

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manuel de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití zkušební

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

(RU) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu

Bedienungsanleitung PROFIPOL®

Bevor Sie den Spannungsprüfer PROFIPOL® benutzen: Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Inhaltsverzeichnis:

1. Sicherheitshinweise
2. Funktionsbeschreibung des Spannungsprüfers
3. Funktionsprüfung des Spannungsprüfers
4. So prüfen Sie Wechselspannungen
5. So prüfen Sie Gleichspannungen
- 5.1 So prüfen Sie die Polarität bei Gleichspannung
6. Technische Daten
7. Allgemeine Wartung
8. Umweltschutz

1. Sicherheitshinweise:

- Gerät beim Prüfen nur an den isolierten Handhaben/ Griffen **(A)** und **(B)** anfassend und die Kontaktelektroden (Prüfspitzen) **(1)** nicht berühren!
- Unmittelbar vor dem Benutzen: Spannungsprüfer auf Funktion prüfen! (siehe Abschnitt 3). Der Spannungsprüfer darf nicht benutzt werden, wenn die Funktion einer oder mehrerer Anzeigen ausfällt oder keine Funktionsbereitschaft zu erkennen ist (DIN EN 61243-3:2011)!
- Der Spannungsprüfer darf nur im Nennspannungsbereich von 6 V bis 400 V benutzt werden!
- Der Spannungsprüfer darf nur in Stromkreisen der Überspannungskategorie CAT III mit max. 300 V Leiter gegen Erde benutzt werden.
- Der Spannungsprüfer entspricht der Schutzart IP 65 und kann deshalb auch unter feuchten Bedingungen verwendet werden.
- Beim Prüfen den Spannungsprüfer an den Handhaben/ Griffen **(A)** und **(B)** vollständig umfassen.
- Der Spannungsprüfer ist für die Anwendung durch Elektrofachkräfte in Verbindung mit sicheren Arbeitsverfahren ausgelegt.
- Die LED-Stufenanzeige dient der Anzeige des Spannungsbereiches, sie ist nicht für Messzwecke bestimmt.
- Übliche Werte von Störspannungen werden nicht angezeigt, sie werden unterdrückt.
- Spannungsprüfer nie länger als 30 Sekunden an Spannung anlegen (maximal zulässige Einschalt-dauer ED = 30 s)!
- Der Spannungsprüfer arbeitet nur einwandfrei im Temperaturbereich von -15 °C bis + 55 °C bei einer Luftfeuchte von 20 % bis 96 %.
- Der Spannungsprüfer darf nicht zerlegt werden!
- Der Spannungsprüfer ist vor Verunreinigungen und Beschädigungen der Gehäuseoberfläche zu schützen.
- Der Spannungsprüfer ist trocken zu lagern.

Achtung:

Nach höchster Belastung, (d.h. nach einer Messung von 30 Sekunden an 400 V) muss eine Pause von 300 Sekunden eingehalten werden!

Elektrische Symbole auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung
	Achtung Dokumentation beachten! Das Symbol gibt an, dass die Hinweise in der Bedienungsanleitung zu beachten sind, um Gefahren zu vermeiden
	Gerät oder Ausrüstung zum Arbeiten unter Spannung
	DC/AC Gleich- und Wechselspannung
	Erde (Spannung gegen Erde)

2. Funktionsbeschreibung

Der PROFIPOL® ist ein zweipoliger Spannungsprüfer nach DIN EN 61243-3:2011 mit optischer Anzeige **(2)** ohne eigene Energiequelle. Das Gerät ist für Gleich- und Wechselspannungsprüfungen im Spannungsbereich von 6 V bis 400 V ausgelegt. Es lassen sich mit diesem Gerät bei Gleichspannung Polaritätsprüfungen vornehmen. Der Spannungsprüfer besteht aus den Prüfstasten **L1 (A)** und **L2 (B)** und einem Verbindungskabel **(6)**. Der Prüfstaster **L1 (A)** hat ein Anzeigefeld **(2)**.

Das Anzeigefeld

Das Anzeigesystem **(2)** besteht aus kontrastreichen Leuchtdioden (LED) **(3)**, die Gleich- und Wechselspannung in Stufen von 6 V bis 400 V anzeigen. Bei den angegebenen Spannungen handelt es sich um Nennspannungen. Bei Gleichspannung zeigen die LED auch

die Polarität an (siehe Abschnitt 5).

3. Funktionsprüfung

- Der Spannungsprüfer darf nur im Nennspannungsbereich von 6 V bis 400 V benutzt werden!
- Spannungsprüfer nie länger als 30 Sekunden an Spannung anlegen (maximal zulässige Einschalt-dauer ED = 30 s)!
- Unmittelbar vor dem Benutzen den Spannungsprüfer auf Funktion prüfen!
- Testen Sie alle Funktionen an bekannten Spannungsquellen.
 - Verwenden Sie für die Gleichspannungsprüfung z.B. eine Autobatterie.
 - Verwenden Sie für die Wechselspannungsprüfung z.B. eine 230 V-Steckdose.

Verwenden Sie den Spannungsprüfer nicht, wenn nicht alle Funktionen einwandfrei funktionieren!

4. So prüfen Sie Wechselspannungen

- Spannungsprüfer nur im Nennspannungsbereich von 6 V bis 400 V benutzen!
- Spannungsprüfer nie länger als 30 Sekunden an Spannung anlegen (maximal zulässige Einschalt-dauer ED = 30 s)!
- Legen Sie die Kontaktelektroden **(1)** der Prüfstaste **(A)** und **(B)** an die zu prüfenden Anlagenteile.
- Bei Wechselspannung ab 6 V leuchten die Plus- und Minus-LED **(4)** und **(5)** auf. Darüber hinaus leuchten alle LED bis zum Stufenwert der anliegenden Spannung.

5. So prüfen Sie Gleichspannungen

- Der Spannungsprüfer darf nur im Nennspannungsbereich von 6 V bis 400 V benutzt werden!
- Spannungsprüfer nie länger als 30 Sekunden an Spannung anlegen (maximal zulässige Einschalt-dauer ED = 30 s)!
- Legen Sie die Kontaktelektroden **(1)** der Prüfstaste **(A)** und **(B)** an die zu prüfenden Anlagenteile.
- Bei Gleichspannung ab 6 V leuchtet die Plus- **(4)** oder Minus-LED **(5)** auf. Darüber hinaus leuchten alle LED bis zum Stufenwert der anliegenden Spannung.

5.1 So prüfen Sie die Polarität bei Gleichspannung

- Der Spannungsprüfer darf nur im Nennspannungsbereich von 6 V bis 400 V benutzt werden!
- Spannungsprüfer nie länger als 30 Sekunden an Spannung anlegen (zulässige Einschalt-dauer ED = 30 s)!
- Legen Sie die Kontaktelektroden **(1)** der Prüfstaste **(A)** und **(B)** an die zu prüfenden Anlagenteile.
- Leuchtet die LED **(4)** auf, liegt am Prüfstaste **(A)** der „Pluspol“ des zu prüfenden Anlagenteiles.
- Leuchtet die LED **(5)** auf, liegt am Prüfstaste **(A)** der „Minuspol“ des zu prüfenden Anlagenteiles.

6. Technische Daten

- Vorschrift, zweipoliger Spannungsprüfer: DIN EN 61243-3:2011
- Schutzart: IP 65 (DIN VDE 0470-1 IEC/ EN 60529)
- IP 65 bedeutet: Schutz gegen Zugang zu gefährlichen Teilen und Schutz gegen feste Fremdkörper, staubdicht, (6 - erste Kennziffer). Geschützt gegen Strahlwasser, (5 - zweite Kennziffer).
- Nennspannungsbereich: 6 V bis 400 V
- Innenwiderstand: 130 kΩ
- Stromaufnahme: max. I_n 3,1 mA
- Polaritätsanzeige: LED +; LED - (Anzeigegriff = Pluspolarität)
- Anzeigestufen LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- max. Anzeigefehler: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Nennfrequenzbereich f: 0 bis 500 Hz
- max. zulässige Einschalt-dauer: ED = 30 s (max. 30 Sekunden), 300 s Pause
- Gewicht: ca. 136 g
- Verbindungsleitungs-länge: ca. 830 mm
- Betriebs- und Lagertemperaturbereich: - 15 °C bis + 55 °C (Klimakategorie N)
- Relative Luftfeuchte: 20 % bis 96 % (Klimakategorie N)

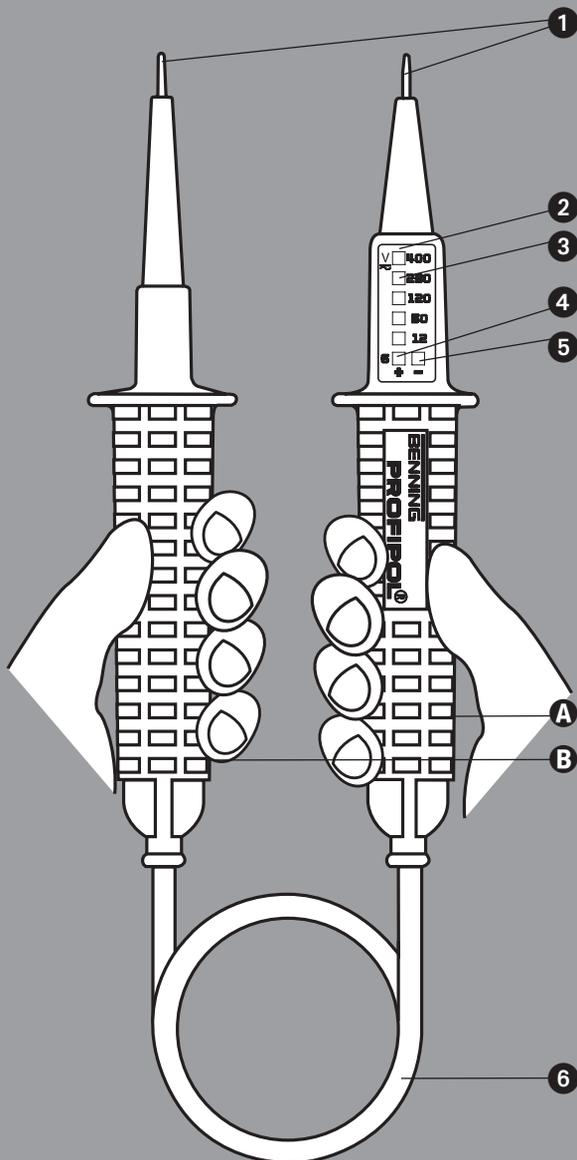
7. Allgemeine Wartung

Reinigen Sie das Gehäuse äußerlich mit einem sauberen trockenen Tuch (Ausnahme spezielle Reinigungstücher). Verwenden Sie keine Lösungs- und/ oder Scheuermittel, um den Spannungsprüfer zu reinigen

8. Umweltschutz



Bitte führen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zu.



(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manual de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití zkušedky

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

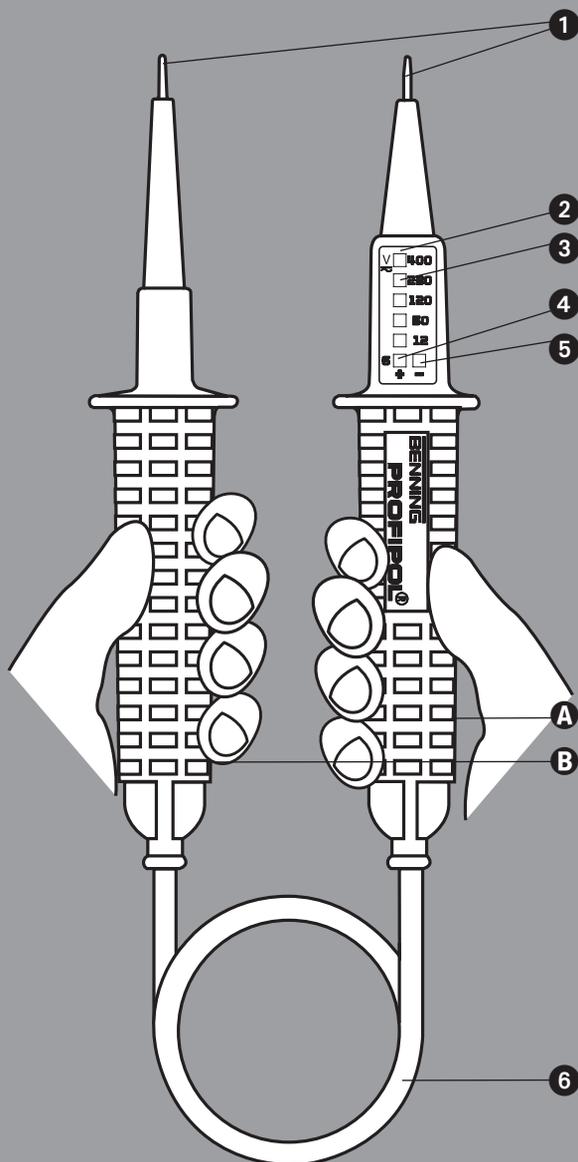
(RUS) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu



Operating manual PROFIPOL®

Before using the voltage tester PROFIPOL®: Please read the operating manual carefully and always observe the safety instructions!

List of contents:

1. Safety instructions
2. Functional description of the voltage tester
3. Functional test of the voltage tester
4. How to test AC voltages
5. How to test DC voltages
- 5.1 How to test the polarity at DC voltage
6. Technical data
7. General maintenance
8. Environmental notice

1. Safety instructions:

- Hold the voltage tester only by the insulated handles **A** and **B** and do not touch the contact electrodes (probe tips) **1**!
- Immediately before use: Check the voltage tester for correct operation! (see chapter 3). The voltage tester must not be used if one or several display functions fail or if the voltage tester is not ready to operate (DIN EN 61243-3:2011)!
- The voltage tester must be used only within the nominal voltage range of 6 V up to 400 V!
- The voltage tester must be used only in electric circuits of overvoltage category CAT III with max. 300 V for phase-to-earth measurements.
- The voltage tester complies with protection class IP 65 and therefore can also be used under wet conditions.
- For testing, firmly grasp the voltage tester by the handles **A** and **B**.
- The voltage tester is designed for being used by qualified electricians and under safe working conditions.
- The LED step indicator is intended for indicating the voltage range. It is not intended for measuring purposes.
- Typical values of noise voltages are not displayed, they are suppressed.
- Never connect the voltage tester to voltage for longer than 30 seconds (maximum permissible operating time = 30 s)!
- The voltage tester only operates correctly within the temperature range of - 15 °C up to + 55 °C at relative air humidity of 20 % up to 96 %.
- Do not dismantle the voltage tester!
- Please protect the housing of the voltage tester against contamination and damages.
- Please store the voltage tester under dry conditions.

Attention:

After maximum load (i.e. after a measurement of 30 seconds at 400 V), the voltage tester must not be used for a duration of 300 seconds!

Electrical symbols on the device:

Symbol	Meaning
	Important documentation! The symbol indicates that the guide described in the manual, to avoid any risks
	Device or equipment for working under voltage
	Direct and alternating voltage (DC/AC)
	Earth (voltage to ground)

2. Functional description

The PROFIPOL® is a two-pole voltage tester according to DIN EN 61243-3:2011 with visual display **2** and without own power supply. The voltage tester is designed for DC and AC voltage tests within the voltage range of 6 V up to 400 V. It can be used to perform polarity tests in DC.

The voltage tester consists of the test probes L1 **A** and L2 **B** and a connecting cable **6**. The test probe L1 **A** is equipped with a display **2**.

Display field

The display system **2** consists of high-contrast light-emitting diodes (LED) **3** indicating voltages in steps of 6 V to 400 V. The indicated voltages are nominal voltages. With DC voltage, the LEDs also indicate the polarity (see chapter 5).

3. Functional check

- The voltage tester must be used only within the nominal voltage range of 6 V up to 400 V!
 - Never connect the voltage tester to voltage for longer than 30 seconds (maximum permissible operating time = 30 s)!
 - Check the voltage tester for correct function immediately before use!
 - Test all functions by means of known voltage sources.
 - For DC voltage tests use e.g. a car battery.
 - For AC voltage tests use e.g. a 230 V socket.
- Do not use the voltage tester unless all functions are operating correctly!

4. How to test AC voltages

- The voltage tester must be used only within the nominal voltage range of 6 V up to 400 V!
- Never connect the voltage tester to voltage for longer than 30 seconds (maximum permissible operating time = 30 s)!
- Place the contact electrodes **1** of the test probes L1 **A** and L2 **B** against the relevant points of the unit under test.
- For AC voltages from 6 V onwards the LEDs "plus" and "minus" **4** and **5** light up. Furthermore, all LEDs light until the step value of the applied voltage is reached.

5. How to test DC voltages

- The voltage tester must be used only within the nominal voltage range of 6 V up to 400 V!
- Never connect the voltage tester to voltage for longer than 30 seconds (maximum permissible operating time = 30 s)!
- Place the contact electrodes **1** of the test probes L1 **A** and L2 **B** against the relevant points of the unit under test.
- For AC voltages from 6 V onwards the LEDs "plus" and "minus" **4** and **5** light up. Furthermore, all LEDs light until the step value of the applied voltage is reached.

5.1 How to test the polarity at DC voltage

- The voltage tester must be used only within the nominal voltage range of 6 V up to 400 V!
- Never connect the voltage tester to voltage for longer than 30 seconds (maximum permissible operating time = 30 s)!

Place the contact electrodes **1** of the test probes L1 **A** and L2 **B** against the relevant points of the unit under test.

If LED **4** lights up, the "positive pole" of the unit under test is at test probe **A**.

If LED **5** lights up, the "negative pole" of the unit under test is at test probe **A**.

6. Technical data

- Guideline for two-pole voltage testers: DIN EN 61243-3:2011
- Protection class: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 means: Protection against access to dangerous parts and protection against solid impurities, dustproof, (6 - first index), Protected against water jets, (0 - second index).
- Nominal voltage range: 6 V to 400 V
- Internal resistance, measuring circuit: 130 kΩ
- Current consumption: max. I_n 3.1 mA
- Polarity indication: LED +; LED - (indicating handle = positive polarity)
- Indicating steps LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- max. indicating errors: $U_n \pm 15\%$, ELV $U_n - 15\%$
- Nominal frequency range f: 0 to 500 Hz
- max. permissible operating time: ED = 30 s (max. 30 seconds), 300 s pause
- Weight: approx. 136 g
- Connecting cable length: approx. 830 mm
- Operating and storing temperature range: - 15 °C up to + 55 °C (climate category N)
- Relative air humidity: 20 % up to 96 % (climate category N)

7. General maintenance

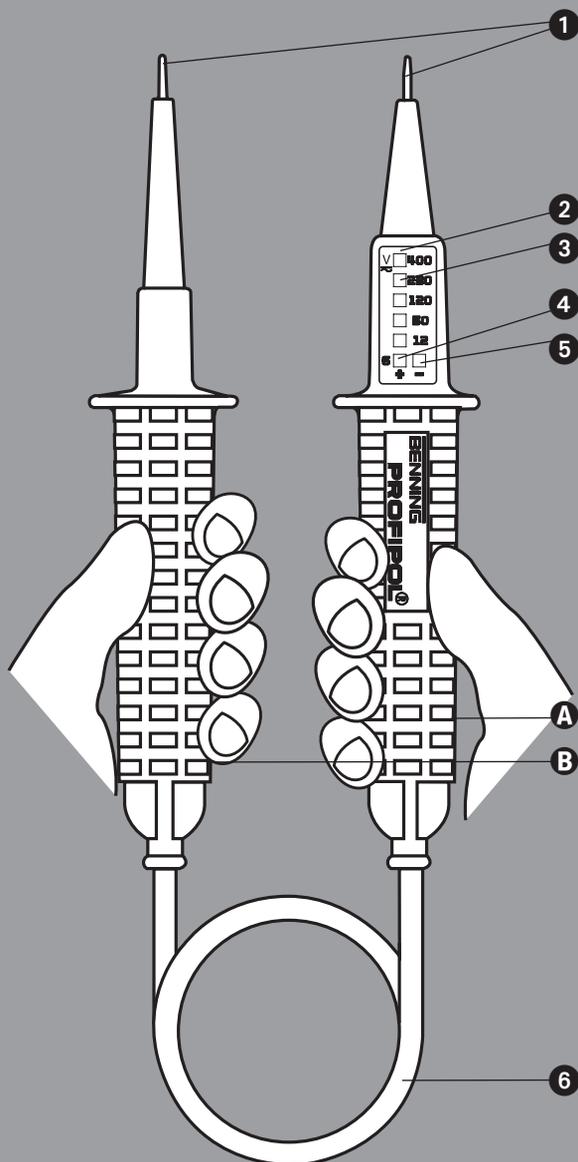
Clean the exterior of the housing with a clean dry cloth (exception: special cleansing cloths). Do not use solvents and/ or abrasives to clean the voltage tester.

8. Environmental notice



At the end of the product's useful life, please dispose of it at appropriate collection points provided in your country.

- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) **Mode d'emploi**
- (E) Manual de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušedky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Mode d'emploi PROFIPOL®

Avant d'utiliser le détecteur de tension PROFIPOL®: lire attentivement le mode d'emploi et respecter les consignes de sécurité!

Table des matières:

1. Consignes de sécurité
2. Description fonctionnelle du détecteur de tension
3. Test de fonctionnement du détecteur de tension
4. Test de tensions alternatives
5. Test de tensions continues
- 5.1 Test de la polarité de tension continue
6. Caractéristiques techniques:
7. Entretien général
8. Information sur l'environnement

1. Consignes de sécurité:

- Ne tenir l'appareil que par les poignées isolées A et B sans toucher les électrodes de contact (pointes de test) 1!
- Juste avant d'utiliser l'appareil, vérifier son fonctionnement (voir chapitre 3). Ne pas utiliser l'appareil si l'une des fonctions d'affichage ne fonctionne pas ou si l'appareil n'est pas «prêt à l'emploi» (DIN EN 61243-3:2011)!
- N'utiliser le détecteur de tension que dans la gamme de tension nominale de 6 V à 400 V!
- Le contrôleur de tension ne doit être utilisé que dans les circuits électriques de la catégorie de surtension CAT III avec des conducteurs de 300 V max. par rapport à la terre.
- L'appareil est conforme à la classe de protection IP 65 et de là peut être aussi utilisé dans les conditions humides.
- Pour le test, tenir l'appareil fermement par les poignées A et B.
- Le contrôleur de tension est conçu afin d'être utilisé par des électrotechniciens en combinaison avec des procédés de travail sûrs.
- L'affichage de niveau par LED sert à indiquer la plage de tension et n'est donc pas prévu afin d'effectuer des mesures.
- Ne jamais mettre l'appareil sous tension pendant plus de 30 secondes (durée maximale autorisée de mise sous tension ED = 30 s)!
- L'appareil ne fonctionne correctement que dans une gamme de température de -15 °C à +55 °C dans une humidité relative de l'air de 20 % à 96 %.
- Ne jamais démonter l'appareil!
- Veiller à ce que la surface du boîtier de l'appareil ne soit pas contaminé ou endommagé.
- A préserver de l'humidité.

Attention:

Après une charge maximale (c'est-à-dire après une mesure de 30 secondes à 400 V) observer un temps de repos de 300 secondes avant de réutiliser l'appareil!

Symboles électriques sur l'appareil :

Symbole	Signification
	Des documents importants! Le symbole indique que le guide décrit dans le manuel, pour éviter tout risque
	appareil ou équipement pour le travail sous tension
	tension continue et alternative (DC/AC)
	Terre (tension à la terre)

2. Description fonctionnelle

Le PROFIPOL® est un détecteur de tension bipolaire conforme à la norme DIN EN 61243-3:2011 à affichage visuel 2 sans propre alimentation d'énergie. L'appareil est destiné à tests de tensions continues et alternatives entre 6 V à 400 V et peut également être utilisé pour des tests de polarité en tension continue. L'appareil comporte les palpeurs de test L1 A et L2 B ainsi qu'un câble de connexion 6. Le palpeur de test L1 A dispose d'une fenêtre d'affichage 2.

Fenêtre d'affichage

Le système d'affichage 2 comporte des diodes électroluminescentes (LED) 3 à grand contraste indiquant les tensions continues et alternatives par degrés de 6 V à 400 V. Les tension indiquées sont des tension nominales. En tension continue, les LED indiquent également la polarité (voir chapitre 5).

3. Test de fonctionnement

- N'utiliser le détecteur de tension que dans la gamme de tension nominale de 6 V à 400 V!
- Ne jamais mettre l'appareil sous tension pendant plus de 30 secondes (durée maximale autorisée de mise sous tension ED = 30 s)!
- Juste avant d'utiliser l'appareil, vérifier son fonctionnement!
- Vérifier toutes les fonctions à partir de sources de tension connues.
 - Pour le test de tension continue utiliser p.ex. un accumulateur de voiture.
 - Pour le test de tension alternative utiliser p.ex. une prise de courant de 230 V.

