함 3.4 온스(96 g)
오염 등급: 2
안전 정격: CAT IV 1000V AC
낙하 보호: 6.6 피트 (2 m)
유입 보호: IP40 방진
표준: UL STD. 61010-1, 61010-2-030 준수
CSA STD. C22.2 No. 61010-1, 61010-2-030 인증
2007년 6월 24일자 Laser notice No.50에 따른 편차를 제외하고 21 CFR PART 1040.10 및 1040.11 준수

사양은 변경될 수 있습니다.

기능 버튼(그림 1)

비접촉식 전압 테스트(NCV) 켜기/끄기 버튼 ①

NCVT-6을 켜고 비접촉식 전압 테스트(NCV) 기능을 활성화하려면, NCV 전원 버튼 ① 을 눌렀다 놓으십시오. 테스터는 단일 신호음을 울리고 NCV 표시기 ⑤ 가 파란색 점등 상태로 켜집니다. 대기 눈금을 사용하여 전압 강도를 나타내는 근접 센서가 LCD 디스플레이 ④ 에 표시됩니다. NCV 전원 버튼 ① 을 2초간 길게 눌러서 NCVT-6의 전원을 끕니다.

참고: 레이저 거리 측정기(LDM) 기능이 활성화된 경우, NCV 전원 버튼 ① 을 짧게 누르면 LDM 기능을 비활성화하고 NCV 기능으로 들어갑니다.

레이저 거리 측정기(LDM) 제어 버튼 ②

LDM 기능을 활성화하려면 LDM 제어 버튼 ② 을 누르십시오.

LDM 제어 버튼 ② 을 짧게 누르면 NCVT-6에서 신호음이 울리고 거리가 측정됩니다. 거리 측정값이 디스플레이 ④ 에 표시됩니다. LDM 제어 버튼 ② 을 2초간 길게 눌러서 레이저 거리 측정기의 전원을 끕니다.

LDM 제어 버튼 ② 을 길게 누르면 LDM 기능에 대한 연속 측정 모드가 활성화됩니다. 새로운 거리 측정이 수행될 때마다 NCVT-6에서 신호음이 울리고 디스플레이 ④ 가 새로운 측정값으로 업데이트됩니다.

경고: 레이저 방사. 심각하고 영구적인 눈 손상이 발생할 수 있으므로 다음 중 하나를 수행하지 마십시오.

- 레이저 광선을 눈에 직접 비추지 마십시오.
광선을 응시하지 마십시오.
광학 기기로 직접 바라보지 마십시오.

기능 버튼(그림 1)

단위/기준점 변경 버튼 ③

단위/기준점 변경 버튼 ③ 을 짧게 누르면 측정 기준점을 기준점 1(NCV 안테나 ⑥)과 기준점 2(배터리 캡 ①) 사이에서 전환합니다.

단위/기준점 변경 버튼 ③ 을 길게 누르면 LDM 기능의 측정 단위를 미터, 소수점 인치, 분수 인치, 소수점 피트, 분수 피트 사이에서 변경합니다.

경고

테스터의 안전한 작동 및 서비스를 보장할 수 있도록, 다음 지침을 따르십시오. 이러한 경고를 따르지 않으면 심각한 신체 상해 또는 사망이 발생할 수 있습니다.

