



Kontaktloser Spannungsprüfer  
**PSP KLV 12**

Art.-Nr.: 05103469



(de)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Bedienungsanleitung	3
(en)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Operating instructions	11
(fr)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Mode d'emploi	19
(it)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Istruzioni per l'uso	27
(es)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Instrucciones de empleo	35
(pt)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Instruções de serviço	43
(nl)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Gebruiksaanwijzing	51
(pl)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Instrukcja obsługi	60
(ru)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Инструкция по эксплуатации	68
(cs)	<b>PROTEC.class® PSP KLV 12</b> Návod k obsluze	77

## Hinweise

### Sicherheitshinweise



#### **WARNUNG**

Weitere Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann.

Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.

---



#### **WARNUNG**

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.

---



### **WARNUNG**

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" unbedingt beachten.

---



### **WARNUNG**

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- | Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
  - | Nach abrupten Temperaturwechseln muss das Gerät vor dem Gebrauch zur Stabilisierung ca. 30 Minuten an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden um den IR-Sensor zu stabilisieren.
  - | Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
  - | Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
  - | Messgeräte und Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
  - | In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
-



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

- 1** Freischalten
- 2** Gegen Wiedereinschalten sichern
- 3** Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)
- 4** Erden und kurzschließen
- 5** Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.



Um das Gerät vor Beschädigung zu schützen, entfernen Sie bitte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © PROTEC.class, Deutschland.

## **Haftungsausschluss**



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

PROTEC.class haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung,
- | von PROTEC.class nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- | von PROTEC.class nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- | Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden

resultieren.

## **Richtigkeit der Bedienungsanleitung**

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

## **Entsorgung**

Sehr geehrter PROTEC.class-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE (2002/96/EC) regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind ab dem 13.8.2005 dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die nach diesem Datum verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die „normalen“ Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

## **Entsorgung von gebrauchten Batterien**



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batteriegesetz**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei.

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

## **5 Jahre Garantie**

PROTEC.class-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 5 Jahren (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

## **Qualitätszertifikat**

Alle innerhalb der PROTEC.class durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die PROTEC.class bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

## **Konformitätserklärung**

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und die EMV-Richtlinien 2004/108/EG.

## **Bedienung**

Vielen Dank, dass Sie sich für den PROTEC.class® PSP KLV 12 entschieden haben.

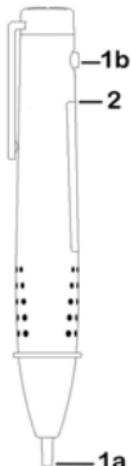
- | Berührungslose Spannungsprüfung ab 12 V AC
- | Hochleistungs-LED-Taschenlampe
- | Vibrationsalarm bei Spannung

### **Berührungslose Spannungsprüfung**

Der PROTEC.class® PSP KLV 12 ist in der Lage, mit dem in der Spitze integrierten Schaltkreis spannungsführende Leitungen aufzuspüren.

Wird eine Wechselspannung > 110 Volt AC erkannt, leuchtet die weiße Kappe rot auf (siehe Bild Punkt 1a) und das Gerät vibriert. Um Spannungen unter 110 V AC aufzuspüren zu können, schalten Sie mittels Schalter die Taschenlampe ein (1b). Nun können Wechselspannungen ab 12 V AC aufgespürt werden.

Ein Stromfluss ist nicht erforderlich!



### **Taschenlampe**

Schalten Sie die integrierte Taschenlampe mittels Schalter ein (siehe Bild Punkt 1b). Mit der Hochleistungs-LED ist eine Leuchtdauer von bis zu 60 Stunden (pro Batteriesatz) erreichbar! Die Lebensdauer der LED beträgt über 100.000 Stunden.

### **Batteriewechsel**

Nehmen Sie einen Schraubendreher und hebeln Sie das Batteriefach an der Einkerbung auf (siehe Bild Punkt 2). Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterien auf die Polarität!



Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Auch in Ihrer Nähe befindet sich eine Sammelstelle!

## Technische Daten

Spannungsbereich	12 – 1000 V AC
Stromversorgung	2 x 1,5 V Typ AAA Micro
Schutzart	IP 40
Überspannungskategorie	CAT III 1000 V
Prüfnorm	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Notes

### Safety notes



#### **WARNING**

An additional source of danger is posed by mechanical parts which can cause severe personal injury.

Objects can also be damaged (e.g., the instrument itself can be damaged).

---



#### **WARNING**

An electric shock can result in death or severe injury.  
It can also lead to property damage and damage to this instrument.

---

## General safety notes

---



### **WARNING**

Unauthorized changes or modifications of the instrument are forbidden – such changes put the approval (CE) and safety of the instrument at risk. In order to operate the instrument safely, you must always observe the safety instructions, warnings and the information in the "Proper and Intended Use" Chapter.

---



### **WARNING**

Please observe the following information before using the instrument:

- | Do not operate the instrument in the proximity of electrical welders, induction heaters and other electromagnetic fields.
  - | After an abrupt temperature fluctuation, the instrument should be allowed to adjust to the new temperature for about 30 minutes before using it. This helps to stabilize the IR sensor.
  - | Do not expose the instrument to high temperatures for a long period of time.
  - | Avoid dusty and humid surroundings.
  - | Measurement instruments and their accessories are not toys. Children should never be allowed access to them!
  - | In industrial institutions, you must follow the accident prevention regulations for electrical facilities and equipment, as established by your employer's liability insurance organization.
-



Please observe the following five safety rules:

1. Disconnect.
2. Ensure that the instrument cannot be turned back on again.
3. Ensure isolation from the main supply voltage (check that there is no voltage on both poles).
4. Earth and short-circuit.
5. Cover neighbouring parts that are under live electrical load.

### **Proper and intended use**

This instrument is intended for use in applications described in the operation manual only. Any other usage is considered improper and non-approved usage and can result in accidents or the destruction of the instrument. Any misuse will result in the expiry of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.



Remove the batteries during longer periods of inactivity in order to avoid damaging the instrument.



We assume no liability for damages to property or personal injury caused by improper handling or failure to observe safety instructions. Any warranty claim expires in such cases. An exclamation mark in a triangle indicates safety notices in the operating instructions. Read the instructions completely before beginning the initial commissioning. This instrument is CE approved and thus fulfills the required guidelines.

All rights reserved to alter specifications without prior notice © PROTEC.class, Germany.

## **Disclaimer and exclusion of liability**



The warranty claim expires in cases of damages caused by failure to observe the instruction! We assume no liability for any resulting damage!

PROTEC.class is not responsible for damage resulting from:

- | failure to observe the instructions,
- | changes in the product that have not been approved by PROTEC.class,
- | the use of replacement parts that have not been approved or manufactured by PROTEC.class,
- | the use of alcohol, drugs or medication.

## **Correctness of the operating instructions**

These operating instructions have been created with due care and attention. No claim is made nor guarantee given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. All rights are reserved in regards to changes, print failures and errors.

## **Disposal**

For PROTEC.class customers: Purchasing our product gives you the opportunity to return the instrument to collection points for waste electrical equipment at the end of its lifespan.



The EU Directive 2002/96/EC (WEEE) regulates the return and recycling of waste electrical and electronics equipment. As of 13/08/2005, manufacturers of electrical and electronics equipment are obliged to take back and recycle any electrical devices sold after this date for no charge. After that date, electrical devices must not be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical devices must be disposed of and recycled separately. All devices that fall under this directive must feature this logo.

## Disposing of used batteries



As an end user, you are legally obliged (**by the relevant laws concerning battery disposal**) to return all used batteries. **Disposal with normal household waste is prohibited!**

Contaminant-laden batteries are labelled with the adjacent symbol which indicates the prohibition of disposal with normal household waste.

The abbreviations used for heavy metals are:

**Cd** = Cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return your used batteries for no charge to collection points in your community or everywhere where batteries are sold!

## **Five year warranty**

PROTEC.class instruments are subject to strict quality control standards. The instrument is covered by a warranty for a period of five years against malfunctions during the course of your daily work (valid only with invoice). We will repair production or material defects free of charge upon return if these have not been caused by misuse or abuse and if the instrument has not been opened. Damage resulting from a fall or improper handling is excluded from the warranty.

## **Certificate of quality**

All aspects of the activities carried out by PROTEC.class relating to quality during the manufacturing process are monitored permanently within the framework of a Quality Management System. Furthermore, PROTEC.class confirms that the testing equipment and instruments used during the calibration process are subject to a permanent inspection process.

## **Declaration of Conformity**

This product fulfils the specifications contained in the Low Voltage Directive 2006/95/EC and EMC Directive 2004/108/EC.

## Operation

Thank you for choosing a PROTEC.class® PSP KLV 12.

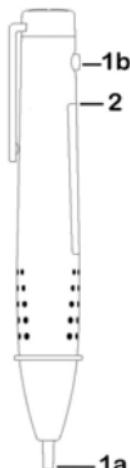
- | Non-contact voltage tester from 12 V AC
- | High performance LED flashlight
- | Vibrates if voltage is detected.

### Non-contact voltage test

The PROTEC.class® PSP KLV 12 is capable of detecting wires carrying live voltages using its built-in circuits in its tip.