Ne jamais utiliser l'appareil si une ou plusieurs de ses fonctions ne fonctionnent pas correctement!

4. Test de tensions alternatives

- N'utiliser le détecteur de tension que dans la gamme de tension nominale de 6 V à 400 V!
- Ne jamais mettre l'appareil sous tension pendant plus de 30 secondes (durée maximale autorisée de mise sous tension ED = 30 s)!
- Mettre les électrodes de contact 1 des palpeurs de test L1 A et L2 B en contact avec les points de mesure du dispositif à tester.
- En tension alternative à partir de 6 V les LED + et - 4 et 5 s'allument. En plus, toutes les LED s'allument jusqu'à la valeur de degré de la tension appliquée.

5. Test de tensions directes

- N'utiliser le détecteur de tension que dans la gamme de tension nominale de 6 V à 400 V!
- Ne jamais mettre l'appareil sous tension pendant plus de 30 secondes (durée maximale autorisée de mise sous tension ED = 30 s)!
- Mettre les électrodes de contact 1 des palpeurs de test L1 A et L2 B en contact avec les points de mesure du dispositif à tester.
- En tension directe à partir de 6 V les LED + 4 et - 5 s'allument. En plus, toutes les LED s'allument jusqu'à la valeur de degré de la tension appliquée.

5.1 Test de la polarité de tension directe

- N'utiliser le détecteur de tension que dans la gamme de tension nominale de 6 V à 400 V!
- Ne jamais mettre l'appareil sous tension pendant plus de 30 secondes (durée maximale autorisée de mise sous tension ED = 30 s)!
- Mettre les électrodes de contact 1 des palpeurs de test L1 A et L2 B en contact avec les points de mesure du dispositif à tester.
- Si la LED 4 s'allume, le palpeur de test A est en contact avec le «pôle positif» du dispositif à tester.
- Si la LED 5 s'allume, le palpeur de test A est en contact avec le «pôle négatif» du dispositif à tester.

6. Caractéristiques techniques:

- norme, détecteur bipolaire de tension: DIN EN 61243-3:2011
- classe de protection: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 signifie: protection contre l'accès aux composants dangereux et protection contre les impuretés solides, étanche aux poussières, (6 - premier indice), Étanche aux projections d'eau, (5 - second indice).
- gamme de tensions nominales: 6 V à 400 V
- résistance interne: 130 kΩ
- consommation de courant: max. I₀ 3,1 mA
- affichage de la polarité: LED +; LED - (poignée d'affichage = «pôle positif»)
- degrés d'affichage LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- max. erreurs d'affichage: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- gamme de fréquences nominales f: 0 à 500 Hz
- durée maximale de mise en service: ED = 30 s (max. 30 s), 300 s pause
- poids: environ 136 g
- câble de connexion: environ 830 mm
- gamme de températures de service et de stockage: -15 °C à +55 °C (catégorie climatique N)
- humidité relative de l'air: 20 % à 96 % (catégorie climatique N)

7. Entretien général

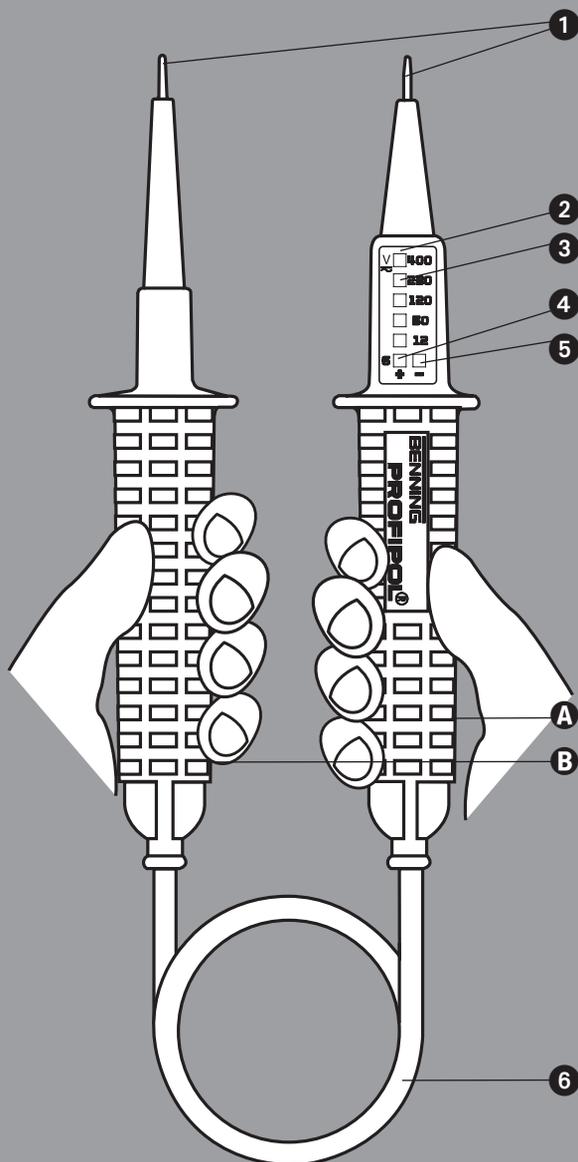
Nettoyer l'extérieur du boîtier avec un chiffon propre et sec (ou un tissu de nettoyage spécial). Ne pas utiliser de solvants ou d'abrasifs pour nettoyer l'appareil.

8. Information sur l'environnement



Une fois le produit en fin de vie, veuillez le déposer dans un point de recyclage approprié.

- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) **Manuel de instrucciones**
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušedky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RUS) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Instrucciones para el uso del PROFIPOL®

¡Antes de utilizar el comprobador de tensión PROFIPOL® lea atentamente estas instrucciones y respete los consejos de seguridad.

Índice:

1. **Consejos de seguridad**
2. **Descripción funcional del comprobador de tensión**
3. **Test de funcionamiento del comprobador de tensión**
4. **Test de corrientes alternas (CA)**
5. **Test de corrientes continuas (CC)**
- 5.1 **Test de la polaridad en corriente continua (CC)**
6. **Características técnicas**
7. **Mantenimiento general**
8. **Advertencia**

1. Consejos de seguridad

- ¡Durante las mediciones coger los palpadores solamente por las empuñaduras aisladas **A** y **B** sin tocar las puntas de contacto (puntas de prueba **1**)!
- ¡Antes de utilizar el comprobador, verificar su funcionamiento! (ver capítulo 3). ¡No utilizar el aparato si una o varias de las indicaciones no funcionan, o si el aparato no se pone en funcionamiento (DIN EN 61243-3:2011)!
- El comprobador de tensión debe ser utilizado sólo dentro de la gama de tensiones nominales de 6 V a 400 V.
- El comprobador de tensión sólo deberá emplearse en circuitos de corriente de la categoría de sobretensión CAT III con como máx. 300 V conductor contra tierra.
- El aparato corresponde a la clase de protección IP 65 y puede utilizarse en presencia de humedad
- Para el test coger los palpadores con firmeza por las empuñaduras **A** y **B**
- El comprobador de tensión ha sido diseñado para ser empleado por electricistas con procedimientos de trabajo seguro.
- La indicación de escalón LED está destinada a la indicación del margen de tensión, no está destinada a fines de medición.
- ¡No mantener nunca el comprobador bajo tensión durante más de 30 s! (duración máxima autorizada de puesta en tensión ED = 30 s)
- El comprobador sólo funciona correctamente dentro de una gama de temperaturas entre - 15 °C y + 55 °C y con una humedad relativa del aire entre 20 % y 96 %.
- ¡Bajo ningún concepto debe desmontarse el comprobador! Procurar que la superficie del comprobador se mantenga limpia y libre de golpes.
- Conserve el comprobador en un ambiente seco.

Atención

Después de una carga máxima (es decir, después de una medición de 30 segundos a 400 V dejar el comprobador en reposo durante 300 s.

Símbolos eléctricos en el aparato:

Símbolo	Significado
	Documentación Importante! El símbolo indica que las instrucciones descritas en el manual, para evitar cualquier riesgo
	Aparato o equipo para trabajar bajo tensión
	DC/AC Tensión continua y alterna
	Tierra (voltaje a tierra)

2. Descripción funcional

El PROFIPOL® es un comprobador de tensión bipolar conforme a la norma DIN EN 61243-3:2011 con indicación visual **2** y sin fuente de energía propia. El comprobador está destinado al test de tensiones continuas y alternas entre la gama de 6 V a 400 V y puede utilizarse también para el test de la polaridad en corriente continua.

El comprobador está constituido por dos palpadores L1 **A** y L2 **B** y un cable de unión **6**. El palpador L1 **A** dispone de un campo de visualización **2**.

Campo de visualización

El sistema de visualización **2** está formado por diodos electroluminiscentes (LED) **3** de gran contraste indicando las tensiones continuas y alternas,

escalonadas en 6 V a 400 V. Las tensiones indicadas son nominales. En tensión continua los LED indican igualmente la polaridad (ver capítulo 5).

3. Test del funcionamiento

- ¡Utilizar el comprobador de tensión sólo en la gama de tensiones nominales de 6 V a 400 V!
- ¡No mantener nunca el comprobador bajo tensión durante más de 30 segundos (duración máxima autorizada de puesta en tensión ED = 30 s)
- ¡Inmediatamente antes de utilizar el comprobador, verificar su funcionamiento!
- Verificar todas las funciones mediante fuentes de tensión conocidas.
 - Para la prueba de corriente continua utilizar p.e. un acumulador de automóvil.
 - Para la prueba de corriente alterna utilizar p.e. un enchufe de corriente de 230 V.
- ¡No utilizar nunca el comprobador si una o varias de sus funciones no trabajan correctamente!

4. Test de corrientes alternas

- ¡Utilizar el comprobador de tensión sólo dentro de la gama de tensiones nominales de 6 V a 400 V!
- ¡No mantener nunca el comprobador bajo tensión durante más de 30 segundos (duración máxima automatizada de puesta bajo tensión ED = 30 s)!
- Aplicar las puntas de contacto **1** de los palpadores de test L1 **A** y **B** en los puntos de la instalación cuya tensión se debe comprobar.
- En corriente alterna a partir de 6 V los LED + y - **4** y **5** se iluminan y también se iluminan todos los LED de la escala hasta el valor de la tensión aplicada

5. Test de corrientes continuas

- ¡Utilizar el comprobador de tensión sólo dentro de la gama de tensiones nominales de 6 V a 400 V!
- ¡No mantener nunca el comprobador bajo tensión durante más de 30 s (duración máxima autorizada de puesta bajo tensión ED = 30 s)!
- Aplicar las puntas de contacto **1** de los palpadores de test L1 **A** y L2 **B** en los puntos de medición de la instalación a comprobar.
- En corriente continua a partir de 6 V los LED + y - **4** y **5** se iluminan y también se iluminan todos los LED de la escala hasta valor de la tensión aplicada.

5.1 Test de la polaridad en corriente continua

- ¡Utilizar el comprobador de tensión sólo dentro de la escala de tensiones nominales de 6 V a 400 V!
- ¡No mantener nunca el comprobador bajo tensión durante más de 30 s (duración máxima autorizada de puesta bajo tensión ED = 30 s)!
- Aplicar las puntas de contacto **1** de los palpadores de test L1 **A** y L2 **B** en los puntos de medición de la instalación a comprobar.
- Si el LED **4** se ilumina, el palpador de test **A** está en contacto con el "polo positivo" de la instalación a comprobar.
- Si el LED **5** se ilumina, el palpador de test **A** está en contacto con el "polo negativo" de la instalación a comprobar

6. Características técnicas

- Norma para el comprobador bipolar de tensión: DIN EN 61243-3:2011
- Clase de protección: IP 65, CEI 60529 (DIN 40050) Protección IP 65 significa: Primer dígito (6): Protección contra contactos a partes peligrosas y contra objetos, a prueba de polvo. Segundo dígito (5): Protegido contra salpicaduras de agua.
- Gama de tensiones nominales: 6 V a 400 V
- Resistencia interna: 130 kΩ
- Consumo de corriente: máx. I_n 3,1 mA
- Visualización de la polaridad: LED +; LED - (empuñaduras de visualización = "polo positivo").
- Escalado de valores de visualización LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Máximo error en los valores indicados: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Gama de frecuencias nominales f: 0 a 500 Hz
- Duración máxima de puesta en tensión: ED = 30 s (máx. 30 segundos), 300 s de reposo
- Peso aproximado 136 g.
- Longitud cable de unión : aprox. 830 mm.
- Gama de temperatura de servicio y almacenaje: - 15 °C a + 55 °C (categoría climática N)
- Humedad relativa del aire: 20 % a 96 % (categoría climática N)

7. Mantenimiento general

Limpiar el exterior del comprobador con un trapo limpio y seco (o un tejido de limpieza especial). No utilizar disolventes o abrasivos para limpiar el aparato.

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manuel de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití zkušební

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

(RU) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu

Инструкция за експлоатация на PROFIPOL®

Преди използване на тестера за напрежение PROFIPOL®: Моля прочетете инструкцията за експлоатация внимателно и винаги спазвайте инструкциите за безопасност!

Съдържание:

1. Инструкции за безопасност
2. Описание на работата на тестера за напрежение
3. Тест на работата на тестера за напрежение
4. Как да тестваме променливи АС напрежения
5. Как да тестваме постоянни DC напрежения
- 5.1 Как да тестваме поларитет на постоянни DC напрежения
6. Технически данни
7. Обща поддръжка
8. Защита на околната среда

1. Инструкции за безопасност:

- Дръжте тестера за напрежение само за изолираните ръкохватки **A** и **B** и не докосвайте контактните елементи (накрайниците на сондите) **1**!
- Непосредствено преди използване: Проверете тестера за напрежение за правилна работа! (Виж част 3). Тестера за напрежение не бива да се използва ако някоя от функциите на дисплея е повредена или тестера за напрежение не е готов за работа (стандарт DIN EN 61243-3:2011)!
- Тестера за напрежение трябва да се използва само в рамките на зададеното номинално напрежение от 6 V до 400 V!
- Индикаторът за напрежение трябва да се използва само в електрически вериги с категория на пренапрежение CAT III с макс. 300 V проводник към земя.
- Тестера за напрежение покрива изискванията на степен на защита от проникване на твърди частици и течности IP 65 и затова може да бъде използван при влажна среда.
- При изпитване, дръжте здраво тестера за напрежение за ръкохватките **A** и **B**.
- Индикаторът за напрежение е конструиран с цел използване от професионални електротехници, като се спазва безопасен режим на работа.
- LED-степенният индикатор служи за показване на обхвата на напрежението, той не е предназначен за измерване.
- Никога не свързвайте тестера към напрежение за период по-дълъг от 30 секунди (максимално допустимото работно време = 30 s)!
- Тестера за напрежение работи правилно в температурен обхват от - 15 °C до + 55 °C при относителна влажност на въздуха от 20 % до 96 %.
- Не разглобявайте тестера за напрежение!
- Моля пазете корпуса на тестера за напрежение от замърсяване и повреди!

Внимание:

След максимално натоварване (тоест след измервания за период от 30 секунди при 400 V, тестера за напрежение не бива да се използва в продължение на 300 секунди)!

Индикаторът за напрежение има маркировка с електрически символи:

Символ	Значение
	Важна документация! Символ показва, че ръководството е описано в ръководството, за да се избегнат всякакви рискове
	Уред или съоръжение за работа под напрежение
	DC/ AC Постоянно и променливо напрежение
	Земята (напрежение спрямо земята)

2. Описание на действието

Тестера PROFIPOL® е двуфазен тестер за напрежение съобразно стандарт DIN EN 61243-3:2011 с визуален дисплей **2** и без собствено захранване. Тестера за напрежение е разработен за тестване на постоянно DC и променливо АС напрежение в обхват на напрежението от 6 V до 400 V. Той може да бъде използван за извършване на тестове на поларитета на постоянно токови вериги.

Тестера за напрежение включва изпитателни сонди L1 **A** и L2 **B** и присъединителен кабел **6**. Изпитателната сонда L1 **A** е съоръжена с дисплей **2**.

Вид на дисплея

Система на дисплея **2** включва високо контактни високо излъчвателни светодиоди (LED) **3** индициращи DC и АС напрежения на степени от 6 V до 400 V. Показваните напрежения са номинални напрежения. При DC напрежение, светодиодите LED също показват поларитет (Виж част 5).

3. Проверка на работата на тестера.

- Тестера за напрежение е необходимо да се използва само при номинален обхват от 6 V до 400 V!
- Никога не присъединявайте тестера за напрежение към напрежения за по дълго от 30 секунди ((максимално допустимото оперативно време = 30 s)!
- Проверете тестера за напрежение за правилно функциониране непосредствено преди използване!
- Тествайте всички функции използвайки сигурни източници на напрежение
 - За DC напрежението тествайте акумулаторни батерии за кола.
 - За АС напрежението тествайте използвайте 230 V контакт.

Не използвайте тестера за напрежение ако не действат всичките функции правилно!

4. Как да тестваме АС напрежение

- Тестера за напрежение трябва да се използва само в номинален обхват от 6 V до 400 V!
- Никога не присъединявайте тестера към напрежения за по дълго от 30 секунди (максимално допустимото оперативно време = 30 s)!
- Поставете контактните елементи **1** на измервателните сонди L1 **A** и L2 **B** непосредствено срещу съответните точки на устройството което изпитвате.
- За АС напрежения от 6 V нагоре индикатори LED "плюс" и "минус" **4** и **5** светват. Освен това, всички LED индикатори светват до нивото на приложеното напрежение.

5. Как да тестваме DC напрежения

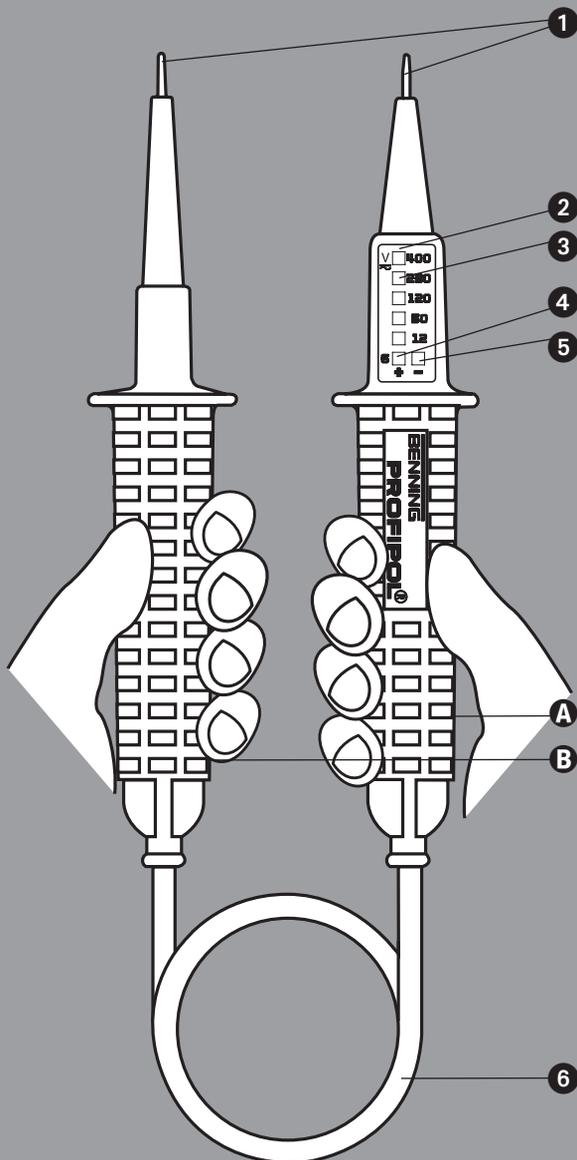
- Тестера за напрежение трябва да се използва само при номинален обхват на напрежението от 6 V до 400 V!
- Никога не присъединявайте тестера към напрежения за по дълго от 30 секунди (максимално допустимото оперативно време = 30 s)!
- Поставете контактните елементи **1** на измервателните сонди L1 **A** и L2 **B** непосредствено срещу съответните точки на устройството което изпитвате.
- За DC напрежения от 6 V нагоре индикатори LED "плюс" и "минус" **4** и **5** светват. Освен това, всички LED индикатори светват до нивото на приложеното напрежение.

5.1 Как да изпитваме поларитет на DC напрежение

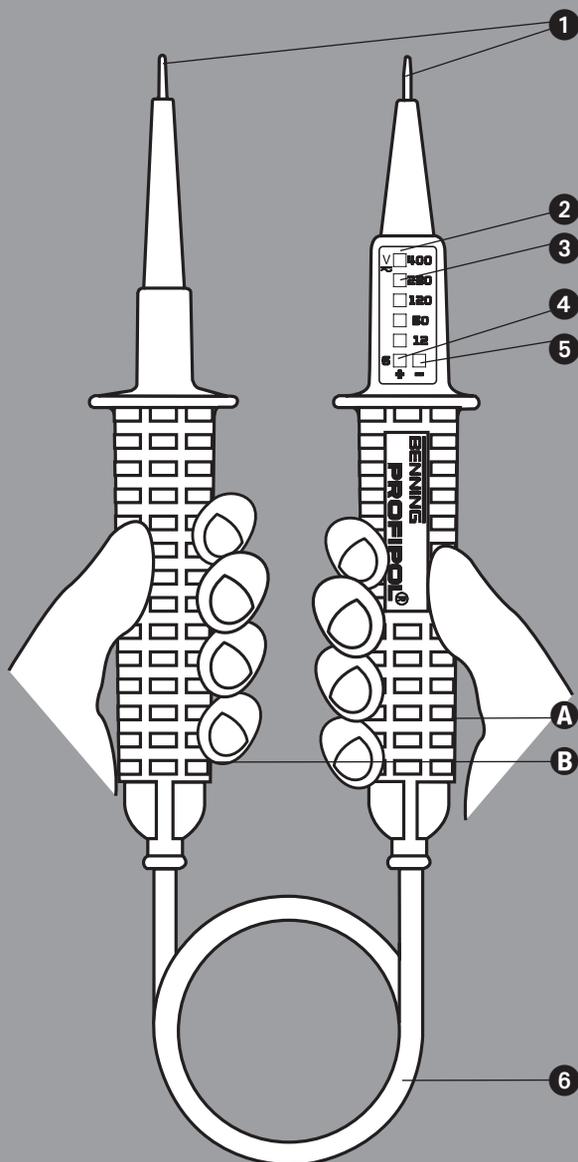
- Тестера за напрежение трябва да се използва само при номинален обхват на напрежение от 6 V до 400 V!
- Никога не присъединявайте тестера към напрежения за по дълго от 30 seconds (максимално допустимото оперативно време = 30 s)!
- Поставете контактните елементи **1** на измервателните сонди L1 **A** и L2 **B** непосредствено срещу съответните точки на устройството което изпитвате.
- Ако индикатора LED **4** светне, "положителен полюс" на устройството, което изпитвате, е този под измервателна сонда **A**.
- Ако индикатора LED **5** светне, "Отрицателен полюс" на устройството, което изпитвате е този под измервателна сонда **A**.

6. Технически данни:

- Ръководство за двуполосен тестер за напрежение: DIN EN 61243-3:2011
- Клас на защита: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- Значение на IP 65: Защита от достъп до опасни части и места, както и защита от проникване на твърди частици, прахоустойчивост, (6 – първа цифра). Защита от водна струя, (5 – втора цифра)
- Номинален обхват на напрежение: 6 V до 400 V
- Вътрешно съпротивление: 130 kΩ
- Консумация на ток: max. I, 3,1 mA
- Индикация на поларитет: LED+; LED- (указаната ръкохватка = положителен полюс)
- Степени на индикация LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V



- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) **Návod k použití zkoušečky**
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Návod k použití zkoušečky PROFIPOL®

Předtím, než začnete zkoušečku PROFIPOL® používat, přečtěte si prosím tento návod a dodržujte uvedené bezpečnostní pokyny!

