

testo 545

Bedienungsanleitung
Instruction manual



Beleuchtungsstärke-Meßgerät
Luminous intensity
measuring instrument





Inhalt

Inhalt	2
Vorwort	3
Inbetriebnahme	4
Erste Messung	5
Gerätebeschreibung	
-Tastatur/ Anschlußbelegung	6
-Display	7
Bedienstruktur	8-9
Aktuelle Messung	10
Einschalten,	10
Speichern, Drucken	10
Messfunktionen	11
Meßwerte festhalten	11
Maximale Meßwerte	11
Minimale Meßwerte	11
Punktuelle Mittelwertbildung	12
Zeitliche Mittelwertbildung	12
Messortauswahl	14
Messbereichsumschaltung	14
Speichereinstellung	15
Übersicht	15
Manuelles / automatisches Speichern	16
Speicher auslesen oder Drucken	17
Speicherinhalt löschen / Beispielausdrucke	18



Die Geräte erfüllen laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß
89/336/EWG.

© 1999 Copyright Testo AG
Es werden Urheberrechte der im Produkt **testo 545** enthaltenen Software und Softwarestruktur weltweit geltend gemacht.

Inhalt

Gerätekonfiguration	19
Stromsparfunktion	19
Datum / Uhrzeit einstellen	19
Einheitenauswahl / Werks-Reset	20
Stromversorgung	20
Fehlermeldungen	21
Technische Daten	22
Bestelldaten	23
Garantie	24
testo-weltweit	

Vorwort

Liebe Testo-Kundin,
lieber Testo-Kunde,

Ihre Entscheidung für ein Meßgerät von Testo war richtig. Jedes Jahr kaufen tausende Kunden unsere hochwertigen Produkte. Dafür sprechen mindestens 7 gute Gründe:

- 1) Bei uns stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis. Zuverlässige Qualität zum fairen Preis.
- 2) Deutlich verlängerte Garantiezeiten von bis zu 3 Jahren - je nach Gerät!
- 3) Mit der fachlichen Erfahrung von über 40 Jahren lösen wir Ihre Meßaufgabe optimal.
- 4) Unser hoher Qualitätsanspruch ist bestätigt durch das Zertifikat nach ISO 9001.
- 5) Selbstverständlich tragen unsere Geräte das von der EU geforderte CE-Zeichen.
- 6) Kalibrier-Zertifikate für alle relevanten Meßgrößen. Seminare, Beratung und Kalibrierung vor Ort.
- 7) Auch nach dem Kauf lassen wir Sie „nicht im Regen stehen“.

Unser Service garantiert Ihnen schnelle Hilfe.



Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!

Nicht an spannungsführenden Teilen messen!

Zulässige Lager- und Transporttemperatur sowie die zul. Betriebstemperatur beachten (z. B. Meßgerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen)!

Das V24-Kabel (PC-Anbindung) kann zu jedem Zeitpunkt eingesteckt werden!
Bei angeschlossenem PC-Kabel ist kein gleichzeitiger Druckbefehl möglich.

Bei Öffnen des Gerätes, unsachgemäßer Behandlung oder Gewaltanwendung erlöschen die Gewährleistungsansprüche!



Batterien einlegen

9V-Blockbatterie ist im Lieferumfang enthalten.

Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes öffnen.
Blockbatterie einlegen. **Polung beachten!**
Batteriefach wieder schließen.

Weitere Informationen zur alternativen Stromversorgung, Ladezustand, Batteriequalität stehen im Kapitel "Stromversorgung".

Einen schnellen Einstieg garantiert Gerätebeschreibung und die Bedienstruktur.



Gerätekonfiguration

Nach Einschalten des Meßgerätes erhalten Sie sofort aktuelle Meßwerte. Trotzdem sollten Sie die im Gerät gespeicherten Daten aktualisieren, bzw. definieren:

- > Datum/Uhrzeit:
- > Auto Off:
- > Einheiten:

Einige Dinge können nur über die PC-Software (siehe Bestelldaten) eingestellt werden:

- > Meßortname (8 Zeichen)
- > Protokollkopf (24 Zeichen), z. B. Ihr Firmenname - wird beim Ausdruck der Meßwerte mitgedruckt.

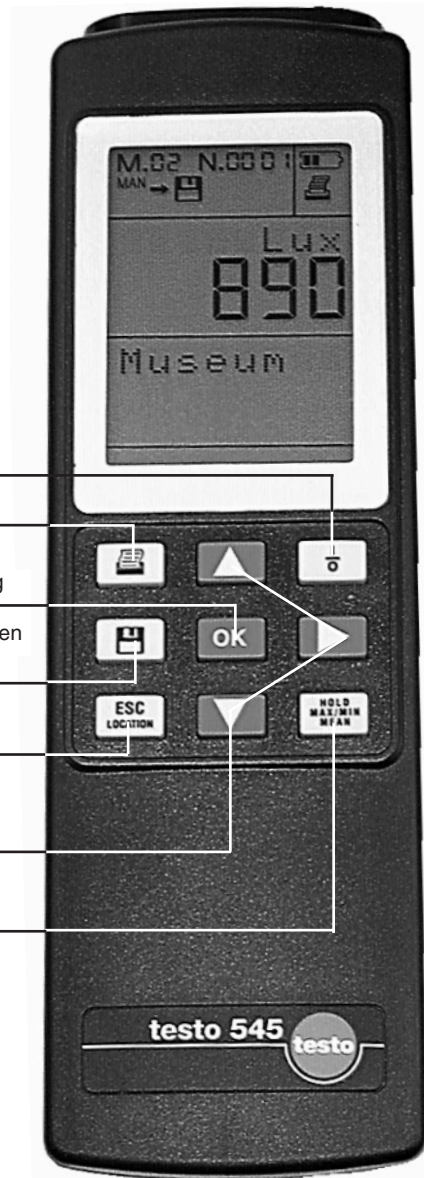


Gerätebeschreibung

Tastatur/Anschlußbelegung

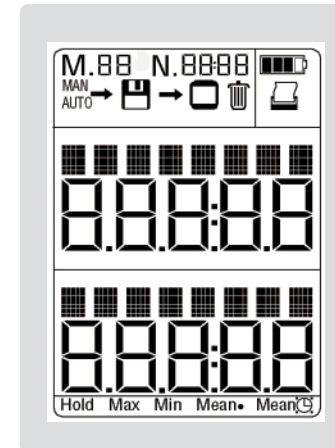
Tastatur:

- Ein/Aus
- Drucken
- Menü-Einstellung bestätigen/
Funktion ausführen
- Speichern
- Zurück zur aktuellen Messung/
Meßortauswahl
- Pfeiltasten bewegen den
Cursor
- Hold Max Min
Mittelwertbildung



Gerätebeschreibung

Display



- ➔ Die Symbole der Kopfzeile sind unten erklärt!
- ➔ Bezeichnung Eingangsbuchse und Meßgröße
- ➔ Anzeige des Meßwertes in Zeile 1
- ➔ Bezeichnung Meßort
- ➔ Zeit / Anzahl der Punkte zur Mittelwertbildung
- ➔ Anzeige der Meß-Funktionen

Symbol-Erklärungen:

Zähler für die Protokollnummer im Speicher.
Bei manueller Speicherung: Nummer der gespeicherten Einzel-Messung.
Bei automatischer Speicherung: Nummer einer Meßreihe. Dieser Zähler wird benötigt, um Einzelprotokolle oder eine Meßreihe beim Auslesen des Speichers wiederzufinden.

Zähler für Speicherung eines Meßzyklus (wird nur bei automatischer Speicherung benötigt). Hier kann man innerhalb einer Meßreihe den einzelnen Meßzyklus wiederfinden.

Manuelle Speicherung einer Einzelmessung durch Betätigen der Speicher-Taste .

Automatisches Speicherprogramm wurde eingestellt. Betätigen der Speicher-Taste startet die Speicherung.

Symbol für das Auslesen des Speichers auf das Display.

Symbol für Löschen des Speicherinhaltes.

Wird dieses Symbol angezeigt, ist die Druck-Funktion aktiv. Das Symbol blinkt während der Übertragung. Betätigen der Druck-Taste führt zum Ausdruck auf dem Tischdrucker.

Anzeige der Batterie- bzw. AKKU-Kapazität.

Leuchtet kein inneres Segment mehr auf (Symbol blinkt), muß die Batterie gewechselt oder der AKKU geladen werden. Das Gerät schaltet sich automatisch nach 1 Minute aus.

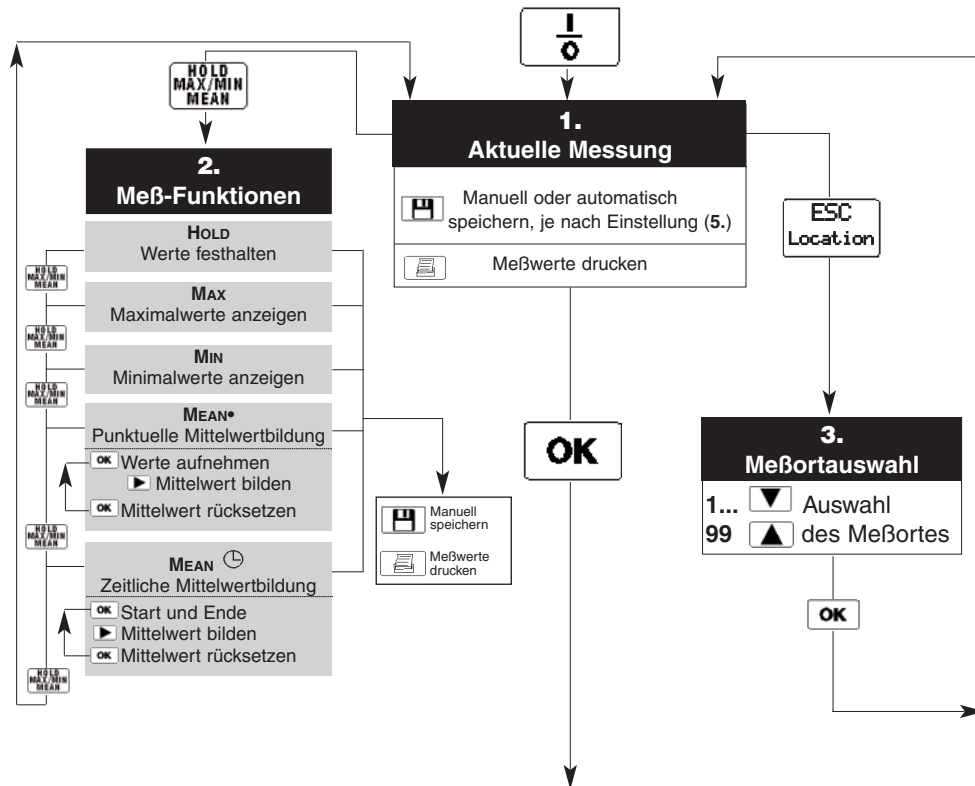
M. 00

N. 0000





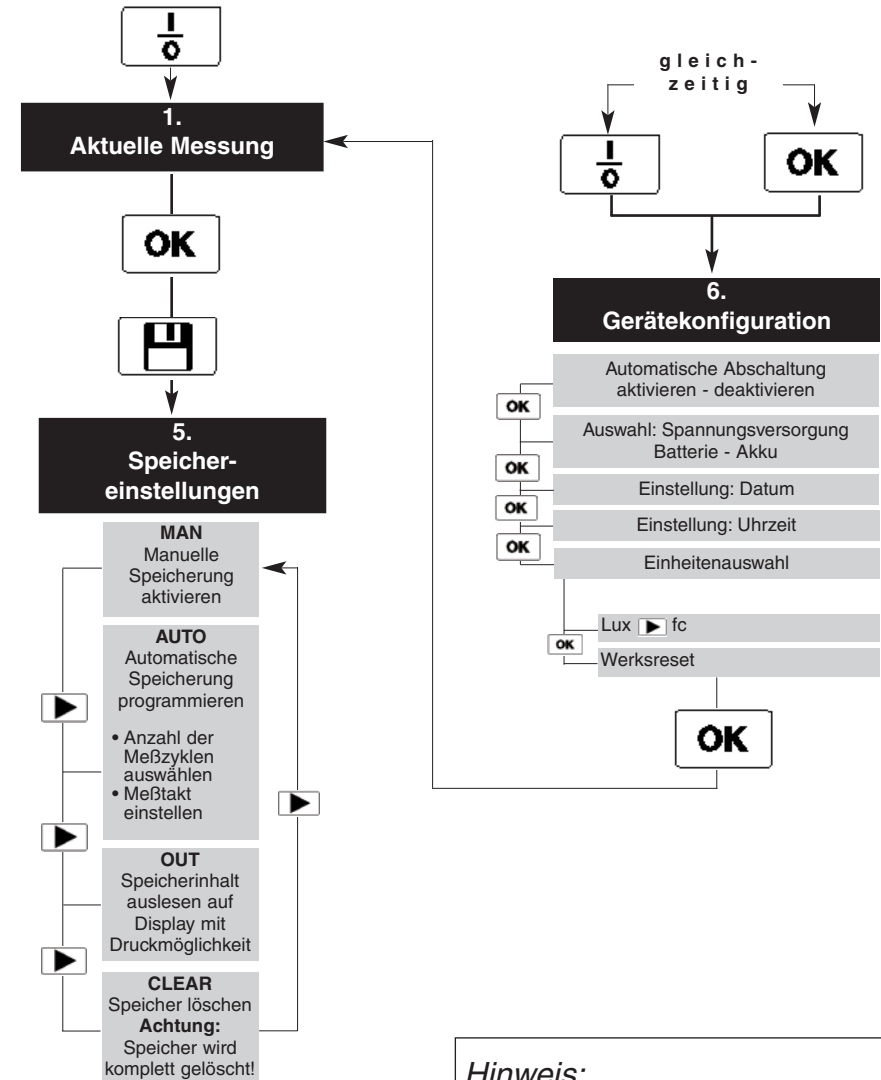
Bedienstruktur



4. Messbereichsumschaltung	
Ausgewählte Meßgröße	
Lux	Umschaltung Auflösung 1 Lux (Messbereich 32.000 Lux) ▶ 10 Lux (Messbereich 100.000 Lux) *
fc	Umschaltung Auflösung 0,1 fc (Messbereich 3200 fc) ▶ 1 fc (Messbereich 10.0000 fc)

*Angezeigten Wert mit 10 multiplizieren.