- 레이저 방사, Class II 레이저. 레이저 광선을 눈에 직접 비추지 마십시오. 광선을 응시하지 마십시오. 심각한 영구적인 눈 손상이 발생할 수 있으므로 광학 기기로 광선을 직접 응시하지 마십시오.
감전 및 화상의 위험이 있습니다. 전원이 공급되고 있는 회로에 접촉하면 사망이나 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.
감전 위험이 존재할 수 있기 때문에 25V AC를 초과하는 전압에서는 주의하십시오.
빨간색 NCV 표시기 ⑤ 가 빨간색으로 점멸 또는 점등되고 신호음이 울리면 전압이 존재한다는 의미입니다. 파란색 NCV 표시기 ⑤ 가 점등되면 전압이 없다는 의미이지만, 여전히 전압이 존재할 수 있습니다.
항상 사용한 전후에는 본 장치의 정격 내에서 기존에 알고 있는 회로를 테스트해서 작동을 확인하십시오.
중립 또는 접지선에는 가해지는 전원이 없다고 추정하지 마십시오. 다선 분기 회로에서 중립선은 연결 해제될 때 전원이 공급될 수 있기 때문에 취급 전에 다시 테스트해야 합니다.
테스터는 다음 경우에 전압을 감지하지 못합니다.
전선이 차폐되어 있는 경우.
작업자가 접지되어 있지 않거나 유효한 접지로부터 절연되어 있는 경우.
전압이 DC인 경우.
테스터는 다음 경우에 전압을 감지하지 못할 수 있습니다.
사용자가 테스터를 들고 있지 않은 경우.
사용자가 장갑이나 기타 물건을 착용하고 있어서 테스터로부터 절연되어 있는 경우.
전선이 부분적으로 매립되어 있거나 접지된 금속 도관에 들어 있는 경우.
테스터가 전원에서부터 먼 거리에 있는 경우.
전원에서 생성된 전기장이 차단되거나, 감쇄되거나, 다른 방법으로 방해 받는 경우.
전압의 주파수가 50 - 500Hz 범위의 정현파가 아닌 경우.
테스터가 작동 범위를 벗어난 경우(사양 섹션에 명시되어 있음).
소켓 설계와 절연 두께 및 유형의 차이로 인해 작동이 영향을 받을 수 있습니다.
주변 조명이 밝은 경우에는 LED 표시기가 잘 보이지 않습니다.
NCV 기능이 활성화되면 NCV 표시기 ⑤ 가 빨간색 또는 파란색으로 켜집니다. NCV 표시기 ⑤ 가 켜지지 않은 경우에는 NVC 기능을 사용하지 마십시오.
테스터가 손상된 것처럼 보이거나 정상적으로 작동하지 않는 경우에 사용하지 마십시오.
의심이 가면 테스터를 교체하십시오.
테스터에 표시되어 있는 정격 전압(1000V)을 초과한 전압을 가하지 마십시오.
일반 사양 섹션에 세부적으로 명시된 것과 같이 12V~1000V 범위 내의 감지는 "정상" 상태에서 지정됩니다. 다음 경우가 아니라면 테스트가 다른 조건에서 다른 임계치를 감지하거나 전혀 감지하지 못할 수 있습니다.
장�물이나 방수되는 AC 전원의 0.25"(6mm) 이내에 테스터의 끝이 위치합니다.
사용자가 맨손으로 테스터의 본체를 잡고 있습니다.
사용자가 땅 위에 서 있거나 접지에 연결되어 있습니다.
공기 습도가 정상입니다(50% 상대 습도 - 비습속 현상).
테스트를 가만히 들고 있습니다.
항상 승인된 보안경을 착용하십시오.
지역 및 국가 안전 규정을 준수하십시오.
제조업체가 지정하지 않은 다른 방법으로 본 제품을 사용하는 경우, 제품에서 제공하는 보호 기능이 영향을 받을 수 있습니다.

주의

- 테스터를 수리하려고 시도하지 마십시오. 사용자가 수리할 수 있는 부분은 없습니다.
테스터를 극한의 온도 또는 높은 습도에 노출시키지 마십시오.

작동 지침서

AC 전압의 존재 확인

- 사용하기 전에, 전원이 공급되는 것으로 확인된 회로를 테스트해서 테스터 기능을 확인하십시오.
NCV 안테나 ⑦ 는 AC 전원 근처에 두십시오. 전압이 존재하면, 장치에서 신호음이 울리고 NCV 표시기 ⑤ 가 켜집니다.

무음 모드

NCVT-6 전원이 꺼진 상태에서 켜기/끄기 버튼을 5초간 길게 눌러(NCV 모드의 경우 ① NCV 켜기/끄기, 또는 LDM 모드의 경우 ② LDM 제어 버튼) 무음 모드에서 전원을 켭니다. 무음 모드가 활성화되면 무음 모드 아이콘 ⑧ 이 표시됩니다. 모든 시각적 표시기 및 디스플레이 판독값은 계속 정상적으로 작동하지만 청각 신호는 제공되지 않습니다. 무음 모드는 NCVT-6의 전원이 꺼질 때까지 활성 상태로 유지됩니다.

