

# PROFITEST PRIME, PRIME AC, PRIME DC

3-349-935-15  
4/4.18



Um unseren Kunden immer die **aktuellste Version der ausführlichen Bedienungsanleitung** anbieten zu können, haben wir uns entschlossen, diese nur noch auf unserer Homepage als Download anzubieten.

Sie finden die jeweilige Bedienungsanleitung mit Sicherheits-, Inbetriebnahme-, Bedien- und Wartungskapitel in der verfügbaren Sprache unter

[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

## Registrierung

Registrieren Sie sich unter

[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) → **Button myGMC**

- Seriennummernsicherung
- kostenlose Downloads
- Infohotline

## Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen

Die Geräte erfüllen die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien und nationalen Vorschriften. Dies bestätigen wir durch die CE-Kennzeichnung. Die entsprechende Konformitätserklärung kann von GMC-I Messtechnik GmbH angefordert werden.

Das elektronische Mess- und Prüfgerät ist entsprechend den Sicherheitsbestimmungen IEC 61010-1/DIN EN 61010-1/VDE 0411-1 und IEC 61557/DIN EN 61557/VDE 0413 gebaut und geprüft. Nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit von Anwender und Gerät gewährleistet.

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch Ihres Gerätes sorgfältig und vollständig. Beachten und befolgen Sie diese in allen Punkten. Machen Sie die Bedienungsanleitung allen Anwendern zugänglich.**

Relevante Prüfungen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### Das Mess- und Prüfgerät darf nicht verwendet werden:

- bei erkennbaren äußeren Beschädigungen
- mit beschädigten Anschlussleitungen und Messadaptern
- wenn es nicht mehr einwandfrei funktioniert
- nach schweren Transportbeschädigungen
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen (z. B. Feuchtigkeit, Staub, Temperatur).
- Leuchtet die rote LED „Electrical TEST“\* oder „HV TEST“\* beim Funktionstest nicht auf, führen Sie keine Messungen mehr aus und kontaktieren Sie bitte unseren Service, Anschrift siehe unten.

\* **PROFITEST PRIME:** Bedienungsanleitung Seite 2 Legende: Nr. 14  
**PROFITEST PRIME AC:** Bedienungsanleitung Seite 3 Legende: Nr. 15 oder 19  
**PROFITEST PRIME DC:** Bedienungsanleitung Seite 4 Legende: Nr. 14 oder 17

GMC-I Service GmbH  
**Service-Center**  
Beuthener Straße 41  
90471 Nürnberg • Germany  
Telefon +49 911 817718-0  
Telefax +49 911 817718-253  
E-Mail [service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)  
[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)

## Anwendung Innentasche

Die Innentasche im Kofferdeckel des **PROFITEST PRIME** ist **nicht als Zubehörtasche zu verwenden**. Hierdurch kann es zu beträchtlichen Schäden am Frontglas des Displays kommen. Bitte verwenden Sie für Zubehör die Zubehörtasche oder den Zubehörkoffer.

## Öffnen des Gerätes / Reparatur

Das Gerät darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet werden, damit der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet ist und die Garantie erhalten bleibt.

Auch Originalersatzteile dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte eingebaut werden. Falls feststellbar ist, dass das Gerät durch unautorisiertes Personal geöffnet wurde, werden keinerlei Gewährleistungsansprüche betreffend Personensicherheit, Messgenauigkeit, Konformität mit den geltenden Schutzmaßnahmen oder jegliche Folgeschäden durch den Hersteller gewährt.

Durch Beschädigen oder Entfernen vorhandener Garantiesiegel verfallen jegliche Garantieansprüche.

## Bedeutung der Symbole



Warnung vor einer Gefahrenstelle (Achtung, Dokumentation beachten!)



Gerät der Schutzklasse I



Gerät der Schutzklasse II



Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Weitere Informationen zur WEEE-Kennzeichnung finden Sie im Internet bei [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) unter dem Suchbegriff WEEE.



EG-Konformitätskennzeichnung



Durch Beschädigen oder Entfernen des Garantiesiegels verfallen jegliche Garantieansprüche.