Bedienstruktur

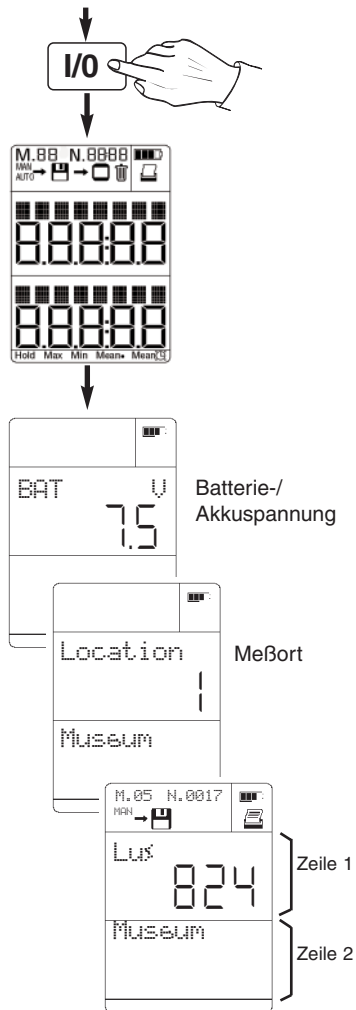


Hinweis:
Blinkende Anzeige ist aktiv und wird mit **OK** bestätigt.



Aktuelle Messung

Einschalten / Speichern / Drucken



Während der aktuellen Messung ist über Tastendruck die Aktivierung folgender Funktionen möglich:

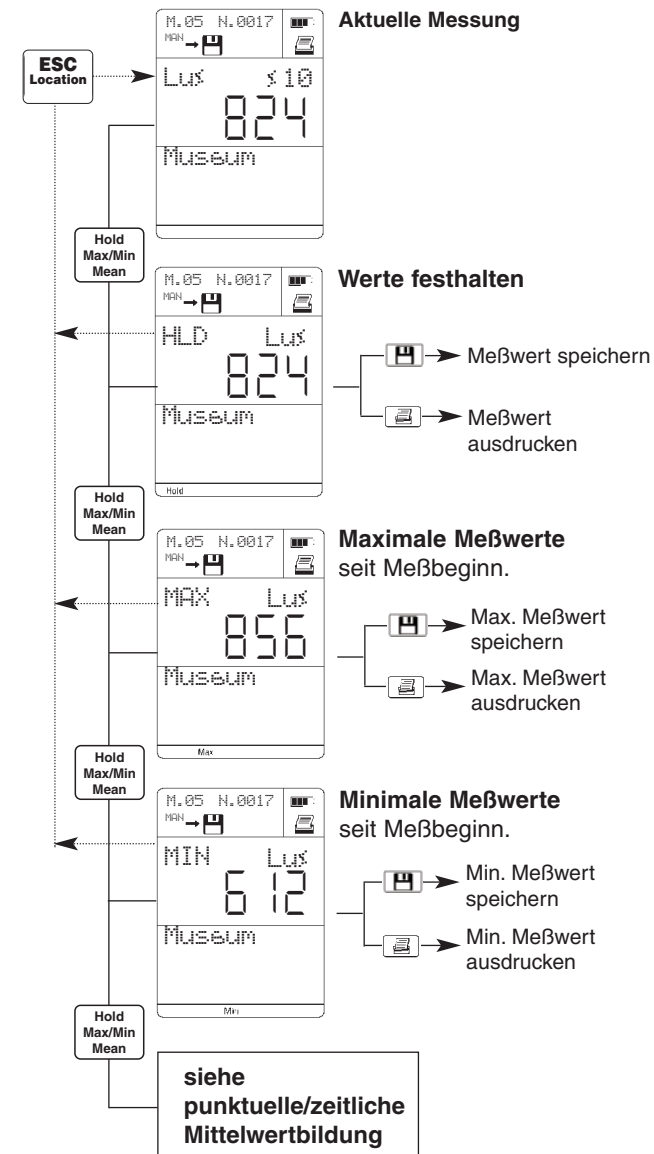
Meßwerte abspeichern.

Ob manuelle oder automatische Speicherung erfolgt, ist von der Speichereinstellung (Kapitel 5) abhängig.

Ausdrucken der Meßwerte.

Messfunktionen

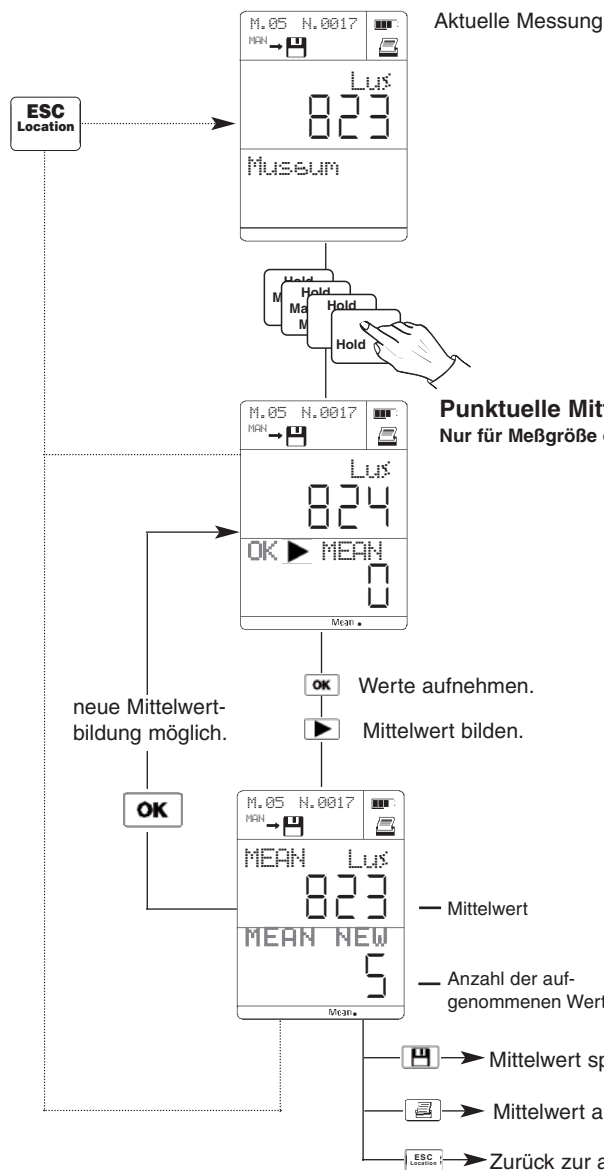
Werte festhalten, Maximale Meßwerte, Minimale Meßwerte





Messfunktionen

Punktueller Mittelwertbildung **Mean**



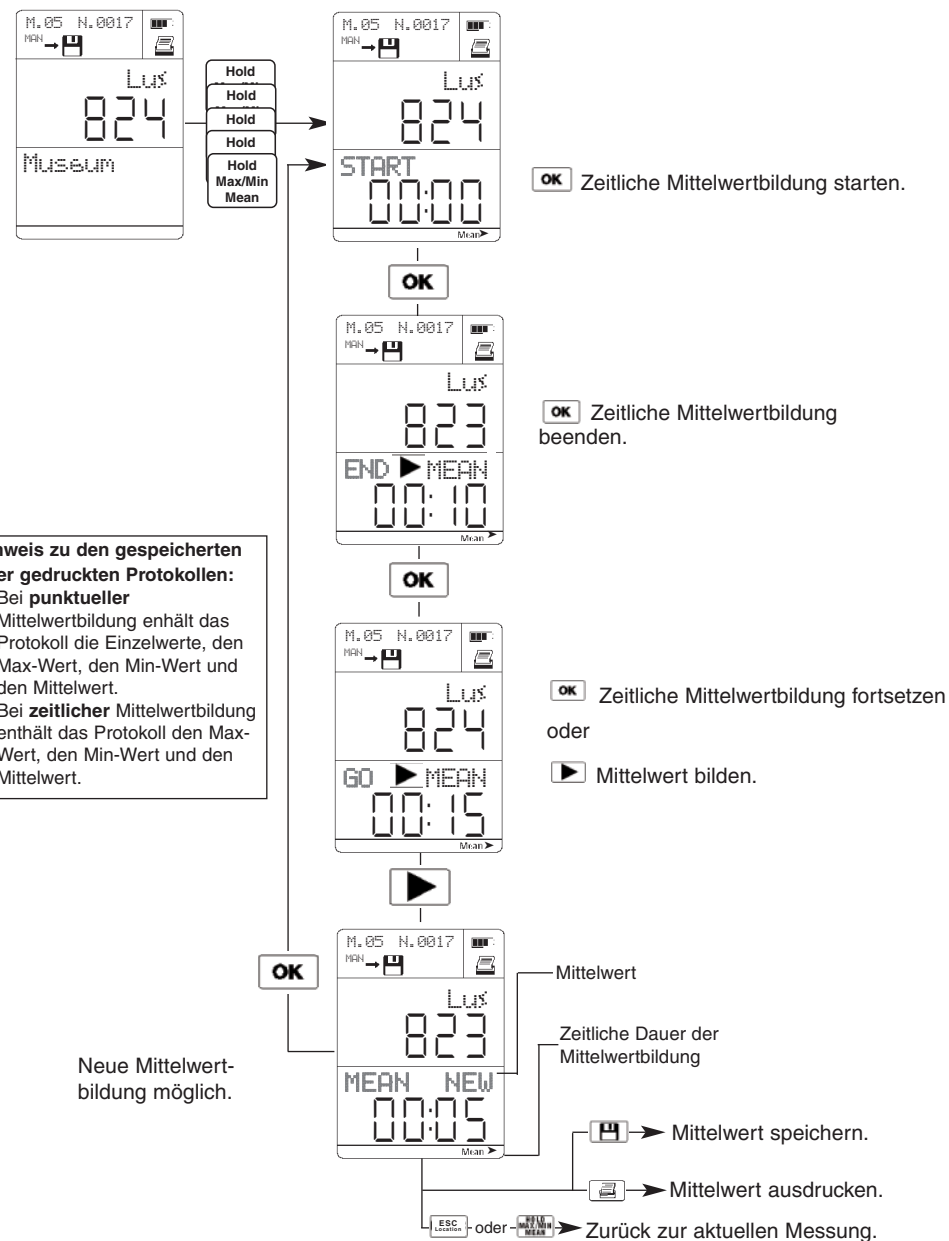
Hinweis zu den gespeicherten oder gedruckten Protokollen:

1. Bei **punktuellem** Mittelwertbildung enthält das Protokoll die Einzelwerte, den Max-Wert, den Min-Wert und den Mittelwert.
2. Bei **zeitlicher** Mittelwertbildung enthält das Protokoll den Max-Wert, den Min-Wert und den Mittelwert.

Messfunktionen

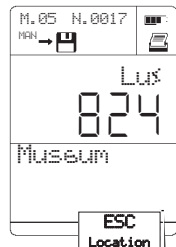
Zeitl. Mittelwertbildung **Mean**

Aktuelle Messung



Hinweis zu den gespeicherten oder gedruckten Protokollen:

1. Bei **punktuellem** Mittelwertbildung enthält das Protokoll die Einzelwerte, den Max-Wert, den Min-Wert und den Mittelwert.
2. Bei **zeitlicher** Mittelwertbildung enthält das Protokoll den Max-Wert, den Min-Wert und den Mittelwert.