Obsah:

1. **Bezpečnostní pokyny**
2. **Popis funkcí zkoušečky**
3. **Ověření funkcí zkoušečky**
4. **Měření střídavého napětí**
5. **Měření stejnosměrného napětí**
- 5.1 **Měření polaritý při stejnosměrném napětí**
6. **Technické údaje**
7. **Všeobecná údržba**
8. **Ochrana životního prostředí**

1. Bezpečnostní pokyny:

- Při měření držte zkoušečku pouze za izolované rukojeti **A** a **B** a nedotýkejte se měřících hrotů **1**!
- Před použitím přezkoušejte funkčnost zkoušečky (viz.odst.3!) Jestliže nefunguje jedna či několik funkcí na ukazateli a nebo je-li zkoušečka zcela nefunkční, nelze ji dále používat. (DIN EN 61243-3:2011)
- Zkoušečka smí být používána pouze v napětovém rozsahu 6 V - 400 V.
- Zkoušečka napětí může být používána jen v proudových okruzích kategorie přepětí CAT III s max. 300 V s uzemněnými vodiči.
- Zkoušečka vyhovuje požadavkům ochranného krytí IP 65.
- Při měření uchopte izolované rukojeti **A** a **B** zkoušečky L1 a L2 celými dlaněmi.
- Zkoušečka napětí je dimenzována pro použití kvalifikovanými elektrikáři ve spojení s bezpečnými pracovními postupy.
- Stupňová indikace LED slouží k zobrazení napětového rozsahu, který není určen k účelům měření.
- Zkoušečku nenechte připojenou na napětí déle než 30 sekund (maximální přípustná doba zapojení t_{max} = 30 s!)
- Bezporuchový chod zkoušečky je zaručen v rozsahu teplot - 15 °C až + 55 °C při vlhkosti 20 % až 96 %.
- Není dovoleno zkoušečku rozebírat!
- Chraňte zkoušečku před před poškozením a nebo znečištěním jejího povrchu.
- Uchovávejte zkoušečku v suchém prostředí.

Upozornění:

Po měření při nejvyšší zátěži (tj. měření 30 s při 400 V) je třeba nechat zkoušečku min. 5 minuty bez zátěže!

Elektrické symboly na přístroji:

Symbol	Význam
	Důležité dokumentace! Symbol znamená, že příručka je popsána v příručce, aby se zabránilo vzniku rizik
	Přístroj nebo vybavení k práci pod napětím
	Stejnoseměrné a střídavé napětí DC/AC
	Země (napětí proti zemi)

2. Popis funkcí

PROFIPOL® je dvoupólová zkoušečka podle DIN EN 61243-3:2011 s optickým ukazatelem **2** bez vlastního zdroje. Přístroj je určen k měření stejnosměrného a střídavého napětí v rozsahu 6 V až 400 V. Pomocí zkoušečky lze ověřovat polaritu stejnosměrného napětí.

Zkoušečka sestává ze zkušebních hrotů L1 **A**, L2 **B** a spojovacího kabelu **6**. Zkušební hrot L1 **A** je vybaven ukazatelem **2**.

Ukazatel

Ukazatel **2** se skládá z LED diod **3**, které signalizují stejnosměrné a střídavé napětí hodnot 6 V - 400 V. U udaných napětí se jedná o jmenovitá napětí. Při stejnosměrném napětí signalizují LED diody také polaritu (viz.kapitola 5).

3. Ověření funkcí zkoušečky

- Zkoušečka smí být používána pouze v napětovém rozsahu 6 V - 400 V!
- Zkoušečku nenechte připojenou na napětí déle než 30 s (maximální přípustná doba zapojení t_{max} = 30 s!)
- Před použitím zkoušečky přezkontrolujte její funkčnost!

nost!

- Použijte zdroje napětí, jejichž parametry znáte a ověřte všechny funkce.
 - Pro stejnosměrné napětí lze použít např. automobilovou baterii.
 - Pro střídavé napětí lze použít běžnou zásuvku 230 V.
- Nepoužívejte zkoušečku pokud nefungují bezvadně všechny funkce!

4. Měření střídavého napětí

- Zkoušečka smí být používána pouze v napětovém rozsahu 6 V - 400 V!
- Zkoušečku nenechte připojenou na napětí déle než 30 s (maximální přípustná doba zapojení t_{max} = 30 s!)
- Kontaktní elektrody **1** zkušebních hrotů **A** a **B** přiložte na zkoušená místa.
- Při střídavém napětí nad 6 V se rozsvítí plus i minus LED **4** a **5**.

5. Měření stejnosměrného napětí

- Zkoušečka smí být používána pouze v napětovém rozsahu 6 V - 400 V!
- Zkoušečku nenechte připojenou na napětí déle než 30 s (maximální přípustná doba zapojení t_{max} = 30 s!)
- Kontaktní elektrody **1** zkušebních hrotů **A** a **B** přiložte na zkoušená místa.
- Při stejnosměrném napětí od 6 V se rozsvítí plus **4** nebo minus **5** LED.

5.1 Měření polaritý při stejnosměrném napětí

- Zkoušečka smí být používána pouze v napětovém rozsahu 6 V - 400 V!
- Zkoušečku nenechte připojenou na napětí déle než 30 s (maximální přípustná doba zapojení t_{max} = 30 s!)
- Kontaktní elektrody **1** zkušebních hrotů **A** a **B** přiložte na zkoušená místa.
- Svítí – li LED **4**, je na hrotu **A** plus pól zkoušeného napětí.
- Svítí – li LED **5**, je na hrotu **A** minus pól zkoušeného napětí.

6. Technické údaje:

- Dvoupólová zkoušečka: DIN EN 61243-3:2011
- Krytí: IP 65, IEC 605 29 (DIN 400 50)
- Význam IP 65: Ochrana proti vniknutí prachu, úplná ochrana před dotykem, (6 - první číslice). Ochrana proti tryskající vodě (z dýzy) pod libovolným úhlem, (5 - druhá číslice).
- Rozsah jmenovitého napětí: 6 V až 400 V
- Vnitřní odpor: 130 kΩ
- Proudový odběr: max. I_n = 3,1 mA
- Ukazatel polaritý: LED+; LED- (rukojeť s displayem = plus)
- Stupně ukazatele LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Max.odchylka ukazatele: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Frekvenční rozsah f: 0 až 500 Hz
- Max. přípustná doba zapojení: ED = 30 s (max. 30 sekund), 300 s pauza
- Hmotnost: ca. 136 g
- Délka propojovacího vedení: ca. 830 mm
- Provozní a skladovací teplota: - 15 °C až + 55 °C
- Vlhkost: 20 % až 96 %

7. Všeobecná údržba

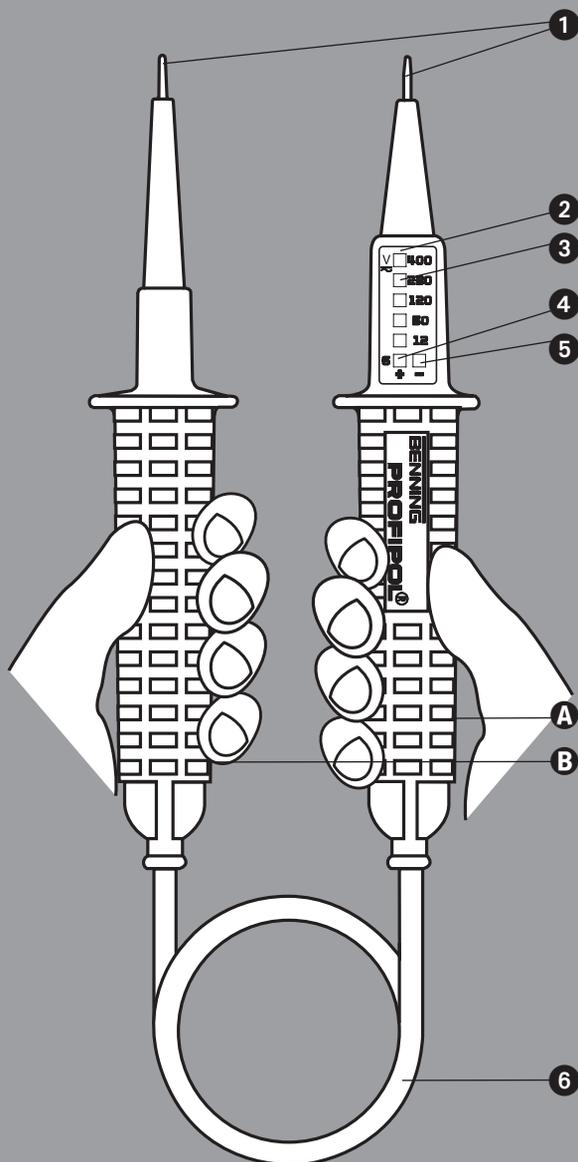
Čistěte povrch krytu přístroje čistým suchým hadříkem (nepoužívejte speciální čisticí prostředky). Nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čisticí prostředky na nádobi.

8. Ochrana životního prostředí



Po ukončení životnosti přístroje prosím předejte přístroj příslušným sběrným místům na likvidaci.

- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušebníčky
- (DK) **Brugsanvisning**
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Brugsanvisning PROFIPOL®

Før PROFIPOL® tages i brug, bør brugsanvisningen læses grundigt igennem og vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne!

Indhold:

1. Sikkerhed
2. Funktionsbeskrivelse
3. Funktionstest
4. Sådan måles V AC
- 4.1 Sådan finder de fasen
5. Sådan måles DC
- 5.1 Sådan måles polaritet i V DC
6. Tekniske data
7. Miljømeddelelse

1. **Sikkerhed**
 - Rør kun ved de isolerede prøvegreb A og B. Rør aldrig ved prøvespidsen 1!
 - Før PROFIPOL tages i brug, foretages der funktionstest iht afsnit 3. Såfremt der meldes fejl, må testeren ikke tages i brug. (DIN EN 61243-3:2011)!
 - Spændingstesteren må kun anvendes i området 6 V - 400 V!
 - Spændingsviseren må kun bruges i strømkredse i overspændingskategori CAT III med maks. 300 V leder mod jord.
 - Ved brud på 0- eller jordleder vil der ikke være nogen udlæsning på PROFIPOL.
 - Spændingstesteren opfylder beskyttelsesart IP 65 og må derfor også bruges i fugtige omgivelser.
 - Når der testes skal man have et fast greb om prøvegrem A og B.
 - Spændingsviseren er beregnet til at blive anvendt af en faglært elektriker i forbindelse med en sikker arbejdsmetode.
 - LED-trinvisningen tjener til visning af spændingsområdet, den er ikke bestemt til måleformål.
 - Spændingstesteren må aldrig påsættes spænding længere end 30 sekunder (max tilladelig brugstid ED = 30 s)!
 - Spændingstesteren arbejder kun problemløst ved en omgivelsetemperatur - 15 °C til + 55 °C, og med en relativ fugtighed på mellem 20 % - 96 %.
 - Spændingstesteren må ikke skilles ad!
 - Spændingstesterens overflade skal beskyttes mod snavs og skader.
 - Opbevar voldtesteren i tørre omgivelser.

Pas på:

Når spændingstesteren har været udsat for max belastning (400 V i 30 sekunder) skal den hvile i ca. 5 minutter!

Elektriske symboler på apparatet:

Symbol	Betydning
	Vigtigt dokumentation! Symbolet angiver, at vejledningen er beskrevet i manualen, for at undgå enhver risiko
	Apparat eller udstyr til arbejder under spænding
	DC/ AC Jævn- og vekselspænding
	Jorden (spænding til jord)

2. Funktionsbeskrivelse

PROFIPOL® er en topolet spændingstester iht DIN EN 61243-3:2011, med optisk visning 2 uden egen energikilde. Instrumentet er udlagt for test af jævn- og vekselspændinger i området 6 V til 400 V. Med PROFIPOL® kan man bestemme polariteten af jævnspændinger og fasen på vekselspændinger.

Spændingstesteren består af to prøvegreb A og B, samt et forbindelseskabel 6. Prøvegreb A har et display 2.

Display

Displayet 2 består af kontrastrege LED'er 3 som tændes i takt med stigende spænding. De to nederste LED'er 4 og 5 viser tillige polariteten af den målte DC spænding.

3. Funktionstest

- Spændingstesteren må kun bruges i det normerede spændingsområde 6 V til 400 V!
- Spændingstesteren må aldrig pålægges spænding i mere end 30 sekunder!
- Test altid instrumentet på funktion før ibrugtagning.
 - Brug kendte spændingskilder til test f.eks. et bilbatteri.

- Som vekselspændingskilde kan en 230 V net-spænding benyttes.

Brug ikke instrumentet, såfremt en eller flere funktioner er defekte.

4. Sådan måles V AC

- Brug kun spændingstestere i det normerede spændingsområde 6 V til 400 V!
- Påfør aldrig spænding i mere 30 sekunder!
- Tilslut prøvespidserne 1 til emnet, der skal måles på. Tag godt fat omkring greb A og B.

Ved vekselspænding højere end 6 V lyser LED for + og - (4 og 5). Desuden lyser alle LED, indtil spændingsstrømmen er nært.

4.1 Således bestemmer de fasen

- Spændingstesteren må kun bruges i det normerede spændingsområde 6 V til 400 V!
- Fasen kan bestemmes fra en spændingsforskel på 110 V i forhold til jord!
- Tilslut prøvespidserne 1 på greb A eller B til jordledningen. Tilslut den anden prøvespids 1 på det andet greb til fasen. Lysdiodeerne vil da tændes trinvis og vise spændingens værdi.

Vigtigt:

Såfremt enten fasen eller jordledningen er afbrudt vil spændingsviseren ikke inkere spænding!

5. Sådan måles DC

- Testeren må kun bruges i området 6 V til 400 V!
- Testeren må aldrig måle længere end 30 sekunder ad gangen – herefter 5 minutters pause!
- Sæt prøveelektroderne 1 (greb A og greb B) på prøveobjektet.

Ved jævnspænding fra 6 V lyser plus – eller minus – LEDet (4 eller 5). Alle LED'er lyser, indtil spændingsværdien er nært.

5.1 Sådan måles polaritet i V DC

- Testeren må kun bruges i området 6 V til 400 V!
- Testeren må aldrig måle længere end 30 sekunder ad gangen – herefter 5 minutters pause!
- Sæt prøveelektroderne 1 (greb A og greb B) på prøveobjektet.

Lyser LED 4, så er greb A sat på en pluspol. Lyser LED 5, så er greb A sat på en minuspol.

6. Tekniske Data

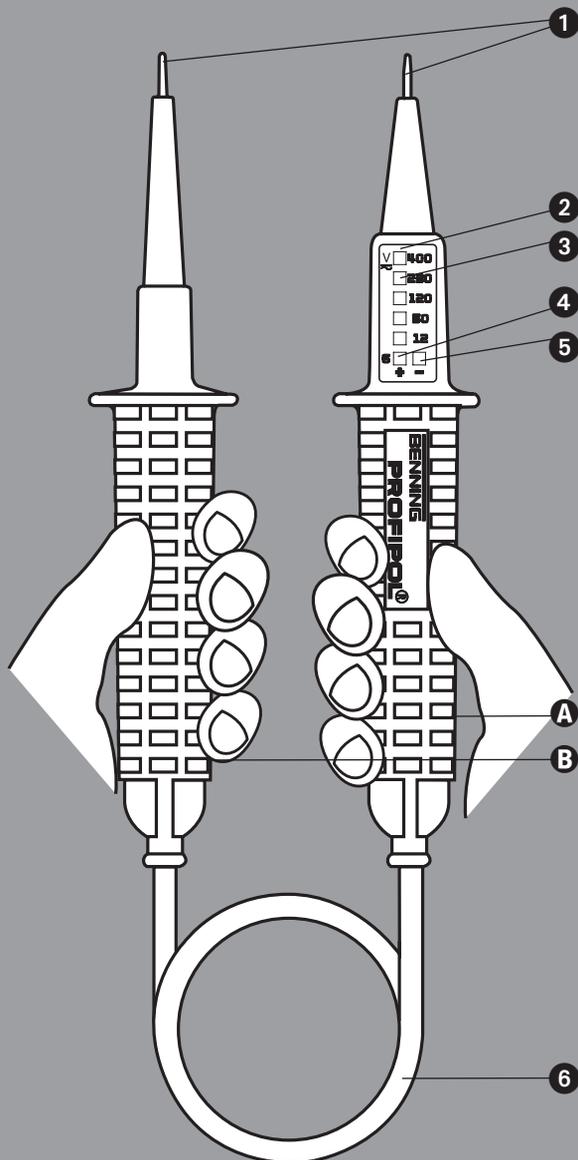
- Normeret spændingsområde: (U=, U≈): 6...400 V
- Vist nøjagtighed: ± 15 %
- Indre modstand: ca. 130 kΩ
- Vekselspænding: AC (=)
- Jævnspænding: DC (=)
- Display step: LED 6 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V ≈
- Strømförbrug: max. I, 3,1 mA
- Normeret frekvensområde: f: 0...500 Hz
- Max. tilladelige måletid: 30 sekunder
- Temperatur område: - 15 °C til + 55 °C (klima kategori N)
- Luft fugtighed: fra 20 % til 96 % (klima kategori N)
- Beskyttelsesart: IP 65 IEC 60529 (DIN 40050)
- Vægt: 136 g
- Forbindelseskabel: 830 mm langt

7. Miljømeddelelse



Når produktet er udjagt, bør det bortskaffes via de særlige indsamlingssteder i landet.

- (D) Bedienungsanleitung
 (GB) Operating manual
 (F) Mode d'emploi
 (E) Manuel de instrucciones
 (BG) Инструкция за експлоатация
 (CZ) Návod k roužiti zkoušečky
 (DK) Brugsanvisning
 (FIN) **Käyttöohje**
 (GR) Οδηγίες χρήσεως
 (H) Használati utasítás
 (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
 (N) Bruksanvisning
 (NL) Gebruiksaanwijzing
 (PL) Instrukcja obsługi
 (RO) Instrucțiuni de utilizare
 (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
 (S) Bruksanvisning
 (TR) Kullanma Talimatı
 (YU) Priručnik za upotrebu



Käyttöohje PROFIPOL®

Ennen jännitteenkoestimen PROFIPOL® käyttöön ottamista: Luekaa käyttöohje ja otakaa ehdottomasti huomioon turvallisuusohjeet!

Sisällysluettelo:

1. Turvallisuusohjeita
2. Jännitteenkoestimen toiminnan kuvaus
3. Jännitteenkoestimen toiminnan tarkistus
4. Näin koestatte vaihtojännitteitä
5. Näin koestatte tasajännitteitä
- 5.1 Näin koestatte napaisuuden tasajännitteellä
6. Tekniset tiedot
7. Yleinen kunnossapito
8. Ympäristön suojelemiseksi

1. Turvallisuusohjeita

- Koestaessanne pitää kiinnittää laite kiinni ainoastaan eristetyistä kahvoista (A) ja (B). Älkää koskeko koestuselektrodeihin (koestuskärjiin) (1).
- Välittömästi ennen käyttöä: Tarkistakaa laitteen toiminta (ks. kohta 3.). Jännitteenkoestinta ei saa käyttää, jos yhden tai useamman näytön toiminta lakkaa, tai jos toimintavalmiutta ei ole todettavissa. (DIN EN 61243-3:2011)
- Jännitteenkoestinta saa käyttää vain nimellisjännitealueella 6 V... 400 V!
- Jännitteenkoestinta saadaan käyttää vain ylijännitekategorian virtapiireissä CAT III max. 300 V johtimilla maata vastaan.
- Jännitteenkoestimen koteloiluokka on IP 65, joten sitä voi käyttää myös kosteassa ympäristössä.
- Pitääkö koestaessanne jännitteenkoestinta kiinni vain kahvoista (A) ja (B).
- Jännitteenkoestinta saavat käyttää vain sähköalan ammattilaiset turvallisuusohjeita noudattaen.
- LED-vaihenäytön tehtävänä on jännitealueen näyttö, sitä ei ole tarkoitettu mittaukseen.
- Älkää koskaan koskettako jännitteenkoestimella jännitteistä osaa kauemmin kuin 30 sekunnin ajan (suurin sallittu toiminta-aika = 30 sek.)!
- Jännitteenkoestimen toimii moitteettomasti vain lämpötila-alueella - 15 °C...+ 55 °C ja 20 %...96 % ilmakesteydessä.
- Jännitteenkoestinta ei saa purkaa!
- Jännitteenkoestinta on suojeltava epäpuhtauksilta ja kotelon pinnan vaurioilta.

Huomio:

Maksimaalisen kuormituksen jälkeen (30 sekunnin mitaus 400 V) on pidettävä 300 sekunnin tauko.

Sähköiset symbolit laitteella:

Symboli	Merkitys
	Tärkeää dokumentointi! Symboli ilmaisee, että ohjainohjekirjassa selostettu, välttää riskejä
	Laitte tai varustus jännitteenalaiseen työskentelyyn
	DC/AC tasa- ja vaihtojännite
	Maa (jännite maahan)

2. Toiminnan kuvaus

PROFIPOL® on DIN EN 61243-3:2011 mukainen kaksinapainen jännitteenkoestimen, jossa on optinen näyttö (2) ilman omaa voimälähdettä. Laitteella voidaan koestaa tasa- ja vaihtojännitteitä alueella 6 V...400 V. Laitteella voi myös suorittaa napaisuuden koestuksia tasajännitteellä.

Jännitteenkoestimen koostuu kahdesta koskettimesta L1 (A) ja L2 (B) sekä yhdyskaapelista (6). Koskettimissa L1 (A) on näyttökenttä (2).

Näyttökenttä

Näyttöjärjestelmä (2) koostuu valodiodeista (LED) (3) jotka näyttävät vaihto- ja tasajännitteen asteittain lukemilla 6 V...400 V. Näytetyt jännitteet ovat nimellisjännitteitä. Tasajännitteellä LEDit näyttävät myös napaisuuden (ks. kohta 5).

3. Toiminnan tarkistus

- Jännitteenkoestinta saa käyttää vain nimellisjännitealueella 6 V... 400 V.
- Jännitteenkoestimella ei koskaan saa koskettaa jännitteistä kohtaa yli 30 sekunnin ajan (pisin sallittu toiminta-aika = 30 sekuntia)!
- Tarkistakaa jännitteenkoestimen toiminta välittömästi ennen käyttöä!
- Tarkistakaa kaikki toiminnot käyttäen tunnettuja jännitelähteitä. (Käyttäkää tasajännitteen koestus-

seen esim. auton akkaa ja vaihtojännitteen koestukseen esim. 230 V:n pistorasiasa).

Älkää käyttäkö jännitteenkoestinta, elleivät kaikki toiminnot ole moitteettomassa kunnossa!

4. Näin koestatte vaihtojännitteitä

- Käyttäkää jännitteenkoestinta vain nimellisjännitealueella 6 V...400 V!
- Älkää koskaan koskettako jännitteenkoestimella jännitteistä osaa kauemmin kuin 30 sekunnin ajan (suurin sallittu kytkentäaika = 30 sek.)!
- Koskettakaa koskettimien L1 ja L2 koestuselektrodeilla (koestuskärjillä) (1) koestettavia laitteen osia.
- Vaihtojännitteellä 6 V: sta lähtien, LEDit "plus" ja "minus", (4) ja (5) syttyvät. Lisäksi kaikki LEDit palavat kunnes käytetty jännite saavutetaan

5. Näin koestatte tasajännitteitä

- Jännitteenkoestinta saa käyttää vain nimellisjännitealueella 6 V... 400 V!
- Älkää koskaan koskettako jännitteenkoestimella jännitteistä osaa kauemmin kuin 30 sekunnin ajan (suurin sallittu toiminta-aika = 30 sek.)!
- Koskettakaa koskettimien L1 (A) ja L2 (B) koestuselektrodeilla (koestuskärjillä) (1) koestettavia laitteen osia.
- Tasajännitteellä 6 V: sta lähtien, LEDit "plus" ja "minus", (4) ja (5) syttyvät. Lisäksi kaikki LEDit palavat kunnes käytetty jännite saavutetaan.

5.1 Näin koestatte napaisuuden tasajännitteellä

- Jännitteenkoestinta saa käyttää vain nimellisjännitealueella 6 V... 400 V!
- Älkää koskaan koskettako jännitteenkoestimella jännitteistä osaa kauemmin kuin 30 sekunnin ajan (suurin sallittu toiminta-aika = 30 sek.)!
- Koskettakaa koskettimien L1 (A) ja L2 (B) koestuselektrodeilla (koestuskärjillä) (1) koestettavia laitteen osia.
- Jos LED (4) syttyy, on koskettimilla (A) koestettavan laitteen osan plus-napa.
- Jos LED (5) syttyy, on koskettimilla (A) koestettavan laitteen osan minus-napa.

