



testo 545
Beleuchtungsstärke-Messgerät

Bedienungsanleitung

de

Instruction manual

en



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
Punktueller 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.

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

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 Garanziezeiten 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.



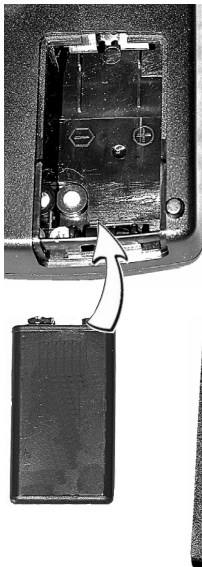
Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!

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 Gewaltausübung
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 Stromver-
sorgung".

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:

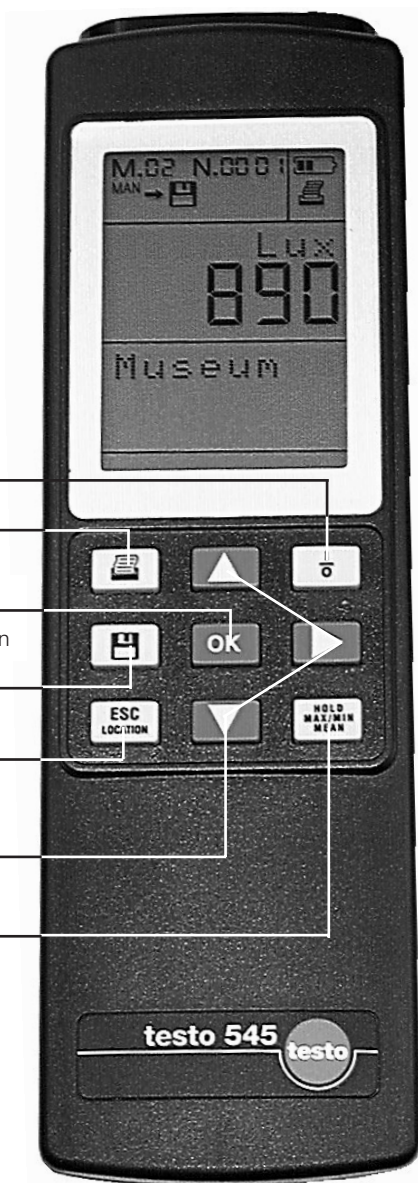
- ⇒ Datum/Uhrzeit:
- ⇒ Auto Off:
- ⇒ Einheiten:

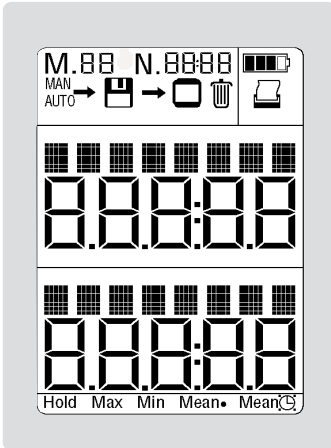
Einige Dinge können nur über die PC-Software (siehe Bestelldaten) eingestellt werden:

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

Tastatur:

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





- ➔ 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 Einzelmessung.

Bei automatischer Speicherung: Nummer einer Meßreihe. Dieser Zähler wird benötigt, um Einzelprotokolle oder eine Meßreihe beim Auslesen des Speichers wiederzufinden.

M. 00

N. 0000



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 [M].