1. Aktuelle Messung

Die Messortbezeichnungen Location 1...99 sind werkseitig vorgegeben.

Eigene Messortbezeichnungen (8-stellig) können nur über die PC-Software in das Gerät gespielt werden.



↕ ▲/▼ Auswahl des Messortes.

OK

Zurück zur aktuellen Messung

OK → Auswahl bestätigen und zurück zur Messung.

🖨️ oder 💾:
Werden im folgenden Messdaten gespeichert oder gedruckt, sind diese fest mit dem ausgewählten Messort, bzw. Produktnamen verknüpft.

Messbereichsumschaltung



Umschaltung zwischen Messbereich sowie der Lux- oder fc-Auflösung

Lux ▶ Lux ≤ 10 / 0,1 fc ▶ fc

Die jeweils angewählte Auflösung blinkt.

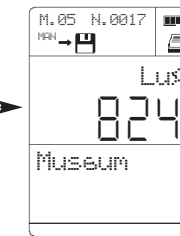
▶ → Auswählen

OK → Auswahl bestätigen und zurück zur Messung.

Auflösung	Messbereich	Auflösung	Messbereich
1 Lux	32.000 Lux	0,1 fc	3200 fc
10 Lux *	100.000 Lux	1 fc	10.000 fc

*Angezeigten Wert mit 10 multiplizieren.

1. Aktuelle Messung



Um in den Speichereinstellungs-Modus zu gelangen **OK** Taste drücken. Blinkendes Speichersymbol mit Taste bestätigen.

4 Speichereinstellungen sind möglich. Mit die gewünschte Speichermöglichkeit anwählen:

MAN ▶ AUTO ▶ OUT ▶ CLEAR ▶ MAN ▶ ...

Entsprechend der vorgenommenen Auswahl erscheint in der Kopfzeile das zugehörige Symbol. Die Funktion wird mit **OK** aktiviert.

ESC Location

OK

Meßgrößeneinstellungen



ESC Location

OK

①

OK

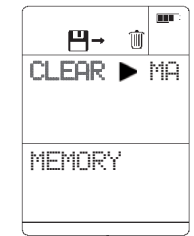
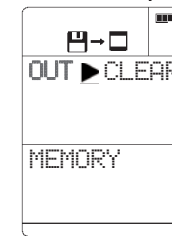
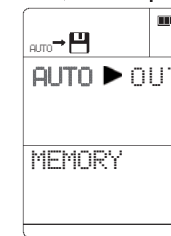
②

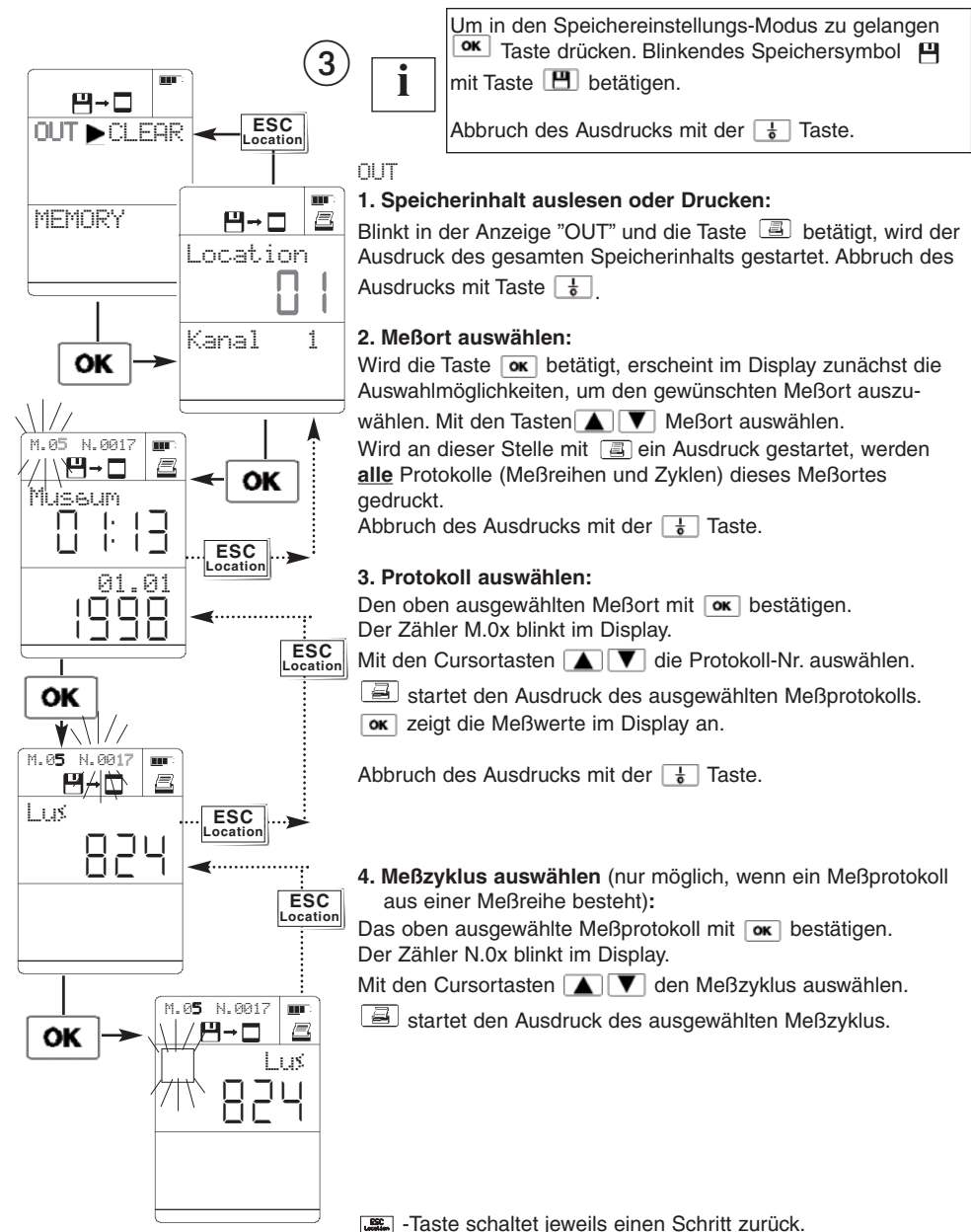
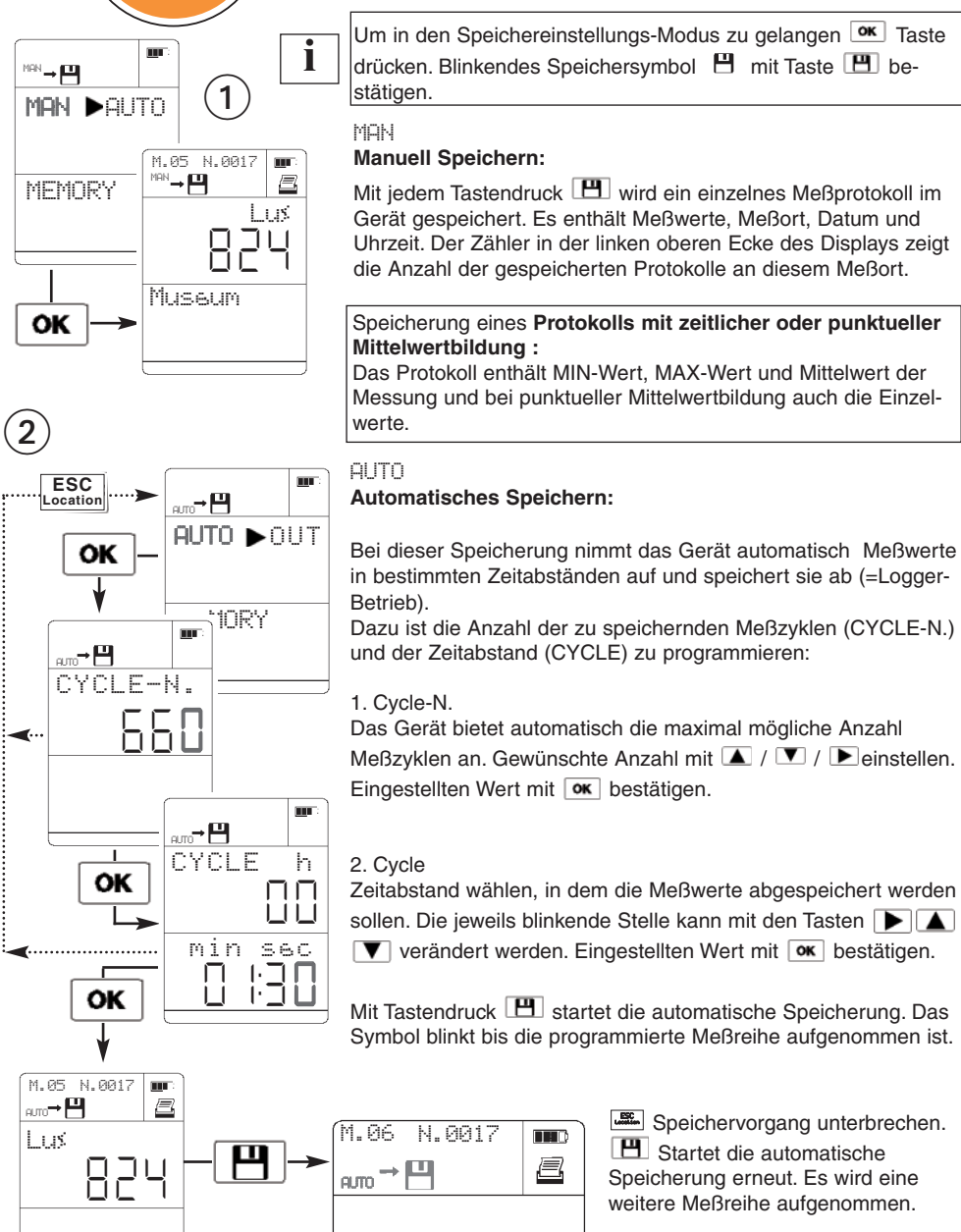
OK

③

OK

④





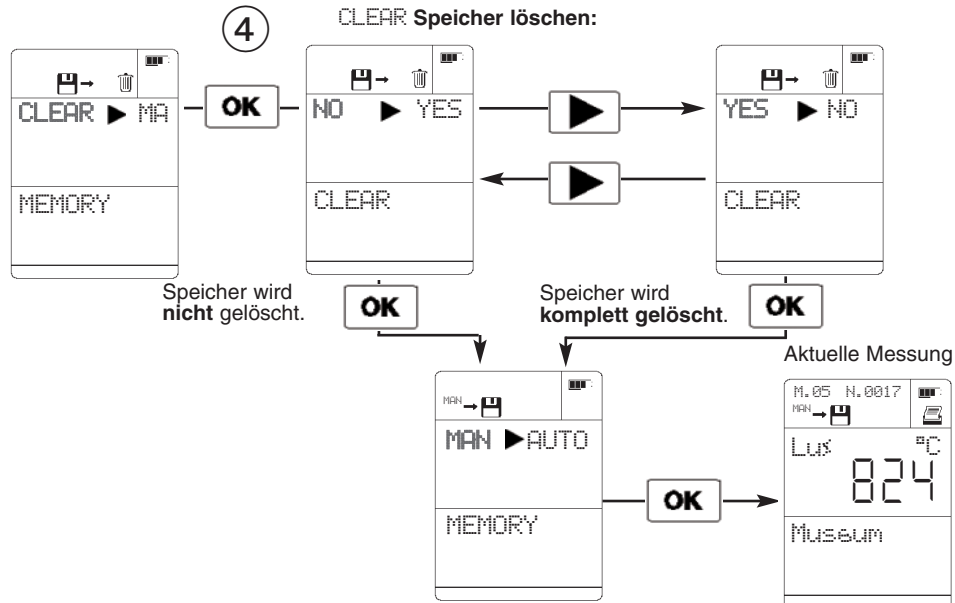


Speichereinstellungen

Speicherinhalt löschen/ Beispielausdrucke



Um in den Speichereinstellungs-Modus zu gelangen **OK** Taste drücken. Blinkendes Speichersymbol mit Taste **ESC** bestätigen.



Ausdruck einer automatischen Speicherung:

Drucktitel — Firma Mustermann
Datum des Ausdrucks — 31.08.1998 11:27:32
Meßort — Museum
Meßprotokoll — M.05
Startzeit der Speicherung — 31.08.1998 11:26:59
Messrate — cycle 00:00:02

Ausdruck einer manuellen Speicherung:

Firma Mustermann
31.08.1998 11:26:05
Museum

M.01
31.08.1998 11:20:05

1: 725 Lux

Info :

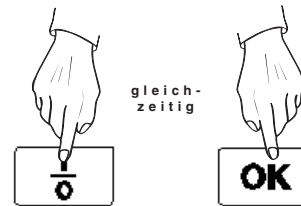
1: Lux

01 653
02 652
03 650
04 690
05 705
06 710
07 695
08 675
09 638

Info :

Gerätekonfiguration

Stromsparfunktion / Stromversorgung



Die Taste **ESC** ermöglicht das Wechseln zur aktuellen Messung von jedem Menüpunkt.

