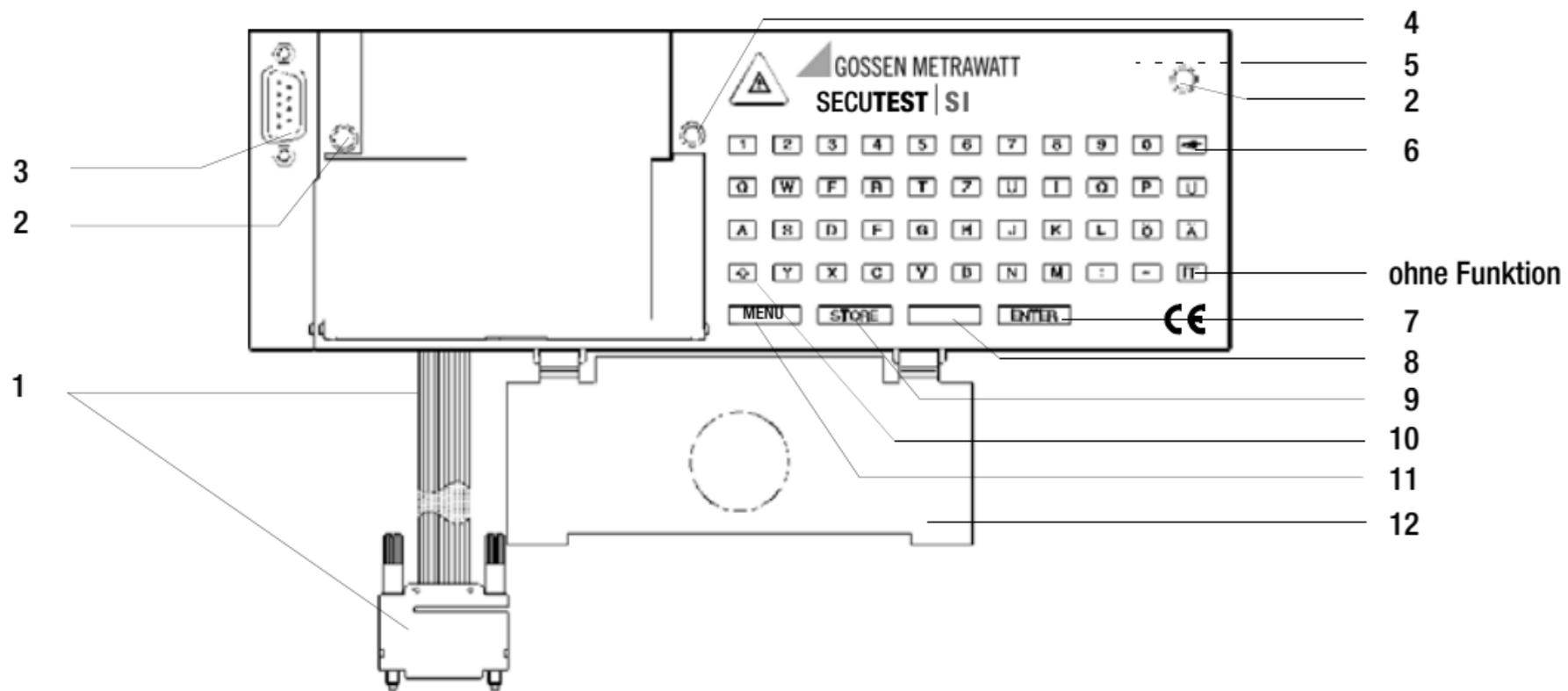


# SECUTEST | SI

---





- 1 Flachbandleitung mit RS232-Stecker zum Anschluss des SI-Moduls an das Prüfgerät
- 2 Rändelschrauben
- 3 RS232-Anschlussbuchse für PC oder Barcodeleser
- 4 Signallampe, leuchtet bei eingeschaltetem Batteriebetrieb
- 5 Batteriefach für 4 x 1,5 V-Mignonzellen (Rückseite)
- 6 Löschtaste  zum Löschen einzelner Zeichen oder in Verbindung mit der Shift-Taste  kompletter Zeilen
- 7 Eingabetaste **ENTER** zum Abschließen der Eingabe und Übergang zur nächsten Eingabeaufforderung
- 8 Leertaste  zum Eingeben von Leerstellen
- 9 Speichertaste **STORE** zum Speichern des letzten Prüfprotokolls
- 10 Shift-Taste  zur Tastaturumschaltung Klein-/Großbuchstaben  
Taste  schaltet dabei um auf Punkt ( . )  
Taste  schaltet dabei um auf Unterstrich ( \_ )
- 11 Taste **MENU** zum Aktivieren des SI-Moduls
- 12 Klappe zum Fixieren des Sondenkabels im Deckel des Prüfgeräts SECUTEST...

### Kombinierte Tastaturbefehle für Protokolleingaben (nur für Prüfgerät SECUTEST..)

-  +  Löscht die Zeile, in welcher der Cursor steht.
-  + **1** Alle Texteingaben werden gelöscht, vorausgesetzt der Cursor steht in einem aktiven Texteingabefeld
-  + **STORE** Das zuletzt gespeicherte Protokoll wird gelöscht, sofern kein SI-Modul-Fenster aktiv ist.
-  + **0** Ein Reset wird durchgeführt, das SI-Modul wird initialisiert, sämtliche gespeicherte Daten werden gelöscht!  
Dies ist nur im Menü **Setup** und dort unter **Speicher löschen** möglich.