6. Tekniset tiedot

- Ohjeet kaksinapaisille jännitteenkoestimille: DIN EN 61243-3:2011
- Koteloiluokka: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 tarkoittaa: Suojattu pääsy vaarallisiin osiin ja estetty kiinteiden esineiden sisäatunkeutuminen halkaisijaltaan, polysuojattu, (6 - ensimmäinen tunnusluku). Suojattu vesisuihkulta, (5 - toinen tunnusluku).
- Nimellisjännitealue (jänniteluokka A): 6 V... 400 V
- Sisäinen vastus: 130 kΩ
- Virran kulutus: maks. I_n 3,1 mA
- Napaisuuden näyttö: LED +; LED - (näyttökahva = plus-napaisuus)
- Asteittainen näyttö LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Virhemarginaali: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Nimellistajuuksalue f: 0...500 Hz
- Pisin sallittu toiminta-aika: ED = 30 sekuntia, (maks. 30 sek.) tauko 300 sekuntia
- Paino n. 136 g
- Yhdyskaaplin pituus n. 830 mm
- Työskentely- ja säilytystilan lämpöalue: - 15 °C ... + 55 °C (ilmastokategoria N)
- Ilmakesteyden alue: 20 %...96 % (ilmastokategoria N)

7. Yleinen kunnossapito

Puhdistakaa kotelo ulkopuolelta puhtaalla kuivalla liinalla (poikkeuksena erityiset puhdistusliinat). Älkää käyttäkö mitään liuotus- ja/ tai hankausaineita jännitteenkoestimen puhdistukseen.

8. Ympäristön suojelemiseksi



Hävitätä tuote käyttöön päätyessään viemällä se asianmukaiseen keräyspisteeseen.

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manuel de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití zkušedky

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

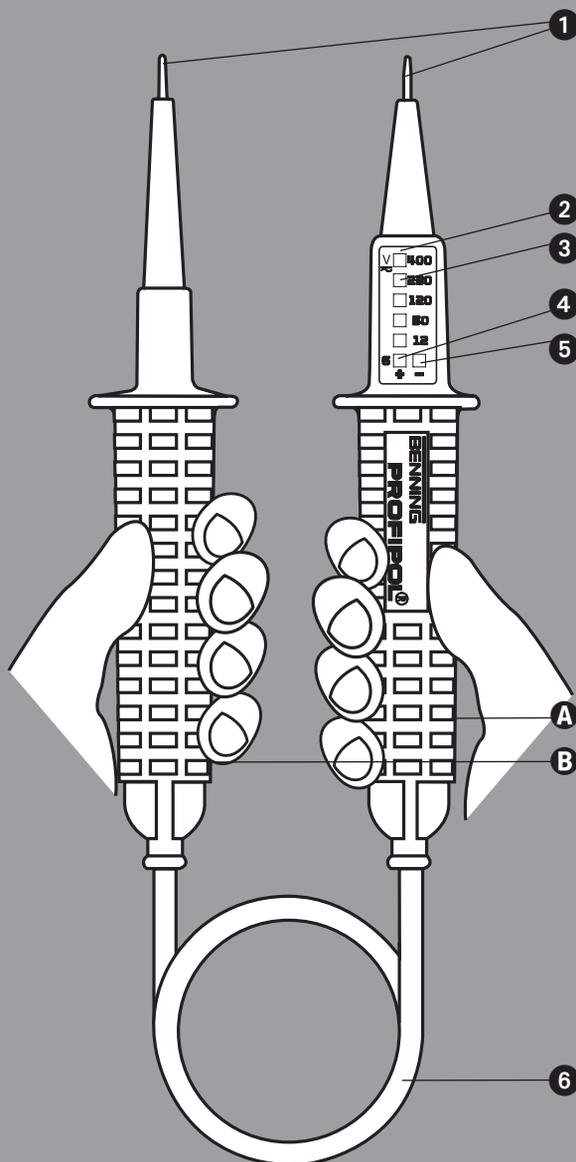
(RU) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu



Οδηγίες χρήσεως PROFIPOL®

Πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο ελέγχου τάσεως PROFIPOL®: Διαβάστε παρακαλώ τις οδηγίες χρήσεως και προσέξτε προπαντός τις οδηγίες ασφάλειας!

Περιεχόμενα:

1. Οδηγίες ασφάλειας
2. Περιγραφή λειτουργίας οργάνου
3. Έλεγχος λειτουργίας οργάνου
4. Έτσι ελέγχετε την εναλλασσόμενη τάση
5. Έτσι ελέγχετε την συνεχή τάση
- 5.1 Έτσι ελέγχετε την πολικότητα στην συνεχή τάση
6. Τεχνικά χαρακτηριστικά:
7. Γενική συντήρηση:
8. Προστασία περιβάλλοντος

1. Οδηγίες ασφάλειας:

- Κατά την χρησιμοποίηση του οργάνου πιάνουμε τις μονωμένες χειρολαβές **A** και **B** και δεν αγγίζουμε τις ακίδες **1**!
- Πριν χρησιμοποιηθεί το όργανο, ελέγχουμε την λειτουργία του (βλέπε παράγραφο 3). Το όργανο δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί, εάν κάποια από τις λειτουργίες του ή μερικές ενδείξεις δεν δουλεύουν, ή αν δεν υπάρχει λειτουργικότητα. (DIN EN 61243-3:2011)!
- Το όργανο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο σε τάση 6 V έως 400 V!
- Ο ανιχνευτής τάσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε ηλεκτρικά κυκλώματα της κατηγορίας υπέρτασης CAT III με μέγιστο 300 V αγωγού ως προς τη γη.
- Το όργανο έχει βαθμό προστασίας IP 65 και γι' αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε υγρό περιβάλλον.
- Κατά τον έλεγχο κρατάμε τις χειρολαβές **A** και **B** με τις παλάμες μας.
- Ο ανιχνευτής τάσης έχει σχεδιαστεί για τη χρήση από ηλεκτροτεχνίτες σε συνδυασμό με ασφαλείς μεθόδους εργασίας.
- Η βαθμιδωτή ένδειξη φωτιοδιόδων εξυπηρετεί στην ένδειξη του εύρους τάσεως, αυτή δεν προορίζεται για μέτρηση.
- Η ενεργοποίηση του οργάνου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 δευτερόλεπτα.
- Το όργανο λειτουργεί σε θερμοκρασία από - 15 °C έως + 55 °C σε ατμοσφαιρική υγρασία από 20 % έως 96 %.
- Το όργανο δεν επιτρέπεται να ανοιχτεί!
- Το όργανο πρέπει να διατηρείται καθαρό και άφθαρτο.
- Το όργανο πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό περιβάλλον.

Προσοχή:

Όταν το όργανο χρησιμοποιηθεί για 30 δευτερόλεπτα σε 400 V, για την επόμενη μέτρηση θα πρέπει να μείνει 5 λεπτά εκτός λειτουργίας.

Ηλεκτρικά σύμβολα πάνω στο όργανο:

Σύμβολο	Σημασία
	Σημαντικά έγγραφα! Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει ότι ο οδηγός που περιγράφεται στο εγχειρίδιο, για να αποφευχθούν οι κίνδυνοι
	Συσκευή ή εξοπλισμός για την εργασία υπό τάση
	DC/ AC Συνεχής και εναλλασσόμενη τάση
	Γη (τάση προς τη γη)

2. Περιγραφή λειτουργίας:

Το PROFIPOL® είναι ένα διπολικό όργανο ελέγχου τάσεως κατά DIN EN 61243-3:2011 με οπτική ένδειξη **2** χωρίς δική του πηγή ενέργειας.

Το όργανο ελέγχει συνεχή και εναλλασσόμενη τάση από 6 V έως 400 V. Όταν η τάση είναι συνεχής, είναι δυνατός ο έλεγχος πολικότητας.

Το όργανο αποτελείται από δύο χειρολαβές L1 **A** και L2 **B** και ένα καλώδιο σύνδεσης **6**. Η χειρολαβή L1 **A** έχει ενσωματωμένη οθόνη ενδείξεων **A**.

Η οθόνη ενδείξεων:

Το σύστημα ενδείξεων **2** αποτελείται από φωτεινούς διαόδους (LED) **3**, τα οποία δείχνουν στην συνεχή και εναλλασσόμενη τάση σε βαθμίδες από 6 V - 400 V. Οι αναφερόμενες τάσεις είναι προβλεπόμενες τάσεις. Στη συνεχή τάση δείχνουν τα LED και την πολικότητα

(βλέπε παράγραφο 5).

3. Έλεγχος λειτουργίας:

- Το όργανο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο σε τάση από 6 V έως 400 V.
- Η ενεργοποίηση του οργάνου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 δευτερόλεπτα.
- Πριν χρησιμοποιηθεί το όργανο ελέγχουμε την λειτουργία του!
- Ελέγξτε όλες τις λειτουργίες σε γνωστές πηγές τάσης.
 - Χρησιμοποιήστε για τον έλεγχο συνεχούς τάσης π.χ. μία μπαταρία αυτοκινήτου.
 - Χρησιμοποιήστε για τον έλεγχο εναλλασσόμενης τάσης π.χ. μία πρίζα 230 V.

Μη χρησιμοποιήσετε το όργανο αν δεν ανταποκρίνεται σε όλα τα τεστ λειτουργίας!

4. Έτσι ελέγχετε την εναλλασσόμενη τάση:

- Το όργανο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο στη τάση από 6 V έως 400 V!
- Η ενεργοποίηση του οργάνου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 δευτερόλεπτα!
- Τοποθετήστε τις ακίδες **1** των χειρολαβών **A** και **B** εκεί που θέλετε να ελέγξετε.
- Στην εναλλασσόμενη τάση από 6 V ανάβουν τα LED + και - **4** και **5**. Από κει και πάνω ανάβουν όλα τα LED έως την τιμή βαθμίδας της υπάρχουσας τάσης.

5. Έτσι ελέγχετε την συνεχή τάση:

- Το όργανο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο στη τάση από 6 V έως 400 V!
- Πιάστε με τις παλάμες σας τις μονωμένες χειρολαβές **A** και **B** των ακίδων L1 και L2!
- Τοποθετήστε τις ακίδες **1** των χειρολαβών **A** και **B** εκεί που θέλετε να ελέγξετε.
- Στην συνεχή τάση από 6 V ανάβουν τα LED συν και πλην **4** και **5**. Από κει και πάνω ανάβουν όλα τα LED έως την τιμή βαθμίδας της υπάρχουσας τάσης.

5.1 Έτσι ελέγχετε την πολικότητα στην συνεχή τάση:

- Το όργανο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο στη τάση από 6 V έως 400 V!
- Η ενεργοποίηση του οργάνου πρέπει να υπερβαίνει τα 30 δευτερόλεπτα!
- Τοποθετήστε τις ακίδες **1** των χειρολαβών **A** και **B** εκεί που θέλετε να ελέγξετε.
- Εάν ανάψει το LED **4** βρίσκεται στην ακίδα **A** ο θετικός πόλος.
- Εάν ανάψει το LED **5**, βρίσκεται στην ακίδα **A** ο αρνητικός πόλος.

6. Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Προδιαγραφές, διπολικό όργανο ελέγχου τάσεως: DIN EN 61243-3:2011.
- Βαθμός προστασίας: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050).
- Το IP 65 σημαίνει: Προστασία από πρόσβαση σε επικίνδυνα μέρη και προστασία από στερεές προσμίξεις , ανεπιτικό σε σκόνη, (6 - πρώτο ψηφίο). Προστασία από πίδακες νερού, (5 - δεύτερο ψηφίο).
- Προβλεπόμενη τάση: 6 V έως 400 V
- Εσωτερική αντίσταση: 130 kΩ
- Ονομαστικό ρεύμα κατανάλωσης: max. I_n 3,1 mA
- Ένδειξη πολικότητας: LED +, LED - (λαβή ενδείξεων = θετικός πόλος).
- Βαθμίδες ενδείξεων LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Μέγιστη απόκλιση: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %.
- Προβλεπόμενη περιοχή συχνότητας f: 0 έως 500 Hz.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια ενεργοποίησης: ED = 30 s (30 δευτερόλεπτα), 300 s παύση.
- Βάρος: περίπου 136 g.
- Μήκος καλωδίου σύνδεσης: περίπου 830 mm.
- Θερμοκρασία εργασίας και αποθήκευσης: - 15 °C (έως + 55 °C).
- Ατμοσφαιρική υγρασία: 20 % έως 96 %.

7. Γενική συντήρηση:

Καθαρίστε το εξωτερικό μέρος του οργάνου μ' ένα καθαρό στεγνό πανί (εκτός από ειδικά πανιά καθαρισμού). Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά για να καθαρίσετε το όργανο.

8. Προστασία περιβάλλοντος



Στο τέλος της διάρκειας ζωής του οργάνου, μην το πετάτε οπουδήποτε, αλλά στους ειδικούς χώρους που παρέχονται από την πολιτεία.

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manuel de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití a zkoušečky

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

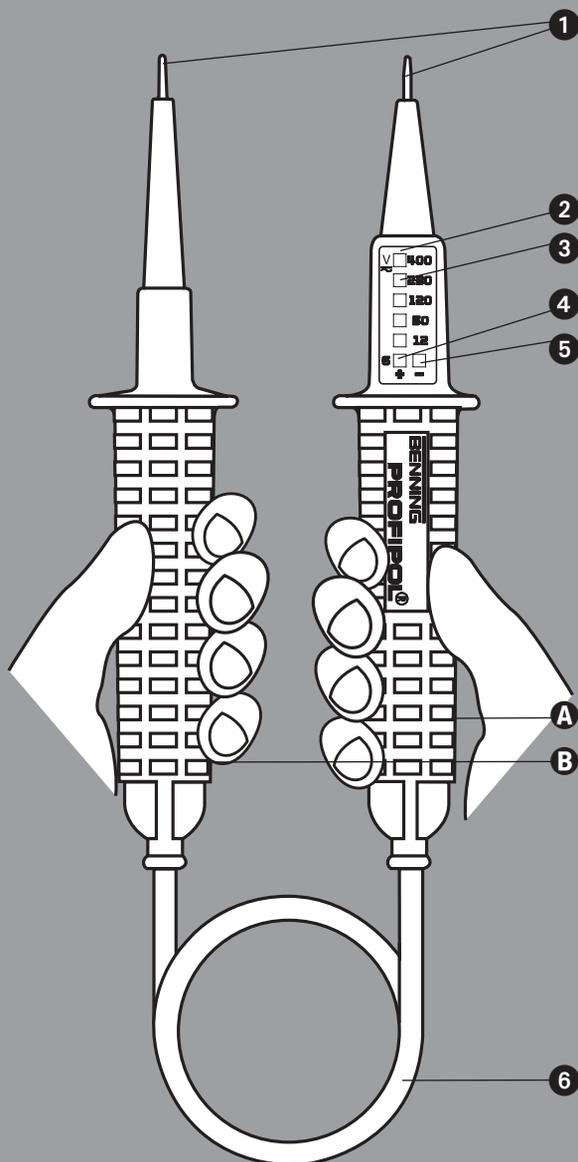
(RU) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu



Használati utasítás PROFIPOL®

Mielőtt a PROFIPOL® feszültségtesztet használatba venné, kérjük olvassa el a használati utasítást és feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat!

Tartalomjegyzék:

1. Biztonsági előírás
2. A feszültségteszt működési leírása
3. A feszültségteszt működésének ellenőrzése
4. Váltófeszültség ellenőrzése
5. Egyenfeszültség ellenőrzése
- 5.1 Az egyenfeszültség polaritásának ellenőrzése
6. Műszaki adatok
7. Általános karbantartás
8. Környezetvédelem

1. Biztonsági előírás

- A műszert használat közben csak a szigetelt mar kolatnál **A** és **B** fogja meg és ne érintse az elektrodákat (Mérőtűske) **1**!
- Közvetlenül használat előtt ellenőrizze a feszültségteszt működését (3 pont)
- A feszültségteszt nem használható, ha egy vagy több kijelző meghibásodott, vagy nem működik tökéletesen! (DIN EN 61243-3:2011)
- A feszültségteszt csak 6 V és 400 V névleges feszültségtartomány között használható!
- A feszültségteszt az IP 65-es védelmi előírás szerint nedves környezetben is használható.
- Ellenőrzés közben kizárólag az **A** és **B** jelű fogóknál éríthető a készülék!
- A feszültségvizsgáló villamos szakemberek által történő alkalmazásra biztonságos munkavégzési eljárásokhoz van kialakítva.
- A LED-fokozatjelző a feszültségtartomány kijelzésére szolgál, s nem szolgál mérési célokra.
- A feszültségtesztet ne tartsa 30 másodpercnél tovább feszültség alatt. (a maximálisan megengedett bekapcsolási idő 30 mp.)
- A feszültségteszt csak - 15 °C és + 55 °C, valamint 20 % és 96 % légnedvesség között dolgozik tökéletesen.
- A feszültségteszt szétszedése tilos! A feszültségtesztet övjük az erős szennyeződéstől és a ház felületének sérülésétől.
- A feszültségtesztet száraz helyen tároljuk!

Figyelem:

Nagyobb terhelésnél, (pl. Egy mérés 400 V-nál, 30 mp. tartam) 300 másodperces biztonsági szünetet kell tartani!

A készüléken található elektromos piktogramok

Ikon	Jelentés
	Fontos dokumentáció! A szimbólum azt jelzi, hogy az útmutatóban leírt kézikönyv, a kockázatok elkerülése érdekében
	Készülék vagy felszerelés feszültség alatti munkához
	DC/AC egyen- és váltakozó feszültség
	Föld (feszültség a földhöz)

2. Működési leírás:

A PROFIPOL® egy kétpólusú feszültségteszt az DIN EN 61243-3:2011 előírásainak megfelelően optikai kijelzővel **2**, egyéni energiaforrás nélkül. A készülék egyen- és váltófeszültség ellenőrzéséhez, 6 V és 400 V készült. Használható még az egyenáram polaritásának ellenőrzéséhez.

A feszültségteszt két, L1 **A**, és L2 **B** ellenőrzőrészből, valamint egy összekötő kábelből **6** áll. Az ellenőrzőrés L1 **A** egy kijelzőablakkal van ellátva **2**.

A kijelzőablak

A kijelzőrendszer **2** erős világítódiódákból áll (LED) **3**, az egyen- és váltófeszültség lépcsőzetes 6 V a 400 V kijelzésére. A megadott feszültség névleges feszültség. Egyenfeszültségnél a LED 6 V a polaritást is jelzi (lásd 5 rész).

3. Működésellenőrzés

- A feszültségtesztet csak 6 V és 400 V névleges feszültségtartomány között használható!
- A feszültségtesztet ne tartsa 30 másodpercnél tovább feszültség alatt. (a maximálisan megengedett bekapcsolási idő 30 mp.)
- Használat előtt feltétlenül ellenőrizze a feszültségteszt működését

- Ellenőrizze az összes funkciót ismert feszültségforrásokon!

- Az egyenfeszültség ellenőrzéséhez pl. egy auto akkumulátor
- A váltófeszültség ellenőrzéséhez pl. egy 230 V-os konnektor

Ne használja a készüléket, ha nem működik minden funkció tökéletesen!

4. Váltófeszültség ellenőrzése

- A feszültségtesztet csak 6 V és 400 V között használható!
- A feszültségtesztet ne tartsa 30 másodpercnél tovább feszültség alatt. (a maximálisan megengedett bekapcsolási idő 30 mp.)!
- Helyezze az ellenőrzőrészek **A** és **B** érintkezőtüskéit **1** az ellenőrzendő részre.
- Váltófeszültségnél 6 V-tól világít a plusz **4** és minusz LED **5** és **6**. Ezen felül világít minden LED a mért feszültség értékéig.

5. Egyenfeszültség ellenőrzése

- A feszültségtesztet csak 6 V és 400 V névleges feszültségtartomány között használható!
- A feszültségtesztet ne tartsa 30 másodpercnél tovább feszültség alatt. (a maximálisan megengedett bekapcsolási idő 30 mp.)!
- Helyezze az ellenőrzőrészek **A** és **B** érintkezőtüskéit **1** az ellenőrzendő részre.
- Egyenfeszültségnél 6 V-tól világít a plusz **4** vagy a minusz **5** LED. Ezen felül világít minden LED a mért feszültség értékéig.

5.1 Egyenfeszültség polaritásának ellenőrzése

- A feszültségtesztet csak 6 V és 400 V névleges feszültségtartomány között használható!
- A feszültségtesztet ne tartsa 30 másodpercnél tovább feszültség alatt. (a maximálisan megengedett bekapcsolási idő 30 mp.)!
- Helyezze az ellenőrzőrészek **A** és **B** érintkezőtüskéit **1** az ellenőrzendő részre.
- Ha a LED **4** világít, akkor az ellenőrzés **A** a „pozitív pólus”, -t érinti az ellenőrzött darabon.
- Ha a LED **5** világít, akkor az ellenőrzés **A** a „negatív pólus”, -t érinti az ellenőrzött darabon.

6. Műszaki adatok

- Előírás, kétpólusú feszültségteszt: DIN EN 61243-3:2011
- Védelem: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 jelentése: védelem a veszélyes részek érintése ellen idegen szilárd testek behatolása esetére, portóment (6 - első számjegy). Vízszög ellen védett (5 - második számjegy).
- Névleges feszültség: 6 V és 400 V
- Belső ellenállás: 130 kΩ
- Áramfelvétel: max. I₁ 3,1 mA
- Polaritáskijelzés: LED +; LED - (kijelzőmárkolat = Pluspolaritás)
- Kijelzőfokozatok LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- max. kijelzésléptér: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Tényleges frekvenciartomány f: 0 bis 500 Hz
- max. engedélyezett bekapcsolási idő: ED = 30 s (max. 30 másodperc), 300 mp. szünet
- Súly: kb. 136 g
- Összekötő vezeték hossza: kb. 830 mm
- Használati és tárolási hőmérséklet: - 15 °C bis +55 °C (Klimakategória N)
- Relatív légnedvesség: 20 %-tól 96 %-ig (Klimakategória N)

7. Általános karbantartás

A készülék házának tisztántartásához használjon egy tisztító, száraz kendőt (kivéve speciális tisztítókendő). Ne használjon oldó- és/ vagy súrolószert a feszültségteszt tisztításához.

8. Környezetvédelem

Kérjük, hogy a készüléket élettartama végén juttassa el a rendelkezésre álló visszavételi- illetve begyűjtőhelyre.

- Ⓓ Bedienungsanleitung
- Ⓔ Naudojimosi instrukcija
- ⒼⒷ Operating manual
- Ⓓ Bruksanvisning
- Ⓕ Mode d'emploi
- Ⓓ Gebbruksaanwijzing
- Ⓔ Manuel de instrucciones
- Ⓓ Instrukcja obsługi
- ⒼⒾ Инструкция за експлоатация
- Ⓓ Instrucțiuni de utilizare
- ⒼⒿ Návod k použití zkušedky
- Ⓓ Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- ⒹⓀ Brugsanvisning
- Ⓔ Bruksanvisning
- Ⓕ Käyttöohje
- Ⓓ Bruksanvisning
- ⒼⓇ Οδηγίες χρήσεως
- Ⓓ Kullanma Talimatı
- Ⓕ Használati utasítás
- Ⓓ Priručnik za upotrebu
- Ⓘ Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso di PROFIPOL®

Prima di utilizzare l'indicatore di tensione PROFIPOL®, leggere attentamente le istruzioni per l'uso e prestare molta attenzione alle istruzioni di sicurezza!

Indice:

1. Istruzioni di sicurezza
2. Descrizione del funzionamento dell'indicatore di tensione
3. Controllo del funzionamento dell'indicatore di tensione
4. Come controllare le tensioni alternate
5. Come controllare le tensioni continue
- 5.1 Come controllare la polarità durante la tensione continua
6. Specifiche tecniche
7. Manutenzione generale
8. Informazioni ambientali

1. Istruzioni di sicurezza

- Durante il controllo afferrare l'apparecchio esclusivamente per le maniglie/impugnature isolate **A** e **B** e non toccare gli elettrodi di contatto (punte di controllo) **1**!
- Prima dell'uso: controllare il corretto funzionamento dell'indicatore di tensione! (vedi paragrafo 3). Non utilizzare l'indicatore di tensione, se uno o più indicatori non funzionano o se non è pronto all'uso (DIN EN 61243-3:2011)!
- Utilizzare l'indicatore di tensione esclusivamente in un campo di tensione con valori nominali compresi fra 6 V a 400 V!
- Questo indicatore di tensione può essere utilizzato esclusivamente in circuiti elettrici della categoria di sovratensione CAT III con al massimo 300 V – conduttore verso terra.
- L'indicatore di tensione corrisponde al tipo di protezione IP 65 e quindi può essere utilizzato anche in condizioni atmosferiche umide.
- Durante il controllo, afferrare l'indicatore di tensione per le maniglie/impugnature **A** e **B**, sfruttando tutta la superficie.
- Questo indicatore di tensione è stato progettato per essere impiegato da parte di elettricisti specializzati, nell'ambito di procedure di lavoro che garantiscono la sicurezza.
- L'indicatore LED con livelli serve ad indicare il settore di tensione e non è utilizzabile per scopi di misurazione.
- Mai sottoporre l'indicatore di tensione per più di 30 s a tensione (massimo rapporto di inserzione amnesso RI = 30 s)!
- L'indicatore di tensione funziona correttamente solo ad una temperatura compresa fra - 15 °C e + 55 °C e con una percentuale di umidità atmosferica compresa fra 20 % e 96 %.
- Non smontare l'indicatore di tensione!
- Proteggere la superficie della scatola dell'indicatore di tensione da impurità e danneggiamento.
- Custodire l'indicatore di tensione in ambienti secchi.