Die Taste **OK** muß während dem Einschalten (**ESC** - Taste) für ca. 2 Sekunden betätigt werden.

Die jeweils blinkende Stelle kann mit den Tasten **ESC** verändert oder mit **OK** bestätigt werden.

Stromsparfunktion

Auto-OFF-Funktion ist eingeschaltet ("ON")

Wird 5 Minuten keine Taste betätigt oder findet keine Kommunikation mit dem PC statt, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Ausnahmen:

- bei zeitlicher und punktueller Mittelwertbildung wird die Funktion deaktiviert
- Automatischer Speicherbetrieb:
Die Funktion ist nur aktiv, wenn Speicherzyklen >1 min programmiert sind.
- Das Gerät schaltet sich bei aktiver Funktion (Zyklus >1 min) beim Meßzeitpunkt automatisch ein und wieder aus. Dies geschieht auch, wenn nach Start des Speicherprogramms das Gerät durch Betätigen der Taste **ESC** ausgeschaltet wird.

BAT: Batteriebetrieb mit 9-V-Blockbatterie, Alkali-Mangan IEC 6LR61.

AKKU: Akkubetrieb mit Testo-Akku (Best.-Nr. 0515.0025), Typ: Ni-MH IEC 6F22.

Leeren Akku im externen Ladegerät (Best.-Nr. 0554.0025) laden.

Hinweis:

Bei ausgebauter Batterie / Akku erhält das Gerät die eingestellten Werte (Datum/Uhrzeit) und den Speicherinhalt für ca. 10 Minuten aufrecht. Danach gehen die Daten verloren.

Die Batterie-/Akkukapazität wird im Display angezeigt:

100 %
75 %
50 %
25 % (letztes Segment blinkt: Akku/Bat fast leer)
0 % (Batterie wechseln / Akku laden)
Gerät schaltet nach 1 Minute aus.

Auto-off-Funktion: Ein- /Aus

Stromversorgung

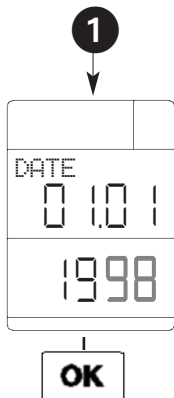
1



Gerätekonfiguration

Einheitenauswahl / Werks-Reset / Stromversorgung

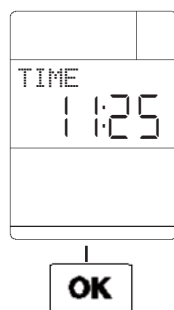
Datum/Uhrzeit einstellen



Datum einstellen

Die jeweils blinkende Stelle im Display kann eingestellt werden

- = Wert scrollen/ = nächste Stelle -

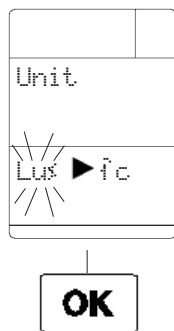


Uhrzeit einstellen

Die jeweils blinkende Stelle im Display kann eingestellt werden

- = Wert scrollen/ = nächste Stelle -

Einheit auswählen



Lux f.c

Die jeweils angewählte Meßgröße blinkt.

→ Auswählen

bestätigt die Auswahl.

Werks-Reset setzt alle Einstellungen innerhalb der Gerätekonfiguration auf die Werkseinstellungen zurück:

- „AUTO OFF“ wird auf „ON“ gesetzt
- Messgröße „Lux“ wird aktiviert

bestätigt die Auswahl und schaltet in die Anzeige der aktuellen Messung.

Aktuelle Messung

Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Memory full	Der Speicher ist voll	Speicher löschen
	Meßbereichsüberschreitung	Die Meßwerte liegen außerhalb des eingestellten Meßbereichs. Auflösung umschalten.
	Die Verbindungsleitung zum Fühler ist unterbrochen.	Bitte mit einer Testo-Servicestelle in Verbindung setzen.



Technische Daten

Sensor:	Silizium-Fotodiode
Messbereich:	0...100.000 Lux
Genauigkeit:	nach DIN 5032, Teil 6 $f_1 = 8 \%$ $f_1 = V(I)$ -Anpassung $f_2 = 5 \%$ $f_2 = \cos$ -getreue Bewertung
Auflösung umschaltbar:	0...32.000 Lux 1 Lux 0...100.000 Lux 10 Lux 0...3.200 fc 0,1 fc 0...10.000 fc 1 fc
Anzeige:	2-zeiliges LCD und 2 Matrixzeilen
Batterie-standzeit:	9 V IEC 6F22 > 50 h Al-Mn
Batterie-kontrolle:	automatisch in 4 Stufen
Betriebs-temperatur:	0...+50 °C
Lager-temperatur:	-20...+70 °C
Abmessungen:	220 x 68 x 50 (Gerät)
Gewicht:	500 g (inkl. Verpackung)
Garantie:	2 Jahre

Bestelldaten

Bestelldaten testo 545

Messgerät und Zubehör

testo 545

inkl. Sonde, Batterien und Bedienungsanleitung **und Kalibrier-Protokoll**

Bestell-Nr.

0560.0545

TopSafe (unverwüstliche Schutzhülle)

inkl. Tischaufsteller und Gürtelclip, zum Schutz des Messgerätes
gegen Stöße, Schmutz...

0516.0441

Testo-Protokolldrucker, mit 4 Mignon-Batterien und 1 Rolle Thermopapier

Messdaten, Messort mit Datum und Uhrzeit dokumentieren

0554.0545

Comfort-Software „Light“ für Messdatenverwaltung

inkl. Datenbank, Auswerte- und Grafikfunktion

0554.0173

Comfort-Software „Professional“ f. Messdatenverwaltung

inkl. Datenbank, Auswerte- und Grafikfunktion, Datenanalyse, Trendkurve

0554.0174

Transport-Koffer

sichere Aufbewahrung für Messgerät, TopSafe, Sonde und Testo-Protokolldrucker

0516.3250

Leitung RS232

Verbindung Messgerät ↔ PC zur Datenübertragung

0409.0178

ISO-Kalibrier-Zertifikat

Kalibrierpunkt 1000 Lux

0520.0010

Die Garanzzeit beträgt

- 24 Monate für das Messgerät
- 12 Monate für den Fühler

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist.

Sollten Sie Grund zur Beanstandung unseres Produktes haben, beheben wir Mängel kostenlos, die nachweislich auf einen Werksfehler beruhen. Voraussetzung ist, daß Sie diesen Mangel unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der von uns gewährten Garanzzeit melden.

Natürlich sind Verschleißteile wie zum Beispiel Akkus, Meßzellen, Filter, Meßelemente usw., sowie leicht zerbrechliche Teile von dieser Garantie ausgenommen. Ebenso Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, sowie infolge von Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind.

Die Garantie entfällt außerdem, wenn das Meßgerät geöffnet wurde - soweit dies nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung zu Wartungszwecken beschrieben ist - oder aber Seriennummern im Gerät verändert, beschädigt oder entfernt wurden.

Werden neben der Garantieleistung notwendige Reparaturen, Justagen oder dergleichen durchgeführt, sind die Garantieleistungen kostenlos, die anderen Leistungen werden aber ebenso wie Transport und Verpackung berechnet.

Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere bei entstandenen Schäden die nicht das Gerät betreffen, sind ausgeschlossen, soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist.

Leistungen nach der Garanzzeit

Selbstverständlich sind wir auch nach Ablauf der Garanzzeit für Sie da. Bei Funktionsstörungen senden Sie uns Ihr Meßgerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung. Geben Sie bitte auch Ihre Telefonnummer für eventuelle Rückfragen an.

Bei uns wird **KUNDENDIENST** groß geschrieben.



Instruction manual Luminous intensity measuring instrument





Contents

Contents	.2
Foreword	.3
Initial operation	.4
First measurement	.5
Instrument description	
-Keypad/Connection assignment	.6
-Display	.7
Overview of controls	.8-9
Current measurement	.10
Switching on	.10
Saving, Printing	.10
Measurement functions	.11
Freezing readings	.11
Maximum readings	.11
Minimum readings	.11
Multi-point mean calculation	.12
Timed mean calculation	.12
Location selection	.14
Measuring range switchover function	.14
Memory settings	.15
Overview	.15
Manual / Automatic saving	.16
Reading out or printing memory	.17
Clearing memory contents / Sample printouts	.18



According to the conformity certificate, the instruments fulfill **89/336/EWG** guidelines.

© 1999 Copyright Testo GmbH & Co.
The software and software structure included in the product **testo 545** are protected by copyright laws worldwide.

Contents

Instrument configuration	.19
Power save function	.19
Setting date/time	.19
Unit selection / Factory reset	.20
Power supply	.20
Error messages	.21
Technical data	.22
Ordering data	.23
Warranty	.24
testo worldwide	

Foreword

Dear Customer

You have made the right decision by choosing a measuring instrument from Testo. Every year, thousands of customers purchase our high-quality products. There are at least seven good reasons for this.

- 1) We offer value for money. Reliable quality at the right price.
- 2) Considerably longer guarantee periods of up to 3 years - depending on the instrument.
- 3) With over 40 years of specialist experience we are optimally equipped to solve your measuring tasks
- 4) Our high quality standards are confirmed by ISO 9001 certification.
- 5) It goes without saying that our instruments bear the CE symbol required by the EU.
- 6) Calibration certificates for all relevant parameters.
- 7) Reliable service.



Initial operation



Please read prior to measurement

Do not measure on live parts.

Observe storage and transport temperature and max. operating temperature (e.g. protect measuring instrument from direct sunlight)

The V24 cable (PC connection) can be inserted anytime.

A simultaneous print command is not possible if the PC cable is connected.

Opening the instrument, inexperienced handling and use of force cancels your warranty.

Putting in the batteries

9V block battery is included in delivery.

Open the battery compartment at the back of the instrument.
Put in block battery. **Observe polarisation**
Close battery compartment.

Refer to "Power supply" Chapter for more information on alternative power supply, charge, battery quality.



First measurement

The description of the instrument and an overview of the controls provide a quick introduction.



Instrument configuration

You will receive up to date readings once the instrument is switched on. However, you will still need to update or define the data in the instrument:

- > Date/Time:
- > Auto Off:
- > Units:

Some things can only be set via PC software (See Ordering data):

- > Location name (8 characters)
- > Log heading (24 characters), e.g. your company name - is printed when the readings are printed.

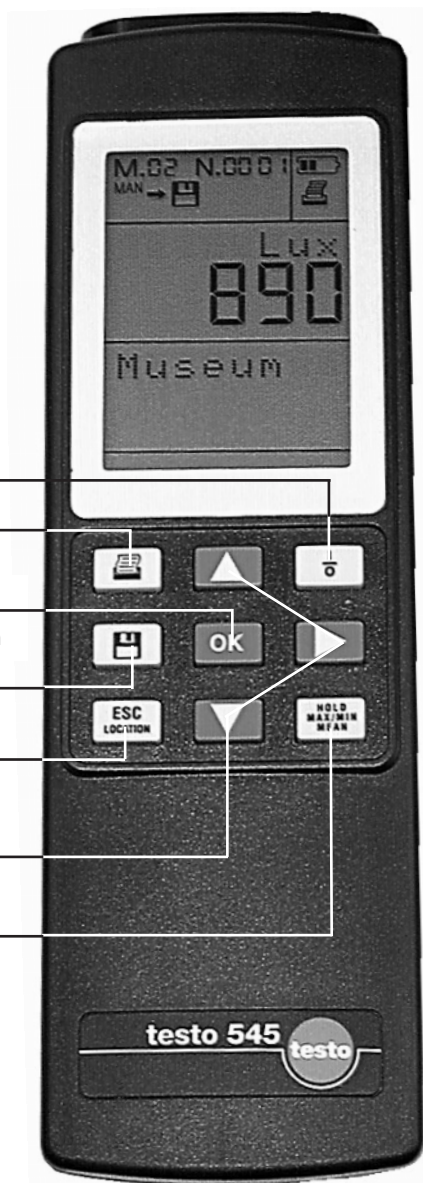


Instrument description

Keyboard/Connection assignment

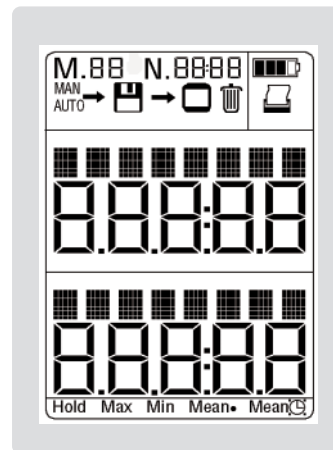
Keypad:

- On/Off
- Prints
- Confirms menu setting/ executes function
- Saves
- Return to current measurement/ location selection
- Arrow buttons move the cursor
- Hold Max Min Mean



Instrument description

Display



→ The symbols on the top line are explained below

→ Name of input socket and parameter

→ Displays reading in line 1

→ Name of location

→ Time/number of points in mean calculation

→ Displays measurement functions

Explanation of symbols:

M. 00

Counter for the log number in the memory.