If a voltage of 110 V AC or more is detected, the white cap will glow red (1a) and the device vibrates. To detect voltages below 110 V AC, switch the flashlight on using the switch (1b). Now voltages from 12 V AC can be detected.

A flowing current is not required!



### Flashlight

Turn on the built-in flashlight with the switch (1b). Using a high-performance LED a burning time of up to 60 hours per set of batteries is possible! The life of the LED is over 100,000 hours.

### Changing the batteries

Insert a screwdriver in to the notch (2) and pry the battery compartment cover off. Make sure you insert the batteries the right way round!



Do not dispose of batteries in normal household rubbish! Use an authorised local collection point!

## Technical data

Voltage range	12 - 1000 V AC
Power supply	2 x 1.5 V AAA Micro
Degree of protection	IP 40
Overvoltage category	CAT III 1000 V
Testing standard	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Remarques**

### **Consignes de sécurité**



#### **AVERTISSEMENT**

D'autres sources de dangers sont p.ex. des pièces mécaniques pouvant provoquer de graves blessures sur des personnes.

Même la mise en danger des objets (par ex. endommagement de l'appareil) existe.

---



#### **AVERTISSEMENT**

Des chocs électriques peuvent provoquer la mort ou de graves blessures aux personnes et mettre en danger le fonctionnement d'objets (p.ex. dommages à l'appareil).

---

## Consignes générales de sécurité

---



### AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier l'appareil de votre propre chef. Afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil, respecter absolument les consignes de sécurité, les avertissements ainsi que le chapitre « Utilisation conforme ».

---



### AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer les remarques suivantes :

- | Evitez d'utiliser l'appareil à proximité d'appareils de soudage électriques, de dispositifs de chauffage à induction et autres champs électromagnétiques.
  - | Après des changements de température subites, l'appareil doit être adapté à la nouvelle température ambiante pendant env. 30 minutes avant utilisation, pour stabiliser le capteur IR.
  - | N'exposez pas l'appareil à de hautes températures pendant un temps prolongé.
  - | Evitez les environnements poussiéreux et humides.
  - | Les appareils de mesure et les accessoires ne sont pas des jouets. Ecartez-les des enfants !
  - | Dans les établissements professionnels, respectez les consignes de prévention des accidents émises par l'association des caisses d'assurance mutuelle de l'industrie pour les installations et équipements électriques.
-



Veuillez respecter les cinq règles de sécurité :

1. Déconnexion
2. Protection contre la remise sous tension
3. Vérifier l'absence de tension (l'absence de tension doit être constatée sur 2 pôles)
4. Mise à la terre et mise en court-circuit
5. Couvrir les pièces voisines sous tension

### **Utilisation conforme**

L'appareil n'est destiné qu'aux applications décrites dans la notice d'utilisation. Toute autre utilisation est interdite et peut provoquer des accidents ou la destruction de l'appareil. De telles applications annulent immédiatement toute garantie ou recours de l'utilisateur envers le fabricant.



Pour protéger l'appareil contre les dommages, enlevez les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant une durée prolongée.



En cas de dommages matériels ou corporels provoqués par une manipulation non conforme ou le non-respect des consignes de sécurité, nous n'assumons aucune responsabilité. Dans de tels cas, tout recours en garantie est exclu. Un point d'exclamation dans un triangle renvoie à des consignes de sécurité se trouvant dans le mode d'emploi. Avant la mise en service, lisez les instructions complètement. Cet appareil a été contrôlé CE et est donc conforme aux directives exigées.

Nous nous réservons le droit de changer les spécifications sans avis préalable © PROTEC.class, Allemagne.

## **Exclusion de responsabilité**



En cas de dommages causés par le non-respect du mode d'emploi, tout recours en garantie est annulé ! Nous n'assumons aucune garantie pour les conséquences qui en résultent !

PROTEC.class n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant :

- | du non-respect du mode d'emploi,
- | de modifications du produit non autorisées par Testboy ou
- | de pièces de rechange non fabriquées ou non autorisées par Testboy
- | de l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

## **Pertinence du mode d'emploi**

Les présentes instructions d'utilisation ont été élaborées avec grand soin. Nous ne garantissons pas que les données, figures et dessins soient corrects ni complets. Sous réserve de modifications, d'erreurs d'impression, d'erreurs et omissions.

## Mise au rebut

Cher client PROTEC.class, en achetant notre produit, vous avez la possibilité de rendre l'appareil à des points de collecte pour déchets électroniques au terme de son cycle de vie.



La DEEE (2002/96/CE) réglemente le retour et le recyclage des déchets électriques et électroniques. Depuis le 13/8/2005, les fabricants d'appareils électriques et électroniques sont tenus de reprendre gratuitement les appareils électriques achetés après cette date et de les recycler. Depuis cette date, les appareils électriques ne doivent plus être mis aux déchets « ordinaires ». Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils auxquels s'applique cette directive portent ce logo.

## Mise au rebut de piles usagées



En tant que consommateur final, vous êtes tenu par la loi (**loi sur les piles**) de rendre toutes vos piles et accumulateurs ; **la mise aux déchets ménagers est interdite !**

Les piles/accumulateurs comportant des substances polluantes sont repérés par les symboles ci-contre, indiquant l'interdiction de mise aux déchets ménagers.

Les désignations du métal lourd déterminant sont les suivantes :

**Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb.**

Vous pouvez rendre vos piles/accumulateurs usagés gratuitement à tous les points de collecte de votre commune ou aux points de vente de piles / accumulateurs !

## **Garantie de 5 ans**

Les appareils PROTEC.class sont soumis à un contrôle de qualité strict. Si toutefois des défauts de fonctionnement devaient survenir lors de l'utilisation quotidienne, nous accordons une garantie de 5 ans (uniquement valable sur présentation de la facture). Nous éliminons gratuitement tout défaut de fabrication et de matériau si vous nous renvoyez l'appareil non ouvert et sans que ce dernier n'ait subi d'intervention par une tierce partie. Les dommages dus aux chutes ou aux erreurs de manipulation sont exclus de la garantie.

## **Certificat de qualité**

Toutes les activités et procédures qualitatives effectuées au sein de la société PROTEC.class sont contrôlées en permanence par un système de gestion de la qualité. PROTEC.class garantit en outre que les outils et instruments de contrôle utilisés lors de l'étalonnage sont soumis à un contrôle permanent.

## **Déclaration de conformité**

Ce produit est conforme aux directives basse tension 2006/95/CE et aux directives de CEM 2004/108/CE.

## Utilisation

Nous vous remercions vivement d'avoir acheté le PROTEC.class® PSP KLV 12.

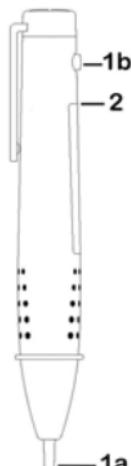
- | Contrôle de tension sans contact, dès 12 V CA
- | Lampe de poche LED forte puissance
- | Alarme par vibration en cas de tension

### Contrôle de tension sans contact

Grâce au circuit électrique intégré dans sa pointe de test, le PROTEC.class® PSP KLV 12 est capable de détecter tout conducteur sous tension.

Si une tension alternative supérieure à 110 Volt est détectée, le capuchon blanc s'allume en rouge (voir repère 1a sur la figure) et l'appareil vibre. Pour pouvoir détecter les tensions inférieures à 110 V CA, allumez la lampe de poche à l'aide de l'interrupteur (1b). Vous pouvez maintenant détecter les tensions alternatives dès 12 V CA.

Aucun passage de courant n'est nécessaire !



### Lampe de poche

A l'aide de l'interrupteur, allumez la lampe de poche intégrée (voir repère 1b sur la figure). La LED de forte puissance permet d'obtenir une durée d'éclairage allant jusqu'à 60 heures (par jeu de piles) ! La durée de vie de la LED dépasse les 100 000 heures.

### Remplacement des piles

A l'aide d'un tournevis, soulevez le compartiment des piles par l'encoche (voir repère 2 sur la figure). Lors de la mise en place des piles neuves, veiller à respecter la polarité !



Ne pas mettre les piles dans les déchets ménagers.  
Des points de collecte existent, même près de chez vous !

## Caractéristiques techniques

Plage de tension	12 - 1 000 V CA
Alimentation électrique	2 piles type 1,5 V AAA micro
Indice de protection	IP 40
Catégorie de surtension	CAT III 1 000 V
Norme de contrôle	CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Avvertenze**

### **Norme di sicurezza**



#### **AVVERTENZA**

Altre fonti di pericolo sono, ad esempio, i componenti meccanici che potrebbero causare lesioni personali gravi.

Sussiste anche il rischio di danni materiali (ad esempio all'apparecchio).

---



#### **AVVERTENZA**

Le scosse elettriche possono causare lesioni gravi o addirittura fatali alle persone, oltre che compromettere il funzionamento, ad esempio dell'apparecchio.

---



### AVVERTENZA

Per ragioni di sicurezza e omologazione (CE), non è consentito convertire e/o modificare l'apparecchio in proprio. Per assicurare un utilizzo sicuro dell'apparecchio, è assolutamente necessario attenersi alle norme di sicurezza, ai segnali di avvertimento e al capitolo "Campo di applicazione".