Inhalt	Seite		Seite
<b>1 Anwendung .....</b>	<b>6</b>	<b>5 Protokoll anzeigen und speichern .....</b>	<b>12</b>
1.1 Anwendung SECUTEST... ..	6	5.1 Protokoll anzeigen, Texte eingeben und speichern .....	12
1.2 Anwendung PROFITEST 204 und METRISO 5000 D-PI .....	6	5.2 Protokoll automatisch speichern .....	14
1.3 Bedeutung der Symbole auf dem Gerät .....	6	5.3 Protokoll schnell speichern .....	15
		5.4 Gespeicherte Protokolle abrufen .....	16
<b>2 Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen .....</b>	<b>7</b>	<b>6 Statistik .....</b>	<b>17</b>
<b>3 Inbetriebnahme .....</b>	<b>8</b>	6.1 Aufzeichnung der Statistik vorbereiten .....	17
3.1 Batterien einsetzen .....	8	6.2 Statistische Daten ansehen .....	18
3.2 SI-Modul einsetzen .....	9	6.3 Statistische Daten löschen .....	19
3.3 SI-Modul aktivieren .....	9	<b>7 Betrieb mit Barcodeleser .....</b>	<b>20</b>
<b>4 Voreinstellungen .....</b>	<b>10</b>	7.1 Anschließen des Barcodelesers .....	20
4.1 Uhr stellen .....	10	7.2 Konfigurieren des Barcodelesers .....	20
4.2 Kopf- und Fußzeilen eingeben und löschen .....	11	<b>8 Batteriebetrieb .....</b>	<b>21</b>
4.3 Speicher löschen .....	11		

Inhalt	Seite
<b>9 Fehlermeldungen .....</b>	<b>22</b>
<b>10 Technische Kennwerte .....</b>	<b>22</b>
<b>11 Wartung .....</b>	<b>25</b>
11.1 Reset des SI-Moduls .....	25
11.2 Batterien .....	25
11.3 Gehäuse .....	25
11.4 Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung .....	25
<b>12 Reparatur- und Ersatzteil-Service .....</b>	<b>26</b>
<b>13 Produktsupport .....</b>	<b>26</b>

## 1 Anwendung

Das SI (Storage Interface)-Modul **SECUTEST | SI** ist ein spezielles Zusatzgerät für folgende Prüfgeräte:

SECUTEST..., PROFITEST 204 und METRISO 5000 D-PI

Es wird in den Deckel des Prüfgeräts eingesetzt und dort mit zwei Rändelschrauben befestigt.

Die mit dem Prüfgerät ermittelten Ergebnisse werden über die Flachbandleitung direkt zum SI-Modul übertragen.

### 1.1 Anwendung SECUTEST...

Im Speicher des SI-Moduls können alle Messwerte für ca. 300 Protokolle (Umfang eines Arbeitstages) abgelegt werden.

Über einen seriellen RS232-Anschluss können die gespeicherten Messwerte vom **SECUTEST | SI** zu einem PC übertragen und dort mit den speziellen Softwarepaketen PC.doc-WORD/EXCEL, PC.doc-ACCESS oder PS3 archiviert, verarbeitet (z. B. zur Rechnungserstellung) oder direkt in ein vorgefertigtes Formular gedruckt werden. Die Datenübertragung zum PC ist auch ohne Prüfgerät möglich.

### 1.2 Anwendung PROFITEST 204 und METRISO 5000 D-PI

Der Betrieb mit diesen Prüfgeräten ist beschränkt auf die Funktion „Kommentareingabe über die alphanumerische Tastatur.“ Hier sind nur folgende Kapitel relevant:

Kap. 2 Sicherheitsmerkmale und Vorkehrungen

Kap. 3.2 SI-Modul einsetzen

Kap. 10 Technische Kennwerte (ohne Speicherfunktion)

Kap. 11, 12 und 13 Wartung und Anschriften

### 1.3 Bedeutung der Symbole auf dem Gerät



Warnung vor einer Gefahrenstelle  
(Achtung, Dokumentation beachten !)



EG-Konformitätskennzeichnung



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.

## 2 Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des **SECUTEST | SI** ist die Sicherheit von Anwender und Gerät gewährleistet.

Um die gesetzlichen Vorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu erfüllen, wurde zur Abschirmung ein elektrisch leitfähiger Kunststoff für das Gehäuse verwendet. Das Berühren des SI-Moduls ist im Normalbetrieb mit keiner Gefahr verbunden, da im Drucker keine berührungsgefährlichen Spannungen vorkommen.



### Achtung!

Das Gehäuse des SI-Moduls besitzt elektrisch leitfähige, metallähnliche Eigenschaften. Es darf nicht mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen.

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



### Datensicherung (nur Geräte der Serie SECUTEST... )

Die Mess-, Protokoll- und Eingabedaten werden im Speichermodul **SECUTEST | SI** (Zubehör, nicht im Lieferumfang) in einem RAM sicher gespeichert, solange die zugehörige Batterie die erforderliche Spannung liefert.