자동 꺼짐(APO)

NCV 기능이 활성화되어 있는 동안, 디스플레이는 ④ 15초간 전압이 감지되지 않으면 전원이 꺼집니다(NCV 표시기 ⑤ 는 계속 켜져 있습니다). NCVT-6이 켜진 상태로 4분이 지나면 NCVT-6의 전원이 자동으로 꺼집니다.

LDM 기능이 작동하는 동안, NCVT-6은 15초간 비활성 상태이면 자동으로 전원이 꺼집니다.

유지보수

배터리 교체

배터리 상태 표시기 ⑨ 의 막대가 하나만 남아 있는 경우, LDM 기능이 비활성화되며 NCV 기능의 잔여 시간은 8시간 미만입니다. 이 시점에서 배터리를 교체해야 합니다.

- 배터리 캡 ⑩ 의 나사를 풀고 사용한 배터리 ⑩ 를 폐기/재활용하십시오.
2개의 새 AAA 배터리 ⑩ 를 설치합니다. 극성에 유의하십시오.
단단히 밀봉되도록 완전히 장착될 때까지 배터리 캡을 조이되 0-링 ⑨ 이 손상되지 않도록 주의하십시오. 참고: 0-링이 손상되는 경우 IP40 방진 등급에 영향을 주지만 기능에는 영향을 주지 않습니다.

청소

테스터가 꺼져 있는지 확인하고 보풀이 없는 깨끗한 천으로 닦으십시오. 연마성 세제나 솔벤트를 사용하지 마십시오.

보관

장기간 사용하지 않는 경우, 배터리를 제거하십시오. 고온이나 습기에 노출시키지 마십시오. 일반 사양 섹션에 명시된 제한을 초과한 극한의 조건에서 보관된 경우, 사용 전에 테스터가 정상 작동 상태로 돌아갈 수 있도록 하십시오.

폐기/재활용

장비 및 액세서리를 휴지통에 버리지 마십시오. 품목은 지역 규정에 따라 적절하게 폐기되어야 합니다. 자세한 내용은 www.epa.gov 또는 www.erecycle.org를 참조하십시오.

고객 서비스

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069
1-877-553-4676
customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com

一般仕様

Klein Tools NCVT-6 は、レーザー距離計一体型の全範囲かつ非接触電圧テスターです。AC 12V ~ 1000V 電圧を検出でき、2 インチ ~ 65.6 フィート (51 mm ~ 20 m) の距離を測定できます。通常の動作条件下では、51 mm (2 インチ) ~ 10 m (32.8 フィート) の距離で、NCVT-6 精度は +/- 1.6 mm (1/16 インチ) です。10 m (32.8 フィート) ~ 20 m (65.6 フィート) を超える距離で、NCVT-6 の精度は +/- 3.2 mm (1/8 インチ) です。レーザー距離計は NCVT とは独立して機能します。

- 距離測定範囲: 2 インチ ~ 65.6 フィート (51 mm ~ 20 m)
- 電圧検出の範囲: 12V ~ 1000V AC
- 周波数範囲: 50 ~ 500 Hz
- レーザー: Class II、630 ~ 670nm、最大電力 1mW 未満
- 乾電池: 単 4 形アルカリ乾電池 (1.5V) 2 本
- 動作高度および保管高度: 最大 6562 フィート (2000 m)
- 動作温度および保管温度: 32° ~ 122° F (0° ~ 50° C)
- 相対湿度: 85 % 未満 (結露なきこと)
- 寸法: 6.45 x 1.32 x 1.21 インチ (164 x 34 x 31 mm)
- 重量: 3.4 oz (96 g) (電池を含む)
- 汚染度: 2
- 安全評価基準: CAT IV 1000V AC
- 落下保護: 6.6 フィート (2 m)
- 侵入保護: IP40 防塵
- 標準: 適合済み: UL STD. 61010-1、61010-2-030
認定: CSA STD. C22.2 No. 61010-1、61010-2-030
- 以下に準拠: 2007 年 6 月 24 日付け Laser Notice No. 50 に準ずることにより生じる逸脱を除く 21 CFR 1040.10 と 1040.11 の規定。

仕様は変更されることがあります。

機能ボタン (図 1)