---



### AVVERTENZA

Attenersi alle seguenti avvertenze prima di usare l'apparecchio:

- | Evitare di utilizzare lo strumento in prossimità di apparecchi elettrici per la saldatura, riscaldatori ad induzione e altri campi elettromagnetici.
  - | In caso di variazione improvvisa della temperatura, prima dell'uso lasciare adattare l'apparecchio alla nuova temperatura per circa 30 minuti per stabilizzare il sensore IR.
  - | Non esporre l'apparecchio a temperature elevate per lungo tempo.
  - | Evitare ambienti polverosi e umidi.
  - | Gli strumenti di misura e gli accessori non sono giocattoli e non devono pertanto essere utilizzati da bambini!
  - | In ambito industriale attenersi alle norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per quanto concerne gli impianti e i materiali d'esercizio elettrici.
-



Attenersi alle cinque norme di sicurezza riportate di seguito:

1. Disinserimento
2. Protezione contro la riaccensione
3. Controllo dell'assenza di tensione (solo su sistemi bipolarì)
4. Messa a terra e cortocircuitazione
5. Copertura dei componenti adiacenti sotto tensione

## Campo di applicazione

Lo strumento deve essere utilizzato solo per le applicazioni descritte nelle istruzioni per l'uso. Un utilizzo diverso non è consentito e può provocare incidenti e lesioni o il danneggiamento irreparabile dello strumento stesso. Queste applicazioni comportano la completa nullità di qualsiasi garanzia concessa dal costruttore.



Per proteggere l'apparecchio contro i danneggiamenti, rimuovere le pile in caso di inutilizzo prolungato.



Decliniamo ogni responsabilità per danni a persone o cose causati da un utilizzo non conforme o dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza. In questi casi viene a decadere ogni sorta di garanzia. Un punto esclamativo all'interno di un triangolo rimanda alle norme di sicurezza contenute nelle Istruzioni per l'uso. Prima della messa in funzione, leggere completamente le presenti istruzioni per l'uso. Il presente apparecchio è certificato CE e soddisfa pertanto le necessarie direttive.

Ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso  
© PROTEC.class, Germania.

## **Esclusione di responsabilità**



La garanzia decade in caso di danni imputabili alla mancata osservanza di quanto riportato nelle istruzioni per l'uso! Si declina ogni responsabilità per i danni indiretti da ciò risultanti!

PROTEC.class declina ogni responsabilità per i danni causati

- | dalla mancata osservanza di quanto riportato nelle Istruzioni per l'uso
- | da modifiche al prodotto non autorizzate da PROTEC.class oppure
- | dall'uso di ricambi non prodotti o non omologati da PROTEC.class
- | dall'influsso di alcool, droghe o medicinali

## **Esattezza delle Istruzioni per l'uso**

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte con la massima cura. È esclusa qualsiasi responsabilità per l'esattezza e la completezza dei dati, delle illustrazioni e dei disegni. Con riserva di modifiche, errori di stampa e correzioni.

## **Smaltimento**

Gentile Cliente PROTEC.class, acquistando il nostro prodotto ha la possibilità di consegnare l'apparecchio in appositi punti di raccolta per materiali elettrici al termine del ciclo di vita.



La direttiva WEEE (2002/96 CE) regola il ritiro e il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. A partire dal 13.8.2005 i costruttori di apparecchi elettronici sono obbligati a ritirare e riciclare gli apparecchi elettronici acquistati dopo la suddetta data. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono pertanto essere più inserite nel ciclo "normale" dei rifiuti. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere riciclate e smaltite separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano in questa direttiva sono contrassegnati con il seguente logo.

## **Smaltimento delle pile scariche**



I consumatori finali sono obbligati per legge (**legge sulle pile**) a restituire tutte le pile e gli accumulatori scarichi; **è vietato gettare pile e accumulatori nei rifiuti domestici!**

Le pile e gli accumulatori contenenti sostanze nocive sono contrassegnati con il simbolo qui accanto, il quale rimarca il divieto di smaltire questi materiali tra i rifiuti domestici.

Le denominazioni dei metalli pesanti sono le seguenti:

**Cd** = cadmio, **Hg** = mercurio, **Pb** = piombo.

Le pile e gli accumulatori scarichi possono essere consegnati gratuitamente presso i centri di raccolta comunali oppure presso i negozi che vendono pile e accumulatori!

## **5 anni di garanzia**

Gli apparecchi PROTEC.class vengono sottoposti a rigidi controlli di sicurezza. Se, durante l'uso quotidiano, dovessero comunque verificarsi problemi di funzionamento, concediamo una garanzia di 5 anni (valida solo se accompagnata da fattura). I difetti di produzione o di materiale vengono da noi eliminati a titolo gratuito a condizione però che l'apparecchio ci venga restituito non aperto e senza manomissioni da parte di terzi. La garanzia non comprende i danni imputabili a urti o a un utilizzo inadeguato.

## **Certificato di qualità**

Tutte le attività e i processi pertinenti la qualità eseguiti da PROTEC.class vengono costantemente monitorati da un sistema di gestione della qualità. Testboy conferma inoltre che anche gli strumenti e i dispositivi di prova utilizzati durante la calibrazione vengono sottoposti a controlli continui.

## **Dichiarazione di conformità**

Il prodotto è conforme alle direttive sulla bassa tensione 2006/95/EC e alla direttiva CEM 2004/108/EC.

## Utilizzo

Grazie per avere acquistato PROTEC.class® PSP KLV 12.

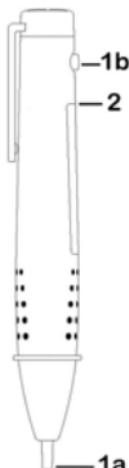
- | Prova di tenuta a tensione senza contatto da 12 V AC
- | Torcia a LED ad alte prestazioni
- | Vibro-allarme in presenza di tensione

### Prova di tenuta a tensione senza contatto

PROTEC.class® PSP KLV 12 è in grado di rilevare i conduttori sotto tensione con il circuito integrato nella punta.

Se viene riconosciuta una tensione alternata > 110 Volt CA, la calotta bianca si illumina di rosso (vedere la figura al punto 1a) e l'apparecchio vibra. Per poter rilevare tensioni inferiori a 110 V CA, accendere la torcia attraverso l'interruttore (1b). A questo punto è possibile rilevare tensioni alternate a partire da 12 V CA.

Non è richiesta la conduzione di corrente!



### Torcia

Accendere la torcia integrata attraverso l'interruttore (vedere la figura al punto 1b). Il LED ad alte prestazioni assicura una durata di 60 ore (per set di batterie)! La durata del LED supera le 100.000 ore.

### Sostituzione delle batterie

Prendere un cacciavite e sollevare il vano batterie sulla scanalatura (vedere la figura al punto 2). Prestare attenzione alla polarità quando si inseriscono batterie nuove!



Non smaltire le batterie nei rifiuti domestici. Sicuramente anche nelle vicinanze della vostra abitazione è possibile trovare un apposito centro di raccolta!

## Dati tecnici

Campo di tensione	12 – 1000 V AC
Alimentazione elettrica	2 x 1,5 V tipo AAA Micro
Grado di protezione	IP 40
Classe per l'installazione	CAT III 1000 V
Norma di controllo	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Indicaciones**

### **Instrucciones de seguridad**



#### **ADVERTENCIA**

Otras fuentes de peligro son, por ejemplo, componentes mecánicos que pueden causar lesiones graves a personas.

También existe peligro de daños a bienes materiales (p.ej. daños al aparato)

---



#### **ADVERTENCIA**

La electrocución puede causar la muerte o lesiones graves a personas, así como perjudicar el funcionamiento de bienes materiales (p.ej. daños en el aparato).

---

## Instrucciones generales de seguridad

---



### ADVERTENCIA

Por razones de seguridad y autorización (marcado CE) está prohibido reequipar o modificar el aparato por cuenta propia. Para garantizar el funcionamiento seguro del aparato debe atenerse siempre a las instrucciones de seguridad, advertencias y al contenido del capítulo "Utilización según lo previsto".

---



### ADVERTENCIA

Antes de utilizar el aparato debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- | Evite poner en marcha el aparato cerca de equipos eléctricos de soldadura, calefactores de inducción y otros campos electromagnéticos.
  - | Después de un cambio drástico de temperatura deberá esperar aprox. 30 minutos antes de utilizar el aparato para su estabilización y adaptación a la nueva temperatura ambiente, con el fin de estabilizar el sensor de infrarrojos.
  - | No someta el aparato a altas temperaturas durante mucho tiempo.
  - | Evite los ambientes polvorrientos y húmedos.
  - | Los dispositivos de medición y accesorios no son juguetes y, por lo tanto, no deben caer en manos de los niños!
  - | En instalaciones comerciales deberá tener presente la normativa de prevención de accidentes de la asociación de instalaciones y aparatos eléctricos.
-



Siga estrictamente las disposiciones de manejo:

1. Desconectar
2. Proteger para evitar el encendido accidental
3. Asegurarse de que el aparato está libre de tensión (el estado libre de tensión debe determinarse en los 2 polos)
4. Conectar a tierra la instalación y cortocircuitar
5. Cubrir o proteger los componentes anexos y energizados

### Uso previsto

Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación. Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato. Este tipo de aplicaciones conducen a la invalidación inmediata de cualquier tipo de reclamación de garantía por parte del usuario frente al fabricante.