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

Zur Aufbereitung und Verwaltung der Daten empfehlen wir die folgenden PC-Programme:

- **PS3** (Messdatenübertragung zum PC, Dokumentation, Verwaltung, Protokollerstellung und Terminüberwachung)
- **PC.doc-WORD/EXCEL** (Protokoll- und Listenerstellung unter MS WORD oder MS EXCEL)
- **PC.doc-ACCESS** (Prüfdatenmanagement unter MS ACCESS)

## 3 Inbetriebnahme

### 3.1 Batterien einsetzen

Zur Speicherung der Daten im SI-Modul und zur Datenübertragung zum PC, wenn das SI-Modul nicht vom Prüfgerät versorgt wird, sind vier handelsübliche 1,5 V Mignonzellen nach IEC LR 6 erforderlich.



#### Hinweis

Es sollten nur Alkali-Mangan-Zellen eingesetzt werden, die der Norm IEC LR 6 entsprechen. Von der Verwendung von Zink-Kohle-Zellen wird abgeraten, da ihre Lebensdauer zu kurz ist.

#### **zum Speicherbetrieb bei Anschluss an SECUTEST...:**

Wir empfehlen vor einem Batterietausch, gespeicherte Daten über einen PC zu sichern. Gespeicherte Daten bleiben beim Batteriewechsel im Speicher erhalten, auch wenn für ca. 5 Minuten keine Spannung anliegt.

Tauschen Sie immer einen kompletten Batteriesatz aus. Entsorgen Sie die Batterien umweltgerecht.

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Druckers.

- ⇨ Lösen Sie die Arretierung durch seitlichen Druck auf den Klemmverschluss des Batteriefachdeckels und entfernen Sie die Abdeckung. Durch Kippen des Moduls fällt der Batteriehalter aus dem Batteriefach.
- ⇨ Setzen Sie vier Stück 1,5 V-Mignonzellen entsprechend den angegebenen Symbolen richtig gepolt in den Batteriehalter ein.
- ⇨ Setzen Sie den bestückten Batteriehalter in das Batteriefach ein.
- ⇨ Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf das Batteriefach und rasten Sie diesen durch leichten Druck wieder ein.



#### Hinweis

#### **zum Speicherbetrieb bei Anschluss an SECUTEST...:**

Nach einem Batteriewechsel: Prüfen Sie eingestelltes Datum und Uhrzeit!

**Waren längere Zeit keine Batterien eingelegt, z.B. nach der Werksauslieferung, so muss eine Initialisierung durch einen Reset durchgeführt werden. Hierdurch wird ein definierter Zustand hergestellt.**

Zum Auslösen eines Resets, siehe Kapitel 3.3, Seite 9 Erstinbetriebnahme.

### 3.2 SI-Modul einsetzen

- ⇒ *Nur SECUTEST...:* Nehmen Sie aus dem Deckel des SECUTEST... die Abdeckung heraus. Drücken Sie dazu die Abdeckung in die seitliche Richtung.
- ⇒ Setzen Sie das SI-Modul in den Deckel ein und befestigen Sie es mit den beiden unverlierbaren Rändelschrauben .
- ⇒ Schließen Sie das Modul über das Flachbandkabel an die Anschlussbuchse der RS232-Schnittstelle des Prüfgerätes an.
- ⇒ *Nur SECUTEST...:* Unterhalb des SI-Moduls bleibt im Deckel ein Fach, das zum Aufbewahren des Sondenkabels vorgesehen ist. Arretieren Sie die in das Modul eingesteckte Klappe am Gelenk des Deckels, so dass das Sondenkabel beim Schließen des Deckels nicht herausfallen kann.

### 3.3 SI-Modul aktivieren

Für die Aktivierung des SI-Moduls muss die Verbindung zur RS232-Schnittstelle des SECUTEST... hergestellt und das Prüfgerät an das Netz angeschlossen sein!



#### Achtung!

Solange die Signallampe am SI-Modul leuchtet, findet eine Synchronisation zwischen Prüfgerät und SI-Modul statt. In dieser Zeit können keine Prüfdaten vom SI-Modul übernommen werden. Betätigen Sie keine Taste am Prüfgerät.

#### Erstinbetriebnahme

Sofern das SI-Modul längere Zeit ohne Energieversorgung war, d. h. ohne eingelegte Batterien oder Stromversorgung durch das Prüfgerät SECUTEST..., muss der Speicher komplett über ein Reset gelöscht werden:

Wählen Sie die Seite Druckermenü durch Drücken von **MENU** .  
Wählen Sie anschließend das Menü **Setup** und dort das Menü **Speicher löschen**.

Betätigen Sie gleichzeitig **▲** + **0** .

Stellen Sie nach der Initialisierung Datum und Uhrzeit neu ein!

## Druckermenü aufrufen

1x **MENU** drücken

Das Auswählen und Durchführen der im Menü aufgeführten Funktion erfolgt mit den entsprechenden Tasten am Prüfgerät. Die übrigen Bedienelemente und Anschlüsse sollten, während das SI-Modul aktiv ist, unverändert bleiben, um den Datenverkehr nicht zu stören. Der Menüpunkt „zurück“ führt zurück zu der Anzeige, die vor dem Aktivieren des SI-Moduls auf dem LC-Anzeigefeld dargestellt wurde.

Die Anzeige **10%** zeigt an, dass 10 % des Speicherplatzes bereits belegt sind. Wenn der Speicher zu 99 % belegt ist, sollten die Daten zu einem PC übertragen und dort gespeichert werden. Anschließend müssen die Daten gelöscht werden, bevor neue gespeichert werden können. Ansonsten kommt die Meldung „Speicher voll“ und „Speicher löschen im Setup“.