When saving manually: number of the measurement saved.

When saving automatically: number of the measurement series. This counter is needed in order to be able to find single logs or a measurement series when reading out the memory.

N. 0000

Counter for saving a measurement cycle (required only for automatic saving). The measurement cycle in a measurement series can be found.

MAN →

Manual saving of a single measurement by pressing the save button .

AUTO →

Automatic saving program has been set up. Saving is activated by pressing the button.

→

Symbol for reading contents of memory on display.

→

Symbol for deleting memory contents.

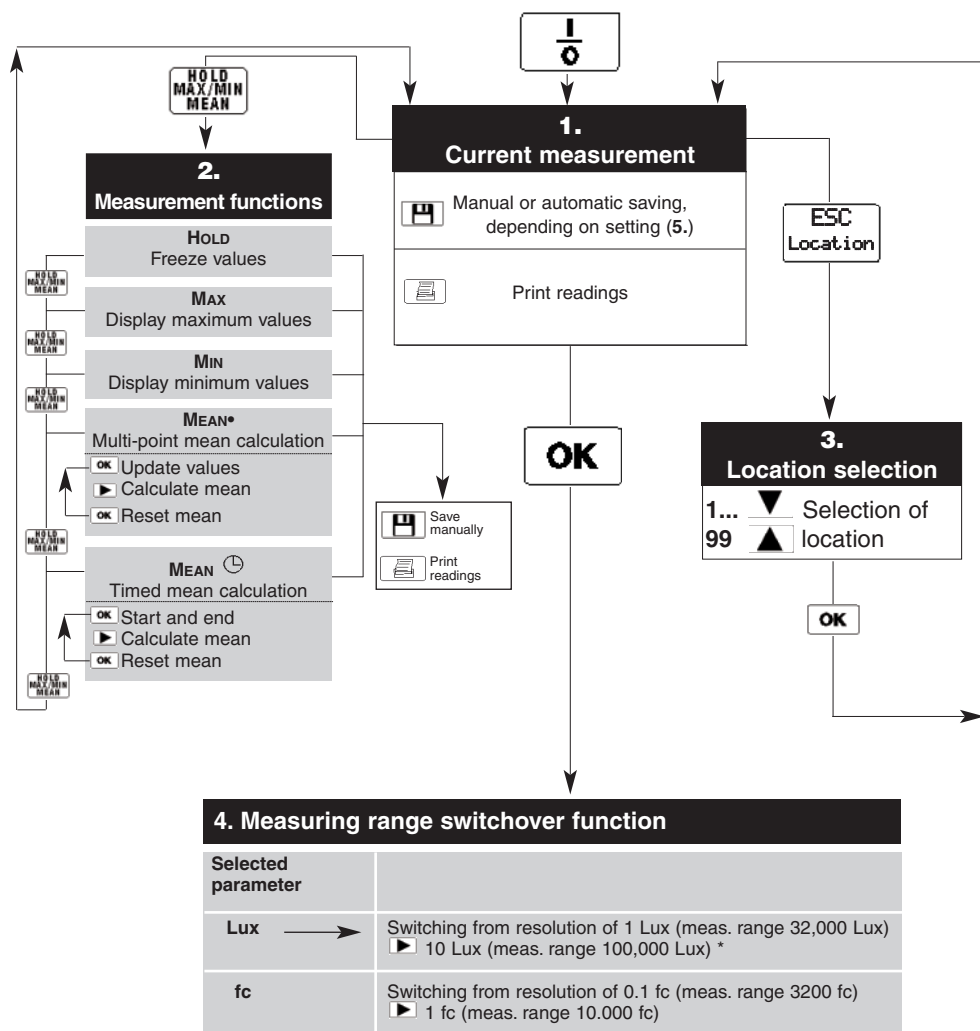
If this symbol appears, the printing function is activated. The symbol flashes while data is being transmitted. You can print on the desktop printer by pressing the print button .

Shows capacity of battery and rechargeable battery.

If the inner segment no longer appears (symbol flashes), the battery has to be changed or the rechargeable battery has to be recharged. The instrument switches itself off automatically after 1 minute.

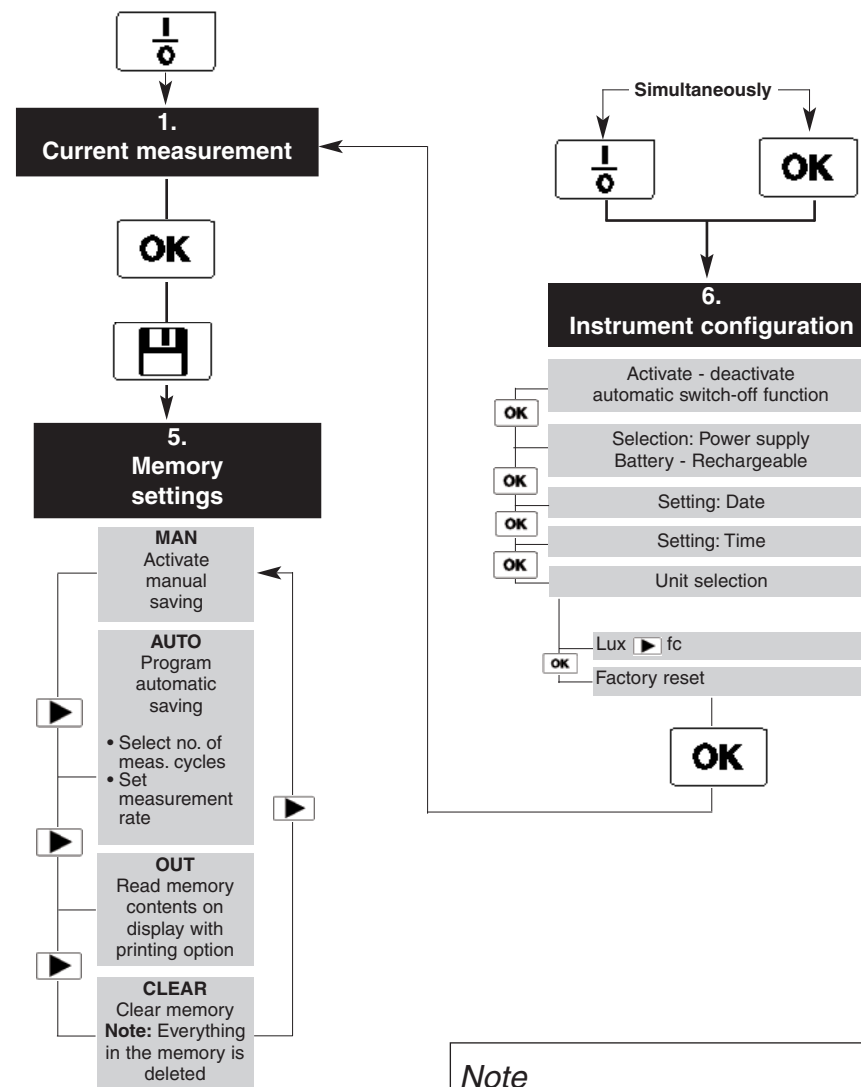


Overview of controls



* Multiply displayed value by 10.

Overview of controls

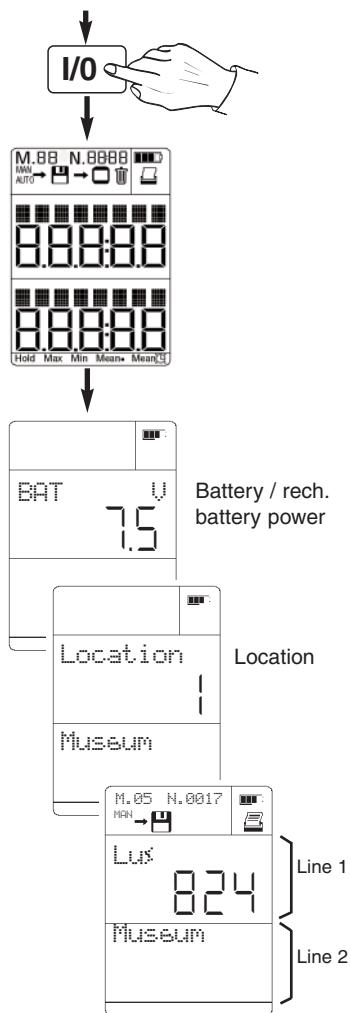


Note
Flashing display is activated and is confirmed by pressing **OK**.



Current measurement

Switching on / Saving / Printing

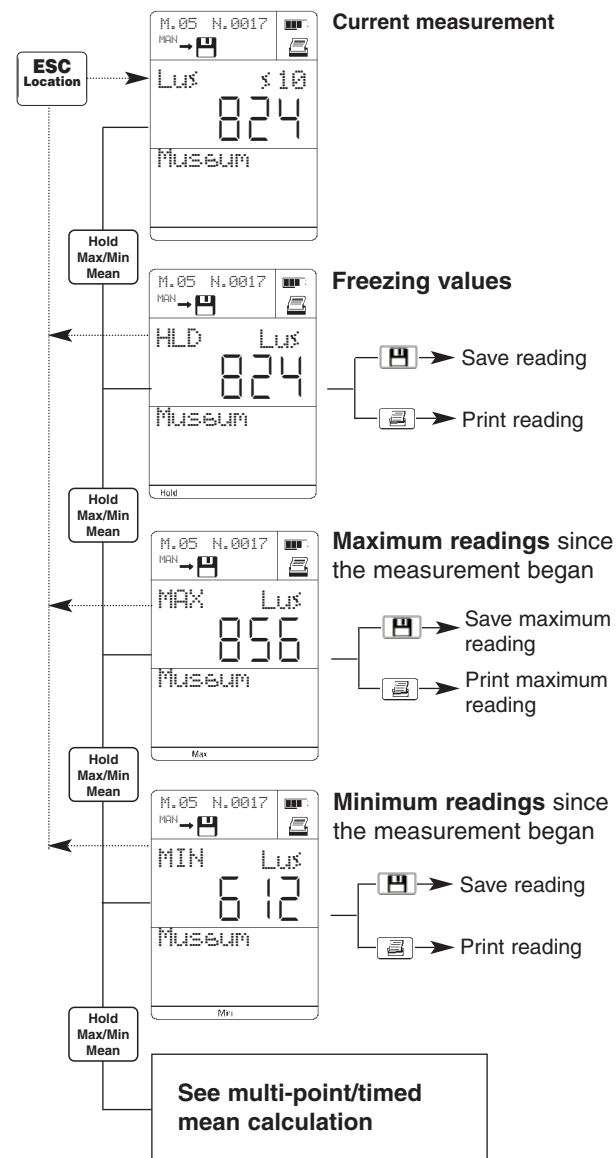


It is possible to activate the following functions during measuring at the touch of a button:

- Save readings.**
Manual or automatic saving is determined by the save setting (Chapter 5).
- Print readings.**

Measurement functions

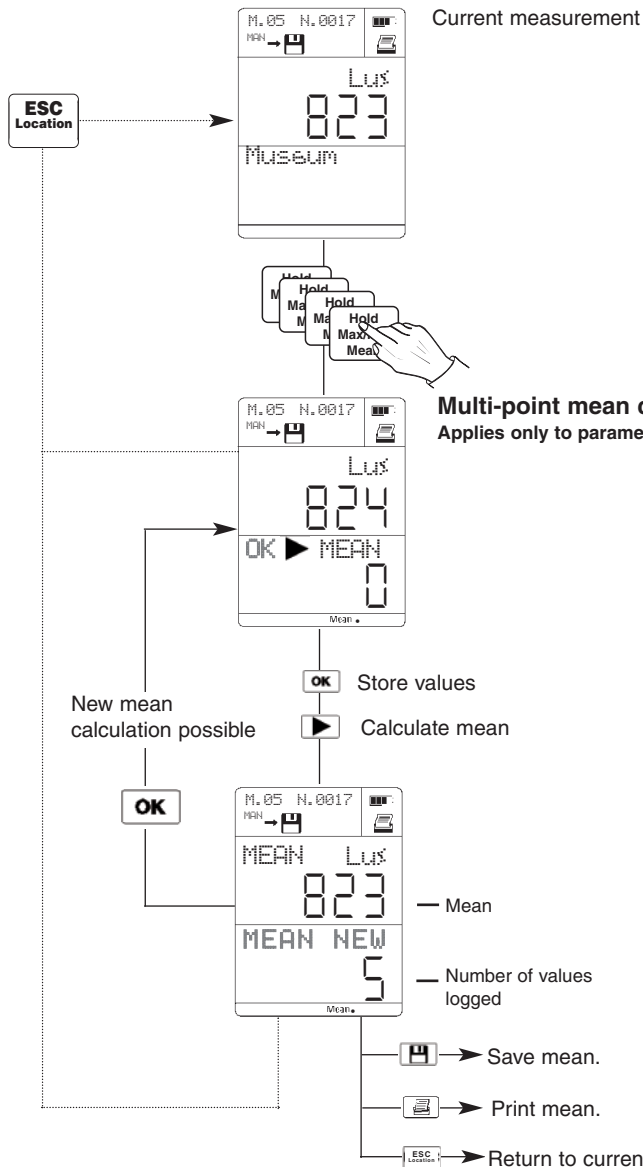
Freezing values, maximum readings, minimum readings