Para proteger el aparato frente a posibles daños, retire las pilas, si no tiene previsto utilizar el aparato durante mucho tiempo.



En caso de lesiones a personas o daños materiales debidos a la manipulación indebida o desobediencia de las instrucciones de seguridad, el fabricante no se hace responsable de los mismos. En estos casos la garantía quedará invalidada. El símbolo de exclamación en el interior de un triángulo llama la atención sobre las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones. Antes de poner en marcha el aparato lea íntegramente el manual de instrucciones. Este aparato ha sido verificado conforme a la normativa CE, por lo que cumple las disposiciones de las directivas obligatorias.

Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso © PROTEC.class, Alemania.

## **Exención de responsabilidad**



En caso de daños debidos a la desobediencia de alguno de los puntos de este manual de instrucciones, perderá todo derecho de reclamación de garantía. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de lo arriba mencionado.

PROTEC.class no se hace responsable de los daños

- | causados por el desobedecimiento de las instrucciones
- | causados por modificaciones en el producto no autorizadas por PROTEC.class o
- | causados por piezas de repuesto no fabricadas por PROTEC.class o no autorizadas por ella
- | causados por la influencia del alcohol, las drogas o medicamentos

## **Adecuación de la información contenida en el manual de instrucciones**

Este manual ha sido elaborado con suma diligencia. No nos hacemos responsables de la veracidad e integridad de los datos, ilustraciones ni dibujos que figuran en el manual. Salvo posibles modificaciones, erratas de impresión o errores.

## Eliminación

Estimado cliente de PROTEC.class, con la adquisición de nuestro producto tiene la posibilidad de retornar el equipo al final de su vida útil depositándolo en puestos de reciclaje adecuados para residuos eléctricos y electrónicos.



La RAEE (Directiva Europea 2002/96/CEE) regula la devolución y el reciclaje de equipos eléctricos usados. Los fabricantes de equipos eléctricos y electrónicos están obligados desde el 13/08/2005 a retirar y reciclar los equipos eléctricos y electrónicos vendidos a partir de esta fecha sin ningún tipo de coste. Esta Directiva prohíbe depositar los aparatos eléctricos y electrónicos en el circuito de residuos "normal". Los equipos eléctricos y electrónicos deben reciclarse y eliminarse por separado. Todos los equipos adscritos a esta Directiva están marcados con este logotipo.

## Eliminación de pilas usadas



Como consumidor final, usted está legalmente obligado (**normativa en materia de pilas y baterías**) a devolver todas las pilas y baterías usadas; **¡está prohibido tirarlas junto con la basura doméstica!**

Las pilas/baterías que contienen sustancias peligrosas están señalizadas con los símbolos que se indican a continuación, que indican la prohibición de eliminarlas junto con la basura doméstica.

Denominaciones para el metal pesado principal:

**Cd** = Cadmio, **Hg** = Mercurio, **Pb** = Plomo.

Sus pilas/baterías usadas pueden entregarse sin ningún tipo de coste en puestos de recogida de su comunidad y en cualquier punto de venta de pilas/baterías.

## **5 años de garantía**

Los equipos PROTEC.class son sometidos a un estricto control de calidad. Si, a pesar de ello, durante la práctica diaria surge cualquier fallo de funcionamiento, proporcionamos una garantía de 5 años (sólo válida previa presentación de recibo de compra). Repararemos gratuitamente los fallos de fabricación o de material, siempre que el aparato se envíe a nuestra fábrica sin que haya sido manipulado o abierto por terceras personas. Los daños causados por caída o manipulación indebida quedan exentos de garantía.

## **Certificado de calidad**

Todas las actividades y procesos relevantes para la calidad realizados en el PROTEC.class son supervisados de forma permanente por un sistema de control de calidad según ISO 9001-2000. PROTEC.class confirma además, que los dispositivos e instrumentos de comprobación utilizados para la calibración están sujetos a una supervisión permanente en materia de medios de comprobación.

## **Declaración de conformidad**

Este producto cumple las disposiciones de la Directiva de baja Tensión 2006/95/EC y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC.

## Instrucciones de empleo

Le agradecemos la confianza depositada en nosotros al adquirir el PROTEC.class® PSP KLV 12.

- | Comprobación de tensión sin contacto a partir de 12 V CA
- | Linterna LED de alta intensidad
- | Alarma de vibración con tensión

### Comprobación de tensión sin contacto

PROTEC.class® PSP KLV 12 es capaz de detectar las líneas conductoras de tensión mediante el circuito integrado en su punta.

Si se detecta una tensión alterna > 110 V CA, la tapa blanca se iluminará en rojo (véase ilustración del apartado 1a) y el aparato vibrará. Para detectar tensiones inferiores a 110 V CA, encienda la linterna mediante el commutador (1b). Ahora ya podrá medir tensiones de a partir de 12 V CA.

¡No requiere flujo de corriente!



### Linterna

Encienda la linterna integrada pulsando el interruptor (véase ilustración apartado 1b). Mediante el LED de alta intensidad, la iluminación durará hasta 60 horas (por kit de pilas). El LED presenta una vida útil de 100.000 horas.

### Cambio de las pilas

Tome un destornillador y haga palanca en la muesca del compartimento de las pilas (véase figura punto 2). ¡Al insertar las pilas nuevas, preste atención a la polaridad!



No tire las pilas gastadas a la basura doméstica.  
¡Cerca de usted hay un punto de recogida adecuado!

## Datos técnicos

Rango de tensión	12 – 1.000 V CA
Alimentación eléctrica	2 x 1,5 V AAA Micro
Tipo de protección	IP 40
Categoría de sobretensión	CAT III 1000 V
Norma de ensayo	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Indicações**

### **Indicações de segurança**



#### **AVISO**

Outras fontes de perigo são, p. ex., peças mecânicas, que podem causar lesões graves ao pessoal.

Também existe perigo para os bens materiais (p. ex., danos do equipamento).

---



#### **AVISO**

Electrocussão pode causar a morte ou lesões graves ao pessoal, bem como comprometer o funcionamento de objectos (p. ex., danos do equipamento).

---

## **Indicações gerais de segurança**

---



### **AVISO**

Por motivos de segurança e de homologação (CE), não são permitidas modificações construtivas e/ou alterações arbitrárias do equipamento. A fim de garantir uma operação segura com o equipamento, há que cumprir as indicações de segurança, advertências e o capítulo "Utilização adequada".

---



### **AVISO**

Antes de utilizar o equipamento, observe as seguintes indicações:

- | Evite operar o equipamento perto de aparelhos de soldar eléctricos, aquecedores por indução e outros campos electromagnéticos.
  - | Após mudanças abruptas de temperatura, antes de ser usado o equipamento deve ser estabilizado durante aprox. 30 minutos, para se adaptar à nova temperatura ambiente e para estabilizar o sensor de IV.
  - | Não sujeite o equipamento a temperaturas elevadas por muito tempo.
  - | Evite ambientes poeirentos e húmidos.
  - | Equipamentos de medição e os seus acessórios não são brinquedos e devem ser mantidos afastados das crianças!
  - | Em instalações industriais, há que cumprir as normas de prevenção de acidentes da união das associações profissionais industriais para instalações eléctricas e meios de produção.
-



Tenha em consideração as cinco regras de segurança:

1. Desligar da corrente
2. Proteger contra nova ligação
3. Verificar a ausência de tensão (em dois pólos)
4. Ligar à terra e em curto-circuito
5. Isolar peças adjacentes que estejam sob tensão

### **Utilização adequada**

O equipamento é concebido apenas para as aplicações descritas nas instruções de serviço. Qualquer outra utilização é proibida e pode causar acidentes ou destruição do equipamento. Estas aplicações fazem caducar qualquer pretensão à garantia por parte do operador relativamente ao fabricante.



Para proteger o equipamento contra danos, em caso de períodos prolongados de não utilização, retire as pilhas do equipamento.



Não assumimos qualquer responsabilidade em caso de danos materiais ou pessoais provocados por manuseamento inadequado ou por inobservância das indicações de segurança. Em casos desses, caduca qualquer pretensão à garantia. Um ponto de exclamação dentro de um triângulo remete para indicações de segurança das instruções de serviço. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia as instruções completas. Este equipamento ostenta a marca CE, pelo que satisfaz as directivas necessárias.

Reservado o direito de proceder a alterações das especificações sem aviso prévio © PROTEC.class, Alemanha.

## **Exoneração de responsabilidade**



Em caso de danos provocados pela inobservância das instruções de serviço, a pretensão à garantia caduca!  
Não nos responsabilizamos por danos subsequentes daí resultantes!

PROTEC.class não se responsabiliza por danos que resultem

- | de inobservância das instruções
- | de alterações no produto não autorizadas pela PROTEC.class ou
- | da utilização de peças sobresselentes não fabricadas ou não homologadas pela PROTEC.class
- | do estado sob influência de álcool, drogas ou medicamentos.