Besondere Fachkenntnisse sind durch Fachpersonal für elektrische Installation oder Reparatur erforderlich

## Haftungsausschluss

Bei der **Prüfung von Netzen mit RCD-Schaltern**, können diese abgeschaltet werden. Dies kann auch dann vorkommen, wenn die Prüfung dies normalerweise nicht vorsieht. Es können bereits Ableitströme vorhanden sein, die zusammen mit dem Prüfstrom des Prüfgeräts die Abschaltschwelle des RCD-Schalters überschreiten. PCs, die in der Nähe betrieben werden, können somit abgeschaltet werden und damit ihre Daten verlieren. Vor der Prüfung sollten also alle Daten und Programme geeignet gesichert und ggf. der Rechner abgeschaltet werden. Der Hersteller des Prüfgerätes haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden an Geräten, Rechnern, Peripherie oder Datenbeständen bei Durchführung der Prüfungen.

## Datensicherung

Übertragen Sie Ihre gespeicherten Daten regelmäßig auf einen PC, um einem eventuellen Datenverlust vorzubeugen. Für Datenverluste übernehmen wir keine Haftung.

## Sicherheitsvorkehrungen Lithium-Ionen-Akkus

Das Prüfgerät wird von einem Lithium-Ionen-Akku versorgt. Aus diesem Grund sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- **Temperaturbereiche:** Das Prüfgerät darf weder der direkten **Sonneneinstrahlung** ausgesetzt werden, noch bei **hohen Temperaturen** geladen, betrieben oder gelagert werden, wie dies z. B. im PKW der Fall sein kann.
  - **Ladebetrieb (10 ... 45 °C):** Der Akku darf nur in diesem Temperaturbereich geladen werden.
  - **Messbetrieb (–5 ... 50 °C):** Der Akku darf nur in diesem Temperaturbereich betrieben werden. Bei **55 °C** geht der Akku bereits in den **Schutzmodus** über. Das Prüfgerät lässt sich dann nicht mehr mit dem Akku betreiben.
  - **Lagerung (–20 ... 60 °C):** Die maximale **Lagertemperatur** beträgt **60 °C**.
  - **Schutzschaltung:** Oberhalb von **75 °C** schaltet sich der Akku aus Sicherheitsgründen vollständig außer Betrieb und muss durch die GMC-I Service GmbH ausgetauscht werden.
- **Tiefentladung:** Die Schutzschaltung des Akkus benötigt einen geringen Strom. Um zu verhindern, dass der Akku tiefentladen wird, sollte das Gerät mindestens im Jahresrhythmus, besser jedoch regelmäßig am Netz aufgeladen werden. Ein tiefentladener Akku kann unter Umständen nicht wieder aufgeladen werden und muss durch die GMC-I Service GmbH getauscht werden.
- **Akkuwechsel:** Aus Sicherheits-, Transport- und Umweltschutzgründen ist der **Akku nicht vom Kunden tauschbar**. Sollte der Akku im Gerät defekt sein, muss der Austausch durch die GMC-I Service GmbH erfolgen.

## Spezielle Sicherheitsvorkehrungen und Hinweise für PROFITEST PRIME DC und PROFITEST PRIME AC



### Achtung!

Bei der Spannungsprüfung mittels HV AC oder HV DC darf das Prüfgerät nicht selbst als Prüfling verwendet werden!

## Spezielle Sicherheitsvorkehrungen PROFITEST PRIME AC

### Vorkehrung gegen *unbefugtes* Einschalten

- **Schlüsselschalter im Anschlussfeld HV TEST (PROFITEST PRIME AC)**

### Vorkehrungen gegen *unbeabsichtigtes* Einschalten

- **Mehrtastenbedienung:**  
Bevor die Prüfspannung über die Abzugshebel der Hochspannungspistolen überhaupt auf die Prüfspitze geschaltet werden kann, muss die Taste **ON/START** am Prüfgerät gedrückt werden.
- **Hochspannungspistolen mit doppelter Sicherheit (Zweihandschaltung):**  
werden die Abzugshebel der Hochspannungspistolen bis zum ersten mechanischen Widerstand gedrückt, so werden zunächst nur die Prüfspitzen freigegeben. Erst bei weiterem Drücken über diesen Widerstand hinaus wird die Hochspannung bei einschaltbarem Gerät auf die Prüfspitzen geschaltet.

## Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

- **Externe Signalleuchten** kennzeichnen den Schaltzustand des Prüfgerätes.
- **Galvanische Trennung** der Prüfspannung vom speisenden Netz. Hierdurch wird verhindert, dass große Ströme von der Hochspannungspistole zur Erde abfließen können.
- **Strombegrenzung bei Überschlag:**  
Wird die auf der Parameterseite einzugebende Strombegrenzung bei Überschlag überschritten, so wird automatisch in den Zustand „betriebsbereit“ geschaltet.
- Bei **Wiederkehr der Netzspannung nach einem Spannungsausfall** wird automatisch in den Zustand „betriebsbereit“ geschaltet.



### Achtung!

Beachten Sie die Vorschriften der VDE 0104 (DIN EN 50191) „Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen“.



### Achtung!

Bei Verwendung von **Sicherheitsprüfspitzen** hat sich der Prüfende vor Arbeitsbeginn vom einwandfreien Zustand der Prüfspitzen und ihrer Zuleitungen zu überzeugen. Vor Benutzung sind die verwendeten Betriebsmittel auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu überprüfen.



### Achtung!

Legen Sie die Messleitungen vor der Spannungsprüfung unbedingt komplett aus.



### Achtung!

Versichern Sie sich **vor dem Start der Prüfung**, dass sämtliche Zugänge zum Gefahrenbereich geschlossen sind und alle Personen den Gefahrenbereich verlassen haben, bevor die Prüfanlage **einschaltbereit** gemacht wird.



### Achtung Hochspannung!

Wird der Abzugshebel der Hochspannungspistolen bis zu einem spürbaren Widerstand angezogen, so wird zunächst die Prüfspitze freigegeben. Wird der Abzugshebel über den mechanischen Widerstand hinaus weiter angezogen, so wird Hochspannung auf die Prüfspitze geschaltet, sofern das Hochspannungseinheit im Zustand „einschaltbereit“ ist (rote Signalleuchte leuchtet).



### Achtung Hochspannung!

Berühren Sie **nicht** die Prüfspitze und **nicht** den Prüfling während der Prüfung auf Spannungsfestigkeit! Es liegt eine **lebensgefährliche Hochspannung** von bis zu **2,5 kV (PROFITEST PRIME AC)** bzw. **5 kV (PROFITEST PRIME DC)** an den Prüfspitzen des Hochspannungsmoduls an!



### Achtung!

Schließen Sie eine **Betauung** des Prüfgeräts, der Prüflösungen und des Prüflings unbedingt aus, da durch die Hochspannung Ableitströme an den Oberflächen entstehen können. Auch isolierte Teile können hierdurch Hochspannung führen.

## Haftungsausschluss

Im Falle eines Überschlages kann es vorkommen, dass PCs die in der Nähe betrieben werden „abstürzen“ und damit Daten verlieren. Vor der Prüfung auf Spannungsfestigkeit sollten also alle Daten und Programme geeignet gesichert und ggf. der Rechner abgeschaltet werden. Dieser Fall kann auch ohne eine bestehende USB-Verbindung auftreten.

Der Hersteller des Prüfgerätes haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden an Rechnern, Peripherie oder Datenbeständen bei Durchführung der Prüfung auf Spannungsfestigkeit.

Der Hersteller haftet nicht für Defekte an Prüflingen, die durch die Prüfung auf Spannungsfestigkeit entstanden sind. Dies gilt besonders für elektronische Komponenten in einer Anlage.

**Beachten Sie hierzu auch die Checkliste für Spannungsprüfungen in der Bedienungsanleitung.**

In order to provide our customers always with **the latest version of our detailed operating instructions**, we have decided to offer them for download from our homepage.

Please refer to our web address [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) for the respective operating instructions including all sections on safety, initial start-up, operation and maintenance in the available languages.

## Registration

Register at [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) → Button **myGMC** for

- backup for serial number
- free downloads
- info hotline

## Safety Features and Precautions

This instrument fulfills the requirements of the applicable EU guidelines and national regulations. We confirm this with the CE mark. The relevant declaration of conformity can be obtained from GMC-I Messtechnik GmbH.