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

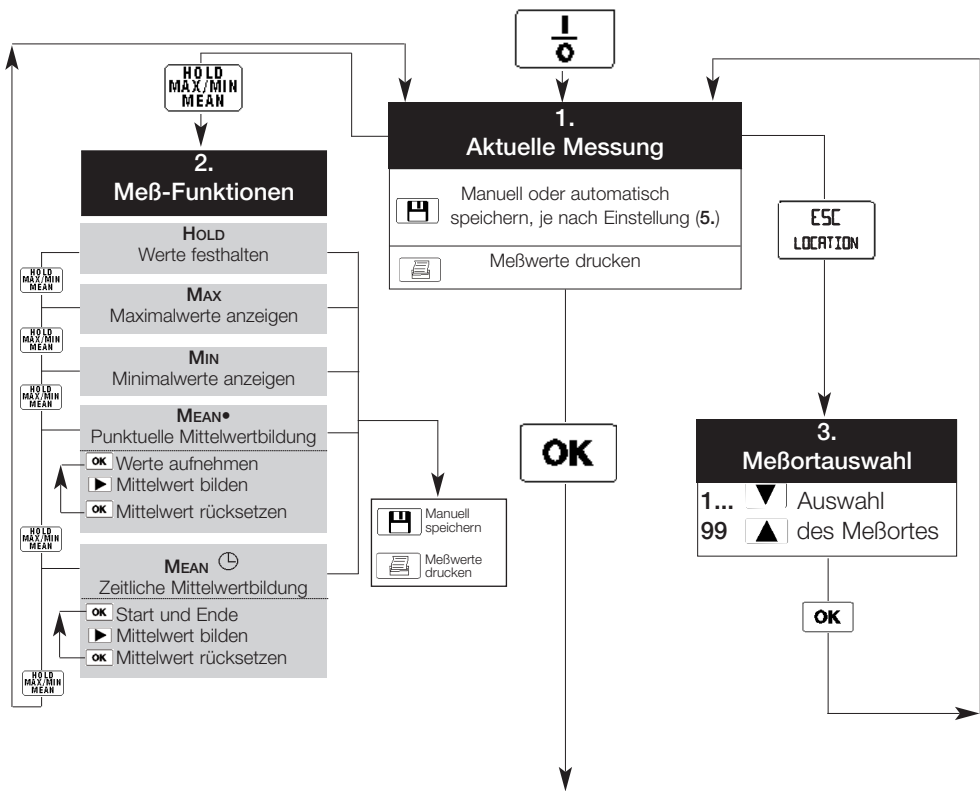
Symbol für das Auslesen des Speichers auf das Display.

Symbol für Löschen des Speicherinhaltes.

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

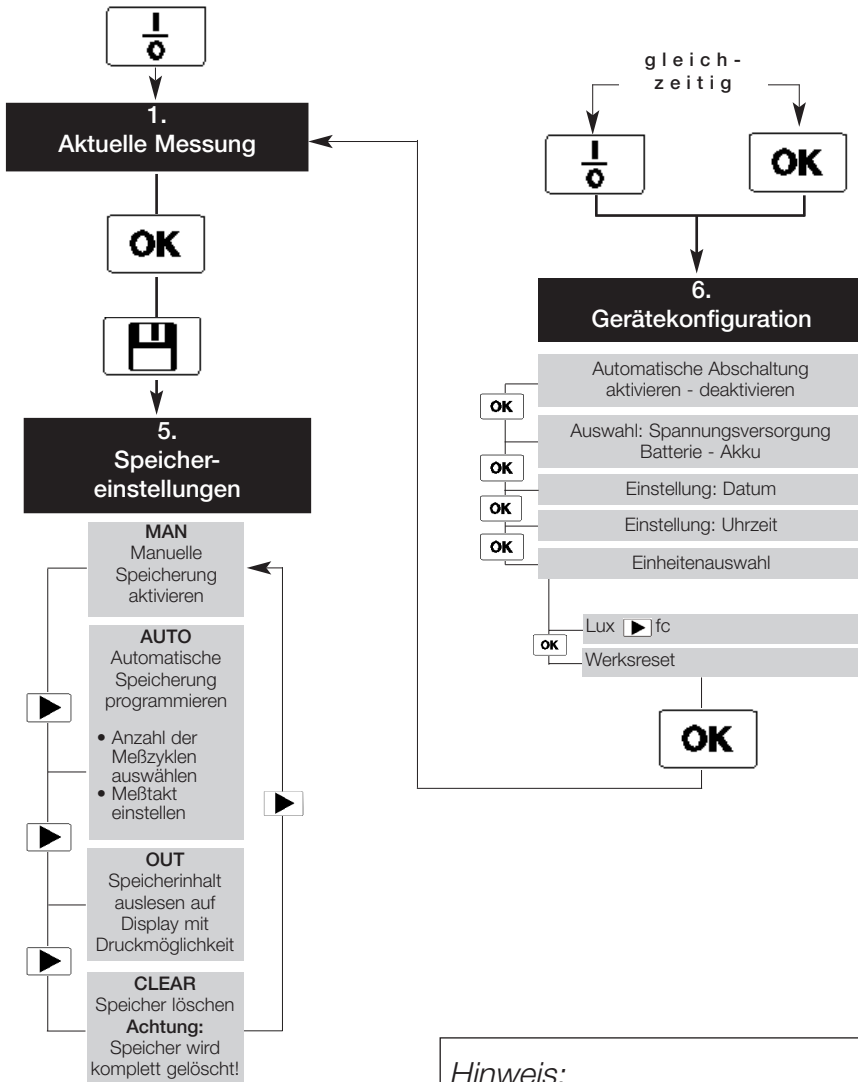
Anzeige der Batterie- bzw. AKKU-Kapazität.