## **Exactidão das instruções de serviço**

As presentes instruções de serviço foram elaboradas com todo o cuidado. Não assumimos qualquer responsabilidade pela exactidão e integralidade dos dados, ilustrações e desenhos. Reservado o direito a alterações, erros de impressão e erros.

## **Eliminação**

Caro cliente PROTEC.class, ao adquirir o nosso produto, terá a possibilidade de o devolver, em locais próprios de recolha, no final da sua vida útil, como sucata electrónica.



A directiva REEE (2002/96/CE) regulamenta a devolução e a reciclagem de equipamentos electrónicos usados. Os fabricantes de aparelhos eléctricos e electrónicos são obrigados, desde 13.8.2005, a receber e reciclar gratuitamente equipamentos dessa natureza vendidos a partir dessa data. Aparelhos eléctricos e electrónicos já não podem ser dispensados junto com o lixo doméstico normal. Aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser reciclados e eliminados separadamente. Todos os equipamentos sobre os quais incide esta directiva estão identificados com este logótipo.

## **Eliminação de baterias usadas**



Enquanto consumidor final, por lei você está obrigado (**legislação relativa a pilhas/baterias**) a devolver todas as baterias e acumuladores usados; é proibido **eliminar esse equipamento junto com o lixo doméstico!**

Baterias e acumuladores contendo substâncias nocivas estão identificados com os símbolos ao lado, os quais remetem para a proibição de eliminação juntamente com o lixo doméstico.

As designações para metais pesados determinantes são:

**Cd = Cádmio, Hg = Mercúrio, Pb = Chumbo.**

As suas baterias e acumuladores usados podem ser entregues gratuitamente nos locais de recolha do seu município ou em todos os pontos de venda de baterias e acumuladores!

## **5 anos de garantia**

O equipamento da PROTEC.class é submetido a um rigoroso controlo de qualidade. Contudo, se forem detectados erros de funcionamento durante a utilização prática diária, prestamos uma garantia de 5 anos (apenas válida mediante apresentação da factura). Eliminamos gratuitamente erros de fabrico ou de material, desde que o equipamento não tenha sido sujeito a intervenções de terceiros e nos seja enviado intacto. Estão excluídos da garantia danos devido a queda ou a manuseamento errado.

## **Certificado de qualidade**

Todas as actividades e processos relevantes para a qualidade realizados no âmbito da PROTEC.class são monitorizados permanentemente por um sistema de gestão de qualidade. A PROTEC.class confirma ainda que os dispositivos de ensaio e instrumentos usados durante a calibragem são sujeitos a uma monitorização permanente.

## **Declaração de conformidade**

O produto satisfaz a Directiva 2006/95/EC relativa a equipamento eléctrico de baixa tensão e a Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/EC.

## Operação

Obrigado por se ter decidido pela compra do PROTEC.class® PSP KLV 12.

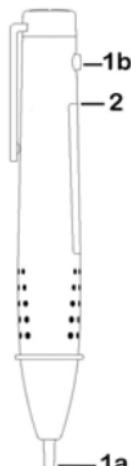
- | Controlo de tensão sem contacto, a partir de 12 V AC
- | Lanterna de bolso de LED de alto rendimento
- | Alarme vibratório na presença de tensão

### Controlo de tensão sem contacto

O PROTEC.class® PSP KLV 12 consegue detectar linhas condutoras de tensão com o circuito integrado na ponta.

Ao detetar uma tensão alternada > 110 Volt AC, a tampa branca acende vermelha (v. fig. ponto 1a) e o aparelho vibra. Para conseguir detetar tensões inferiores a 110 V AC, ligue a lanterna de bolso no interruptor (1b). Agora podem ser detetadas tensões alternadas a partir de 12 V AC.

Não é necessário fluxo de corrente!



### Lanterna de bolso

Ligue a lanterna de bolso integrada no interruptor (v. fig. ponto 1b). Com o LED de alto rendimento, consegue-se uma vida útil de até 60 horas por série de pilhas! A vida útil dos LED é superior a 100.000 horas.

### Troca de pilhas

Com uma chave-de-fendas, levante o compartimento das pilhas pelo entalhe (v. fig. ponto 2). Ao colocar as pilhas novas, atenção à polaridade correta!



As pilhas não podem ser eliminadas no lixo doméstico. Procure o ponto de recolha de pilhas mais próximo!

## Dados técnicos

Amplitude de tensão	12 – 1000 V AC
Alimentação de energia	2 x 1,5 V tipo AAA Micro
Tipo de proteção	IP 40
Categoria de sobretensão	CAT III 1000 V
Norma de teste	CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Aanwijzingen

### Veiligheidsaanwijzingen



#### WAARSCHUWING

Overige gevarenbronnen zijn bijvoorbeeld mechanische delen die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

Er bestaat eveneens gevaar voor materiële schade (bijvoorbeeld beschadiging van het apparaat).

---



#### WAARSCHUWING

Een elektrische schok kan tot de dood of tot ernstig persoonlijk letsel leiden en de juiste werking van objecten bedreigen (bijvoorbeeld door beschadiging van het apparaat).

---

## Algemene veiligheidsaanwijzingen

---



### WAARSCHUWING

In verband met de veiligheid en goedkeuring (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het apparaat niet toegestaan. Om een veilige omgang met het apparaat te waarborgen moet u de veiligheidsaanwijzingen, waarschuwingen en de paragraaf 'Bedoeld gebruik' beslist opvolgen.

---



### WAARSCHUWING

Lees vóór gebruik van het apparaat beslist de volgende aanwijzingen:

- | Voorkom gebruik van het apparaat in de nabijheid van elektrische lasapparatuur, inductieverwarmingen en andere elektromagnetische velden.
  - | Na abrupte temperatuurschommelingen moet het apparaat vóór gebruik ter stabilisatie ongeveer 30 minuten aan de nieuwe omgevingstemperatuur worden aangepast om de IR-sensor te stabiliseren.
  - | Stel het apparaat nooit langere tijd bloot aan hoge temperaturen.
  - | Voorkom stoffige en vochtige omgevingsomstandigheden.
  - | Meetapparaten en toebehoren zijn geen speelgoed en behoren niet in kinderhanden!
  - | In commerciële inrichtingen moeten de ongevallenpreventievoorschriften van de vereniging van bedrijfsmatige ongevallenverzekeringen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen worden aangehouden.
-



## Houd u aan de vijf veiligheidsregels:

1. Vrijschakelen
2. Tegen herinschakeling beveiligen
3. Spanningsvrije staat vaststellen (moet over 2 polen worden vastgesteld)
4. Aarden en kortsluiten
5. Aangrenzende en onder spanning staande delen afdekken

## **Bedoeld gebruik**

Het apparaat is alleen bedoeld voor de in de gebruiksaanwijzing beschreven toepassingen. Elke andere toepassing is niet toegestaan en kan tot ongevallen of onherstelbare schade aan het apparaat leiden. Dergelijke toepassingen leiden ertoe dat de gebruiker niet langer aanspraak kan maken op fabrieksgarantie.



Om het apparaat tegen beschadiging te beschermen moet u de batterijen uit het apparaat nemen als dit langere tijd niet wordt gebruikt.



In geval van materiële schade of persoonlijk letsel, door foutieve behandeling of negeren van de veiligheidsaanwijzingen veroorzaakt, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid. In dergelijke gevallen vervalt de garantie. Een uitroep teken in een driehoek wijst op veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing. Lees vóór de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing compleet door. Dit apparaat is CE-gecontroleerd en voldoet hierdoor aan de relevante richtlijnen.

Alle rechten voorbehouden om de specificaties zonder voorafgaande aankondiging aan te passen © PROTEC.class, Duitsland.

## **Uitsluiting van aansprakelijkheid**



In geval van schade die door het negeren van de gebruiksaanwijzing ontstaat, komen alle aanspraken op garantie te vervallen! Voor gevolgschade die hieruit voortvloeit, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

- PROTEC.class is niet aansprakelijk voor schade die uit
- | het negeren van de gebruiksaanwijzing
  - | niet door de firma PROTEC.class vrijgegeven wijzigingen aan het product of
  - | niet door de firma PROTEC.class geproduceerde of niet door haar vrijgegeven reserveonderdelen
  - | invloed van alcohol, drugs of medicijnen wordt veroorzaakt voortvloeien.

## **Juistheid van de gebruiksaanwijzing**

Deze gebruiksaanwijzing is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Voor de juistheid en volledigheid van de gegevens, afbeeldingen en tekeningen wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. Wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden.

## **Gescheiden inzameling**

Geachte PROTEC.class-klant, U kunt het apparaat na het einde van zijn levensduur naar een geschikt inzamelingspunt voor elektroschroot brengen.



De AEEA (2002/96/EC) regelt de terugname en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Fabrikanten van elektrische en elektronische apparatuur zijn vanaf 13-8-2005 verplicht om elektrische en elektronische apparatuur die na deze datum wordt verkocht, kosteloos terug te nemen en te recyclen. Elektrische en elektronische apparatuur mag dan niet langer in de 'normale' afvalstromen terechtkomen. Elektrische en elektronische apparatuur moet gescheiden worden gerecycled en afgevoerd. Alle apparatuur die onder deze richtlijn valt, draagt dit logo.