Attenzione:

dopo l'uso a pieno carico (ovvero dopo una misurazione di 400 V per 30 secondi) effettuare una pausa di 300 secondi!

Simboli elettrici sull'apparecchio:

simbolo	significato
	Documentazione importante! Il simbolo indica che la guida descritta nel manuale, per evitare qualsiasi rischio
	apparecchio o equipaggiamento per lavori sotto tensione
	DC/AC – tensione continua e tensione alternata
	Terra (tensione a massa)

2. Descrizione del funzionamento

PROFIPOL® è un indicatore di tensione a due poli conforme alla DIN EN 61243-3:2011, dotato di indicazione ottica **2** e senza fonte d'energia propria. L'apparecchio è concepito per controlli di tensione continua e alternata in un campo di tensione con valori compresi fra 6 V a 400 V. Con questo apparecchio è possibile eseguire controlli di polarità con tensione continua.

L'indicatore di tensione è formato dai rilevatori di controllo L1 **A** e L2 **B** e da un cavo di collegamento **6**. Il rilevatore di controllo L1 **A** è dotato di un campo di

indicazione **2**.

Il campo di indicazione

Il sistema di indicazione **2** è formato da diodi luminosi a forte contrasto (LED) **3** che indicano la tensione continua e alternata di 6 V a 400 V. Le tensioni specificate sono le tensioni nominali. In caso di tensione continua i LED indicano anche la polarità (vedi paragrafo 5).

3. Controllo del funzionamento

- Utilizzare l'indicatore di tensione esclusivamente in un campo di tensione con valori nominali compresi fra 6 V a 400 V!
- Mai sottoporre l'indicatore di tensione per più di 30 s a tensione (massimo rapporto di inserzione RI = 30 s)!
- Prima dell'uso controllare che l'indicatore di tensione funzioni correttamente!
- Provare tutte le funzioni su sorgenti di tensione conosciute.
 - Per il controllo di tensione continua utilizzare p. es. la batteria di un'automobile.
 - Per il controllo di tensione alternata utilizzare p. es. una presa da 230 V.

Se le funzioni non sono tutte perfette, non utilizzare l'indicatore di tensione!

4. Come controllare le tensioni alternate

- Utilizzare l'indicatore di tensione solo in campi di tensione con valori nominali compresi fra 6 V a 400 V!
- Mai sottoporre l'indicatore di tensione per più di 30 s a tensione (massimo rapporto di inserzione RI = 30 s)!
- Collegare gli elettrodi di contatto **1** dei rilevatori di controllo **A** e **B** alla parte dell'impianto da controllare.
- In caso di tensione alternata a partire da 6 V si illuminano i LED più e meno **4** e **5**. Inoltre tutti i LED si illuminano fino al valore indicante il livello della tensione presente.

5. Come controllare le tensioni continue

- Utilizzare l'indicatore di tensione esclusivamente in un campo di tensione con valori nominali compresi fra 6 V a 400 V!
- Mai sottoporre l'indicatore di tensione per più di 30 s a tensione (massimo rapporto di inserzione RI = 30 s)!
- Collegare gli elettrodi di contatto **1** dei rilevatori di controllo **A** e **B** alla parte dell'impianto da controllare.
- In caso di tensione continua a partire da 6 V si illumina il LED più **4** o il LED meno **5**. Inoltre tutti i LED si illuminano fino al valore indicante il livello della tensione presente.

5.1 Come controllare la polarità durante la tensione continua

- Utilizzare l'indicatore di tensione esclusivamente in un campo di tensione con valori nominali compresi fra 6 V a 400 V!
- Mai sottoporre l'indicatore di tensione per più di 30 s a tensione (massimo rapporto di inserzione RI = 30 s)!
- Collegare gli elettrodi di contatto **1** dei rilevatori di controllo **A** e **B** alla parte dell'impianto da controllare.
- Quando il LED **4** è illuminato, significa che sul rilevatore di controllo **A** è presente il „polo positivo“ della parte dell'impianto da controllare.
- Quando il LED **5** è illuminato, significa che sul rilevatore di controllo **A** è presente il „polo negativo“ della parte dell'impianto da controllare.

6. Specifiche tecniche

- Norma, indicatore di tensione a due poli: DIN EN 61243-3:2011
- Tipo di protezione: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050) IP 65 significa: protezione contro l'accesso a parti pericolose e protezione contro corpi estranei solidi, a tenuta di polvere, (6 - prima cifra). Protezione contro i getti d'acqua, (5 - seconda cifra).
- Campo di tensione nominale: da 6 V a 400 V
- Resistenza interna: 130 kΩ
- Potenza assorbita: max. I_n 3,1 mA
- Indicatore di polarità: LED +; LED - (impugnatura dell'indicatore = polarità positiva)
- Livelli dell'indicazione dei LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Errore di indicazione max.: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Campo di frequenza nominale: da 0 a 500 Hz
- Massimo rapporto di inserzione: RI = 30 s (max. 30 secondo), 300 s di pausa
- Peso: ca. 136 g
- Lunghezza della linea di collegamento: ca. 830 mm
- Campo di impiego e di temperatura di magazzino: da - 15 °C a + 55 °C (categoria climatica N)

- Umidità atmosferica relativa: da 20 % a 96 % (categoria climatica N)

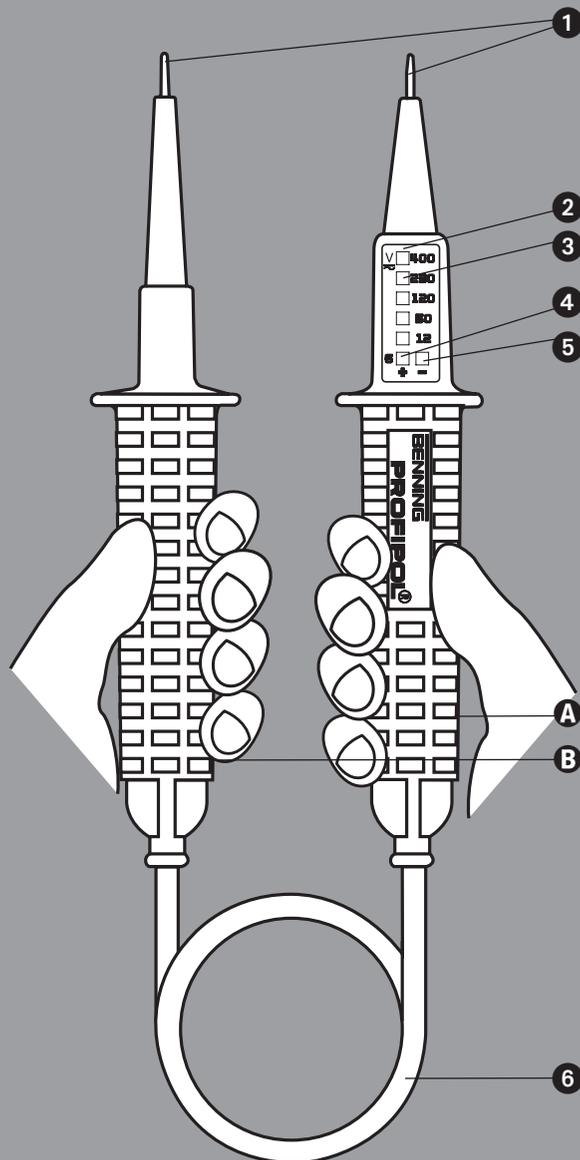
7. Manutenzione generale

Pulire la scatola esternamente con un panno pulito e asciutto (fanno eccezione panni per pulire speciali). Per la pulizia dell'indicatore di tensione non utilizzare prodotti solventi e/o abrasivi.

8. Informazioni ambientali

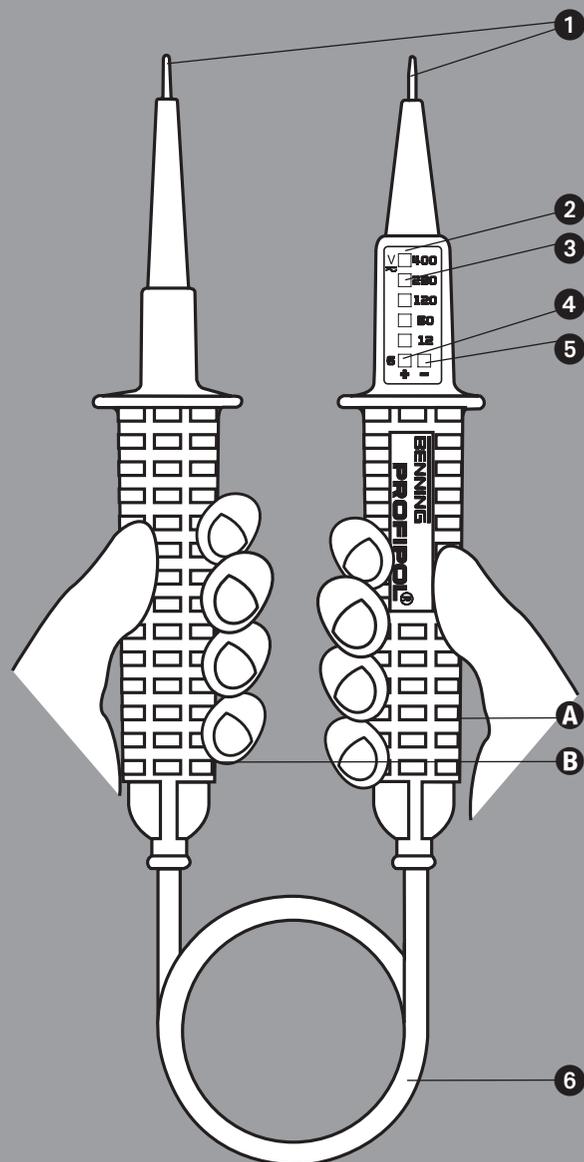


Onde tutelare l'ambiente, non buttare l'apparecchio tra i normali rifiuti al termine della sua vita utile, ma portatelo presso i punti di raccolta specifici per questi rifiuti previsti dalla normativa vigente.



- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušedky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso

- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RUS) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Naudojimosi instrukcija PROFIPOL®

Prieš pradėdami naudotis įtampos indikatoriumi PROFIPOL®, atidžiai perskaitykite šią naudojimosi instrukciją. Visuomet laikykitės saugos reikalavimų!

Turinys:

1. Saugos reikalavimai
2. Įtampos indikatoriaus veikimo aprašymas
3. Įtampos indikatoriaus veikimo kontrolė
4. Kaip nustatyti kintamosios srovės įtampą
5. Kaip nustatyti nuolatinės srovės įtampą
- 5.1 Kaip nustatyti poliškumą, esant nuolatinės srovės įtampai
6. Techniniai duomenys
7. Bendri nurodymai apie priežiūrą
8. Aplinkosauga

1. Saugos reikalavimai
 - Įtampos indikatorių laikykite tik už izoliuotų rankenėlių (A) ir (B). Nelieskite kontaktinių elektrodų (matavimo jutiklių) (1)!
 - Prieš pat naudodamiesi įtampos indikatoriumi, patikrinkite, ar jis tinkamai veikia (žr. 3 skyrelį)! Jei displejus nerodo kurios nors funkcijos ar kelių funkcijų, arba jei įtampos indikatorius neparuoštas naudotis, juo naudotis negalima (DIN EN 61243-3:2011)!
 - Įtampos indikatorius yra skirtas naudotis tik tais atvejais, kai nominalios įtampos diapazonas yra nuo 6 V iki 400 V!
 - Įtampos indikatorių galima naudoti tik elektros srovės grandinėse su perkrovos kategorija CAT III prie maks. 300 V esant srovės nuotekiu į žemę.
 - Įtampos indikatorius atitinka saugos klasę IP 65, todėl juo galima naudotis ir drėgnoje aplinkoje.
 - Norėdami nustatyti įtampą, tvirtai suimkite įtampos indikatorių už rankenėlių (A) ir (B).
 - Įtampos indikatorius skirtas naudoti profesionaliems elektrikams, kad jie galėtų saugiai atlikti darbo procedūras.
 - LED pakopų rodiklis skirtas įtampos diapazonui rodyti, jis netinka matavimo tikslams.
 - Niekada neprijunkite įtampos indikatoriaus prie įtampos ilgesniam laikui nei 30 sekundžių (ilgiausia leistina veikimo trukmė yra 30 s)!
 - Įtampos indikatorius reikiamai veikia tik aplinkoje, kurios temperatūra yra nuo -15 °C iki +55 °C, o santykinė oro drėgmė - nuo 20 % iki 96 %.
 - Neišmontuokite indikatoriaus patys!
 - Saugokite įtampos indikatoriaus korpusą nuo nešvarumų ir pažeidimų!
 - Laikykite indikatorių sausoje aplinkoje.

Įsidėmėkite!

Jei naudojotės įtampos indikatoriumi maksimalia apkrova (t.y., atlikote matavimą, trukusį 30 sekundžių, esant įtampai 400 V), artimiausias 300 sekundžių juo naudotis negalima!

Elektros simboliai, esantys ant prietaiso:

simbolo	significato
	Documentazione Importantel Il simbolo indica che la guida descritta nel manuale, per evitare qualsiasi rischio
	apparecchio o equipaggiamento per lavoro sotto tensione
	DC/AC - tensione continua e tensione alternata
	Terra (tensione a massa)

2. Veikimo aprašymas

PROFIPOL® - tai dviejų polių įtampos indikatorius, atitinkantis standartą DIN EN 61243-3:2011, su displejumi (2) ir be nuosavo maitinimo šaltinio. Šis indikatorius yra skirtas nuolatinės ir kintamosios srovės (DC ir AC) įtampai matuoti, kai įtampos diapazonas yra nuo 6 V iki 400 V. Indikatoriumi galima nustatyti ir poliškumą.

Įtampos indikatorių sudaro matavimo jutikliai L1 (A) bei L2 (B) ir jungimo kabelis (6). Jutiklyje L1 (A) yra įrengtas displejus (2).

Displėjaus langas

Displėjaus sistema (2) sudaro aukšto kontrastingumo šviesos diodai (LED) (3), nurodantys nuolatinės ir kintamosios srovės įtampą 6 V iki 400 V pakopomis. Įtampos rodmenys - tai nominalios įtampos reikšmės. Esant nuolatinės srovės įtampai, šviesos diodai nurodo

polius (žr. 5 skyrelį).

3. Veikimo kontrolė

- Įtampos indikatoriumi galima naudotis tik esant nominalios įtampos diapazonui nuo 6 V iki 400 V!
- Niekada neprijunkite įtampos indikatoriaus prie įtampos ilgesniam laikui nei 30 sekundžių (ilgiausia leistina veikimo trukmė yra 30 s)!
- Prieš pat naudodamiesi įtampos indikatoriumi, patikrinkite, ar jis neprieikištingai veikia!
- Patikrinkite visas jo funkcijas, naudodamiesi žinomis įtampos šaltiniais.
 - Matuodami DC įtampą, naudokite, pavyzdžiui, akumuliatorinę bateriją.
 - Matuodami AC įtampą, naudokite, pavyzdžiui, 230 V lizdą.

Jei ne visos indikatoriaus funkcijos reikiamai veikia, juo nesinaudokite!

4. Kaip nustatyti kintamosios srovės įtampą

- Įtampos indikatoriumi naudokitės tik esant nominalios įtampos diapazonui nuo 6 V iki 400 V!
 - Niekada neprijunkite įtampos indikatoriaus prie įtampos ilgesniam laikui nei 30 sekundžių (ilgiausia leistina veikimo trukmė yra 30 s)!
 - Pridėkite matavimo jutiklį L1 (A) ir L2 (B) kontaktinius elektrodus (1) prie svarbiausių matuojamos dalies taškų.
 - Kai kintamosios srovės įtampa yra 6 V ir didesnė, užsižiebia šviesos diodų indikacijos "plus" ir "minus": (4) ir (5). Be to, visi LED šviečia tol, kol pasiekiami naudojamos įtampos intervalo reikšmė.
- ### 5. Kaip nustatyti nuolatinės srovės įtampą
- Įtampos indikatoriumi naudokitės tik esant nominalios įtampos diapazonui nuo 6 V iki 400 V!
 - Niekada neprijunkite įtampos indikatoriaus prie įtampos ilgesniam laikui nei 30 sekundžių (ilgiausia leistina veikimo trukmė yra 30 s)!
 - Pridėkite matavimo jutiklį L1 (A) ir L2 (B) kontaktinius elektrodus (1) prie svarbiausių matuojamos dalies taškų.
 - Kai kintamosios srovės įtampa yra 6 V užsižiebia šviesos diodų indikacijos "plus" ir "minus": (4) ir (5). Be to, visi LED šviečia tol, kol pasiekiami naudojamos įtampos intervalo reikšmė.

5.1 Kaip nustatyti poliškumą, esant nuolatinės srovės įtampai

- Įtampos indikatoriumi naudokitės tik esant nominalios įtampos diapazonui nuo 6 V iki 400 V!
- Niekada neprijunkite įtampos indikatoriaus prie įtampos ilgesniam laikui nei 30 sekundžių (ilgiausia leistina veikimo trukmė yra 30 s)!
- Pridėkite matavimo jutiklį L1 (A) ir L2 (B) kontaktinius elektrodus (1) prie svarbiausių matuojamos dalies taškų.
- Jei užsižiebia šviesos diodas (4) prie matavimo jutiklio (A) yra matuojamos dalies "teigiamas polius".
- Jei užsižiebia šviesos diodas (5) prie matavimo jutiklio (A) yra matuojamos dalies "neigiamas polius".

6. Techniniai duomenys

- Direktyva dėl dviejų polių įtampos indikatorių: DIN EN 61243-3:2011
- Saugos klasė: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050) IP 65 reikšmė: yra apsauga nuo priėmimo prie pavojingų dalių ir apsauga nuo kietų nešvarumų, nelaidus dulkioms, (6 - pirmas rodiklis). Apsauga nuo stiprios vandens čiurkšlės, (5 - antras rodiklis).
- Nominalios įtampos diapazonas (įtampos klasė A): nuo 6 V iki 400 V
- Vidinė varža matuojamojoje schemoje: 130 kΩ
- Srovės sąnaudos matuojamojoje schemoje: maks. I_n 3,1 mA
- Polių indikacija: LED +; LED - (prie rankenėlių su rodmenimis - teigiamas polius)
- LED indikacijų intervalai: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Maksimali rodmenų paklaida: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Nominalaus dažnio intervalas f: nuo 0 iki 500 Hz
- Ilgiausia leistina veikimo trukmė: ED = 30 s (ne daugiau kaip 30 sekundžių), pertrauka - 300 sekundžių
- Svoris: apie 136 g
- Jungimo kabelio ilgis: apie 830 mm
- Darbinė ir laikymo temperatūra: nuo -15 °C iki +55 °C (klimato kategorija N)
- Santykinė oro drėgmė: nuo 20 % iki 96 % (klimato kategorija N)

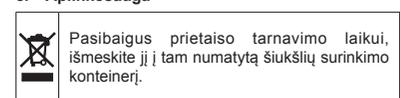
7. Bendri nurodymai apie priežiūrą

Indikatoriaus korpuso išorę valykite švaria, sausa

šluoste (išimtis yra specialios valomosios šluostės).

Valydami indikatorių, nenaudokite tirpiklių ar šveitiklių.

8. Aplinkosauga



- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušebníčky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) **Bruksanvisning**
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu

Bruksanvisning PROFIPOL®

Før du tar spenningsprøveren PROFIPOL® plus i bruk: Les bruksanvisningen nøye og følg sikkerhetshenvisningene!

Innholdsfortegnelse:

1. Sikkerhetshenvisninger
2. Funksjonsbeskrivelse av spenningsprøveren
3. Funksjonstest av spenningsprøveren
4. Slik prøver du vekselspenning
5. Slik prøver du likestrøm
- 5.1 Slik tester du polariteten ved likestrøm
6. Tekniske data:
7. Generelt vedlikehold
8. Miljø

1. Sikkerhetshenvisninger

- Under prøving må de to isolerte håndgrepene A og B omslutes med hele hånden. Kontaktelektrodene (prøvespissene) må ikke berøres!
- Straks før bruk: Sjekk at spenningsprøveren fungerer som den skal (se avsnitt 3)! Den må ikke anvendes hvis en eller flere visninger av målinger uteblir eller den på annen måte ikke fungerer (DIN EN 61243-3:2011)!
- Spenningsprøveren er bare tillatt brukt i merkespenningsområdet 6 V til 400 V!
- Spenningsindikatoren må kun brukes i strømkretser med overspenningskategori CAT III med maks. 300 V jordleder.
- Spenningsprøveren tilsvarer beskyttelsesart IP 65 (støvtett og sprutsikker), og kan derfor brukes også i fuktige omgivelser
- Under prøving skal hendene helt omslutte håndgrepene A og B, ikke bruk bare fingespissene.
- Spenningsindikatoren er beregnet på bruk av faglærte elektrikere, og under overholdelse av regler for sikre arbeidsmetoder.
- LED-nivåvisningene brukes til å vise spenningsområdet, og er ikke ment for målingsformål.
- Spenningsprøveren må ikke settes under spenning i mer enn 30 sekunder (maksimalt tillatt innkoblingsstid = 30 s)!
- Spenningsprøveren arbeider etter sine spesifikasjoner bare i temperaturområdet fra -15 °C til +55 °C og en luftfuktighet på 20 % til 96 %.
- Spenningsprøveren må ikke demonteres!
- Spenningsprøveren må beskyttes mot forurensninger og skader på kapslingen.
- Spenningsprøveren må lagres på et tørt sted.

OBS!

Etter maksimal belastning (d.v.s. etter en prøving i 30 sekunder på 400 V må det legges inn en pause på 300 sekunder!

Elektriske symboler på apparatet:

Symbol	Betydning
	Viktig dokumentasjon! Symbolet angir at guiden er beskrevet i håndboken, for å unngå eventuelle risikoer
	Apparat eller utstyr under spenning under arbeid
	DC/AC likestrøm og vekselstrøm
	Earth (spenning til jord)

2. Funksjonsbeskrivelse

PROFIPOL® er en topolet spenningsprøver i henhold til DIN EN 61243-3:2011 med optisk visning 2 uten innebygget energikilde. Apparatet er konstruert for måling av like- og vekselspenninger i spenningsområdet fra 6 V til 400 V. Ved likestrøm kan man med dette apparatet foreta polaritetsprøving. Spenningsprøveren består av prøvetasterne L1 A og L2 B og en forbindelseskabel 6.

Prøvetasteren L1 A har et visningsfelt 2. Visningssystemet 2 består av kontrastrike lysdioder (LED) 3, som viser like- og vekselspenning i trinn på 6 V til 400 V. Ved de angitte spenningene dreier det seg om nominelle spenninger. Ved likestrøm angir lysdiodene også polariteten (se avsnitt 5).

3. Funksjonstest

- Spenningsprøveren må bare brukes til nominelle spenninger fra 6 V til 400 V!
- Spenningsprøveren må ikke settes under spenning

- i mer enn 30 sekunder (Maksimalt tillatt bruksintervall = 30 s)
 - Straks før bruk må spenningsprøveren funksjonstestes!
 - Test alle funksjonene mot kjente spenningskilder.
 - Bruk for eksempel et bilbatteri for å teste likestrøm
 - Bruk for eksempel en 230 V stikkontakt for å teste vekselstrøm
- Ikke ta spenningsprøveren i bruk hvis den ikke fungerer som den skal ved en eller flere av disse testene.

4. Slik prøver du vekselspenning

- Spenningsprøveren må bare brukes i området for nominelle spenninger fra 6 V til 400 V!
- Spenningsprøveren må ikke settes under spenning i mer enn 30 sekunder (maksimalt tillatt bruksintervall = 30 s).
- Legg prøvespissene 1 til prøvetasterne L1 A og L2 B an mot målepunktene.
- Ved vekselspenninger fra og med 6 V vil plus- og minus-LED 4 og 5 lyse. I tillegg lyser alle lysdiodene lyse opp til den målte spenningen.