Measurement functions

Multi-point mean calculation **Mean**



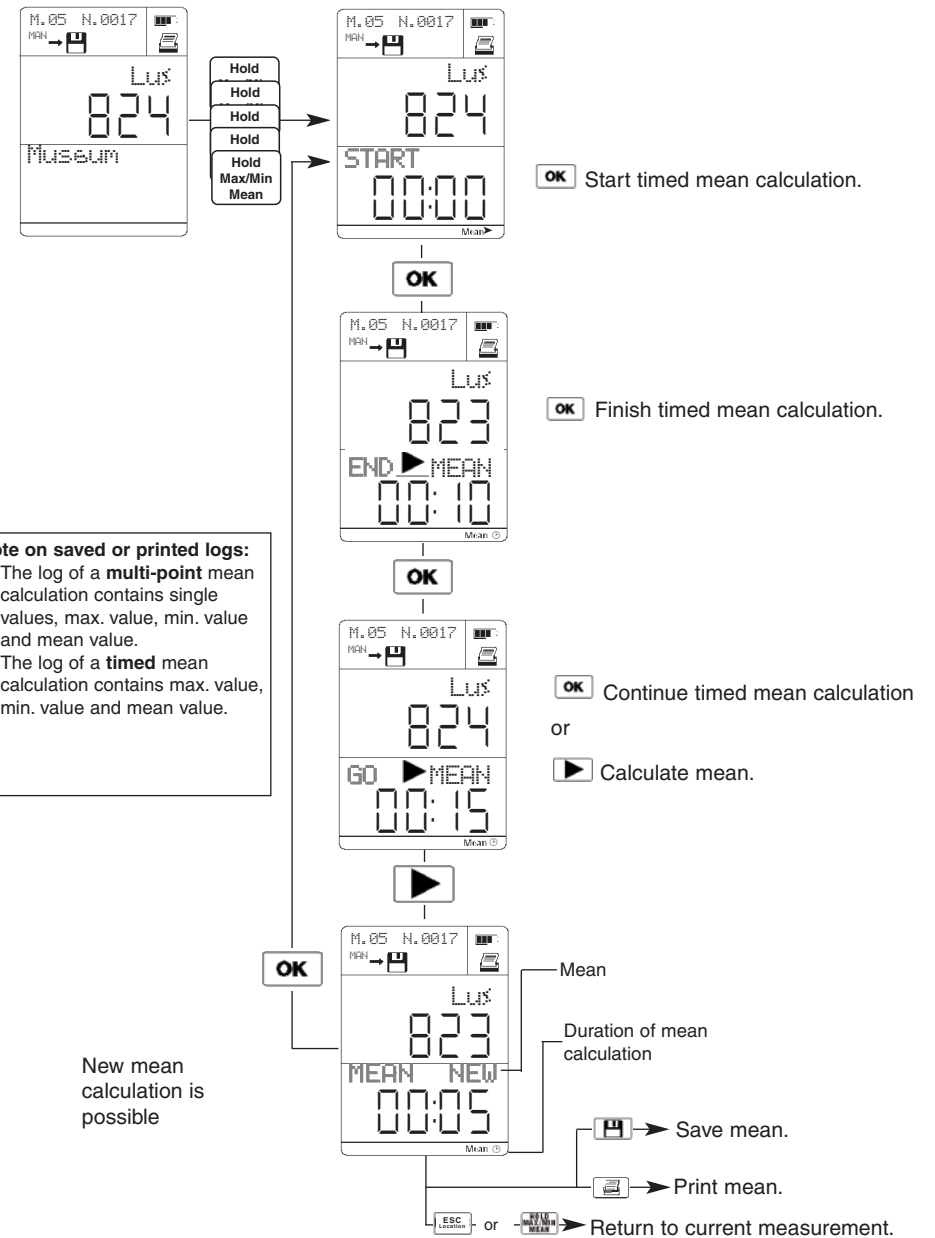
Note on saved or printed logs:

1. The log of a **multi-point** mean calculation contains single values, max. value, min. value and mean value.
2. The log of a **timed** mean calculation contains max. value, min. value and mean value.

Measurement functions

Timed mean calculation **Mean**

Current measurement

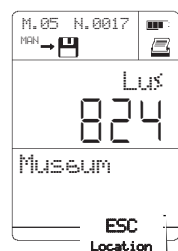


Note on saved or printed logs:

1. The log of a **multi-point** mean calculation contains single values, max. value, min. value and mean value.
2. The log of a **timed** mean calculation contains max. value, min. value and mean value.



Location selection



1. Current measurement

The location names Location 1 to 99 are specified by the factory.

You can load your own location names (8 characters) onto your instrument using PC software.



Selection of location.



OK → Confirm selection and return to measurement.

Return to current measurement

or :

From now on all measured data which is saved or printed is linked to the selected location or product names.

Measuring range switchover function

Switching between measuring range and lux or fc resolution

Lux ► Lux $\times 10 / 0.1$ fc ► fc

The resolution selected flashes.

► Select

OK → Confirm selection and return to measurement.

Resolution	Meas. range	Resolution	Meas. range
1 Lux	32,000 Lux	0.1 fc	3200 fc
10 Lux *	100,000 Lux	1 fc	10,000 fc

* Multiply displayed value by 10.

Memory settings

OVERVIEW

1. Current measurement



Press the OK button to get to the memory settings mode. Confirm flashing save symbol via button.

4 memory settings are possible. Select the required saving option by pressing ►:

MAN ► AUTO ► OUT ► CLEAR ► MAN ► ...

The symbol corresponding to the selection appears in the top line. The function is activated with OK.