## Gescheiden inzameling van gebruikte batterijen



Als gebruiker bent u wettelijk (**batterijwetgeving**) verplicht tot teruggave van alle gebruikte batterijen en accu's; **afvoer via het huisvuil is verboden!**

Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn met de nevenstaande symbolen aangeduid, die op het verbod op afvoer via het huisvuil wijzen.

De aanduidingen voor het doorslaggevende zwaar metaal zijn:

**Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood.

Uw lege batterijen/accu's kunt u kosteloos afgeven bij de KCA-depots in uw gemeente en overal waar batterijen/accu's worden verkocht!

## 5 jaar garantie

PROTEC.class-apparaten worden onderworpen aan een strenge kwaliteitscontrole. Als in het dagelijks gebruik desondanks fouten in de werking optreden, bieden wij 5 jaar garantie (alleen geldig met rekening). Fabricage- of materiaalfouten worden door ons kosteloos hersteld voor zover het apparaat zonder sporen van uitwendige inwerking en ongeopend naar ons wordt teruggezonden. Beschadigingen door vallen of verkeerde behandeling vallen niet onder de garantie.

## **Kwaliteitscertificaat**

Alle binnen de firma PROTEC.class uitgevoerde werkzaamheden en processen die relevant zijn voor de kwaliteit worden continu door een kwaliteitsmanagementsysteem bewaakt. De firma PROTEC.class bevestigt daarnaast dat de gedurende de kalibratie gebruikte controle-inrichtingen en instrumenten onderworpen zijn aan een voortdurende controle.

## **Verklaring van overeenstemming**

Het product voldoet aan de laagspanningsrichtlijnen 2006/95/EC en de EMC-richtlijnen 2004/108/EC.

## **Bediening**

Hartelijk dank dat u voor de PROTEC.class® PSP KLV 12 hebt gekozen.

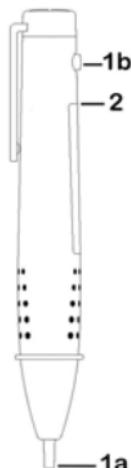
- | Contactloze spanningsmeting vanaf 12 V AC
- | Sterke led-zaklamp
- | Trilalarm bij spanning

### **Contactloze spanningsmeting**

De PROTEC.class® PSP KLV 12 is in staat om met het in de punt geïntegreerde schakelcircuit leidingen op te sporen die onder spanning staan.

Als een wisselspanning van meer dan 110 V AC wordt gedetecteerd, wordt het witte kapje rood verlicht (zie afb. punt 1) en het apparaat trilt. Om spanningen van minder dan 110 V AC te kunnen opsporen, schakelt u met de schakelaar de zaklamp in (1b). Nu kunnen wisselspanningen vanaf 12 V AC worden opgespoord.

Er hoeft geen stroom te vloeien!



### **Zaklamp**

Schakel de geïntegreerde zaklamp met de schakelaar in (zie afb. punt 1b). Met de krachtige led is een verlichtingsduur van maximaal 60 uur (per set batterijen) bereikbaar! De levensduur van de led bedraagt meer dan 100.000 uur.

### **Batterij vervangen**

Neem een schroevendraaier en wip het batterijvak bij de inkeping open (zie afb. punt 2). Let bij het erin zetten van de nieuwe batterij op de juiste aansluiting van de polen!



Batterijen behoren niet thuis bij het huisvuil. Ook in uw buurt bevindt zich een inzamelingspunt!

## Technische gegevens

Spanningsbereik	12 – 1000 V AC
Voeding	2x 1,5 V type AAA Micro
Beschermingsgraad	IP 40
Overspanningscategorie	CAT III 1000 V
Testnorm	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Wskazówki

### Zasady bezpieczeństwa



#### **OSTRZEŻENIE**

Pozostałe źródła zagrożeń to np. elementy mechaniczne mogące przyczynić się do powstania poważnych obrażeń ciała.

Istnieje również zagrożenie dla przedmiotów materialnych (np. uszkodzenie urządzenia).

---



#### **OSTRZEŻENIE**

Porażenie prądem elektrycznym może prowadzić do poważnych obrażeń ciała, jak również stanowić zagrożenie dla sprawności przedmiotów (np. uszkodzenie urządzenia).

---

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

---



### OSTRZEŻENIE

Ze względów bezpieczeństwa i z uwagi na atesty (CE) samowolna przebudowa i/lub modyfikacja urządzenia jest niedozwolona. Aby zagwarantować bezpieczną eksploatację urządzenia, należy koniecznie przestrzegać zasad bezpieczeństwa, ostrzeżeń oraz treści rozdziału „Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem”.

---



### OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia przestrzegać następujących zasad:

- | Unikać korzystania z urządzenia w pobliżu elektrycznych urządzeń spawających, ogrzewaczy indukcyjnych oraz innych pól elektromagnetycznych.
  - | Po gwałtownej zmianie temperatury urządzenie przed użyciem musi zostać przez ok. 30 minut dostosowane do nowej temperatury w celu stabilizacji czujnika IR.
  - | Nie wystawiać urządzenia przez dłuższy czas na działanie wysokich temperatur.
  - | Unikać zapylonego i wilgotnego otoczenia.
  - | Przyrządy pomiarowe i akcesoria nie służą do zabawy i nie mogą dostać się w ręce dzieci!
  - | W budynkach komercyjnych należy przestrzegać przepisów bhp branżowych towarzystw ubezpieczeniowych dotyczących instalacji elektrycznych i wyposażenia elektrycznego.
-



Przestrzegać pięciu reguł bezpieczeństwa:

1. Odłączyć od źródła zasilania
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
3. Sprawdzić, czy urządzenie nie znajduje się pod napięciem (odłączenie od źródła na 2 biegunach)
4. Uziemić i zewrzeć
5. Przykryć sąsiednie elementy znajdujące się pod napięciem

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone tylko do zastosowań opisanych w instrukcji obsługi. Zastosowanie urządzenia w inny sposób jest niedopuszczalne i może prowadzić do wypadków lub zniszczenia urządzenia. Skutkiem takich działań jest natychmiastowe wygaśnięcie wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi użytkownika wobec producenta.



Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniem, w przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterię.



Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe, których przyczyną była nieprawidłowa obsługa lub nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa. W takiej sytuacji wygasają wszelkie prawa gwarancyjne. Wykrywnik na tle trójkąta wskazuje w instrukcji obsługi na zasady bezpieczeństwa. Przed uruchomieniem zapoznać się z treścią całej instrukcji. Urządzenie posiada symbol CE, dlatego spełnia wymagane dyrektywy.

Zastrzega się prawo do zmian specyfikacji bez uprzedniego informowania © PROTEC.class, Niemcy.

## **Wyłączenie odpowiedzialności**



W przypadku szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji wygasają prawa gwarancyjne! Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody następcke powstałe z tego tytułu!

PROTEC.class nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z

- | nieprzestrzegania instrukcji
- | modyfikacji produktu niezatwierdzonych przez PROTEC.class lub
- | części zamiennych niewyprodukowanych lub niezatwierdzonych przez PROTEC.class
- | wpływu alkoholu, narkotyków lub leków.

### **Zgodność treści instrukcji obsługi ze stanem faktycznym**

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana z dużą starannością. Nie gwarantujemy poprawności i kompletności danych, ilustracji i rysunków. Zastrzega się możliwość zmian, błędów w druku i pomyłek.

## Utylizacja

Szanowny PROTEC.class Kliencie! Nabywając nasz produkt, masz możliwość oddania urządzenia po zakończeniu jego eksploatacji do właściwego punktu zbiórki złomu elektrycznego.



Dyrektwa WEEE (2002/96/WE) reguluje sposób odbioru i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych. Od dnia 13.8.2005 r. producenci sprzętu elektrycznego są zobowiązani do bezpłatnego przyjmowania i utylizacji urządzeń elektrycznych sprzedawanych po tej dacie. Urządzenia elektryczne nie mogą być już usuwane w zwykły sposób. Należy je oddziennie poddawać recyklingowi i utylizować. Wszystkie urządzenia objęte tą dyrektywą oznaczone są takim logo.

## Utylizacja zużytych baterii



Nabywca jako klient końcowy (**ustawa o bateriach i akumulatorach**) jest zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii i akumulatorów; **wyrzucanie wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabronione!**

Baterie/akumulatory zawierające substancje szkodliwe są oznaczone przedstawionymi z boku symbolami wskazującymi zakaz wyrzucania ich do odpadów z gospodarstw domowych.

Oznaczenia głównych metali ciężkich:

**Cd** = kadm, **Hg** = rtęć, **Pb** = ołów.

Zużycie baterie/akumulatory można nieodpłatnie przekazywać do komunalnych punktów zbiórki lub wszędzie tam, gdzie sprzedawane są baterie/akumulatory!