The electronic measuring and test instrument is manufactured and tested in accordance with safety regulations IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/VDE 0411-1 and IEC 61557/DIN EN 61557/VDE 0413.

Safety of the operator, as well as that of the instrument, is only assured when it is used for its intended purpose.

**Read the operating instructions thoroughly and carefully before using your instrument. Follow all instructions contained therein. Make sure that the operating instructions are available to all users of the instrument.**

**Relevant tests may only be executed by a qualified electrician.**

### The measuring and test instrument may not be placed into service:

- If external damage is apparent
- If connector cable or measuring adapters are damaged
- If the instrument no longer functions flawlessly
- After extraordinary damage due to transport
- After a long period of storage under unfavorable conditions (e. g. humidity, dust, temperature).
- If the red "Electrical TEST"\* or "HV TEST"\* LED doesn't light up during the function test, do not perform any more measurements and contact our service department (see address below).

\* **PROFITEST PRIME:** Operating Instructions page 2 Legend: No. 14  
**PROFITEST PRIME AC:** Operating Instructions page 3 Legend: No. 15 or 19  
**PROFITEST PRIME DC:** Operating Instructions page 4 Legend: No. 14 or 17

GMC-I Service GmbH  
**Service-Center**  
 Beuthener Straße 41  
 90471 Nuremberg • Germany  
 Phone +49-911-817718-0  
 Fax +49-911-817718-253  
 e-mail [service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)  
[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)

### Application of Inside Pocket

The pocket at the inside cover of the case of the **PROFITEST PRIME** is **not** intended for use as an accessory pouch. This may cause considerable damage to the front glass panel of the display. Please use the accessory pouch or the accessory case for storing accessories.

## Opening of Equipment / Repair

The equipment may be opened only by authorized service personnel to ensure the safe and correct operation of the equipment and to keep the warranty valid.

Even original spare parts may be installed only by authorized service personnel.

In case the equipment was opened by unauthorized personnel, no warranty regarding personal safety, measurement accuracy, conformity with applicable safety measures or any consequential damage is granted by the manufacturer.

Any warranty claims will be forfeited when the warranty seal has been damaged or removed.

## Meaning of Symbols on the Instrument



Warning concerning a point of danger (Attention, observe documentation!)



Protection class I device



Protection class II device



This device may not be disposed of with the trash. Further information regarding the WEEE mark can be accessed on the Internet at [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) by entering the search term "WEEE".



EC mark of conformity



Any warranty claims will be forfeited when the warranty seal has been damaged or removed.



Expert knowledge is required by specialists for electrical installation or repair work

## Exclusion of Liability

**When testing systems with RCCBs**, the latter may switch off. This may occur even though the test does not normally provide for it. Leakage currents may be present which, in combination with the test current of the test instrument, exceed the shutdown threshold value of the RCCB. PCs which are operated in proximity to such RCCB systems may switch off as a consequence. This may result in inadvertent loss of data. Before conducting tests, precautions should therefore be taken to ensure that all data and programs are adequately saved, and the computer should be switched off if necessary. The manufacturer of the test instrument assumes no liability for any direct or indirect damage to equipment, computers, peripheral equipment or data bases when performing tests.

## Data Backup

We advise you to regularly transmit your stored data to a PC in order to prevent potential loss of data in the test instrument.

We assume no responsibility for any data loss.

## Safety Precautions for Rechargeable Lithium-Ion Batteries

The test instrument is supplied by a rechargeable lithium-ion battery. For your own safety, it is essential that you observe the following points:

- **Temperature ranges:** The test instrument may neither be exposed to direct **sunlight** nor charged, operated or stored at **high temperatures** as may be present in a car, for example.
  - **Charging mode (10 ... 45 °C):** The battery may only be charged in this temperature range.
  - **Measuring mode (–5 ... 50 °C):** The battery may only be operated in this temperature range. At a temperature of **55 °C**, the battery switches into **safety mode**. The test instrument cannot be operated on battery in this case.
  - **Storage (–20 ... 60 °C):** The maximum **storage temperature** is **60 °C**.
  - **Protection circuit:** Above a temperature of **75 °C**, the battery puts itself completely out of service for safety reasons and must be replaced by GMC-I Service GmbH