## 4 Voreinstellungen

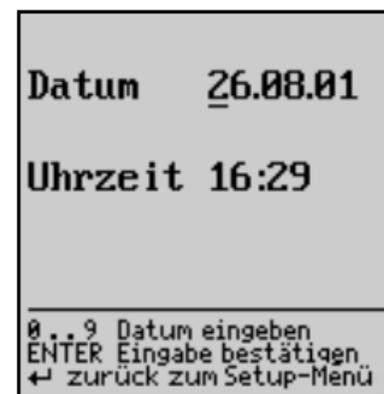
Nach dem Aufrufen des Menüpunktes „Setup“ können Sie folgende Einstellungen vornehmen:



### 4.1 Uhr stellen

#### Hinweis:

Beachten Sie, dass im angeschlossenen Prüfgerät gleiches Datum und gleiche Uhrzeit eingestellt sind.



## 4.2 Kopf- und Fußzeilen eingeben und löschen

Kopfzeilen:  
-  
  
Fußzeilen:

---

▲ Kopfzeilen löschen  
▼ Fußzeilen löschen  
← zurück zum Setup-Menü

z.B.

Kopfzeilen:  
In der Kopf- u. Fußzeile\_  
stehen Angaben, die für  
alle Protokolle im  
Speicher gleich sind

Fußzeilen:  
z.B. Name und Anschrift  
des Prüfers oder  
nächster Prüfunstermin  
oder Bankverbindung  
usw.

---

▲ Kopfzeilen löschen  
▼ Fußzeilen löschen  
← zurück zum Setup-Menü

Über die Tastatur können Sie Texte nach Ihrer Wahl eingeben, die beim Protokollausdruck – vor bzw. nach dem Prüfergebnis – automatisch mitgedruckt werden sollen. Für Kopf- und Fußzeilen stehen jeweils 5 Zeilen mit je 24 Zeichen zur Verfügung.

Die Kopf- und Fußzeilen sind für alle Prüfergebnisse im Speicher gleich. Geben Sie die Texte über die Tastatur ein

Auch über Barcodeleser (siehe Kapitel 7, Seite 20) ist die Eingabe von Daten möglich.

- In die jeweils nächste Zeile gelangen Sie durch Drücken der Taste **ENTER**
- Löschen können Sie die Kopf- und Fußzeilen mit den Tasten **▼** und **▲**

## 4.3 Speicher löschen

Um den Speicher zu löschen drücken Sie die Taste **ENTER** am SI-Modul.

Um abzubrechen drücken Sie die Taste **←** am SECUTEST....

Soll der Speicher wirklich gelöscht werden ?

JA --> ENTER  
NEIN --> ←

---

← zurück zum Setup-Menü



### Hinweis

Eingegebene Textdaten aus Kopf- und Fußzeile, Geräteart, Hersteller, Type sowie Angaben zum Kunden und Angaben zur Reparatur und Statistik bleiben mit „Speicher löschen“ erhalten. Diese Daten können nur durch ein Reset ( **▲** + **0** ) gelöscht werden.

## 5 Protokoll anzeigen und speichern



### Hinweis

**Das Speichern von Prüfergebnissen des Sicherheits- und Funktionstests sowie die Übernahme in das Protokoll und die Statistik ist nur nach durchgeführten Prüfungen möglich.**

Ausnahme: der Funktionsschalter steht in der Stellung „MENUE“ (ältere Versionen: auch „FUNCTION-TEST“). Hier kann nur das jeweils letzte Funktionstestergebnis abgespeichert werden.

Sie können das Ergebnis der jeweils letzten Prüfung in das SI-Modul übernehmen und dort unter einer Ident-Nr. speichern. Das Protokoll der letzten Prüfung kann mehrfach ausgedruckt werden.

Im Speicher des SI-Moduls lassen sich die Ergebnisse eines ganzen Arbeitstages (ca. 300 Protokolle) ablegen. Durch mehrmaliges Drücken der Taste **STORE** wird immer wieder der gleiche Datensatz überschrieben.

Das Prüfprotokoll enthält automatisch das Prüfergebnis mit den Mess- und Grenzwerten sowie Angaben zur Sichtkontrolle. Durch Eingaben über die Tastatur oder über einen Barcodeleser (siehe Kapitel 7, Seite 20) können Sie weitere spezifische Angaben über Prüfling, Kunde und Reparatur in das Prüfprotokoll integrieren.

Die Protokolldarstellung auf dem LCD erfolgt in mehreren Fenstern.

### 5.1 Protokoll anzeigen, Texte eingeben und speichern

- ⇨ Rufen Sie das SI-Menü über die Taste **MENU** auf
- ⇨ Wählen Sie **Protokoll** an und bestätigen Sie mit **↵**

Es wird zunächst das Prüfergebnis mit den Mess- und Grenzwerten angezeigt. Die Anzeige umfasst nur vorhandene Daten.

In weiteren, mit den Tasten **▼** und **▲**, wählbaren Fenstern können Sie Informationen über die Sichtprüfung darstellen sowie Texte über die Tastatur und Barcodes über den Barcodeleser (siehe Kapitel 7, Seite 20) eingeben. In eine Zeile können max. 24 Zeichen eingegeben werden.