## **5 lat gwarancji**

Urządzenia PROTEC.class są poddawane ścisłej kontroli jakościowej. Jednak na wypadek wystąpienia usterek w działaniu w trakcie codziennej praktyki udzielamy gwarancji na okres 5 lat (obowiązuje tylko z paragonem zakupu). Wady fabryczne i materiałowe usuwamy bezpłatnie, jeśli nieotwierane urządzenie zostanie do nas przesłane w stanie niewskazującym na ingerencję osób trzecich. Prawa gwarancyjne nie obejmują uszkodzeń spowodowanych upadkiem urządzenia z wysokości lub nieprawidłową obsługą.

## **Certyfikat jakości**

Wszystkie czynności i procesy realizowane w firmie PROTEC.class istotne z uwagi na jakość są przez cały czas monitorowane na podstawie systemu zarządzania jakością. Firma PROTEC.class potwierdza, że podczas kalibracji stosowane urządzenia kontrolne i przyrządy podlegają ciągłej kontroli wyposażenia kontrolnego.

## **Deklaracja zgodności**

Produkt spełnia wymogi Dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EC oraz dyrektywy EMC 2004/108/EC.

## Obsługa

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup przyrządu PROTEC.class® PSP KLV 12.

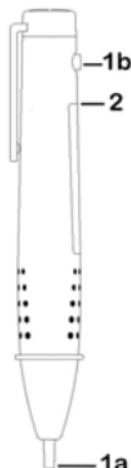
- | Bezdotykowa kontrola napięcia od 12 V AC
- | Latarka LED o wysokiej wydajności
- | Alarm wibracyjny w przypadku napięcia

### Bezdotykowa kontrola napięcia

Przyrząd PROTEC.class® PSP KLV 12 wykrywa przewody będące pod napięciem za pomocą układu przełączającego wbudowanego w końcówce.

W przypadku rozpoznania napięcia zmiennego >110 V AC biały kapturek zapali się światłem czerwonym (punkt 1a na rysunku) i urządzenie wibruje. W celu wykrycia napięcia o wartości poniżej 110 V AC należy włączyć latarkę za pomocą przełącznika (1b). Teraz mogą być wykrywane wartości napięcia zmiennego od 12 V AC.

Przepływ prądu nie jest konieczny!



### Latarka

Włączyć wbudowaną latarkę za pomocą przełącznika (punkt 1b na rysunku). Dzięki wysokiej wydajności latarki diodowej czas świecenia wynosi do 60 godzin (dla jednej zmiany baterii)! Żywotność diod wynosi ponad 100.000 godzin.

### Wymiana baterii

Za pomocą śrubokrętu otworzyć komorę baterii we wskazanym miejscu (punkt 2 na rysunku). Przy wkładaniu nowych baterii pamiętać o odpowiedniej biegunowości!



Baterii nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Także w Państwa okolicy znajduje się odpowiedni punkt zbiórki niebezpiecznych odpadów!

### Dane techniczne

Zakres napięcia	12 – 1000 V AC
Zasilanie	2 x 1,5 V typ AAA Micro
Stopień ochrony	IP 40
Kategoria przepięciowa	CAT III 1000 V
Norma badania	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Указания**

### **Указания по безопасности**



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочими источниками опасности, например, являются механические части, способные тяжело травмировать людей.

Также возможно повреждение оборудования (например, повреждение прибора).

---



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Удар электрическим током может привести к смерти или тяжело травмировать людей, а также вызвать нарушение функций оборудования (например, повреждение прибора).

---



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По соображениям безопасности и в связи с наличием допуска к применению (CE), запрещается самовольно переделывать прибор и/или вносить изменения в его конструкцию. Для обеспечения безопасной эксплуатации прибора обязательно следовать указаниям по технике безопасности, предупреждениям и положениям главы "Применение по назначению".

---



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед применением прибора обращать внимание на соблюдение следующих положений:

- | Не применять прибор вблизи электросварочных аппаратов, индукционных обогревателей и прочих источников электромагнитных полей.
  - | После резких перепадов температур перед применением прибор должен около 30 минут адаптироваться к новой температуре окружающей среды. Это необходимо для стабилизации ИК-сенсора.
  - | Не подвергать прибор длительное время воздействию высоких температур.
  - | Избегать пыльной и влажной среды.
  - | Измерительные приборы и принадлежности – не игрушка и не должны попадать в руки детей!
  - | На промышленных предприятиях должны соблюдаться профсоюзные предписания по предотвращению аварий и несчастных случаев для электрических установок и электрооборудования.
-



Соблюдать пять правил техники безопасности:

1. Отключать.
2. Предохранять от повторного включения.
3. Проверять отсутствие напряжения (отсутствие напряжения на 2-х полюсах).
4. Заземлять и закорачивать.
5. Изолировать соседние части, находящиеся под напряжением.

### Применение по назначению

Прибор предназначен только для применения, описанного в Инструкции по эксплуатации. Иное применение является недопустимым и может стать причиной несчастного случая или повреждения прибора. Оно приводит к немедленному аннулированию любых гарантийных обязательств изготовителя по отношению к пользователю.



Во избежание повреждения, при длительном неиспользовании прибора следует удалять батареи.



Изготовитель не несет ответственность за материальный ущерб или вред здоровью людей, возникающий вследствие неправильного обращения с прибором или несоблюдения правил техники безопасности. В таких случаях исключаются всякие гарантийные претензии. В настоящей Инструкции по эксплуатации указания по технике безопасности сопровождаются восклицательным знаком в треугольнике. Перед вводом прибора в эксплуатацию полностью прочитать Инструкцию. Данный прибор имеет знак CE, то есть отвечает требованиям необходимых директив.

Сохраняется право на изменение спецификаций без предварительного уведомления. © PROTEC.class, Германия

## **Исключение ответственности**



При повреждениях, возникающих вследствие несоблюдения Инструкции по эксплуатации, аннулируется гарантия! Изготовитель не несет ответственность за связанный с этим косвенный ущерб!

Компания PROTEC.class не несет ответственность за ущерб, возникающий вследствие:

- | несоблюдения Инструкции по эксплуатации;
- | изменений изделия, не разрешенных фирмой PROTEC.class, или
- | применения запасных частей, не изготовленных или не разрешенных фирмой PROTEC.class;
- | воздействия алкоголя, наркотических средств или медикаментов.

## **Правильность Инструкции по эксплуатации**

Настоящая Инструкция по эксплуатации составлена с особой тщательностью. При этом изготовитель не несет ответственность за правильность и полноту данных, рисунков и чертежей. Не исключаются изменения, опечатки и неточности.

## **Утилизация**

Уважаемый покупатель изделия PROTEC.class! Став владельцем нашего изделия, по окончании срока службы Вы можете сдать его на специальный пункт сбора электрических отходов.



Директива WEEE (2002/96/EC) регулирует порядок приема и переработки старых электроприборов. С 13.08.2005 г. изготовители обязаны бесплатно принимать обратно и перерабатывать электроприборы, проданные позднее этой даты. При этом электроприборы запрещается утилизировать вместе с «обычными» отходами. Они подлежат отдельной переработке и утилизации. Все приборы, подпадающие под действие этой директивы, имеют данную маркировку.

### Утилизация использованных батарей



Являясь конечным потребителем, Вы по закону **(об утилизации аккумуляторных батарей)** обязаны сдавать все использованные батареи и аккумуляторы; **утилизация вместе с бытовыми отходами запрещена!**

Батареи/аккумуляторы, содержащие вредные вещества, обозначены данным символом, указывающим на запрет их утилизации вместе с бытовыми отходами.

Обозначениями наличия тяжелых металлов являются:

**Cd** = кадмий, **Hg** = ртуть, **Pb** = свинец.

Использованные батареи/аккумуляторы можно бесплатно сдать на пункт сбора по месту жительства или везде в тех местах, где осуществляется продажа батарей/аккумуляторов!

### 5 лет гарантии

Приборы PROTEC.class подвергаются строгому контролю качества. Если, несмотря на это, при ежедневном практическом применении возникают ошибки в их функционировании, намидается гарантия сроком на 5 лет

(действует только при наличии счета). Если отосланный нам прибор не имеет признаков внешних воздействий и не вскрывался, нами бесплатно устраняются дефекты сборки или материалов. Повреждения вследствие падения или неправильного обращения не являются предметом гарантийных претензий.

## **Сертификат качества**

Все работы и процессы внутри компании PROTEC.class, влияющие на качество продукции, постоянно контролируются системой менеджмента качества. Кроме того, компания PROTEC.class подтверждает, что контрольная аппаратура, применяемая при калибровке, подвергается постоянной проверке средств контроля.

## **Декларация о соответствии**

Изделие соответствует Директиве по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС и Директиве по ЭМС 2004/108/ЕС.

## Эксплуатация

Благодарим Вас за то, что Вы остановили свой выбор на PROTEC.class<sup>®</sup> PSP KLV 12.

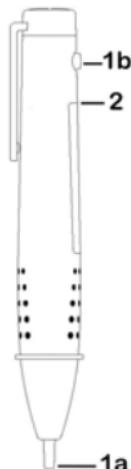
- | Бесконтактный контроль наличия напряжения от 12 В перем. тока
- | Высокомощный светодиодный карманный фонарь
- | Вибрационный сигнал тревоги при наличии напряжения

### Бесконтактный контроль наличия напряжения

За счет встроенной в наконечник коммутируемой схемы PROTEC.class<sup>®</sup> PSP KLV 12 способен обнаруживать находящуюся под напряжением проводку.