- **Excessive depletion:** The battery features a **protection circuit** that requires a small amount of current. In order to prevent the rechargeable battery from being excessively depleted, the instrument should at least be recharged with mains power at **nine-monthly intervals**, or preferably on a regular basis. Under certain circumstances, an excessively depleted battery can no longer be recharged and must be replaced by GMC-I Service GmbH.
- **Battery replacement:** For reasons of safety, transport and environmental protection, the **rechargeable battery cannot be replaced by the customer**. If the battery in the instrument is out of order, replacement must be performed by GMC-I Service GmbH.

## Special Safety Instructions and Notes for Instruments PROFITEST PRIME DC and PROFITEST PRIME AC



### Attention!

During voltage test using HV AC or HV DC, the test instrument itself may not be used as device under test (DUT)!

## Special Safety Instructions for PROFITEST PRIME AC

### Precautions for the prevention of *unauthorized* activation:

- **Key Switch in Connection Field HV TEST (PROFITEST PRIME AC)**

### Precautions for the prevention of *unintentional* activation:

- **Multiple Key Operation:**  
It is only possible to activate test voltage with the trigger at the high-voltage pistol, after pressing the **ON/START** key at the tester.
- **High-voltage pistols with double safety (two-hand operation):**  
As a first step, only the test probes are made accessible after the triggers at the high-voltage pistols have been pulled to their initial mechanical limit stop. High-voltage is not switched to the test probes until the trigger is pulled beyond this position, assuming the instrument is in the „ready to activate“ state.

### General Safety Precautions

- **External signal lamps** identify the operating status of the test instrument.
- Test voltage is **electrically isolated** from mains power. This prevents heavy current from flowing to ground via the high-voltage pistol.
- **Current Limiting in the Event of Sparkover:**  
If the current limiting value entered as a parameter is exceeded in the event of sparkover, the instrument is automatically switched to the stand-by mode.
- The instrument is automatically switched to the stand-by mode **when power is restored after a mains failure**.



### Attention!

Observe regulations set forth in EN 50191, “Erection and operation of electrical test equipment”.



### Attention!

If **safety test probes** are used, the operator must make certain that the probe tips and the connector cables are in flawless condition before beginning work. All utilized equipment must be inspected for visibly apparent external damage and defects before use.



### Attention!

It is imperative that the **measuring cables** are completely laid out prior to starting the voltage test.



### Attention!

Make sure that all points of access to the danger zone have been secured **before testing is started**, and that no persons remain within the danger zone when the system is made **ready for activation**.



### Attention High Voltage !

As a first step, only the test probe is made accessible after the trigger at the high-voltage pistols has been pulled to its initial mechanical limit stop. High-voltage is not switched to the test probe until the trigger is pulled beyond this position, assuming the instrument is in the “ready to activate” state (red signal lamp lights up).



### Attention High Voltage !

Touch **neither** the test probes **nor** the device under test during the test for dielectric strength!  
A **life endangering high-voltage** of up to **2,5 kV (PROFITEST PRIME AC)** and/or **5 kV (PROFITEST PRIME DC)** is present at the high-voltage module test probes!



### Attention!

**Condensation** at the instrument, the test cables and the device under test must be prevented, because high-voltage might otherwise result in surface leakage current. Insulated components may also conduct high-voltage if condensation is present.

### Exclusion of Liability

PCs located in proximity to the test equipment may “crash” in the event of arc-over, resulting in possible data loss. Before testing for dielectric strength, precautions should therefore be taken to ensure that all data and programs are adequately saved, and the computer should be switched off if necessary. PCs may crash even if no USB connection has been established.

The manufacturer of the test instrument assumes no liability for direct or consequential damages to computers, peripheral devices or data loss during testing for dielectric strength. Furthermore, the manufacturer assumes no liability for defects at devices under test resulting from testing for dielectric strength. This applies in particular to electronic components included in the device under test.

**Please also observe the checklist for voltage tests given in the operation instructions.**