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.



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)

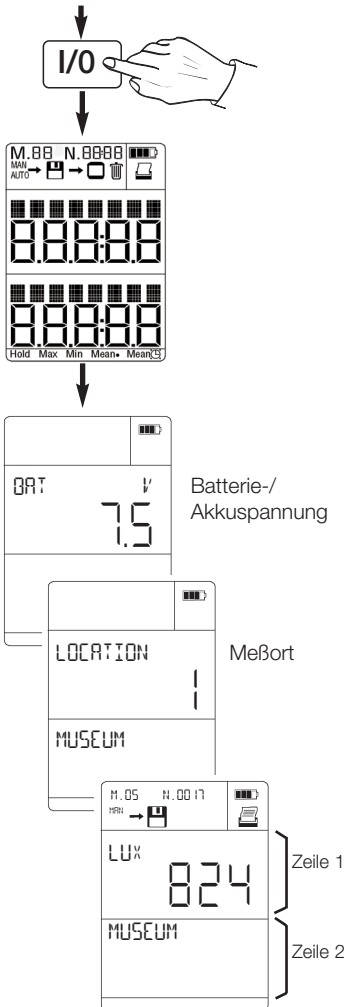
*Angezeigten Wert mit 10 multiplizieren.



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:



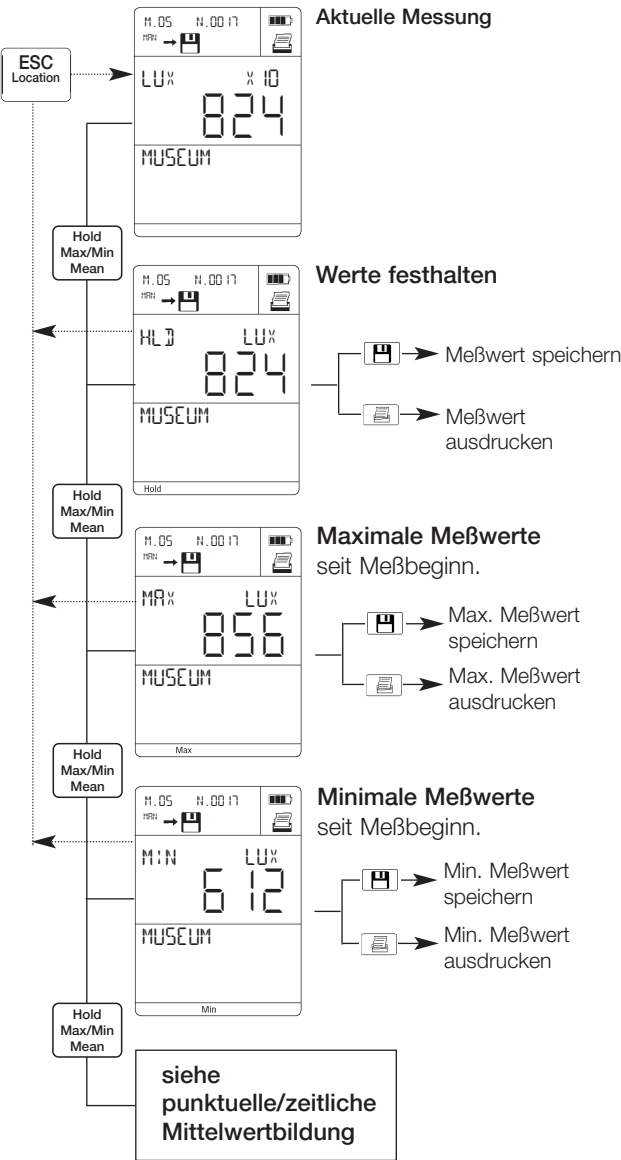
Meßwerte abspeichern.