При регистрации переменного напряжения > 110 вольт пер. тока, белый колпачок загорается красным светом (см. рис., пункт 1а) и прибор вибрирует. Для обнаружения напряжений ниже 110 В перемен. тока включить с помощью выключателя карманный фонарь (1б). Теперь могут регистрироваться переменные напряжения от 12 В.

Прохождение тока не требуется!



## **Карманный фонарь**

Включить с помощью выключателя встроенный карманный фонарь (см. рис., пункт 1b). Высокомощный светодиод обеспечивает длительность свечения до 60 часов (от комплекта батарей)! Срок службы светодиода составляет более 100.000 часов.

## **Замена батареи**

Используя отвертку и вставив ее в соответствующий паз, открыть батарейный отсек (см. рис., пункт 2). При установке новых батарей соблюдать полярность!



Не выбрасывать батареи вместе с бытовым мусором. Недалеко от Вас тоже должен быть приемный пункт!

## **Технические характеристики**

Диапазон напряжения	12 – 1000 В перемен. тока
Электропитание	2 x 1,5 В, тип AAA Micro
Класс защиты	IP 40
Категория перенапряжения	CAT III 1000 В
Стандарт испытаний	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## **Upozornění**

### **Bezpečnostní pokyny**



#### **VÝSTRAHA**

Dalšími zdroji nebezpečí jsou např. mechanické části, které mohou způsobit těžká zranění osob.

Ohroženy jsou i předměty (např. poškození přístroje).

---



#### **VÝSTRAHA**

Zásah elektrickým proudem může způsobit těžká zranění nebo smrt osob, jakož i ohrožení funkce předmětů (např. poškození přístroje).

---

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

---



### VÝSTRAHA

Svévolné přestavby a/nebo změny přístroje jsou z bezpečnostních důvodů a z důvodu schválení (CE) zakázány. Pro zajištění bezpečného provozu přístroje se musí bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní pokyny, výstražná upozornění a kapitola "Používání k určenému účelu".

---



### VÝSTRAHA

Před použitím přístroje prosím dodržujte tyto pokyny:

- | Neprovozujte přístroj v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních topných těles nebo jiných elektromagnetických polí.
  - | Po náhlé změně teplot se přístroj před použitím musí přizpůsobit cca 30 minut nové okolní teplotě, aby se stabilizoval IR senzor.
  - | Nevystavujte přístroj delší dobu vysokým teplotám.
  - | Vyhnete se prašným a vlhkým okolním podmínkám.
  - | Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou, a nepatří do rukou dětem!
  - | V komerčních zařízeních se musí dodržovat Předpisy úrazové prevence vydané Profesním sdružením pro elektrická zařízení a provozní prostředky.
-



Dodržujte prosím pět bezpečnostních pravidel:

1. Odpojení
2. Zajištění proti opětovnému zapnutí
3. Zjištění nepřítomnosti napětí  
(nepřítomnost napětí se musí stanovit 2pólově)
4. Uzemnění a zkratování
5. Izolace sousedních součástí pod  
napětím

### Používání k určenému účelu

Přístroj je určen jen pro použití popsané v tomto návodu k obsluze. Jiné použití je nepřípustné, a může způsobit úraz nebo zničení přístroje. Takového použití by vedlo k okamžitému zániku nároků uživatele na jakékoli záruční plnění a ručení výrobce.



Při delším nepoužívání přístroje z něj prosím vyjměte baterie, abyste chránili přístroj před poškozením.



Neručíme za věcné nebo osobní škody, které jsou způsobeny neodbornou manipulací nebo nedodržením bezpečnostních pokynů. V takovýchto případech zaniká jakýkoliv záruční nárok. Vykříčník umístěný v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze. Před uvedením do provozu si přečtěte celý návod k obsluze Tento přístroj je testovaný CE a splňuje tak příslušné směrnice.

Právo měnit specifikace bez předchozího oznámení vyhrazeno © PROTEC.class, Německo.

## Vyloučení ručení



V případě vzniku škod, zaviněných nedodržením návodu k obsluze, zaniká nárok na záruku!  
Nepřebíráme ručení za následné škody, které by toho vyplynuly.

- PROTEC.class neručí za škody, které jsou následkem
- | nedodržení návodu
  - | změny na výrobku neschválenou firmou PROTEC.class
  - | použití náhradních dílů nevyrobených nebo neschválených firmou PROTEC.class
  - | požití alkoholu, drog nebo léků

## Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí.  
Nepřebíráme žádnou záruku za správnost a úplnost údajů,  
obrázků a výkresů. Změny, omyly a tiskové chyby vyhrazeny.

## Likvidace

Vážený zákazníku firmy PROTEC.class, s nabytím našeho výrobku získáváte možnost předat přístroj po skončení jeho životnosti na vhodná sběrná místa elektrického šrotu.



WEEE (2002/96 EG) upravuje vracení a recyklaci starých elektrických spotřebičů. Od 13.8.2005 jsou výrobci elektrických přístrojů zavázáni k bezplatnému příjmu a recyklaci elektrických přístrojů, které byly prodány po tomto datu. Elektrické přístroje již nelze svážet v rámci „normálních“ odpadů. Elektrické přístroje se musí recyklovat a likvidovat odděleně. Všechny přístroje, které spadají pod tuto směrnici, jsou označeny tímto logem.

## Likvidace použitých baterií



Vy, jako koncoví spotřebitelé jste ze zákona (**zákon o bateriích**) povinni odevzdávat všechny použité baterie a akumulátory; **jejich likvidace v domovním odpadu je zakázaná!**

Baterie/akumulátory obsahující škodlivé látky jsou označeny zde uvedeným symbolem, který upozorňuje, že se nesmí likvidovat přes domovní odpad.

Značky pro převažující část těžkých kovů jsou:

**Cd** = kadmium, **Hg** = rtuť, **Pb** = olovo.

Své spotřebované baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech ve Vaší obci nebo všude tam, kde se baterie/akumulátory prodávají!

## **5letá záruka**

PROTEC.class-přístroje podléhají přísné kontrole kvality. Pokud by se přesto při denním používání vyskytly poruchy funkce, poskytujeme záruku v délce 5 let (platí jen s účtem). Pokud nám zašlete zpět neotevřený přístroj a bez cizího zásahu, bezplatně odstraníme výrobní chybu nebo chybu materiálu. Poškození v důsledku nárazu nebo chybné manipulace jsou ze záručního nároku vyloučeny.

## **Certifikát kvality**

Všechny kvalitativně relevantní činnosti a procesy prováděné v rámci firmy PROTEC.class jsou permanentně sledovány systémem řízení kvality. Firma PROTEC.class dále potvrzuje, že zkušební zařízení a nástroje používané při kalibraci podléhají permanentní kontrole zkušebních prostředků.

## **Prohlášení o shodě**

Výrobek splňuje směrnice o nízkém napětí 2006/95/EC a směrnice elektromagnetické snášenlivosti 2004/108/EC.

## Obsluha

Mnohokrát děkujeme, že jste se rozhodli pro přístroj PROTEC.class® PSP KLV 12.

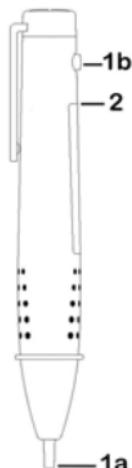
- | Bezdøyková zkouška napětí od 12 V AC
- | Vysoce výkonná kapesní svítilna LED
- | Při zjištěném napětí přístroj vibruje

### Bezdøyková zkouška napětí

Přístroj PROTEC.class® PSP KLV 12 je schopen pomocí obvodu integrovaného v hrotu vyhledat vodiče pod napětím.

Pokud se identifikuje střídavé napětí > 110 voltů AC, rozsvítí se bílá špička červeně (viz bod 1a.) a přístroj vibruje. Pro zjišťování napětí nižších než 110 V AC zapněte spínačem kapesní svítilnu (1b). Nyní se mohou zjišťovat střídavá napětí od 12 V AC.

Průtok proudu není zapotřebí!



### Kapesní svítilna

Integrovanou kapesní svítilnu zapnete spínačem (viz bod 1b na obrázku). Díky vysoce výkonné LED svítilna svítí po dobu až 60 hodin (na jednu sadu baterií)! Životnost LED je více než 100 000 hodin.

### Výměna baterie

Pomocí šroubováku vypáčte kryt přihrádky na baterie v místě zářezu (viz obrázek, bod 2). Při vsazování nových baterií dávejte pozor na polaritu!



Baterie nepatří do domovního odpadu. I ve Vaší blízkosti se nachází sběrné místo!

### Technické údaje

Rozsah napětí	12 – 1000 V AC
Napájení	2 x 1,5 V typ AAA Micro
Druh krytí	IP 40
Přepěťová kategorie	CAT III 1000 V
Zkušební norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



**Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG**  
**PROTEC-Produktmanagement**  
**Ludwig-Erhard-Straße 21-39**  
**65760 Eschborn**