5. Slik prøver du likestrøm

- Spenningsprøveren må bare brukes ved nominelle spenninger i området fra 6 V til 400 V!
- Spenningsprøveren må aldri settes under spenning i mer enn 30 sekunder!
- Legg prøvespissene 1 til håndtakene A og B an mot målepunktene.
- Ved likestrøm fra og med 6 V vil plus- 4 og minus-LED 5 lyse. I tillegg lyser alle lysdiodene opp til den målte spenningen.

5.1 Slik prøver du polariteten ved likestrøm

- Spenningsprøveren må bare brukes ved nominelle spenninger i området fra 6 V til 400 V!
- Spenningsprøveren må aldri settes under spenning i mer enn 30 sekunder!
- Legg prøvespissene til håndtakene A og B an mot målepunktene.
- Lysdioden 4 tennes hvis pluspolen til målepunktene ligger ved håndtaket A
- Lysdioden 5 tennes hvis minuspolen til målepunktene ligger ved håndtaket A

6. Tekniske data:

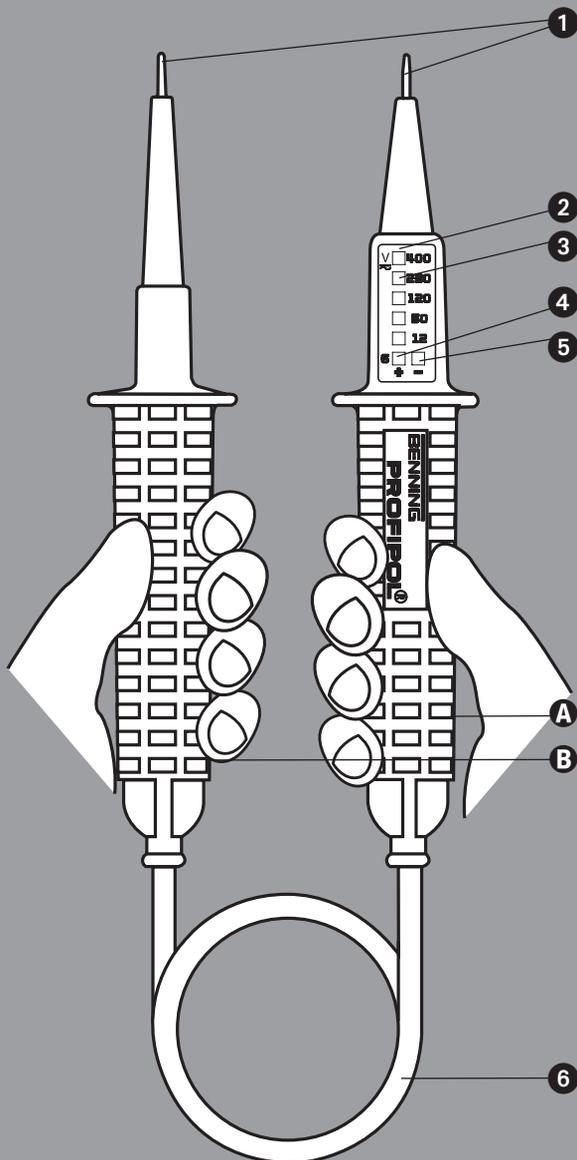
- Forskrift: topolet spenningsprøver, DIN EN 61243-3:2011
- Beskyttelsesart IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 betyr: Vern mot tilgang til farlige deler og vern mot faste fremmedlegemer, støvtett, (6 - første kodetall). Beskyttet mot spylevann, (5 - andre kodetall).
- Nominelt spenningsområde: 6 V til 400 V
- Indre motstand: 130 kΩ
- Strømforkbruk: max. I, 3,1 mA
- Visning av polaritet: LED +; LED - (Håndtaket med visningsdiodene = plus-polaritet)
- Visningsstrinn LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- max. visningsfeil: $U_n \pm 15\%$. ELV $U_n - 15\%$
- Nominelt frekvensområde f: 0 til 500 Hz
- Max tillatt brukstid: 30 sekunder, 300 sekunder pause
- Vekt: ca. 136 g
- Forbindelsesledning: ca. 830 mm
- Temperaturområde for bruk og lagring: -15 °C til +55 °C (Klimakategori N)
- Relativ luftfuktighet: 20 % til 96 % (Klimakategori N)

7. Generelt vedlikehold

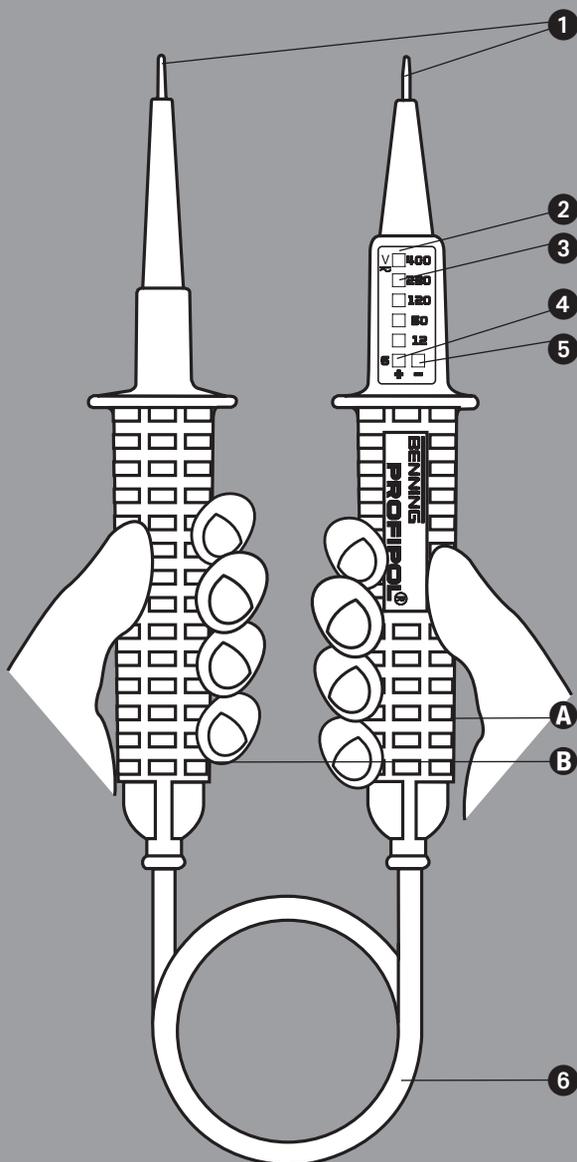
Kapslingen rengjøres med en ren og tørr klut, eller bruk spesielle rengjøringskluter. Bruk ikke løse- eller skuremidler!

8. Miljø

- Ved slutten av produktets levetid bør det avhendes på en kommunal miljøstasjon eller leveres til en elektroforhandler.



- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušebníčky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Gebruiksaanwijzing PROFIPOL®

Voordat u de spanningstester PROFIPOL® in gebruik neemt: Lees a.u.b. eerst de gebruiksaanwijzing en neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

Inhoudsopgave:

1. Veiligheidsvoorschriften.
2. Functiebeschrijving van de spanningstester
3. Testen van de functies van de spanningstester
4. Zo meet u wisselspanningen
5. Zo meet u gelijkspanningen
- 5.1 Zo meet u de polariteit bij gelijkspanning
6. Technische gegevens
7. Algemeen onderhoud
8. Milieu

1. Veiligheidsvoorschriften

- Apparaat bij het meten alleen vasthouden aan de geïsoleerde handgrepen (A) en (B) en de contactelektroden (meetpenen) (1) niet aanraken.
- Vóór het gebruik: spanningstester testen op de functies (zie paragraaf 3). De spanningstester mag niet worden gebruikt als de functie bij één of meerdere weergaven uitvalt of als er helemaal niets wordt weergegeven (DIN EN 61243-3:2011).
- De spanningstester mag alleen worden gebruikt in spanningsbereiken van 6 V tot 400 V.
- De spanningstester mag alleen worden gebruikt in stroomcircuits van overspanningscategorie CAT III met maximum 300 V geleider tegen aarde.
- De spanningstester voldoet aan de beschermingsklasse IP 65 en mag daarom ook onder vochtige omstandigheden worden gebruikt.
- Bij het meten de spanningstester alleen volledig aan de handgrepen (A) en (B) vasthouden.
- De spanningstester is voorzien voor gebruik door gespecialiseerde elektrotechnici in combinatie met veilige werkmethoden.
- De graduele LED-indicator dient om het spanningsbereik weer te geven en is niet bestemd voor meetdoeleinden.
- De spanningstester nooit langer dan 30 seconden aan spanning leggen. (maximaal toelaatbare inschakeltijd ED = 30 sec.).
- De spanningstester werkt alleen goed bij omgevingstemperaturen van -15 °C tot +55 °C bij een luchtvochtigheid van 20 % tot 96 %.
- De spanningstester mag niet gedemonteerd worden.
- De spanningstester moet beschermd worden tegen vuil en beschadigingen van de behuizing e.d.
- De spanningstester moet droog worden bewaard.

Let op:

Na maximale belasting (d.w.z. na een meting van 30 seconden aan 400 V) moet een pauze van 300 seconden (5 min.) worden aangehouden.

Elektrische symbolen op het apparaat:

Symbol	Betekenis
	Belangrijke documentatie! Het symbool geeft aan dat de gids beschreven in de handleiding, om risico's te vermijden
	Apparaat of uitrusting voor het werken onder spanning
	DC/ AC gelijk- en wisselspanning
	Aarde (spanning naar aarde)

2. Functiebeschrijving.

De PROFIPOL® is een tweepolige spanningstester volgens DIN EN 61243-3:2011, met optische weergave (2) zonder eigen energiebron. Het apparaat is geschikt voor metingen van gelijk- en wisselspanning binnen een bereik van 6 V tot 400V.

Ook kunnen met dit apparaat bij gelijkspanning polariteitstests worden gedaan. De spanningstester bestaat uit de testhandels L1 (A) en L2 (B) en een verbindingskabel (6). De testhandel L1 (A) heeft een afleesvenster (2). Het afleesvenster.

Het weergavesysteem (2) bestaat uit contrastrijke lichtdiodes (LED's) (3), die gelijk- en wisselspanningen weergeven van 6 V tot 400 V. Bij de aangegeven spanningen gaat het om nominale spanningen. Bij gelijkspanning geven de LED's ook de polariteit aan (zie paragraaf 5).

3. Testen van de functies

- De spanningstester mag alleen worden gebruikt in

- een spanningsbereik van 6 V tot 400 V.
- Spanningstester nooit langer dan 30 seconden aan spanning leggen (maximaal toelaatbare inschakeltijd ED = 30 sec.)
- Direct voor gebruik de spanningstester controleren op functies.
- Alle functies controleren aan bekende spanningsbronnen:
 - Gebruik bijv. een autoaccu voor de gelijkspanningstest.
 - Gebruik bijv. een 230 V wandcontactdoos voor de wisselspanningstest.
- Gebruik de spanningstester niet, als niet alle functies foutloos werken.

4. Zo meet u wisselspanningen

- Spanningstester alleen gebruiken in een spanningsbereik van 6 V tot 400 V.
- Spanningstester nooit langer dan 30 seconden aan spanning leggen (maximaal toelaatbare inschakeltijd ED = 30 sec.).
- Leg de contactelektroden (1) van de meetpenen (A) en (B) aan de te meten onderdelen van de installatie.
- Bij wisselspanning vanaf 6 V lichten de plus- (+) en de minusled (-) (4) en (5) op. Tegelijkertijd lichten alle LED's op tot aan de waarde van de aanliggende spanning.

5. Zo meet u gelijkspanningen

- Spanningstester alleen gebruiken in een spanningsbereik van 6 V tot 400 V.
- Spanningstester nooit langer dan 30 seconden aan spanning leggen (maximaal toelaatbare inschakeltijd ED = 30 sec.).
- Leg de contactelektroden (1) van de meetpenen (A) en (B) aan de te meten onderdelen van de installatie.
- Bij gelijkspanning vanaf 6 V licht de plus- (4) of de minusled (5) op. Tegelijkertijd lichten alle LED's op tot aan de waarde van de aanliggende spanning.

5.1 Zo meet u de polariteit bij gelijkspanning.

- Spanningstester alleen gebruiken in een spanningsbereik van 6 V tot 400 V.
- Spanningstester nooit langer dan 30 seconden aan spanning leggen (maximaal toelaatbare inschakeltijd ED = 30 sec.).
- Leg de contactelektroden (1) van de meetpenen (A) en (B) aan de te meten onderdelen van de installatie.
- Als de LED "+" (4) oplicht, ligt de "pluspool" van het gemeten onderdeel aan de testhandel L1 (A).
- Als de LED "-" (5) oplicht, ligt de "minpool" van het gemeten onderdeel aan de testhandel L1 (A).

6. Technische gegevens

- Voorschrift tweepolige spanningstester: DIN EN 61243-3:2011.
- Beschermingsgraad IP 65, IEC 60529
- Betekenis IP 65: Het eerste cijfer (6); Bescherming tegen binnendringen van stof en vuil, stofdicht, (eerste cijfer is bescherming tegen stof/ vuil). Het tweede cijfer (5); Bescherming tegen waterstralen, (tweede cijfer is waterdichtheid).
- Spanningsbereik: 6 V tot 400 V
- Inwendige weerstand: 130 kΩ
- Stroomopname: max. I, 3,1 mA
- Polariteitsaanduiding: LED +; LED - (testhandel met aanduiding = pluspolariteit).
- Aanduidingstappen LED's: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Maximale uitleesafwijking: $U_n \pm 15\% \text{ ELV } U_n - 15\%$.
- Frequentiebereik: 0 tot 500 Hz.
- Maximale inschakeltijd: ED = 30 sec. (max. 30 seconden), pauze 300 sec. (= 5 min.)
- Gewicht: ca. 136 gr.
- Verbindingskabel: lengte ca. 830 mm.
- Bedrijfs- en opslagtemperatuur: -15 °C tot +55 °C (klimaatcategorie N)
- Relatieve luchtvochtigheid: 20 % tot 96 % (klimaatcategorie N)

7. Algemeen onderhoud

Reinig regelmatig de buitenkant van de behuizing met een schone, droge doek (speciale reinigingsdoeken uitgezonderd). Gebruik geen oplos- of schuurmiddelen om de spanningstester schoon te maken.

8. Milieu



Wij raden u aan het apparaat aan het einde van zijn nuttige levensduur, niet bij het gewone huisafval te deponeren, maar op de daarvoor bestemde adressen.

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating manual

(F) Mode d'emploi

(E) Manuel de instrucciones

(BG) Инструкция за експлоатация

(CZ) Návod k použití zkušebníky

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(GR) Οδηγίες χρήσεως

(H) Használati utasítás

(I) Istruzioni per l'uso

(LT) Naudojimosi instrukcija

(N) Bruksanvisning

(NL) Gebruiksaanwijzing

(PL) Instrukcja obsługi

(RO) Instrucțiuni de utilizare

(RU) Инструкция по эксплуатации

индикатора напряжения

(S) Bruksanvisning

(TR) Kullanma Talimatı

(YU) Priručnik za upotrebu



Instrukcja obsługi PROFIPOL®

Przed użyciem przyrządu PROFIPOL® należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz bezwzględnie przestrzegać zasad jego bezpiecznego użytkowania.

Spis treści:

1. Zasady bezpiecznego użytkowania przyrządu
2. Opis przyrządu
3. Test przyrządu
4. Pomiar napięcia przemiennego AC
5. Pomiar napięcia stałego DC
- 5.1 Kontrola polaryzacji napięcia stałego DC
6. Dane techniczne przyrządu
7. Konserwacja przyrządu
8. Ochrona środowiska

1. Zasady bezpiecznego użytkowania przyrządu

- Przyrząd należy trzymać tylko przez izolowane uchwyty **A** i **B**. Nie należy dotykać elektrod **1** (końcówki sond pomiarowych)!
- Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić poprawność działania przyrządu. Przyrząd nie może być używany, jeżeli jedna lub kilka funkcji wyświetlacza zanikają lub przyrząd nie jest przygotowany do pracy (DIN EN 61243-3:2011)!
- Może mierzyć napięcia z zakresu 6 V - 400 V!
- Próbnik napięcia może być użyty tylko w obwodach prądowych kategorii przepięcia CAT III do max. 300 V przewodu względem ziemi.
- Przyrząd ma stopień ochrony IP 65 i może być używany w wilgotnym środowisku
- W trakcie pomiarów przyrząd należy mocno trzymać za uchwyty **A** i **B**.
- Próbnik napięcia przeznaczony jest do użytkowania przez wysoko wykwalifikowanych elektryków cechującymi się niezawodną metodą pracy.
- Świecąca dioda zakresów służy do wyświetlania zakresu napięcia, ale nie jest przewidziana do celów pomiaru.
- Nie należy wykonywać pomiarów napięcia dłużej niż 30 s. Maksymalny dozwolony czas pracy = 30 s.!
- pracuje poprawnie w zakresie temperatur od -15 °C do +55 °C przy względnej wilgotności powietrza 20 % - 96 %.
- Nie demontować przyrządu!
- Chronić obudowę przyrządu przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi!

Uwaga:

Po maksymalnym obciążeniu przyrządu (np. pomiar w zakresie 400 V przez 30 s) następny pomiar może być wykonany nie wcześniej niż po 300 s.!

Elektryczne Symbole na urządzeniu:

Symbol	Znaczenie
	Ważna dokumentacja! Symbol wskazuje, że podręcznik z instrukcją, aby uniknąć ryzyka
	Urządzenie lub wyposażenie do pracy pod napięciem
	DC/AC napięcie stałe/przemiennie
	Ziemia (napięcie do masy)

2. Opis przyrządu

Przyrząd PROFIPOL® jest dwubiegowym miernikiem (zgodnie z DIN EN 61243-3:2011) z wyświetlaczem **2** bez własnego źródła zasilania. Przeznaczony jest do pomiarów napięć stałych DC i przemiennych AC w zakresie od 6 V do 400 V. Przyrząd może być także wykorzystany do kontroli polaryzacji napięcia stałego oraz do kontroli napięcia fazowego. Dodatkowo wskazuje on następstwo faz względem przewodu zerowego.

Przyrząd składa się z dwóch sond pomiarowych L1 **A** i L2 **B** oraz kabla przyłączeniowego **6**. Sonda pomiarowa L1 **A** wyposażona jest w wyświetlacz **2**.

Pole wyświetlacza

Wyświetlacz **2** zbudowany jest z diod LED **3** wskazujących napięcia DC i AC w zakresach pomiarowych 6 V - 400 V odpowiadających napięciom znamionowym. Podczas pomiarów napięć stałych DC dla zakresów wskaźnik diodowy pokazuje polaryzację (zob. rozdz. 5).

3. Test przyrządu

- Przyrząd mierzy napięcia znamionowe z zakresu 6 V - 400 V!
- Nie należy wykonywać pomiarów napięcia dłużej

niż 30 s. Maksymalny dozwolony czas pracy = 30 s.!

- Sprawdzić poprawność działania przyrządu bezpośrednio przed użyciem!
- Przeprowadzić test przy pomocy znanych źródeł napięcia
 - Dla napięcia stałego np.: akumulator samochodowy.
 - Dla napięcia przemiennego np.: gniazdko 230 V.

Nie używać przyrządu, jeśli wszystkie jego funkcje nie działają poprawnie!

4. Pomiar napięcia przemiennego AC

- Przyrząd mierzy napięcia znamionowe z zakresu 6 V - 400 V!
- Nie należy wykonywać pomiarów napięcia dłużej niż 30 s. Maksymalny dozwolony czas pracy = 30 s.!
- Dołączyć styki elektrod **1** sond pomiarowych L1 **A** i L2 **B** do odpowiednich punktów pomiarowych.
- Podczas pomiarów w zakresach pomiarowymi 6 V diody LED "+" oraz "-" **4** i **5** świecą. Diody świecą dopóki są zasilane napięciem z testowanego układu.

5. Pomiar napięcia stałego DC

- Przyrząd mierzy napięcia znamionowe z zakresu 6 V - 400 V!
- Nie należy wykonywać pomiarów napięcia dłużej niż 30 s. Maksymalny dozwolony czas pracy = 30 s.!
- Dołączyć styki elektrod **1** sond pomiarowych L1 **A** i L2 **B** do odpowiednich punktów pomiarowych.
- Podczas pomiarów w zakresach pomiarowymi 6 V diody LED "+" oraz "-" **4** i **5** świecą. Diody świecą dopóki są zasilane napięciem z testowanego układu.

5.1 Kontrola polaryzacji napięcia stałego DC

- Przyrząd mierzy napięcia znamionowe z zakresu 6 V - 400 V!
- Nie należy wykonywać pomiarów napięcia dłużej niż 30 s. Maksymalny dozwolony czas pracy = 30 s.!
- Świecąca dioda LED **4** oznacza, że sonda pomiarowa **A** podłączona jest do dodatniego bieguna testowanej jednostki.
- Świecąca dioda LED **5** oznacza, że sonda pomiarowa **A** podłączona jest do ujemnego bieguna testowanej jednostki.

6. Dane techniczne przyrządu

- Wytyczne dla dwubiegowych mierników napięcia: DIN EN 61243-3:2011
- Stopień ochrony IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- Stopień ochrony IP 65: Ochrona przed dostępem do niebezpiecznych części oraz ochrona przed zanieczyszczeniem ciałami stałymi, pyłoszczelną (6 - pierwsza cyfra). Chroniony przed strumieniami wody (5 - druga cyfra).
- Znamionowy zakres napięciowy: 6 V - 400 V
- Rezystancja wewnętrzna: 130 kΩ
- Pobór prądu: maks. $I_b = 3,1$ mA
- Wskaźnik polaryzacji: dioda LED +; dioda LED - (wskazywany uchwyt = polaryzacja dodatnia)
- Wskazywane zakresy pomiarowe, diody LED: 6 V; 12 V; 50 V; 120 V; 230 V; 400 V
- Maks. błąd pomiaru: $U_n \pm 15\%$, $ELV U_n - 15\%$
- Zakres częstotliwości znamionowej $f = 0 + 500$ Hz
- Maks. dozwolony czas pracy ED = 30 s. (max. 30 s.), przerwa pomiędzy pomiarami 300 s.
- Ciężar ok. 136 g
- Długość kabla przyłączeniowego ok. 830 mm
- Zakres temperatury pracy i magazynowania przyrządu: -15 °C + +55 °C (kategoria klimatyczna N)
- Względna wilgotność powietrza: 20 % + 96 % (kategoria klimatyczna N)

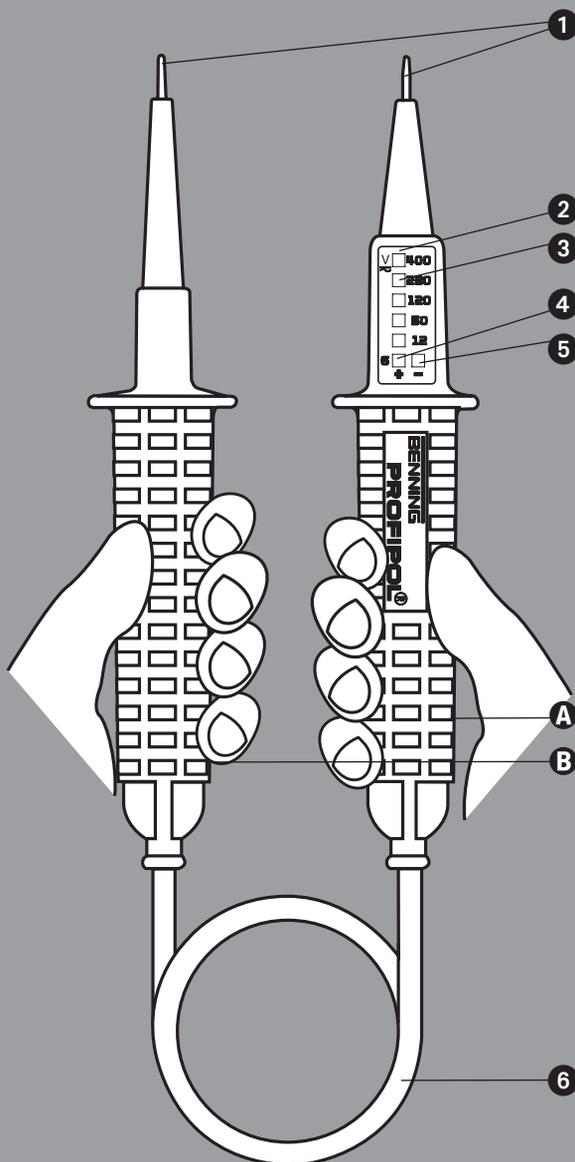
7. Konserwacja przyrządu

Obudowę przyrządu należy czyścić czystą i suchą ściereczką. Można zastosować specjalne materiały czyszczące. Nie używać rozpuszczalników i/lub materiałów ściernych.