非接触電圧テスト (NCV) オン/オフボタン ①

NCVT-6 をオンにして、非接触電圧試験 (NCV) 機能をアクティブにするには、NCV 電源ボタン ① を押し離します。テスターからピープ音が 1 回鳴り、NCV インジケーター ⑤ は青色に点灯します。ダッシュスケールを使用して電圧の強さを示す近接センサーが LCD ディスプレイ ④ に表示されます。NCV 電源ボタン ① を 2 秒間長押しして、NCVT-6 の電源をオフにします。

注意: レーザー距離計 (LDM) 機能がアクティブな場合、NCV 電源ボタン ① を短押しすると、LDM 機能が非アクティブになり、NCV 機能が開始されます。

レーザー距離計 (LDM) コントロールボタン ②

LDM 機能をアクティブにするには、LDM 制御ボタン ② を押し離します。

- LDM 制御ボタン ② を短く押すと、NCVT-6 からピープ音が鳴り、距離が測定されます。距離測定の値がディスプレイ ④ に表示されます。LDM コントロールボタン ② を 2 秒間長押しして、レーザー距離計の電源をオフにします。
- LDM コントロールボタン ② を長押しすると、LDM 機能の連続測定モードがアクティブになります。新しい距離測定が行われるたびに、NCVT-6 はピープ音を鳴らし、新しい測定値でディスプレイ ④ を更新します。

⚠警告: レーザー放射深刻かつ持続的な目の損傷が生じる可能性があるため、次のいずれも行わないでください。

- レーザー光線を目に向けないでください。
- ビームを見つめないでください。
- 光学機器で直接見ないでください。

機能ボタン (図 1)

単位変更 / 基準点ボタン ③

- 単位変更 / 基準点ボタン ③ を短く押すと、測定基準点が基準点 1 (NCV アンテナ ⑥) と基準点 2 (バッテリーキャップ ①) の間で切り替わります。
- 単位 / 基準点の長押し。変更ボタン ③ を長押しすると、LDM 機能の測定単位がメートル、小数のインチ、小数のフィート、分数のフィートの間で変更されます。

⚠警告

当テスターの安全な操作と保守のために、以下の指示に従ってください。これらの警告に従わないと、重傷や死亡事故につながる危険があります。

- レーザー放射。クラス II レーザー。重度の目の損傷を永久的にもたす可能性があります。レーザービームを直接見ないでください。ビームを凝視しないでください。また、光学機器で直接表示しないでください。
- 感電および熱傷のリスク。通電中の回路に接触すると、死亡や重傷事故につながる危険があります。
- 電圧が 25V AC を超えている場合は、感電の危険があるので注意してください。
- 赤の点滅またはピープ音が鳴る赤の NCV インジケーター ⑤ の点灯は、電圧の存在を示します。青色に点灯している NCV インジケーター ⑤ は、電圧が検出されていないことを示していますが、電圧が検出されている可能性もあります。
- 本装置を使用する前と後に、その定格範囲内の電流が流れていることがわかっていて回路でテストして、動作を確認してください。
- 中性線やアース線が通電していないと想定しないでください。マルチワイヤ分岐回路の中性線は取り外したときに通電している可能性があるため、取り扱う前に再テストする必要があります。
- 以下の場合、テスターは電圧を検出しません。
 - ワイヤがシールドされている。
 - ユーザーが接地されていないか、有効なアースから切り離されている。
 - 電圧が DC である。
- 以下の場合、テスターは電圧を検出しません。
 - ユーザーがテスターを手を持っていない。
 - ユーザーが手袋や他の素材によってテスターから絶縁されている。
 - ワイヤが部分的に地面に埋まっているか、アース付きの金属製導管で覆われている。
 - テスターが電圧源から離れている。
 - 電圧源が発生させる電圧場が遮られているか、湿っているか、干渉されている。
 - 電圧の周波数が 50 ~ 500Hz の完璧な正弦波ではない。
 - テスターの動作環境が許容範囲 (「仕様」セクションに記載) を外れている。
 - ソケットの設計の違いや絶縁体の厚さおよび種類によって、動作に影響を受ける場合があります。
 - 明るい場所では LED による表示が見えにくくなります。
 - NCV 機能がアクティブになると、NCV インジケーター ⑤ は赤または青に点灯します。NCV インジケーター ⑤ が点灯していない場合は、NCV 機能を使用しないでください。
 - テスターが損傷しているように見えたり正しく動作していない場合は、使用しないでください。疑わしい場合はテスターを交換してください。
 - テスターに記載されている定格電圧 (1000V) 以上の電圧を印加しないでください。
 - 12V ~ 1000V の範囲内の検出は、「一般仕様」セクションで詳しく説明されている「通常の」条件で規定されています。状況が異なると、テスターが異なるしきい値で検出を行う可能性があります。あるいは、以下の条件が満たされないと、何も検出しません。
 - テスターのチップが、放射が妨げられていない AC 電圧源から 0.25 インチ (6 mm) 以内にある。
 - ユーザーがテスターの本体を素手で持っている。
 - ユーザーがアース上に立つかアースに接続している。
 - 空気の湿度が通常 (相対湿度 50 % - 結露なきこと)。
 - テスターが動かないままである。
 - 常に認済みの目の保護具を着用してください。
 - 地域や国の安全要件に準拠してください。
 - 当製品をメーカーが規定している以外の方法で使用すると、製品が提供する保護が影響を受ける可能性があります。