03.01.01		16:47	
UDE Messungen bestanden			
	MESSWERT	GRENZWERT	
INKL. GEBR. FEHLER			
Rsl	0.074	< 0.300	Ω
Riso	> 310.0	> 0.500	MΩ
Uiso	0537	> 0500	V
Iea	00.18	< 07.00	mA
▲ Meßwerte			
▼ Sichtprüfung			
↵ zurück			

Die Texteingabe einer Zeile beenden Sie durch Drücken der Taste **ENTER** . Sie gelangen dabei gleichzeitig in die jeweils nächste Zeile.

⇨ Drücken Sie zum Speichern die Taste **STORE** .

Durch **←** kehren Sie zum SI-Menü zurück.

Bei Speicherung des Protokolls wird die fortlaufende Identnummer zwischen Datum und Uhrzeit ausgegeben.

```
an Prüfdose SK I
Heizelem. od. Entstör-C

Sichtprüfung
bestanden

▲ Meßwerte
▼ Funktionstest
← zurück
```

Bild links:  
Angaben zum Prüfling  
je max. 24 Zeichen

```
Angaben zum Prüfling
Geräteart:
-
Hersteller:

Type:

Identnummer:

▲ Funktionstest
▼ Kunde
← zurück
```

```
Angaben zum Kunden
Name:
-
Straße Nr.:

PLZ:

Ort:

▲ Prüfling
▼ Reparatur
← zurück
```

Bild rechts:  
Angaben zum Kunden  
je max. 24 Zeichen

Ergebnisse des Funktionstests

```
Funktionstest

PMAX    5 1 W
LF       0.3 4
IMAX    0.3 1 A
W        0.0 0 0 kWh
t        00:00:16

▲ Sichtprüfung
▼ Prüfling
← zurück
```

Angaben zur  
z.B.  
Reparatur  
max. 10 Zeilen zu  
je max. 24 Zeichen

```
Angaben zur Reparatur
-

▲ Kunde
← zurück
```

```
Angaben zur Reparatur
Auf dieser Seite können -
z.B. die verwendeten
Ersatzteile eingegeben
werden, oder es kann
eine Fehlerbeschreibung
für eine spätere
Reparatur erfolgen.
Maximal können 10 Zeilen
mit je 24 Zeichen
einggegeben werden.

▲ Kunde
← zurück
```

Wenn beim Aufrufen des Menüpunktes **Protokoll** keine Daten im Prüfgerät zur Verfügung stehen, dann erfolgt diese Meldung:



## 5.2 Protokoll automatisch speichern

Sämtliche Prüfergebnisse erhalten automatisch eine fortlaufende Identnummer\*, sofern die Funktion **Autostore** aktiv ist. Nach der Sicherheitsprüfung sowie nach dem Funktionstest wird jeweils ein Hinweis eingeblendet, dass die Prüfdaten gespeichert werden.

Zur Aktivierung von Autostore im Prüfgerät gehen Sie bei deaktiviertem SI-Modul wie folgt vor:

- ⇒ **Prüfgerät SECUTEST...:**  
Wählen Sie am Prüfgerät mit dem Funktionsschalter die gewünschte Prüfung.
- ⇒ **ältere Version SECUTEST 0701/0702S:**  
Wählen Sie am Prüfgerät mit dem Funktionsschalter die Schalterstellung **MENUE**.
- ⇒ Bewegen Sie den Cursor zu **Setup...** und bestätigen Sie mit .
- ⇒ Bewegen Sie den Cursor zu **konfigurieren...** und bestätigen Sie mit .
- ⇒ Bewegen Sie den Cursor zu **Autostore:** mit  schalten Sie die Funktion ein oder aus.

\* Diese besteht aus maximal 24 Ziffern. Die ersten vier Ziffern werden jeweils hochgezählt, beginnend bei 0000.

### 5.3 Protokoll schnell speichern

Sollen viele Messungen nacheinander durchgeführt und die Ergebnisse erst später ausgewertet werden, bietet sich die Funktion „Protokoll schnell speichern“ an. Diese Funktion ist nur nach einer Prüfung (Sicherheitsprüfung und/oder Funktionstest) durchführbar.

⇒ Aktivieren Sie das SI-Modul mit **STORE** .

Sie gelangen hierdurch direkt in das Eingabefeld für die Ident-Nr. Hier können Sie max. 24 Ziffern eingeben und durch **ENTER** bestätigen.

⇒ Drücken Sie zum Speichern noch einmal die Taste **STORE** .

Das Protokoll wird mit allen zur Verfügung stehenden Daten in der Datenbank des SI-Moduls gespeichert. Leere Datenfelder bleiben unberücksichtigt. Gleichzeitig gelangen Sie zurück in den Messmodus, um gleich mit der nächsten Messung fortfahren zu können.



```
Angaben zum Prüfling
Geräteart:
-
Hersteller:
Type:
Identnummer:
-----
▲ Funktionstest
▼ Kunde
↩ zurück
```



#### Hinweis

Wurde versehentlich ein Reset nach einer Prüfung durchgeführt, z.B. durch Umschalten des Funktionsschalters oder Abziehen des Schnittstellenkabels, so muss die Identnummer im Protokoll neu eingegeben werden. Die Daten bleiben erhalten.

## 5.4 Gespeicherte Protokolle abrufen

Eine Liste sämtlicher gespeicherter Protokolle kann jederzeit abgerufen werden, um den Inhalt einzelner Protokolle nachträglich anzeigen und ausdrucken zu lassen. Die erste Spalte enthält die fortlaufenden Nummern, die zweite die Identnummern. Angezeigt werden maximal die ersten 14 Zeichen der Identnummer.