ESC Location



Parameter settings



ESC Location



1



2



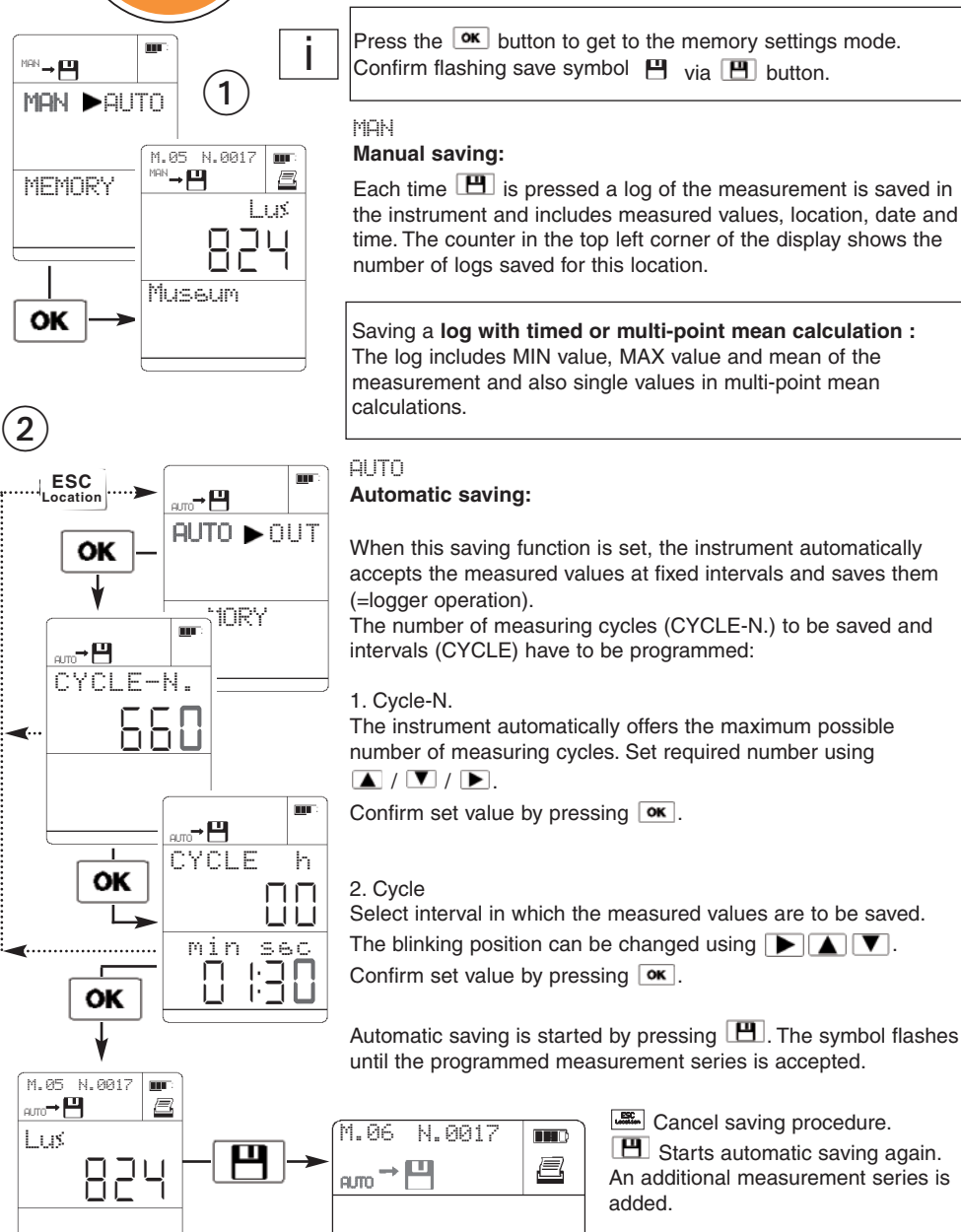
3



4

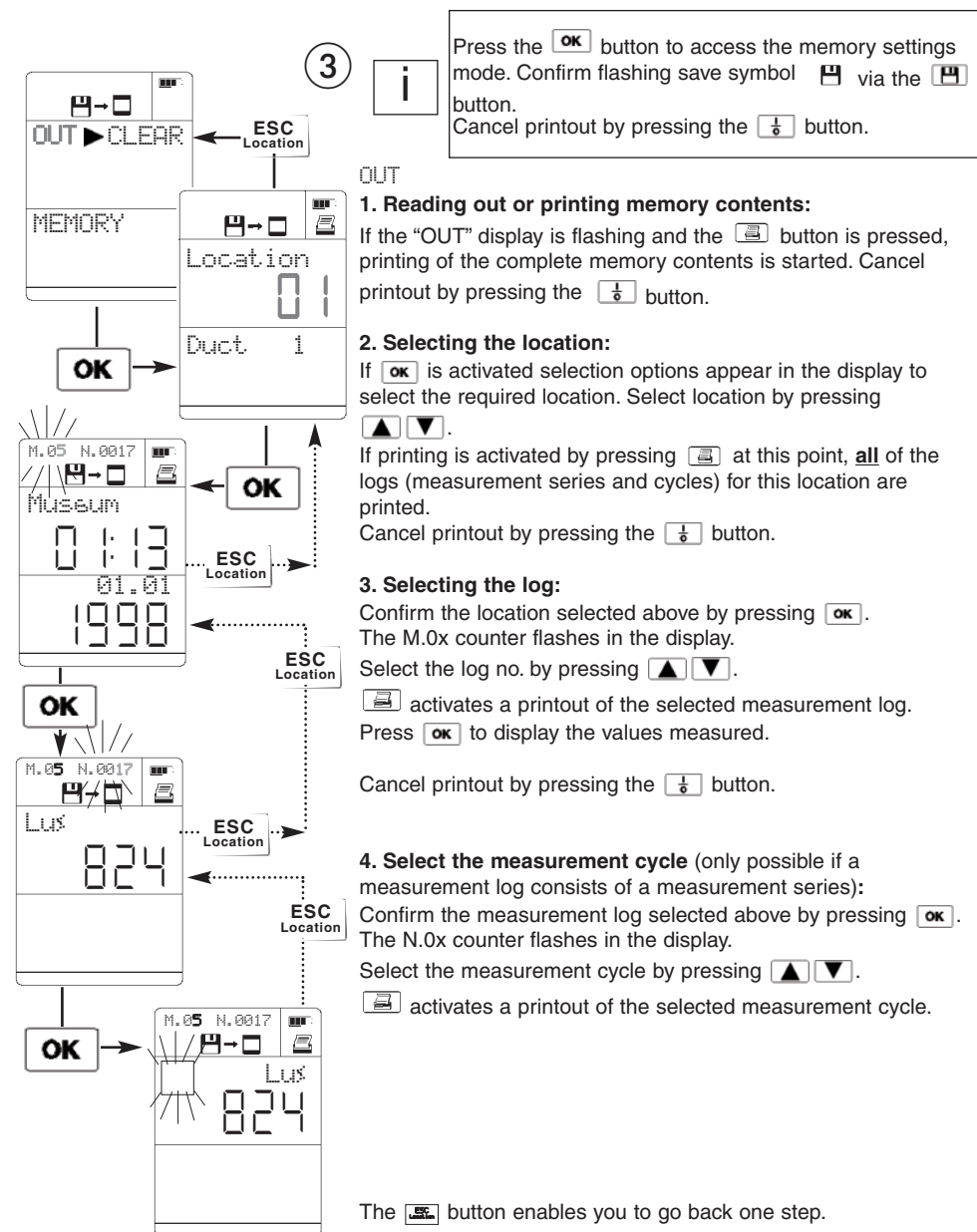
Memory settings

Manual / Automatic saving



Memory settings

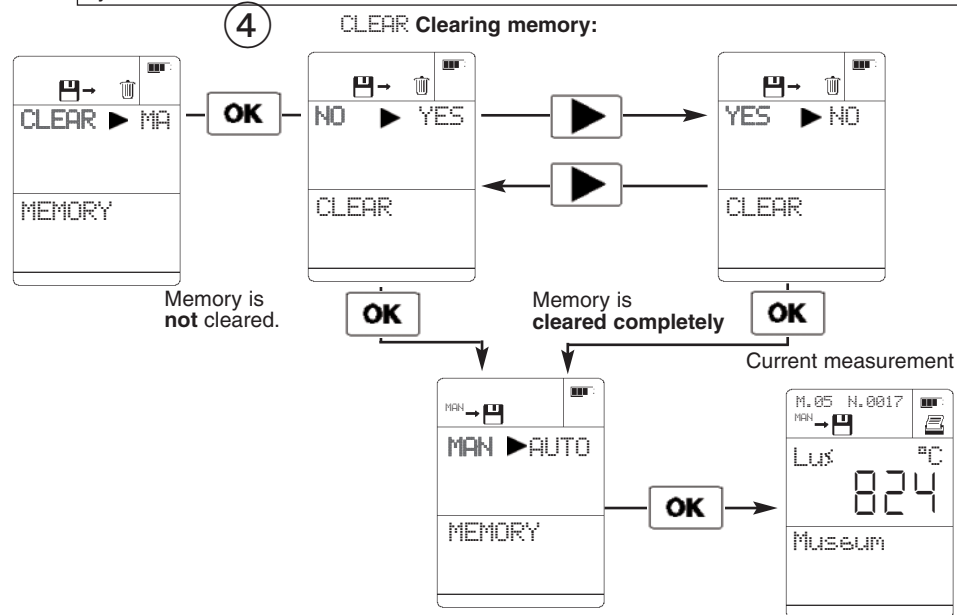
Reading or printing memory



Memory settings

Clearing memory contents/Sample printouts

Press the **OK** button to access the memory settings mode. Confirm flashing save symbol via the **ESC** button.



Printout of manual saving

```
Smith Ltd.
31.08.1998 11:26:05
Museum

M.01
31.08.1998 11:20:05

1: 725 Lux

Info :
```

Printout of automatic saving

```
Heading — Smith Ltd.
Date of printout — 31.08.1998 11:27:32
Location — Museum

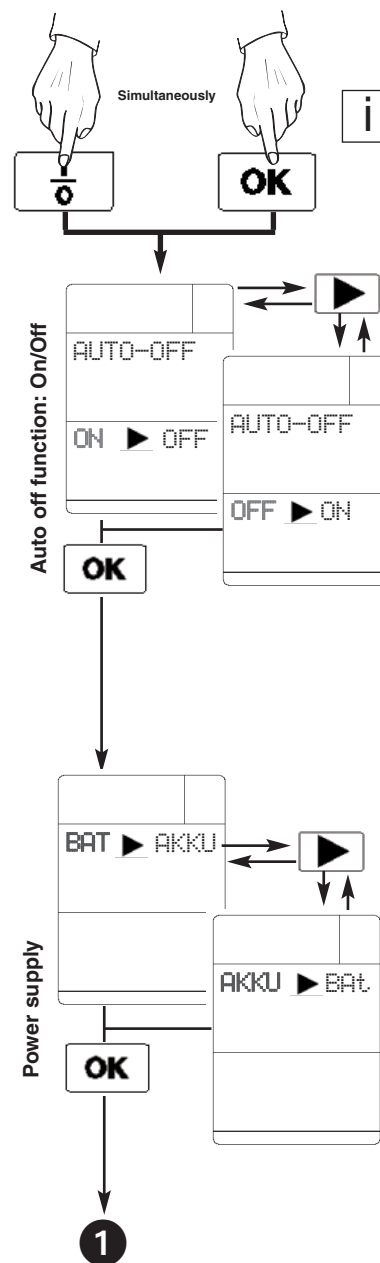
Log — M.05
Start of saving — 31.08.1998 11:26:59
Measuring cycle — cycle 00:00:02

1: Lux
-----
01 653
02 652
03 650
04 690
05 705
06 710
07 695
08 675
09 638

Info :
```

Instrument configuration

Power save function / Power supply



The **ESC** button enables you to change to the current measurement from every menu item.

The **OK** button has to be kept pressed for approx. 2 seconds when switching on the instrument (**ESC** button).

The blinking position can be changed by pressing **ESC** or confirmed by pressing **OK**.

Power save function
Auto OFF function is switched on ("ON")

If a button has not been pressed in the last 5 minutes or there is no communication with the PC, the instrument switches off automatically.

Exceptions:

- the function is deactivated during timed and multi-point mean calculation
- Automatic saving mode:
The function is only activated if saving cycles > 1 min are programmed.
- In the case of an activated function (cycle > 1 min) the instrument switches itself on at the measurement time and switches off again. This also occurs if the instrument is switched off via the **ESC** button after the saving program has been activated.

BAT: Battery operation with 9 V block battery, Alkali manganese IEC 6LR61.

AKKU: Rechargeable battery operation with Testo rechargeable battery (Part no. 0515.0025), Type: Ni-MH IEC 6F22. If the **rechargeable battery** is empty: Recharge battery in external charger (Part no. 0554.0025).

Note:

If the battery/rechargeable battery is removed, the instrument retains set values (date/time) and memory contents for approx. 10 minutes. The data is lost after 10 minutes.

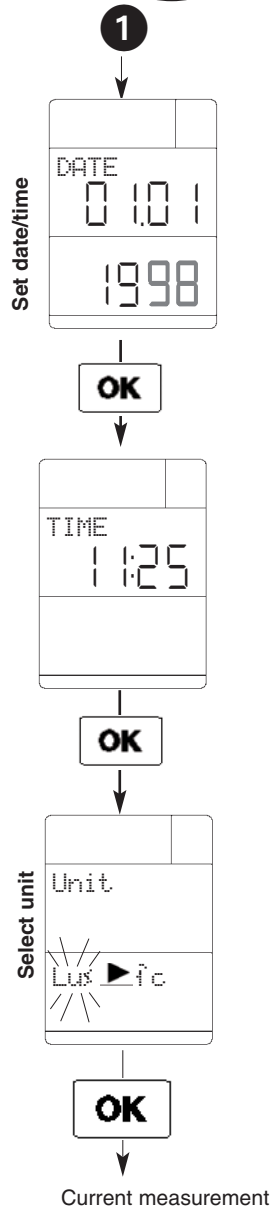
The capacity of the battery/rechargeable battery is shown in the display:

100 %
75 %
50 %
25 % (last segment is flashing: the battery/rechargeable battery is almost empty)
0 % (change battery/recharge rechargeable battery). Instrument switches off after 1 min.



Instrument configuration

Unit selection / Factory reset / Power supply



Setting date

The flashing position in the display can be set

- ▲/▼ = scroll/ ► = next position -

Setting the time

The blinking position in the display can be set

- ▲/▼ = scroll/ ► = next position -

Lux ►

The selected parameter flashes.

► → Select

OK confirms the selection.

Factory resets all of the settings in the instrument configuration to the factory settings.

- "AUTO OFF" is set at "ON"

- "Lux" is activated

OK confirms the selection and switches to the display of the current measurement.

Error messages

Error message	Cause	Remedy
Memory full	The memory is full	Clear memory
	Measuring range has not been reached	The measured values are outside the allowed measuring range. Switch resolution.
	Connection to the probe has been interrupted.	Please contact a Testo service point.



Technical data

Sensor:	Silicon photodiode
Meas. range:	0 to 100,000 Lux
Accuracy:	To DIN 5032, Part 6 $f_1 = 8\%$ $f_1 = V(I)$ adaptation $f_2 = 5\%$ $f_2 = \cos$ like rating
Resolution can be switched:	0 to 32,000 Lux 1 Lux 0 to 100,000 Lux 10 Lux 0 to 3.200 fc 0,1 fc 0 to 10.000 fc 1 fc
Display:	2 line LCD and 2 matrix lines
Battery lifetime:	9 V IEC 6F22 > 50 h Al-Mn
Battery check:	Automatically in 4 stages
Operating temperature:	0 to +50 °C
Storage temperature:	-20 to +70 °C
Dimensions:	220 x 68 x 50 (instrument)
Weight:	500 g (incl. packaging)
Warranty:	2 years

Ordering data

Ordering data for testo 545

Measuring instrument and accessories

Part no.

testo 545

0560.0545

incl. probe, batteries and instruction manual and calibration protocol

TopSafe (indestructible protective case)

0516.0441

With bench stand and belt clip, protects measuring instrument from impact, dirt...

Testo log printer, with 4 AA batteries and 1 roll of thermal paper

0554.0545

Prints measured data, location with date and time

Comfort software "Light" for data management

0554.0273

with data base, analysis and graphics function

Comfort software "Professional" for data management

0554.0274

with data base, analysis and graphics function, data analysis, trend curve

Transport case

0516.3250

For safe storage of measuring instrument, TopSafe, probe and Testo log printer

RS232 cable

0409.0178

Connects measuring instrument ↔ PC for data transmission

ISO calibration certificate

0520.0010

Calibration point: 1000 Lux



Warranty

The warranty time is

- 2 years for display instruments
- 1 year for probes.

Warranty services do not extend the warranty life.

If you have reason for complaint we will repair any faults free of charge if it can be proven that they are manufacturing faults. The fault should be reported immediately after it has been found and within the warranty time guaranteed by us.

Excluded are working parts such as rechargeable batteries, measuring cells, filters, measuring elements etc. as well as fragile parts. Also not included is damage caused by improper use and non-adherence to the instruction manual.

The warranty is also cancelled once the measuring instrument has been opened provided this is not described in the instruction manual for maintenance purposes. This is also the case if the serial numbers have been changed, damaged or removed.

If in addition to the warranty service necessary repairs, adjustments or similar are carried out, the warranty services are free of charge but there is a charge for the other services in addition to transport and packaging costs.

Other claims, especially those for damage occurring outside the instrument are not included unless responsibility is legally binding.

After-sales service after the warranty time has elapsed

We are, of course, there for you after the warranty time has elapsed. In the case of function faults please send us your measuring instrument with a brief description of the defect. Include your telephone number should we need to contact you.

Testo's **CUSTOMER SERVICE** puts the customer first.