8. Ochrona środowiska



Po zakończeniu żywotności urządzenia, prosimy o oddanie urządzenie do punktu utylizacji.



- | | |
|---------------------------------|---|
| (D) Bedienungsanleitung | (LT) Naudojimosi instrukcija |
| (GB) Operating manual | (N) Bruksanvisning |
| (F) Mode d'emploi | (NL) Gebruiksaanwijzing |
| (E) Manuel de instrucciones | (PL) Instrukcja obsługi |
| (BG) Инструкция за експлоатация | (RO) Instrucțiuni de utilizare |
| (CZ) Návod k použití zkušedky | (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения |
| (DK) Brugsanvisning | (S) Bruksanvisning |
| (FIN) Käyttöohje | (TR) Kullanma Talimatı |
| (GR) Οδηγίες χρήσεως | (YU) Priručnik za upotrebu |
| (H) Használati utasítás | |
| (I) Istruzioni per l'uso | |

Instrucțiuni de utilizare Profipol®

Înainte de a se folosi acest tester de tensiune PROFIPOL®: vă rugăm să citiți instrucțiunile de folosire și respectați obligatoriul, măsurile de siguranță.

Cuprins:

1. Măsurile de siguranță
2. Descrierea funcționării testerului de tensiune
3. Verificarea funcționalității testerului de tensiune
4. Astfel verificați tensiunea alternativă
5. Astfel verificați tensiunea continuă
- 5.1 Astfel se verifică polaritatea la tensiune continuă
6. Date tehnice
7. Instrucțiuni generale de întreținere
8. Protecția mediului inconjurător

1. Măsurile de siguranță

- În timpul exploataării (la operațiunea de măsurare), aparatul se va ține numai de partea izolată/mâner A și B nu se vor atinge electrozii de contact 1!
- Obligatoriu înainte de folosire se vor efectua probe de funcționalitate! (Vezi capitol 3). Testerul de tensiune nu se va folosi, în cazul în care nu se indică funcționalitatea uneia sau a mai multor funcții sau în cazul în care aparatul nu dă semne de funcționalitate (DIN EN 61243-3:2011)!
- Testerul de tensiune poate fi folosit numai pentru valori ale tensiunii nominale cuprinsă între 6 V până la 400 V!
- Testerul de tensiune poate fi întrebuințat în categoriile de tensiune de tip CAT III cu maximum de 300 V, între conductor și împământare.
- Testerul de tensiune are clasa de izolație IP 65 și din acest motiv poate fi folosit și în medii umede.
- În timpul verificărilor, testerul de tensiune se va ține numai de mânerele A și B pe întreaga lor suprafață.
- Testerul de tensiune va fi întrebuințat numai de personal calificat și numai sub condiții de siguranță în timpul lucrului.
- Indicatorii LED pentru trepte de tensiune servesc numai pentru ilustrarea plăjei de tensiune și nu în scopul efectuării de măsurători.
- Testerul de tensiune nu se va ține sub sarcină mai mult de 30 s (durata de funcționare maxim admisă ED = 30 s)!
- Testerul de tensiune indică valori de măsurare exacte, numai în condiții de temperatură cuprinsă între -15 °C și +55 °C și o umiditate cuprinsă între 20 % și 96 %.
- Nu este permis ca testerul de tensiune să fie demontat!
- Se va avea grijă ca testerul de tensiune să nu fie murdărit și învelișul exterior să nu fie degradat.
- Testerul de tensiune se va depozita în mediu uscat.

Atenție:

La o solicitare maximă (de ex după o măsurare a unei tensiuni de 400 V și o durată de efectuare a acestei măsurători de 30 s), se va respectarea obligatoriu o pauză de 300 s!

Simboluri electrice aflate pe aparat:

Simbol	Însemnătate
	Important documentație! Simbolul indică faptul că ghidul este descrisă în manualul, pentru a evita orice riscuri
	aparat sau echipament pentru lucru sub tensiune
	DC/AC tensiune continuă și alternativă
	Pământ (tensiunea la masă)

2. Descrierea funcționării testerului de tensiune

Aparatul PROFIPOL® este un aparat de măsură a tensiunii, bipolar, realizat conform DIN EN 61243-3:2011 cu afișaj optic 2, și este executat fără sursă proprie de energie. Aparatul este executat pentru a fi folosit la măsurarea tensiunii continue și alternative cuprinsă între 6 V și 400 V. Cu acest aparat, la tensiune continuă, se pot efectua verificări de stabilire a polarității. Aparatul este compus din două mâner de testare L1 A și L2 B unite printr-un cablu de legătură 6. Testerul L1 A are inclus un câmp indicator 2 (afișaj).

Câmpul indicator (afișajul)

Sistemul indicator 2 constă din diode cu contrast luminos puternic (LED) 3 care indică tensiunea continuă și alternativă, în trepte de la 6 V până la 400 V. Valorile tensiunilor indicate, reprezintă valorile nominale. La tensiunea continuă LED-urile indică și polaritatea (vezi cap 5).

3. Verificarea funcționalității

- Aparatul de măsurare a tensiunii este permis a se folosi numai pentru valori nominale cu începere de la 6 V până la 400 V.
- Aparatul nu se va ține niciodată sub tensiune mai mult de 30 secunde (durata maxim admisă de conectare este de ED = 30 s)!
- Obligatoriu înainte de folosirea aparatului acestuia i se va face proba la funcționalitate.
- Verificați toate funcțiile aparatului, pe surse de tensiune cunoscute.
 - Pentru verificarea tensiunii continue folosiți spre ex o baterie de mașină.
 - Pentru verificarea tensiunii alternative folosiți spre ex. o priză de 230 V.

Nu folosiți aparatul dacă nu sunt funcționale toate funcțiile acestuia!

4. Astfel măsurați tensiunea alternativă

- Aparatul de verificarea tensiunii se va folosi numai în intervalul valorilor nominale cuprinse între 6 V și 400 V.
- Aparatul nu va fi conectat la rețea mai mult de 30 secunde (durata maxim admisă de conectare este de ED = 30 s).
- Aplicați electrozii de contact 1 ale sondei de testare A și B pe elementele ce urmează a fi măsurate.
- La tensiune alternativă cu începere de la 6 V LED-ul plus și minus 4 și 5 se aprind. Cu începere de aici LED-ul se aprinde până când ajunge la valoarea din punctul de măsurare.

5. Astfel măsurați tensiunea continuă

- Aparatul de verificarea tensiunii se va folosi numai în intervalul valorilor nominale cuprinse între 6 V și 400 V!
- Aparatul nu va fi conectat la rețea mai mult de 30 secunde (durata maxim admisă de conectare este de ED = 30 s)!
- Aplicați electrozii de contact 1 ale sondei de testare A și B pe elementele ce urmează a fi măsurate.
- La tensiune continuă cu începere de la 6 V LED-ul plus 4 sau minus 5, va lumina. Cu începere de aici LED-ul se va aprinde până când ajunge la valoarea din punctul de măsurare.

5.1 Astfel verificați polaritatea la tensiune continuă

- Aparatul de verificarea tensiunii se va folosi numai pentru valori nominale cuprinse între 6 V și 400 V!
- Aparatul nu va fi conectat la rețea mai mult de 30 secunde (durata de conectare maxim admisă de este de ED = 30 s)!
- Aplicați electrozii de contact 1 ale sondei de testare A și B pe elementele ce urmează a fi măsurate.
- În situația în care LED-ul 4 luminează, aceasta înseamnă că testerul A se află pe polul plus al instalației de măsurare.
- În situația în care LED-ul 5 luminează, înseamnă că testerul B se află pe polul minus al instalației de măsurare.

6. Date tehnice

- Regulă, aparatul bipolar pentru măsurarea tensiunii DIN EN 61243-3:2011
- Tipul protecției: IP 65 (DIN VDE 0470-1 IEC/ EN 60529)
- IP 65 înseamnă: Protecție împotriva accesului la elemente periculoase și protecție împotriva corpurilor străine solide, etanș la praf, (6-primul semn distinctiv). Protejat împotriva stropilor de apă, (5 al doilea semn distinctiv).
- Domeniul de măsură al valorilor tensiunii nominale: 6 V până 400 V
- Rezistența interioară: 130 kΩ
- Absorbție de curent: max. I_n 3,1 mA
- Indicarea polarității: LED +; LED -
- Treptele de indicare ale LED-ului: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Valori max. ce pot fi indicate eronat: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Domeniul frecvenței nominale f: de la 0 până la 500 Hz
- Durată de conectare max. admisă: ED = 30 s (max. 30 secunde), 300 s pauză
- Greutate cca: 136 g
- Lungimea cablului de legătură: cca 830 mm

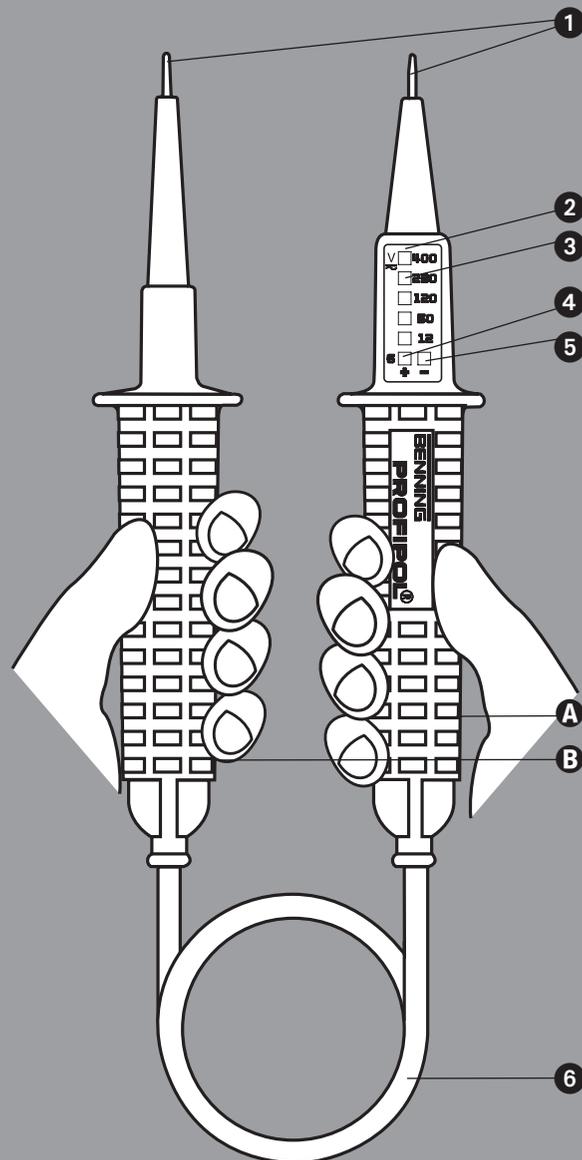
- Temperatura de lucru și de depozitare: -15 °C până la +55 °C (categoria de climă N)
- Umiditate relativă: 20 % până la 96 % (categoria de climă N)

7. Instrucțiuni generale de întreținere

Curățați partea exterioră a aparatului cu o lavetă moale și curată (excepție fac lavete speciale pentru curățire). Nu folosiți soluții și/sau spraiuri pentru curățirea aparatului.

8. Protecția mediului inconjurător

Vă rugăm ca după încheierea perioadei de funcționalitate a aparatului acesta să fie returnat la centrale de colectare speciale care vă stau la dispoziție.



- | | |
|---------------------------------|---|
| (D) Bedienungsanleitung | (LT) Naudojimosi instrukcija |
| (GB) Operating manual | (N) Bruksanvisning |
| (F) Mode d'emploi | (NL) Gebruiksaanwijzing |
| (E) Manuel de instrucciones | (PL) Instrukcja obsługi |
| (BG) Инструкция за експлоатация | (RO) Instrucțiuni de utilizare |
| (CZ) Návod k použití zkušebníky | (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения |
| (DK) Brugsanvisning | (S) Bruksanvisning |
| (FIN) Käyttöohje | (TR) Kullanma Talimatı |
| (GR) Οδηγίες χρήσεως | (YU) Priručnik za upotrebu |
| (H) Használati utasítás | |
| (I) Istruzioni per l'uso | |

Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения PROFIPOL®

Перед использованием тестера PROFIPOL® ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и обратите особое внимание на требования техники безопасности!

Содержание:

- Требования техники безопасности
- Функциональное описание индикатора напряжения
- Функциональное испытание индикатора напряжения
- Как проверить переменное напряжение
- Как проверить постоянное напряжение
- Как проверить полярность постоянного напряжения
- Технические данные
- Общие рекомендации по техническому обслуживанию
- Защита окружающей среды.

1. Требования техники безопасности:

- При работе с прибором брать его в руки только за изолированные ручки **A** и **B** и ни в коем случае не прикасаться к контактным электродам (пробникам) **1**!
- Непосредственно перед началом работы: проверить все функции индикатора напряжения (см. раздел 3). Запрещается использовать тестер при отсутствии одной или нескольких индикаций и при очевидной неготовности к исполнению соответствующих функций (DIN EN 61243-3:2011)!
- Индикатор напряжения должен использоваться только в диапазоне номинальных напряжений от 6 В до 400 В!
- Индикатор напряжения разрешается использовать только в электрических цепях категории перенапряжения CAT III с не более, чем 300 В фазы относительно земли.
- Индикатор напряжения соответствует классу защиты IP 65 и поэтому может быть использован в условиях повышенной влажности.
- При проведении испытаний крепко держать тестер за изолированные ручки **A** и **B** всеми ладонями.
- Индикатор напряжения предназначен для применения профессиональными электриками с соблюдением правил безопасной работы.
- Светодиодная ступенчатая индикация служит для указания интервала напряжения, она не служит для измерения.
- Ни в коем случае не допускать соприкосновения тестера с источником напряжения продолжительностью более 30 секунд (максимально допустимая длительность включения ED = 30 с)!
- Индикатор напряжения безукоризненно работает только в температурном диапазоне от -15 °C до +55 °C при влажности воздуха от 20 % до 96 %.
- Запрещается разборка индикатора напряжения!
- Следует предохранять индикатор напряжения от загрязнений и повреждений поверхности корпуса.
- Хранить тестер в сухом месте.

Внимание!

После максимальных нагрузок (то есть после измерения 400 В течение 30 секунд) следует выдержать паузу продолжительностью 300 секунд!

Электрические символы на приборе:

Символ	Значение
	Важная документация! Этот символ указывает, что в руководстве описано в руководстве, чтобы избежать любого риска
	Прибор или оборудование для работы под напряжением
	DC/AC постоянное и переменное напряжение
	Земля (напряжение относительно земли)

2. Функциональное описание

Тестер PROFIPOL® является двухполюсным индикатором напряжения в соответствии с DIN EN

61243-3:2011 с оптической индикацией **2** без собственного источника энергии. Прибор предназначен для измерения постоянного и переменного тока в диапазоне напряжений от 6 В до 400 В. При работе с постоянным напряжением тестер позволяет производить определение полярности. Индикатор напряжения состоит из измерительных штифтов L1 **A** и L2 **B** и соединительного кабеля **6**. Измерительный штифт L1 **A** имеет индикаторную панель **3**.

Панель индикации

Система индикации **2** включает в себя контрастные светоизлучающие диоды (СИД) **4**, которые отображают постоянное и переменное напряжение по ступеням 6 В до 400 В. При приведенных значениях напряжения речь идет о номинальных напряжениях. При измерении постоянного напряжения СИДы показывают также и полярность (см. раздел 5).

3. Функциональное испытание

- Индикатор напряжения должен использоваться только в диапазоне номинальных напряжений от 6 В до 400 В!
- Ни в коем случае не допускать соприкосновения тестера с источником напряжения продолжительностью более 30 секунд (максимально допустимая длительность включения ED = 30 с)!
- Непосредственно перед началом работы: проверить все функции индикатора напряжения!
- Проверьте все функции на известных источниках напряжения:
 - Для проведения измерения постоянного напряжения можно использовать, например, автомобильную аккумуляторную батарею.
 - Для проведения измерения переменного напряжения можно использовать, например, розетку 230 В.

Запрещается использовать индикатор напряжения, если безукоризненно не выполняются все функции!

4. Как проверить переменное напряжение

- Индикатор напряжения должен использоваться только в диапазоне номинальных напряжений от 6 В до 400 В!
- Ни в коем случае не допускать соприкосновения тестера с источником напряжения продолжительностью более 30 секунд (максимально допустимая длительность включения ED = 30 с)!
- Установите контактные электроды **1** измерительных штифтов L1 **A** и L2 **B** на подлежащую проверке деталь оборудования.
- При испытании переменного напряжения от 6 В загораются светоизлучающие диоды «плюс» и «минус» **4** и **5**. При этом до индикации ступени приложенного напряжения светятся все СИДы.

5. Как проверить постоянное напряжение

- Индикатор напряжения должен использоваться только в диапазоне номинальных напряжений от 6 В до 400 В постоянного тока!
- Ни в коем случае не допускать соприкосновения тестера с источником напряжения продолжительностью более 30 секунд (максимально допустимая длительность включения ED = 30 с)!
- Установите контактные электроды **1** измерительных штифтов **A** и **B** на подлежащую проверке деталь оборудования.
- При измерении постоянного напряжения от 6 В загорается светодиод «плюс» **4** или «минус» **5**. При этом до индикации ступени приложенного напряжения светятся все СИДы.

5.1 Как проверить полярность постоянного напряжения

- Индикатор напряжения должен использоваться только в диапазоне номинальных напряжений от 6 В до 400 В постоянного тока!
- Ни в коем случае не допускать соприкосновения тестера с источником напряжения продолжительностью более 30 секунд (максимально допустимая длительность включения ED = 30 с)!
- Установите контактные электроды **1** измерительных штифтов **A** и **B** на подлежащую проверке деталь оборудования.
- Если загорается светодиод **4**, то на измерительный штифт **A** приходится «положительный полюс» испытуемой детали оборудования.
- Если загорается светодиод **5**, то на измерительный штифт **B** приходится «отрицательный полюс» испытуемой детали оборудования.

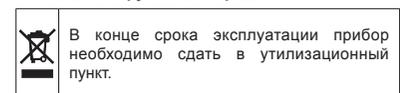
6. Технические данные

- Норматив для двухполюсных индикаторов напряжения: DIN EN 61243-3:2011
- Класс защиты IP 65, IEC 60529 (DIN 40050) IP 65 означает: защита от подхода к опасным частям и защита от посторонних твердых предметов, пыленепроницаемая, (6 - первое число). Защищен от струи воды, (5 - второе число).
- Диапазон номинальных напряжений: от 6 В до 400 В
- Внутреннее сопротивление: 130 кОм
- Потребление тока: макс. I_n 3,1 мА
- Индикация полярности: светодиодные символы «+» и «-» (рукоятка индикатора = положительная полярность)
- Ступенчатая светодиодная индикация: 6 В, 12 В, 50 В, 120 В, 230 В, 400 В
- Макс. погрешность индикации: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Номинальный диапазон частот f: от 0 до 500 Гц
- Максимально допустимая длительность включения: ED = 30 с (макс. 30 секунд), 300 секунд пауза
- Вес: ок. 136 г
- Длина соединительной линии: ок. 830 мм
- Рабочая температура и температура хранения: от -15 °C до +55 °C (климатическая категория N)
- Относительная влажность воздуха: от 20 % до 96 % (климатическая категория N)

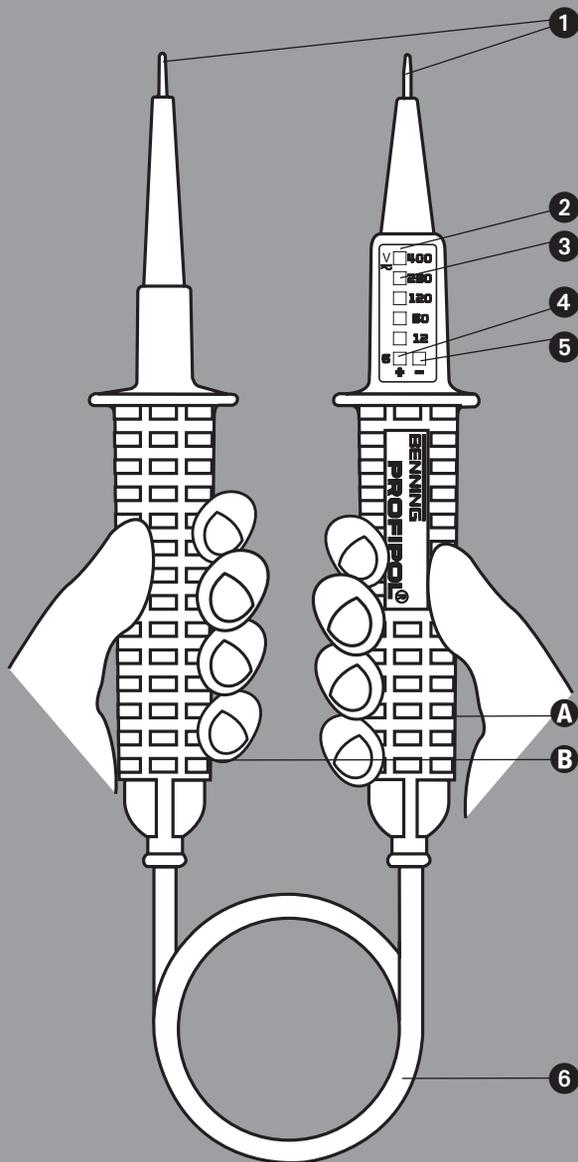
7. Общие рекомендации по техническому обслуживанию

Следует прочищать корпус тестера с наружной стороны чистым сухим полотном (исключение - специальные салфетки для прочистки). Не следует использовать для прочистки растворители и абразивные материалы.

8. Защита окружающей среды.



- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušebníky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso
- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) **Bruksanvisning**
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



Bruksanvisning PROFIPOL®

Innan PROFIPOL® spänningsprovare används: Läs noga igenom bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna!

Innehåll:

1. Säkerhetsanvisningar
2. Funktionsbeskrivning av spänningsprovaren
3. Funktionstest av spänningsprovaren
4. Så provas växelspanning
5. Så provas likspänning
- 5.1 Så provas polariteten vid likspänning
6. Teknisk data
7. Allmän skötsel
8. Miljöinformation

1. Säkerhetsanvisningar

- Vid mätning greppa helt om de isolerade handtagen (A) och (B) på spänningsprovarens testprober och berör ej testelektrodena (provspetsarna) (1)!
- Innan mätning skall spänningsprovarens funktion testas (se avsnitt 3). Spänningsprovaren får inte användas när ett eller flera fält inte indikerar eller om funktionen uteblir (DIN EN 61243-3:2011)!
- Spänningsprovaren får endast användas inom märkspänningsområdet 6 V till 400 V!
- Spänningsprovaren får endast användas i strömkretsar enligt överspänningskategori CAT III med max. 300 V mot jord.
- Spänningsprovaren har skyddsklass IP 65 och får därför användas i fuktig omgivning
- Vid mätning skall spänningsprovarens isolerade handtag (A) och (B) greppas helt om med resp. hand.
- Spänningsprovaren är avsedd att användas av elinstallatörer som vet hur man handskas med den på ett säkert sätt.
- Spänningsprovaren är skyddad mot vätskeinträngning (LED) visar endast spänningsområdet och är inte till för mätningssändamål.
- Spänningsprovaren får inte hållas ansluten till spänning längre än 30 sek. (max tillåten inkopplingstid ED = 30 s)!
- Spänningsprovaren arbetar felfritt inom temperaturområdet från -15 °C till +55 °C vid en luftfuktighet från 20 % till 96 %.
- Ingrepp i spänningsprovaren får inte göras!
- Spänningsprovarens hölje skall skyddas för skador och smuts.
- Spänningsprovaren skall lagras torrt.

OBS!

Efter maxbelastning, (dvs efter en mätning i 30 sekunder med 400 V) måste en paustid om 300 sekunder beaktas!

Elektriska symboler på spänningsprovaren:

Symbol	Betydelse
	Viktig dokumentation! Symbolen visar att guiden som beskrivs i handboken, för att undvika risker
	Instrument eller utrustning för arbete under spänning
	Lik- och växelspanning (DC/AC)
	Jord (spänning till jord)

2. Funktionsbeskrivning

PROFIPOL® är en 2-polig spänningsprovare enligt DIN EN 61243-3:2011, med optisk visning och utan egen energikälla. Provaren är tillverkad för lik- och växelspanningsmätning i området 6 V till 400 V. Den har polaritetsindikering vid likspänningsmätning. Spänningsprovaren består av två testprober L1 (A) och L2 (B) och förbindningskabel (6). Testprobe L1 (A) har ett visningsfält (2).