- ⇒ Wählen Sie **Protokoll** an und bestätigen Sie mit .
- ⇒ Drücken Sie die Hilfe-Taste **i** am SECUTEST....  
Eine Liste der bereits gespeicherten Protokolle erscheint.
- ⇒ Wählen Sie mit den Tasten  und  das gewünschte Protokoll aus und bestätigen Sie mit .

blättern . . .	
0001	12345
0002	12346
0003	12347
0004	12357
0005	12367
0006	12377
0007	12387
0008	12397
0009	12407
➤ 0010	12417

 zurück  
 auswählen  
 durchführen

00.00.00	0010	04:49
UDE Messungen bestanden		
	MESSWERT	GRENZWERT
INKL. GEBR. FEHLER		
Riso	> 310.0	> 0.250 MΩ
Uiso	0272	> 0250 U

 Sichtprüfung   
 zurück

Angezeigt werden maximal 10 gespeicherte Protokolle. Die jeweils nächsten 10 Protokolle werden durch Blättern mit dem Cursor ausgewählt.

In der Darstellung des archivierten Protokolls informiert in der obersten Fußzeile rechts ein  darüber, dass die Messdaten unter einer fortlaufenden Nummer gespeichert wurden und somit keine Daten mehr eingegeben werden können.

## 6 Statistik

Insgesamt können statistische Daten von maximal acht Geräteklassen aufgezeichnet werden. Zu den statistischen Daten gehört die Anzahl der aufgetretenen Fehler sowie deren prozentualer Anteil an der Gesamtmessung innerhalb einer Klasse.

Das Statistik-Menü erscheint, sofern im Hauptmenü **Statistik** gewählt wurde, siehe Kapitel 3.3, Seite 9.



### 6.1 Aufzeichnung der Statistik vorbereiten

Sollen statistische Daten aufgezeichnet werden, so muss vor Beginn einer Messung die zugehörige Klassenbezeichnung durch Anwahl von Klasse festgelegt werden. Wurde bereits ein Klassenname eingegeben, so muss dieser aktiviert werden.

- ↪ Richten Sie den Cursor auf **Klasse** und **↵**, das Menü **einstellen:** wird angezeigt.
- ↪ Richten Sie den Cursor auf den jeweiligen Klassennamen und **↵**, ein Unterstrich erscheint am Textende.
- ↪ Falls Sie einen neuen Klassennamen wünschen: löschen Sie bestehende Zeichen mit **←** oder zeilenweise mit **▲** + **←** und geben Sie über die alphanumerische Tastatur maximal acht Zeichen ein.
- ↪ Bestätigen Sie mit **↵**, der Cursor springt in die Spalte Fehler.
- ↪ Legen Sie mit **▲** oder **▼** fest, ob nur der erste oder alle Fehler zu berücksichtigen sind. Bestätigen Sie mit **↵**. Ein Blitz erscheint hinter dem aktivierten Klassennamen.
- ↪ Bestätigen Sie sooft **zurück**, bis keine SI-LC-Anzeige mehr erscheint.

Die Sicherheitsprüfungen sowie die Funktionstests können jetzt für die ausgewählte Klasse durchgeführt werden.

Nach dem Beginn einer Protokollaufnahme kann die Einstellung **erster** oder **alles** im Statistik-Menü nicht mehr verändert werden.

Die Messdaten müssen nach jeder kompletten Messung, bestehend aus Sicherheitsprüfung und Funktionstest, gespeichert werden, damit diese für eine statistische Auswertung zur Verfügung stehen. Siehe „Protokoll anzeigen und speichern“ auf Seite 12. Erscheint nach der Messung ein ←-Zeichen hinter **erster** oder **alle**, so wurden für die jeweilige Klasse statistische Daten abgespeichert.

Alle folgenden Messungen erweitern die Statistik der jeweils aktivierten Klasse um die zusätzlichen Messergebnisse. Sollen für eine bereits bestehende Klasse neue statistische Daten aufgenommen werden, können die bereits gespeicherten statistischen Daten gelöscht werden, siehe Kap. 6.3 *Statistische Daten löschen*.

## 6.2 Statistische Daten ansehen

Zum Abruf statistischer Daten wird das Statistik-Menü angewählt:

- ⇒ Richten Sie mit ▲ oder ▼ den Cursor auf **Ansicht** und bestätigen Sie mit ↵, das Menü **ansehen:** wird eingeblendet.
- ⇒ Wählen Sie die Klasse aus, deren statistische Daten Sie ansehen möchten, bestätigen Sie mit ↵. Die statistischen Daten der gewählten Klasse werden auf einer Seite aufgelistet.  
In diesem Modus kann darüber hinaus mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ zwischen den statistischen Daten aller Klassen geblättert werden.