⚠注意

- このテスターを修理しようとししないでください。内部に保守可能な部品はありません。
- テスターを許容範囲外の温度や高湿度にさらさないでください。

使い方

AC 電圧の有無を確認する

1. 使用する前に、通電中とわかっていない回路でテストして、テスターの機能を確認してください。
2. NCV アンテナ ⑦ を AC 電圧源の近くに配置します。電圧が生じている場合はピープ音が鳴り、NCV インジケーター ⑤ が点灯します。

サイレントモード

NCVT-6 の電源をオフにした状態で、オン/オフボタン (NCV モードの場合は NCV オン/オフ ①、LDM モードの場合は LDM コントロールボタン ②) を 5 秒間長押しすると、サイレントモードで電源がオンになります。サイレントモードがアクティブな間は、サイレントモードアイコン ④ が表示されます。すべての目視インジケーターとディスプレイの読み取りは通常通り機能しますが、可聴インジケーターは表示されません。サイレントモードは、NCVT-6 の電源がオフになるまでアクティブ状態のままです。

自動電源オフ (APO)

NCV 機能がアクティブな間は、電圧が検出されない状態が 15 秒間続くと、ディスプレイ ④ の電源が切れます (NCV インジケーター ⑤ は点灯したままになります)。さらに 4 分後には、NCVT-6 は自動的に電源オフになります。

LDM 機能がアクティブな間は、15 秒間の非アクティブ状態が続くと、NCVT-6 は自動的に電源がオフになります。

メンテナンス

電池の交換

バッテリーステータスインジケーター ⑥ が残り 1 バーしか表示されない場合、LDM 機能は無効となり、NCV 機能の残り時間は 8 時間未満になります。この時点で、バッテリーを交換してください。

1. バッテリーキャップ ⑩ を回して取り外し、消耗した電池 ⑩ を取り出してリサイクル処分します。
2. 新しい 2 本の単 4 電池 ⑩ を取り付けます。電極が正しい向きになるよう注意してください。
3. O リング ⑨ を損傷しないように注意しながら、しっかりと密閉されるようにバッテリーキャップを完全に固定されるまでねじ込みます。**注意:** O リングの損傷は、IP40 防塵性能に影響を与える可能性があります。機能には影響しません。

お手入れ

必ずテスターの電源をオフにしてから、糸くずが出ない清潔な乾いた布でテスターを拭いてください。**研磨洗剤や溶剤は使用しないでください。**

保管

長期間使用しないときは、電池を取り出してください。当機器を高湿や高湿度にさらさないでください。「一般仕様」セクションに記載している許容範囲外の厳しい環境で保管した後は、テスターを通常の動作状態に戻してからご使用ください。

廃棄 / リサイクル



当機器と付属品をごみ箱に捨てないでください。該当地域の規則に従ってこれらを適切に廃棄する必要があります。詳細については、www.epa.gov または www.erecycle.org を参照してください。

カスタマーサービス

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069
1-877-553-4676
customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com