Visningsfältet

Visningsfältet (2) består av kontrastrika lysdioder (LED) (3), som visar lik- och växelspanning i steg om 6 V - 400 V. Vid de angivna spänningarna handlar det om märkspänningar. Vid likspänning visar LED även polariteten (se avsnitt 5).

3. Funktionsprovning

- Spänningsprovaren får bara användas i märkspänningsområdet från 6 V till 400 V!
- Spänningsprovaren får inte hållas ansluten till spänning längre än 30 sek. (max tillåten inkopplingstid ED = 30 s)!
- Innan mätning skall spänningsprovarens funktion testas!

- Testa alla funktioner på kända spänningskällor.
- Använd för likspänningsprovning t.ex. ett batteri.
- Använd för växelspanningsprovning t.ex. ett 230 V vägguttag.

Använd inte spänningsprovaren om inte alla funktioner fungerar felfritt!

4. Så provas växelspanning

- Spänningsprovaren får endast användas inom märkspänningsområdet 6 V till 400 V!
- Spänningsprovaren får inte hållas ansluten längre än 30 sekunder (max tillåten inkopplingstid = 30 s)!
- Anslut testelektrodena (provspetsarna) (1) på anläggningsdelen som skall provas!
- Vid växelspanning från 6 V lyser plus- och minus LED (4) och (5). Därutöver lyser alla LED till stegvärdet på den pålagda spänningen.

5. Så provas likspänning

- Spänningsprovaren får endast användas inom märkspänningsområdet 6 V till 400 V!
- Spänningsprovaren får inte hållas ansluten längre än 30 sekunder (max tillåten inkopplingstid = 30 s)!
- Anslut testelektrodena (provspetsarna) (1) på anläggningsdelen som skall provas!
- Vid likspänning från 6 V lyser plus- (4) eller minus-LED (5). Därutöver lyser alla LED till stegvärdet på den pålagda spänningen.

5.1 Så provas polariteten vid likspänning

- Spänningsprovaren får endast användas inom märkspänningsområdet 6 V till 400 V!
- Spänningsprovaren får inte hållas ansluten längre än 30 sekunder (max tillåten inkopplingstid = 30 s)!
- Anslut testelektrodena (provspetsarna) (1) på anläggningsdelen som skall provas!
- Lyser plus-LED (4) är testproben L1 (A) ansluten till pluspolen.
- Lyser minus-LED (5) är testproben L1 (A) ansluten till minuspolen.

6. Tekniska Data

- Norm, 2-polig spänningsprovare: DIN EN 61243-3:2011
- Kapslingsklass: IP 65, IEC 60529
- IP 65 betyder: Skydd mot beröring av farliga delar och skydd för fasta kroppar, dammskyddad, (6 - första siffran). Skydd mot vattenbesprutning, (5 - andra siffran).
- Märkspänningsområde: 6 V till 400 V
- Ingångsresistans: 130 kΩ
- Strömförbrukning: max. I_n 3,1 mA
- Polaritetsvisning: LED +; LED - (displayhandtag = Pluspolaritet)
- Indikeringssteg LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Max. visningsfel: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Märkfrekvensområde f: 0 till 500 Hz
- Max. tillåten inkopplingstid: ED = 30 s (max. 30 sekunder), 300 s paus
- Vikt: ca. 136 g
- Förbindningskabelns längd: ca. 830 mm
- Drifts- och lagringstemperaturområde: -15 °C till +55 °C (klimatkategori N)
- Relativ luftfuktighet: 20 % till 96 % (klimatkategori N)

7. Allmän skötsel

Rengör höljet regelbundet med en ren och torr trasa (undantag för speciella rengöringsdukar). Använd inga lösnings- och/ eller skurmedel för att rengöra spänningsprovaren.

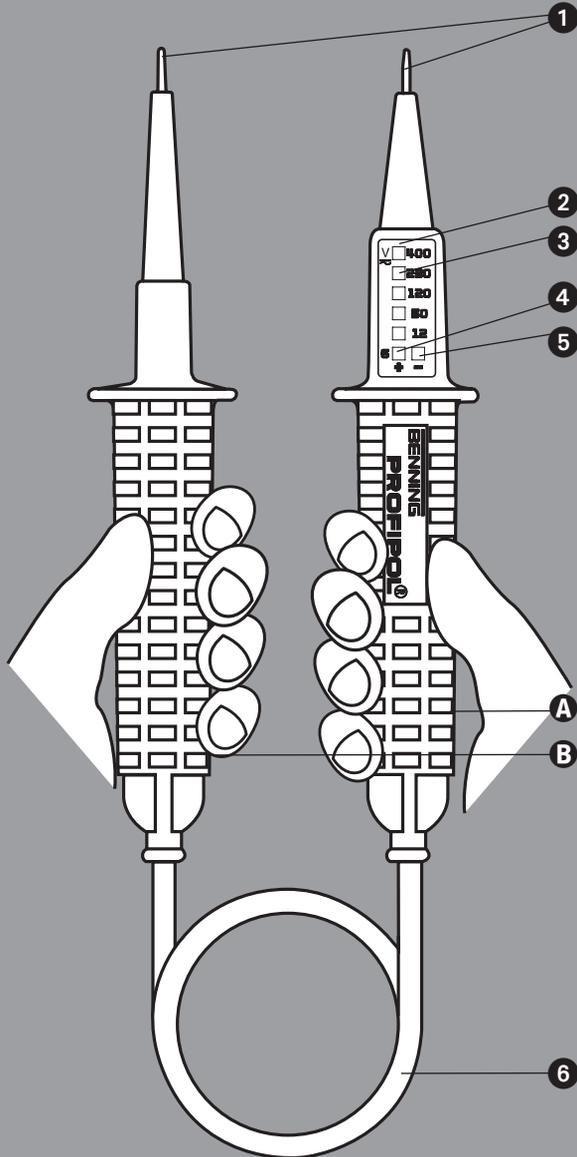
8. Miljöinformation



Lämna vänligen in produkten på lämplig återvinningsstation när den är förbrukad.

- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Operating manual
- (F) Mode d'emploi
- (E) Manuel de instrucciones
- (BG) Инструкция за експлоатация
- (CZ) Návod k použití zkušedky
- (DK) Brugsanvisning
- (FIN) Käyttöohje
- (GR) Οδηγίες χρήσεως
- (H) Használati utasítás
- (I) Istruzioni per l'uso

- (LT) Naudojimosi instrukcija
- (N) Bruksanvisning
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (PL) Instrukcja obsługi
- (RO) Instrucțiuni de utilizare
- (RUS) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения
- (S) Bruksanvisning
- (TR) Kullanma Talimatı
- (YU) Priručnik za upotrebu



KULLANMA TALİMATI PROFIPOL®

Gerilim Ölçer PROFIPOL® kullanmadan önce lütfen kullanma talimatını okuyunuz ve güvenlik uyarılarına mutlaka dikkat ediniz!

İçindekiler:

1. Güvenlik Uyarıları
2. Gerilim Ölçerin İşlev Tanımı
3. Gerilim Ölçerin İşlev Kontrolü
4. Alternatif Akımı şu şekilde kontrol edersiniz.
5. Doğru Akımı şu şekilde kontrol edersiniz.
6. Teknik Bilgiler
7. Genel Bakım
8. Çevre Koruma

1. Güvenlik Uyarıları:

- Cihazı kontrol sırasında yalnızca izoleli el tutamaklarından (A) ve (B) tutunuz ve kontak elektrotlarına (kontrol uçları) (1) dokunmayınız!
- Kullanmadan hemen önce: Gerilim ölçerin çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz! (bakınız bölüm 3). Gerilim ölçer, bir yada birkaç göstergenin iptal olması durumunda veya çalışmaya hazır olduğu görülmediği takdirde kullanılmamalıdır (DIN EN 61243-3:2011)
- Gerilim ölçer yalnızca 6 V ila 400 V arasındaki nominal gerilim alanında kullanılmalıdır!
- Gerilim ölçer, IP 65 koruma sınıfına uygundur ve bu nedenle nemli şartlar altında da kullanılabilir.
- Gerilim ölçerde kontrol sırasında el tutamaklarından (A) ve (B) tam olarak tutunuz.
- Voltaj test cihazı elektrik uzmanları tarafından güvenli çalışma yöntemine uygun biçimde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- LED kademe göstergesi voltaj aralığının ekrana getirilmesine yarar ve ölçüm yapmak için düzenlenmiştir.
- Gerilim ölçeri hiçbir zaman 30 saniyeden fazla gerilimde tutmayınız (azami izin verilen çalışma süresi ED= 30 san.!).
- Gerilim ölçer yalnızca - 15°C ila + 55°C arasındaki ısı alanları ve % 20 ila % 96 arasındaki hava neminde hatasız olarak çalışır.
- Gerilim ölçer parçalarına ayrılmamalıdır!
- Gerilim ölçer, cihaz yüzeyindeki kirlenmelerden ve hasarlardan korunmalıdır.
- Gerilim ölçer kuru saklanmalıdır.

Dikkat:

En yüksek yüklenmeden sonra (yani 400 V'da 30 saniyelik ölçümden sonra) 300 saniyelik bir ara verilmelidir!

Cihaz üzerindeki elektrik sembolleri:

Sembol	Anlam
⚠	Önemli belgeleri! Sembol kılavuzda herhangi risklerden kaçınmak için, kılavuzda açıklanan belirtir
⚡	Voltaj altında çalışmaya izin veren cihaz veya donanım
⎓	DC/AC sabit ve alternatif akım
⏚	Toprak (toprak gerilim)

2. İşlev Tanımı

PROFIPOL®, DIN EN 61243-3:2011'e göre, kendi enerji kaynağına sahip olmayan optik göstergeli (2) iki kutuplu bir gerilim ölçeridir. Cihaz, doğru akım ve alternatif akım kontrolü için 6 V ila 400 V arasındaki gerilim alanı için hazırlanmıştır. Bu cihaz ile doğru akımda kutup kontrolü yapılabilmektedir.

Gerilim ölçer, kontrol uçlarından L1 (A) ve L2 (B) ve bir bağlantı kablosundan (6) oluşur. Kontrol ucu L1 (A) bir gösterge alanına (2) sahiptir.

Gösterge alanı:

Gösterge Sistemi (2), 6 V ila 400 V kademelerindeki doğru akım ve alternatif akımları gösteren çok sayıda kontrasta sahip olan LED (3) diyotlarından oluşur. Belirtilmiş olan gerilimlerde nominal gerilimler söz konusudur. Doğru akımda LED 'ler kutupları da gösterir (bakınız bölüm 5).

3. İşlev Kontrolü

- Gerilim ölçer, yalnızca 6 V ila 400 V arasındaki nominal gerilim alanlarında kullanılabilir.
- Gerilim ölçeri asla 30 saniyeden fazla gerilime maruz bırakmayınız (azami izin verilen çalışma süresi ED = 30 san.!).

- Gerilim ölçeri kullanmadan önce çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz!
 - Bilinen gerilim kaynaklarında bütün fonksiyonları test edin.
 - Doğru akım kontrolü için örneğin bir otomobil aküsü kullanınız.
 - Alternatif akım gerilimi için örneğin bir 230 V prizli kullanınız.
- Bütün işlevlerin kesintisiz bir şekilde çalışmadığı durumlarda gerilim ölçeri kullanmayınız!

4. Alternatif Akımı şu şekilde kontrol edebilirsiniz.

- Gerilim ölçeri yalnızca 6 V ila 400 V arasındaki nominal gerilim alanında kullanılmalıdır!
- Gerilim ölçeri kesinlikle 30 saniyeden fazla gerilimde tutmayınız (azami izin verilen çalışma süresi ED = 30 san.!).
- Kontrol ucunun (A) ve (B) kontak elektrotlarını (1) kontrol edilecek kısımlara yerleştiriniz.
- 6 V'dan itibaren olan doğru akımlarda, artı (+) ve eksi (-) LED 'ler söz konusu gerilimin kademe değerine kadar yanar.

5. Doğru Akımı şu şekilde kontrol edersiniz.

- Gerilim ölçer yalnızca 6 V ila DC 400 V arasındaki nominal gerilim alanında kullanılabilir!
- Gerilim ölçeri 30 saniyeden uzun bir süre gerilime bağlı tutmayınız (azami izin verilen çalışma süresi ED = 30 san.!).
- Kontrol tutamaklarının (A) ve (B) kontak elektrotlarını (1) kontrol edilecek kısımlara yerleştiriniz.
- 6 V'dan itibaren olan doğru akımlarda, artı (+) ve eksi (-) LED 'ler söz konusu gerilimin kademe değerine kadar yanar.

5.1 Doğru Akımda kutupları şu şekilde kontrol edersiniz.

- Gerilim ölçer yalnızca 6 V ila 400 V arasındaki nominal gerilim alanında kullanılabilir!
- Gerilim ölçeri 30 saniyeden uzun bir süre gerilime bağlı tutmayınız (azami izin verilen çalışma süresi ED = 30 san.!).
- Kontrol ucunun (A) ve (B) kontak elektrotlarını (1) kontrol edilecek kısımlara yerleştiriniz.
- Eğer LED (4) yanarsa, kontrol ucunda (A) kontrol edilecek kısım "Artı kutbu" bulunur.
- Eğer LED (5) yanarsa, kontrol ucunda kontrol edilecek kısım "Eksi kutbu" bulunur.

6. Teknik Bilgiler

- İki kutuplu gerilim ölçer için Talimat: DIN EN 61243-3:2011
- Koruma türü: IP 65 (DIN VDE 0470-1 IEC/ EN 60529)
- IP 65 'in anlamı: Tehlikeli parçalara ulaşmadan koruma ve katı yabancı maddelere karşı koruma, toz geçirmez, (6 – birinci tanıtım no). Püsküren sudan koruma (5 – ikinci tanıtım no)
- Nominal gerilim alanı: 6 V ila 400 V
- İç direnç: 130 kΩ
- Akım sarfiyatı: azami In 3,1 mA
- Polarite (kutup) göstergesi: LED +, LED – (Gösterge tutamağı = Artı kutup)
- Gösterge kademesi LED: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Azami gösterge hatası: $U_n \pm \% 15$, ELV $U_n - \% 15$
- Nominal frekans alanı f: 0 ila 500 Hz
- Azami izin verilen çalışma süresi: ED = 30 san (azami 30 saniye), 300 saniye ara
- Ağırlık yaklaşık 136 g
- Bağlantı kablosu uzunluğu: yaklaşık 830 mm
- Çalıştırma ve depolama ısısı alanı: - 15 °C ila + 55 °C (iklim kategorisi N)
- Göreli hava nemi: % 20 ila % 96 (iklim kategorisi N)

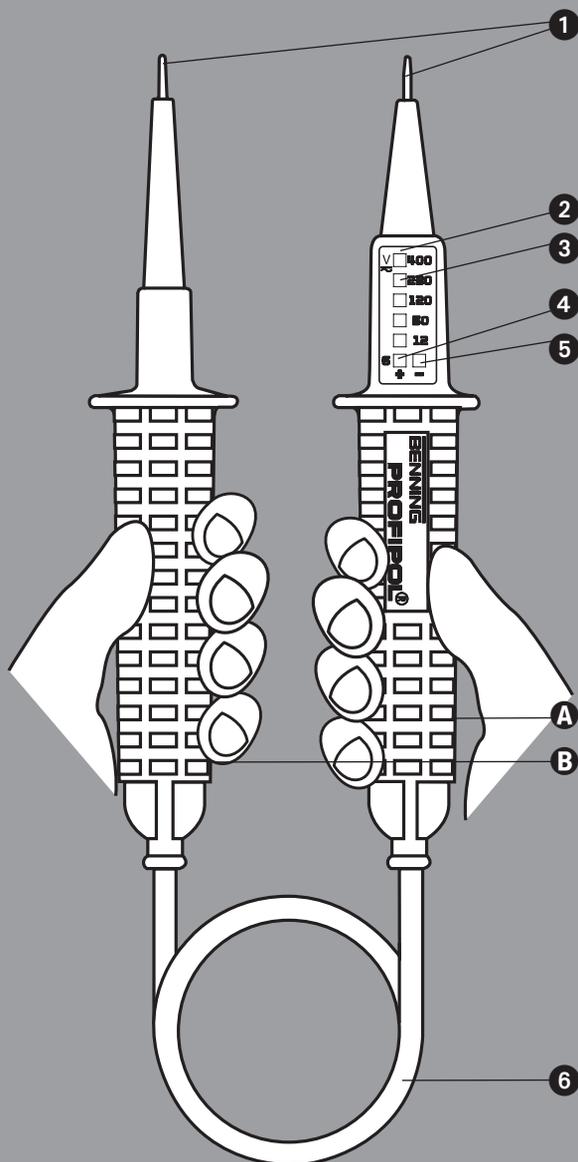
7. Genel Bakım

Muhafazayı dıştan temiz kuru bir bez ile temizleyiniz (özel temizlik bezleri hariçtir). Gerilim ölçeri temizlemek için çözücü ve/veya aşındırıcı maddeler kullanmayınız.

8. Çevre Koruma

Lütfen cihazı kullanım ömrünün sonunda, kullanıma sunulmuş olan lade ve toplama sistemine iletiniz.

- | | |
|----------------------------------|---|
| (D) Bedienungsanleitung | (LT) Naudojimosi instrukcija |
| (GB) Operating manual | (N) Bruksanvisning |
| (F) Mode d'emploi | (NL) Gebruiksaanwijzing |
| (E) Manuel de instrucciones | (PL) Instrukcja obsługi |
| (BG) Инструкция за експлоатация | (RO) Instrucțiuni de utilizare |
| (CZ) Návod k použití zkušebníčky | (RU) Инструкция по эксплуатации индикатора напряжения |
| (DK) Brugsanvisning | (S) Bruksanvisning |
| (FIN) Käyttöohje | (TR) Kullanma Talimatı |
| (GR) Οδηγίες χρήσεως | (YU) Priručnik za upotrebu |
| (H) Használati utasítás | |
| (I) Istruzioni per l'uso | |



Priručnik za upotrebu PROFIPOL®

Pre upotrebe ispitivača napona PROFIPOL® - a molimo da pažljivo pročitate uputstvo i da se uvek državate uputstava za bezbedno rukovanje!

Sadržaj

1. Uputstva za bezbedno rukovanje
2. Opis funkcija instrumenta
3. Ispitivanje funkcija instrumenta
4. Kako ispitati naizmenični napon (AC)
5. Kako ispitati jednosmerni napon (DC)
- 5.1 Kako ispitati polaritet jednosmerne napona
6. Tehnički podaci
7. Opšte održavanje
8. Zaštita čovekove okoline

1. Uputstva za bezbedno rukovanje:

- Držite instrument samo za izolovane drške (A i B) i ne dodirujte kontaktne elektrode (vrhove sondi) (1).
- Odmah pre upotrebe instrumenta proverite da li pravilno funkcioniše! (vidite odeljak 3). Instrument se ne sme koristiti ako jedna od nekoliko funkcija displeja ne radi ili ako instrument nije spreman za rad shodno (DIN EN 61243-3:2011)!
- Instrument mora se koristiti samo u nominalnom opsegu napona od 6 V do 400 V!
- Instrument je saobrazan vrsti zaštite IP 65 i stoga se takođe može koristiti u vlažnim uslovima
- Prilikom ispitivanja, čvrsto držite instrument za drške (A i B).
- Nikada ne priključujte instrument na napone duže od 30 sekundi (maksimalno dozvoljeno radno vreme = 30 sek.)!
- Instrument radi ispravno samo u temperaturnom opsegu od - 15 °C do + 55 °C i pri relativnoj vlažnosti vazduha od 20 % do 96 %
- Ne rastavljajte instrument!
- Molimo zaštitite kucište instrumenta od prljanja i oštećenja.

Upozorenje:

Posle maksimalnog opterećenja (t.j. posle merenja od 30 sek. pri naponima 400 V), instrument se ne sme koristiti u trajanju od 300 sekundi!

2. Opis funkcija

PROFIPOL® je dvopolni ispitivač napona usaglašen DIN EN 61243-3:2011 sa vizuelnim displejom (2) i bez svoga sopstvenog napajanja. Instrument je namenjen za merenja jednosmerne i naizmenične napona u naponskom opsegu od 6 V do 400 V. Može se koristiti za ispitivanje polariteta jednosmerne napona. Instrument ima dve sonde L1 (A) i L2 (B) i kabl za povezivanje (6).

Displej

Sistem displeja (2) se sastoji od jako kontrastnih (LED) dioda (3) pokazujući jednosmerne i naizmenične napone u opsegu od 6 V do 400 V. Naznačeni naponi su nominalni naponi. Kod jednosmerne napona svetlosne diode takođe pokazuju polaritete (vidite odeljak 5).

3. Provera funkcija

- Instrument se mora koristiti samo u nominalnom naponskom opsegu od 6 V do 400 V!
- Nikada ne priključujte instrument na napon duže od 30 sekundi (maksimalno dozvoljeno radno vreme 30 sek.)!
- Proverite instrument da li pravilno funkcioniše odmah pre upotrebe!
- Proverite sve funkcije pomoću poznatih izvora napona.
 - Za ispitivanje jednosmerne napona (DC) koristite, na primer, automobilski akumulator.
 - Za ispitivanje naizmeničnog napona (AC) koristite priključnicu na mrežu od 230 V.

Ne koristite instrument ako sve funkcije ne radi ispravno!

4. Kako ispitati naizmenične napone

- Instrument se mora koristiti samo u nominalnom opsegu napona od 6 V do 400 V!
- Nikada na povezujete instrument na napon duže od 30 sekundi (maksimalno dopušteno radno vreme = 30 sek.)!
- Postavite kontaktne elektrode (1) sondi L1 (A) i L2 (B) na relevantne tačke uredjaja koji se ispituje.
- Pri naizmeničnim naponima od 6 V naviše LED diode „plus“ i „minus“ (4 i 5) se pale. Šta više, sve LED diode se pale dok se ne postigne vrednost primenjenog napona.

5. Kako ispitati jednosmerne napone

- Instrument se mora koristiti samo u nominalnom opsegu napona od 6 V do 400 V!

- Nikada ne priključite instrument na napon duže od 30 sekundi (maksimalno dozvoljeno radno vreme = 30 sek.)!
- Postavite kontaktne elektrode (1) sondi L1 (A) i L2 (B) na relevantne tačke uredjaja koji se ispituje.
- Pri jednosmerne naponima od 6 V naviše LED diode „plus“ i „minus“ (4 i 5) se pale. Šta više, sve LED diode se pale dok se ne postigne vrednost primenjenog napona.

5.1 Kako ispitati polaritet jednosmerne napona

- Ispitivač napona se mora koristiti samo u nominalnom opsegu napona od 6 V do 400 V!
- Nikada ne priključujte instrument na napon duže od 30 sekundi (maksimalno dozvoljeno radno vreme = 30 sek.)!
- Postavite kontaktne elektrode (1) sondi L1 (A) i L2 (B) na relevantne tačke uredjaja koji se ispituje.
- Ako se LED dioda (4) upali, „pozitivan pol“ uredjaja koji se ispituje je na sondi (A).
- Ako se LED dioda (5) upali, „negativni pol“ uredjaja koji se ispituje je na sondi (A).

6. Tehnički podaci:

- Standard dvopolnih ispitivača napona: DIN EN 61243-3:2011
- Vrsta zaštite: IP 65, IEC 60529 (DIN 40050)
- IP 65 znači: Zaštita od pristupa opasnim delovima i zaštita od čvrstih delova, zaštićen od prašine (6 - prvi indeks). Zaštićen od vodenih mlazeva, (5 - drugi indeks).
- Nominalni opseg napona: 6 V do 400 V
- Unutrašnji otpor: 130 kΩ
- Potrošnja struje: maks. I_n 3.1 mA
- Indikacija polariteta: LED+; LED- (drška za indikacije = pozitivni polaritet)
- Opsezi indikacija LED dioda: 6 V, 12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V
- Maksimalno indicirane greške: U_n ± 15 %, ELV U_n - 15 %
- Nominalni frekventni opseg f: 0 do 500 Hz
- maks. dozvoljeno radno vreme: ED = 30 sek. (maks. 30 sekundi), pauza od 300 sek.
- Približna težina: 136 g
- Dužina kabla za povezivanje: oko 830 mm
- Temperaturni opseg za rad i skladištenje: - 15 °C do + 55 °C (kategorija klime N)
- Relativna vlažnost vazduha: 20 % do 96 % (kategorija klime N)

7. Opšte održavanje

Brišite kucište spolja čistom i suvom krpom (izuzetak: specijalne krpe za čišćenje). Ne koristite rastvarače i/ili abrazivna sredstva za čišćenje instrumenta.

8. Zaštita čovekove okoline



Molimo vas da poslije životnog doba odnesete aparat na odgovarajuće otpadno mesto za skupljanje.