Testo weltweit Testo worldwide

ARGENTINA

Testo Argentina S.A.
C1440ACR - Buenos Aires
Tel. (11) 46 83 - 50 50
Fax (11) 46 83 - 50 50
testo@infovia.com.ar

ASIA

Testo (Asia) Ltd.
Shatin, N. T., Hong Kong
Tel. (2) 26 36 38 00
Fax (2) 26 47 23 39
testo@testo.com.hk

AUSTRALIA

Testo Pty. Ltd.
Bayswater, Victoria 3153
Tel. (3) 97 20 00 11
Fax (3) 97 20 00 22
info@testo.com.au

AUSTRIA

Testo Ges. mbH
1170 Wien
Tel. (1) 4 86 26 11- 0
Fax (1) 4 86 26 11 20
info@testo.at

BELGIUM / LUXEMBURG

S. A. Testo N. V.
1741 Ternat
Tel. (2) 5 82 03 61
Fax (2) 5 82 62 13
info@testo.be

BOLIVIA

T.E.C.
Cochabamba
Tel. (4) 4 40 09 17
Fax (4) 4 28 60 02
tec@supernet.com.bo

BOSNIA-HERZIGOWINA

Tehnounion Sarajevo
Sarajevo
Tel. (33) 20 59 44
Fax (33) 44 40 00

BRAZIL

Testo do Brazil
13028-015 Campinas - SP
Tel. (19) 37 31 - 58 00
Fax (19) 37 31 - 58 19
testo@testo.com.br

BULGARIA

Global Test OOD
1408 Sofia
Tel. (2) 9 53 07 96,
Fax (2) 9 52 51 95
gibl_tst@sps.bg

CHILE

ANWO S.A.
Santiago
Tel. (2) 7 31 00 00
Fax (2) 2 73 04 04
instrumentos@anwo.cl

CHINA

Testo (Far East) Ltd.
Shanghai 200031
Tel. (21) 54 56 - 64 70
Fax (21) 54 56 - 14 70
testo@guomai.sh.cn

CIS

Global Export GmbH
105 023 Moscow
Tel. (0 95) 3 60 53 68
Fax (0 95) 3 60 53 68
global_export@aport2000.ru

COLOMBIA

Arotec Colombiana S. A.
Bogota D. E.
Tel. (1) 2 88 77 99
Fax (1) 2 85 36 04
mantenimiento@arotec.net

COSTA RICA

Representaciones
Corelsa S. A.
Santo Domingo de Heredia
Tel. 2 44 25 50
Fax 2 44 30 90
corelsa@racsa.co.cr

CROATIA

"H.I.P." Zagreb d.o.o.
10090 Zagreb
Tel. (1) 3 73 40 07
Fax (1) 3 73 40 44
hip@inet.hr

CYPRUS

Deksa Ltd.
Nicosia
Tel. (2) 2 45 55 55
Fax (2) 49 70 59
deksa@cytanet.com.cy

CZECH REPUBLIC

Testo s.r.o.
158 00 Praha 5
Tel. (2) 57 29 02 05
Fax (2) 57 29 04 10
info@testo.cz

DENMARK

Buhl & Bonsoe A/S
2830 Virum
Tel. 45 95 04 10
Fax 45 95 04 12
inf@buhl-bonsoe.dk

EASTERN EUROPE

Testo Osteuropa GmbH
79850 Lenzkirch
Tel. (0 76 53) 6 81 - 141
Fax. (0 76 53) 6 81 - 102
pmies@testo.de

EGYPT

Future Plants Contractors
Heliopolis 11361, Cairo
Tel. (2) 4 18 67 79
Fax (2) 4 18 95 04
future98@intouch.com

EL SALVADOR

Eco Control S.A de C.V.
San Salvador
Tel. 2 60 66 01
Fax 2 60 66 02
eco.control@saltel.net

FINLAND

Humitec Oy
00410 Helsinki
Tel. (9) 5 30 84 00
Fax (9) 53 08 40 99
testo@humitec.fi

FRANCE

testo Sarl
57602 Forbach
Tel. 3 87 29 29 00
Fax 3 87 87 40 79
info@testo.fr

GREECE

Sigma Hellas Ltd.
18536 Piraeus
Tel. (10) 4 18 01 67
Fax (10) 4 51 90 20
sigmahellas@hol.gr

GREAT BRITAIN

Testo Ltd.
Alton, Hampshire GU34 2QJ
Tel. (14 20) 54 44 33
Fax (14 20) 54 44 34
info@testo.co.uk

HONG KONG

Testo Far East Ltd.
Shatin, N. T., Hong Kong
Tel. (2) 26 36 38 00
Fax (2) 26 47 23 39
testo@testo.com.hk

HUNGARY

Testo Kft.
1139 Budapest
Tel. 237 17 47
Fax 237 17 48
testo@testo.hu

ICELAND

Rafn Jensonn, Mechanical
Engineers ehf
110 Reykjavik
Tel. 5 67 80 30
Fax 5 67 80 15
rj@rj.is

INDIA

Siskin Instruments Co. (P) Ltd.
Bangalore 560 054
Tel. (80) 3 60 25 60
Fax (80) 3 60 36 79
siskin@eth.net

IRAN

Mehr Kanaz Sanat Co.
Tehran
Tel. (21) 2 26 26 89
Fax (21) 2 22 37 77
info@mehr-kanaz.com

ISRAEL

Manoraz Ltd.
Azur 58001
Tel. (3) 5 59 33 99
Fax (3) 5 58 44 95
david@manoraz.com

ITALY

Testo S.p.A.
20019 Settimo Milanese (Mi)
Tel. (02) 3 35 19 - 1
Fax (02) 3 35 19 - 200
info@testo.it

JAPAN

Testo K.K.
Yokohama 222-0033
Tel. (45) 4 76 22 88
Fax (45) 4 76 22 77
info@testo.co.jp

JORDAN

Al-Masar Technique Est.
Sahab 115-12
Tel. (6) 4 02 95 22
Fax (6) 4 02 35 64
masar@nets.com.jo

KOREA (Republic of)

Testo (Korea) Ltd.
Seoul 150-102
Tel. (2) 6 72 72 00
Fax (2) 6 79 98 53
testo@testo.co.kr

MALTA

Technoline Ltd.
Gzira GZR 06
Tel. (21) 34 23 66
Fax (21) 34 39 52
admin@technoline-mt.com

MACEDONIA

Pharmachem Skopje
1060 Skopje
Tel. (2) 33 11 93
Fax (2) 33 14 34
farmahem@mt.net.mk

MAROC

A.F.M.I.L. SARL
Belevedere-Casablanca
Tel. (22) 24 01 84
Fax (22) 24 01 87
Belha3@caramail.com

MEXICO

Grupo de Instrumentación y
Medición Industrial de México,
S.A. de C.V.
08920 Mexico, D.F.
Tel. (55) 56 34 04 02
Fax (55) 56 33 04 01
scc@gimin.com

NETHERLANDS

Testo B.V.
1314 BH Almere-Stad
Tel. (36) 5 48 70 00
Fax (36) 5 48 70 09
info@testo.nl

Testo weltweit

Testo worldwide

NEW ZEALAND

Eurotec Instruments Ltd.
Auckland
Tel. (9) 5 79 19 90
Fax (9) 5 25 33 34
cfarmer@eurotec.co.nz

NICARAGUA

Adolfo Gröber & Cía Ltda.
Managua
Tel. 2 66 51 36
Fax 2 66 51 39
a.grober@cablenet.com.ni

NORWAY

Max Sievert A/S
0134 Oslo
Tel. (22) 17 30 85
Fax (22) 17 25 11
firmapost@maxsievert.no

PERU

JJL Asociados S.A.
Lima 17
Tel. (1) 2 61 17 52
Fax (1) 2 61 46 07
jjlasociados@hotmail.com

PHILIPPINES

Keystone Industrial
Trading Corporation
Pasay City 1300.
Tel. (2) 8 31 95 71
Fax (2) 8 31 40 13
keystone@globenet.com.ph

POLAND

Testo Sp. z.o.o.
02-362 Warszawa
Tel. (22) 8 63 74 22
Fax (22) 8 63 74 15
testo@testo.com.pl

PORTUGAL

Testo Lda.
3800-559 Cacia
Tel. 9 67 60 45 34
Fax 2 34 08 37 08
testo@netvisao.pt

REP. OF SOUTH AFRICA

Unitemp
Landsdowne, Cape Town, 7779
Tel. (21) 7 62 89 95
Fax (21) 7 62 89 96
info@unitemp.com

ROMANIA

Test Line SRL
72217 Bucharest
Tel. (21) 6 87 34 62
Fax (21) 2 42 68 24
testline@customers.digiro.net

SINGAPORE / MALAYSIA / INDONESIA

Futron Electronics PTE LTD
Singapore 329 714
Tel. (65) 62 50 24 56
Fax (65) 62 50 65 92
futron@cyberway.com.sg

SLOVAKIA

K - Test s.r.o.
042 60 Kosice
Tel. (1) 55 625 36 33
Fax (1) 55 625 36 33
ktest@kbc.sk

SLOVENIA

Tehnounion D.D.
1000 Ljubljana
Tel. (1) 5 13 50 88
Fax (1) 5 13 52 96
matjaz.ponikvar@tehnounion.si

SPAIN

Instrumentos Testo S. A.
08348 Cabrils
Tel. (93) 753 95 20
Fax (93) 753 95 26
info@testo.es

SWEDEN

Nordtec Instrument
40241 Göteborg
Tel. (31) 704 10 70
Fax (31) 12 50 42
nordtec@nordtec.se

SWITZERLAND

Testo AG
8604 Volketswil
Tel. (1) 9 08 40 50
Fax (1) 9 08 40 51
info@testo.ch

SYRIA

Medical Business Center
Damascus
Tel. (11) 2 32 23 01
Fax (11) 2 31 75 55
bahah@net.sy

TAIWAN, R.O.C.

Hot Instruments Co. Ltd.
Chungho City
Tel. (2) 89 23 23 18
Fax (2) 89 23 23 17
info@testotaiwan.com

THAILAND

Entech Associate Co. Ltd.
Bangkok 10210
Tel. (2) 9 54 54 99
Fax (2) 9 54 54 95
info@entech.co.th

TUNISIA

Starepr
Immeuble Mouradi (Touta)
2000 Le Bardo
Tel. (71) 50 92 86
Fax (1) 58 49 20
afri.sta@gnet.tn

TURKEY

Testo Elektronik ve Test Ölçüm
Cihazları Dis Ticaret Ltd. STI
80280 Esentepe-Istanbul
Tel. (212) 2 75 77 99
Fax (212) 2 72 06 13
info@tetrainc.com.tr

UNITED ARAB EMATES

Enviro engineering
General Trading
Dubai
Tel. (14) 2 27 70 20
Fax (14) 2 23 36 83
envireng@emirates.net.ae

USA

Testo Inc.
Flanders, NJ. 07836
Tel. (973) 2 52 17 20
Fax (973) 2 52 17 29
info@testo.com

VENEZUELA

G & M International Service,
C. A.
San Antonio de los Altos,
Edo.Miranda
Tel. (2) 3 72 77 70
Fax (245) 5 71 67 74
gminter@cantv.net

VIETNAM

MTC
Measuring and Testing
Equipment Company Ltd.
Hanoi
Tel. (4) 7 33 36 36
Fax (4) 7 33 21 03
mtc-hn@hn.vnn.vn

Stand: 01.08.2002

Stets aktualisierte Adressdaten
unserer Töchter und Landes-
Vertriebspartner finden Sie im
Internet unter: **www.testo.com**

01.08.2002

The most up-to-date address
details of our subsidiaries and
agencies can be found in Internet
at: **www.testo.com**

Notizen

notes

Head office / Hauptsitz

Testo AG

Postfach 11 40, D-79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, D-79853 Lenzkirch

Tel. (0 76 53) 6 81 - 0
Fax (0 76 53) 6 81 - 1 00
E-Mail: info@testo.de
<http://www.testo.de>

Kundencenter / Service center

Nord

22457 Hamburg
Tel. (0 40) 55 97 23 - 0
Fax (0 40) 55 97 23 - 50

Außenstelle Bremen

Tel. (04 21) 54 28 15
Fax (04 21) 54 59 37

Außenstelle Hannover

Tel. (0 53 44) 26 15 - 28
Fax (0 53 44) 26 15 - 29

West

42555 Velbert-Langenberg
Tel. (0 20 52) 95 37 - 0
Fax (0 20 52) 95 37 37

Außenstelle Großraum Köln

Tel. (0 65 56) 9 30 53
Fax (0 65 56) 9 30 54

Mitte

65520 Bad Camberg
Tel. (0 64 34) 91 55 - 0
Fax (0 64 34) 91 55 - 70

Außenstelle Mannheim / Heidelberg

Tel. (0 63 21) 60 00 28
Fax (0 63 21) 60 00 29

Kundendienst / Service department

Testo AG

Kolumban-Kayser-Str. 17, D-79853 Lenzkirch

Software-Hotline (0 76 53) 6 81 - 630
E-Mail: softwarehotline@testo.de

Rauchgas-Hotline (0 76 53) 6 81 - 620
E-Mail: rauchgashotline@testo.de

Klima-Hotline (0 76 53) 6 81 - 610
E-Mail: klimahotline@testo.de

Kaufm. Bearbeitung (0 76 53) 6 81 - 600
E-Mail: kaufmhotline@testo.de

Fax (0 76 53) 6 81 - 601
<http://www.testo.de>

Südwest

72770 Reutlingen
Tel. (0 71 21) 5 15 38 - 0
Fax (0 71 21) 5 15 38 - 20

Südost

90455 Nürnberg
Tel. (09 11) 46 25 88 30
Fax (09 11) 46 25 88 40

Außenstelle Regensburg

Tel. (0 94 03) 96 18 10
Fax (0 94 03) 96 18 11

Außenstelle München

Tel. (0 89) 4 70 95 94
Fax (0 89) 4 70 95 92

Nordost

13409 Berlin
Tel. (0 30) 4 96 40 46
Fax (0 30) 4 96 50 44

Außenstelle Großheringen

Tel. (03 64 61) 2 07 93
Fax (03 64 61) 2 07 99