BMG G - erster Fehler		
	Stück:	%
Prüflinge:	2	100
Sichtfehler:	1	50.0
Rsl:	0	0
Summe ISO:	0	0
Riso	0	
IEA	0	
ISONDE	0	
ΔI	0	
<b>FEHLERSUMME:</b>	<b>1</b>	<b>50.0</b>
← zum Statistik-Menü		

PC - erster Fehler		
	Stück:	%
Prüflinge:	104	100
Sichtfehler:	1	0.9
Rsl:	0	0
Summe ISO:	0	0
Riso	0	
IEA	0	
ISONDE	0	
ΔI	0	
<b>FEHLERSUMME:</b>	<b>1</b>	<b>0.9</b>
← zum Statistik-Menü		

### 6.3 Statistische Daten löschen

- ⇒ Führen Sie den Cursor mit ▲ oder ▼ auf **löschen** und bestätigen Sie mit ↵.
  - ⇒ Wählen Sie die Klasse aus, deren Daten gelöscht werden sollen.
- oder
- ⇒ Wählen Sie **löschen: gesamt** aus, die gespeicherten statistischen Daten aller Klassen werden gelöscht!

löschen:	
gesamt	
➤ zurück	
Hausger.	← FEHLER ←
PC	erster ←
BMG G	alle
BMG U	erster
Klasse E	erster
	alle
Klasse G	erster
Klasse H	erster
-----	
▲▼ auswählen	
↵ durchführen	

Nach dem Löschen aller Klassen wird die Klasse A aktiv gesetzt und die Fehlerart jeder Klasse auf erster eingestellt.

## 7 Betrieb mit Barcodeleser

Mit dem Barcodeleser B3261 (Zubehör) können Sie als Barcodes vorhandene Informationen schnell, leicht und sicher in die Prüfprotokolle übernehmen. Diese Art der Dateneingabe ermöglicht zeitsparendes und kostengünstiges Erfassen größerer Mengen an Information z. B. bei Serienmessungen von Geräten, die mit Barcodes versehen sind.

### 7.1 Anschließen des Barcodelesers

- ⇒ Schließen Sie das Lesegerät an die RS232-Schnittstelle des SI-Moduls an.  
Ein SI-LC-Anzeigefeld darf nicht aktiv sein!  
Der Barcodeleser quittiert den richtigen Anschluss mit einem 2-fachen Signalton.

### 7.2 Konfigurieren des Barcodelesers

Der Barcodeleser B3261 ist für folgende Barcodes konfiguriert:  
**EAN13 / CODE 39 / CODE 128**

Der Barcodeleser ist sofort am SECUTEST... bzw. am **SECUTEST | SI** betriebsbereit.

Für den Betrieb am PROFITEST 204 muss der Barcodeleser mit dem Code der Anleitung zum Adapter für Barcodeleser konfiguriert werden. Für diese Prüfgeräte ist nur der Code 128 möglich.

Möchten Sie andere Codes für den SECUTEST... verwenden, so wenden Sie sich an unseren Produktsupport:  
Tel. 0911/8602-112 • E-Mail: [support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

## 8 Batteriebetrieb

Wenn das SI-Modul **nicht** am SECUTEST... angeschlossen ist, ist nur Batteriebetrieb mit der Funktion „Datenaustausch mit einem PC“ möglich:



### Hinweis

Auch bei angeschlossenem SI-Modul müssen Batterien eingesetzt sein, damit Daten gespeichert werden können. Die Stromversorgung für alle anderen Funktionen erfolgt dann vom Prüfgerät.

---

### SI-Modul einschalten

- ⇒ Drücken Sie die Taste **MENU** ca. 5 s lang. Nach dem Loslassen der Taste muss die Signallampe dauerleuchten.

### Datenaustausch mit einem PC

- ⇒ Schließen Sie über ein Schnittstellenkabel den PC an der RS232-Anschlussbuchse des SI-Moduls an.

## Automatisches Abschalten

Das SI-Modul wird automatisch abgeschaltet und die LED erlischt, wenn beim Datenverkehr mit dem PC eine Pause von mehr als 10 Sekunden eintritt.

## 9 Fehlermeldungen

Meldung beim Aktivieren des SI-Moduls, wenn die Batterien nahezu entladen sind.

**Achtung !**  
Batterien sind schwach !  
Keine Datenübertragung  
über RS 232 im  
Batteriebetrieb möglich !  
Um Datenverlust zu  
vermeiden bitte  
Batterien austauschen.  
↵ weiter zum SI-Menü

Meldung, wenn die Taste **STORE** gedrückt wird, obwohl kein Speicher mehr frei ist.

**Speicher voll**  
Speicher löschen in SETUP  
↵ zurück

## 10 Technische Kennwerte

### Anschlüsselemente

Befestigung  
am Prüfgerät

2 Rändelschrauben zum Befestigen im Deckel des Prüfgeräts; Messdatenübertragung und Stromversorgung über Flachbandleitung und 9-poligen D-SUB-Stecker, anzuschließen an der RS232-Schnittstelle des Prüfgeräts

Schnittstelle

RS232, bidirektional, 9-polige D-SUB-Buchse, z.B. zum Anschluss eines PCs oder eines Barcodelesers

## Datenspeicher

RAM (Data)	100 kByte
Echtzeituhr mit Datum	batteriegepuffert

## Schnittstelle

Art	RS232, seriell gem. DIN 19241
Baudrate	9600 Baud
Parität	No
Datenbit	8
Stopbit	1



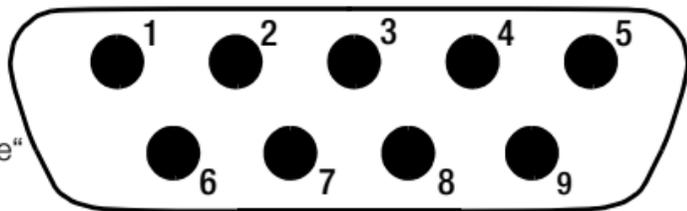
### Hinweis

Eine ausführliche Beschreibung des Schnittstellenprotokolls finden Sie im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com).

## Belegung der Schnittstellen

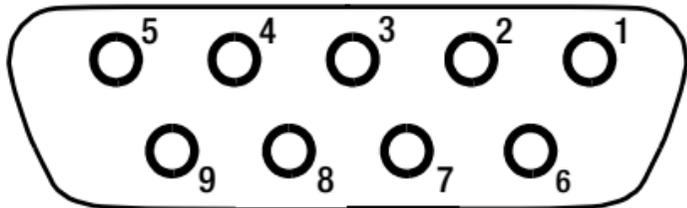
Der 9-polige D-SUB-**Anschlussstecker** für den Anschluss des SI-Moduls an das Prüfgerät besitzt folgende Belegung:

- 1: Freigabe für Fernstg. „Plus“
- 2: RXD
- 3: TXD
- 4: NC
- 5: GROUND
- 6: Freigabe für Fernstg. „Masse“
- 7: NC
- 8: NC
- 9: +9 V



Die 9-polige D-SUB-**Anschlussbuchse** für den Anschluss von PC, Barcodeleser usw. besitzt folgende Belegung:

- 1: NC
- 2: TXD
- 3: RXD
- 4: Schalteingang
- 5: GROUND
- 6: +5 V
- 7: CTS
- 8: RTS
- 9: NC



## Referenzbedingungen

Batteriespannung	6 V ± 0,5 V
Hilfsenergie	9 V ± 0,5 V DC oder 8 V ± 0,5 V gleichgerichtet
Umgebungstemperatur	+23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte	40 ... 60 %

## Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	- 20 °C ... +60 °C, ausgenommen Batterien
Arbeitstemperatur	0 °C ... +40 °C
Relative Luftfeuchte	max. 75 %; keine Betauung

## Stromversorgung

Versorgungsspannung bei Anschluss an das Prüfgerät	6,5 V ... 12 V
bei Batteriebetrieb	4 Stück 1,5 V-Mignonzellen (Alkali-Mangan) gemäß IEC LR 6

## Stromaufnahme

Standby (Datenpufferung)	5 µA ... 200 µA
Datenübertragung zum PC	< 100 mA

## Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Störaussendung, Störfestigkeit	DIN EN 61326
-----------------------------------	--------------

## Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse IP 20
Abmessungen	240 mm x 81 mm x 40 mm (ohne Rändelschrauben und Flachbandleitung)
Gewicht	ca. 0,8 kg

## 11 Wartung

### 11.1 Reset des SI-Moduls

Sollte das SI-Modul, z.B. durch Fehlbedienung, nicht mehr reagieren, so ist dieses zu initialisieren.

⇒ Ziehen Sie den Netzstecker des Prüfgeräts und starten Sie das Gerät neu. Gespeicherte Daten bleiben erhalten.

oder

⇒ **Falls gleichzeitig gespeicherte Daten gelöscht werden sollen:**  
Wählen Sie das Menü **Setup** und dort das Menü **Speicher löschen**.  
Betätigen Sie gleichzeitig  + .

Prüfen Sie nach einem Reset die eingestellte Uhrzeit!

### 11.2 Batterien

Wenn beim Aktivieren des SI-Moduls das Gerät meldet, dass die Batterien nahezu entladen sind, dann sollte, um Datenverlust zu vermeiden, der komplette Batteriesatz möglichst umgehend durch einen neuen ersetzt werden (siehe Kapitel 3.1, Seite 8).



### Achtung

Verbrauchte Batterien dürfen nicht im Gerät verbleiben.  
Entsorgen Sie die Batterien umweltgerecht.

### 11.3 Gehäuse

Eine besondere Wartung des Gehäuses ist nicht nötig. Achten Sie auf eine saubere Oberfläche. Verwenden Sie zur Reinigung ein leicht feuchtes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln.

### 11.4 Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung

Bei dem Gerät handelt es sich um ein Produkt der Kategorie 9 nach ElektroG (Überwachungs- und Kontrollinstrumente). Dieses Gerät fällt nicht unter die RoHS-Richtlinie.

Nach WEEE 2002/96/EG und ElektroG kennzeichnen wir unsere Elektro- und Elektronikgeräte (ab 8/2005) mit dem nebenstehenden Symbol nach DIN EN 50419. Diese Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bezüglich der Altgeräte-Rücknahme wenden Sie sich bitte an unseren Service, Anschrift siehe Kap. 12.



## 12 Reparatur- und Ersatzteil-Service

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH

Service-Center

Thomas-Mann-Straße 20

90471 Nürnberg • Germany

Telefon +49-(0)-911-8602-0

Telefax +49-(0)-911-8602-253

E-Mail [service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland. Im Ausland stehen Ihnen unsere jeweiligen Vertretungen oder Niederlassungen zur Verfügung.

## 13 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH

Hotline Produktsupport

Telefon +49-(0)-911-8602-112

Telefax +49-(0)-911-8602-709

E-Mail [support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

---

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet



GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH  
Thomas-Mann-Str. 16-20  
90471 Nürnberg • Germany

Telefon +49-(0)-911-8602-111

Telefax +49-(0)-911-8602-777

E-Mail [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

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