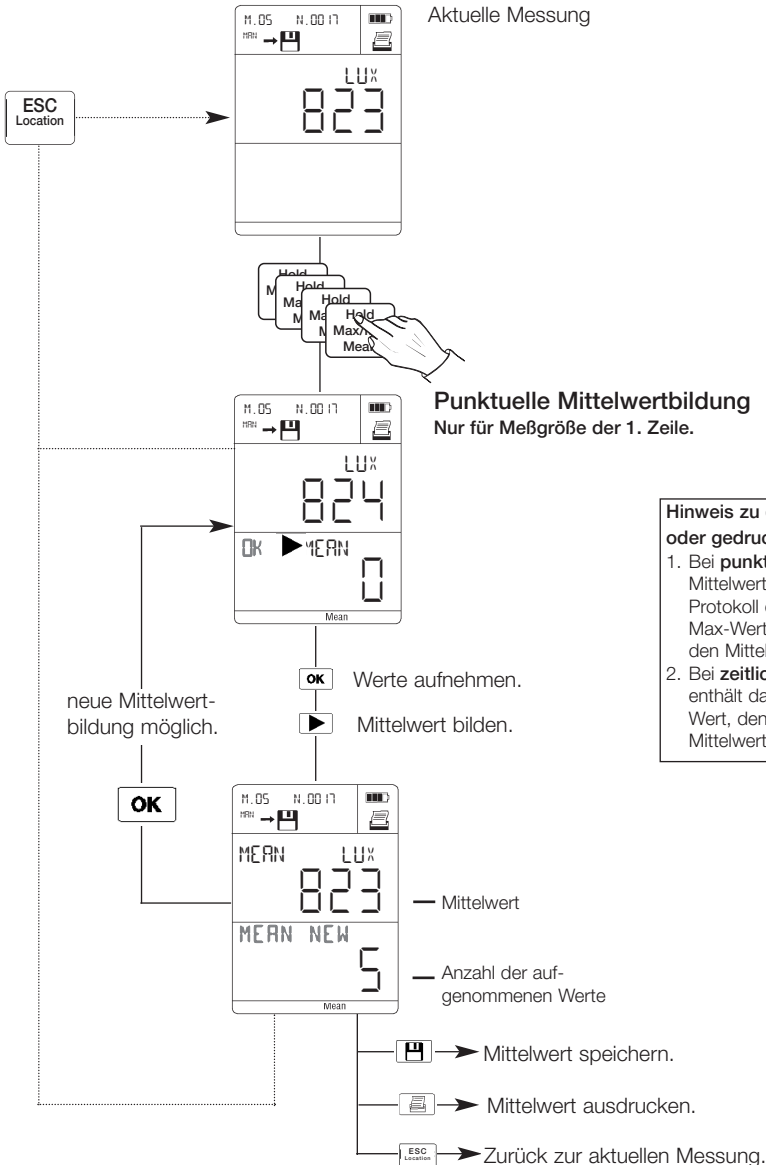
Ob manuelle oder automatische Speicherung erfolgt, ist von der Speichereinstellung (Kapitel 5) abhängig.



Ausdrucken der Meßwerte.

Werte festhalten, Maximale Meßwerte, Minimale Meßwerte

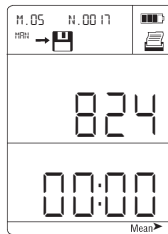
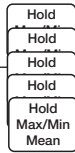
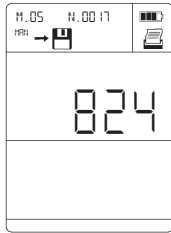




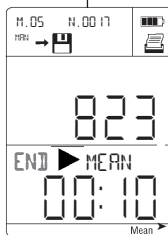
Messfunktionen

Zeitl. Mittelwertbildung **Mean** ⌚

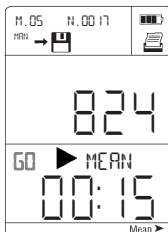
Aktuelle Messung



OK Zeitliche Mittelwertbildung starten.



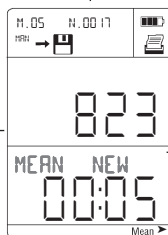
OK Zeitliche Mittelwertbildung beenden.



OK Zeitliche Mittelwertbildung fortsetzen

oder

▶ Mittelwert bilden.



Mittelwert

Zeitliche Dauer der Mittelwertbildung

Neue Mittelwertbildung möglich.

Mittelwert speichern.

Mittelwert ausdrucken.

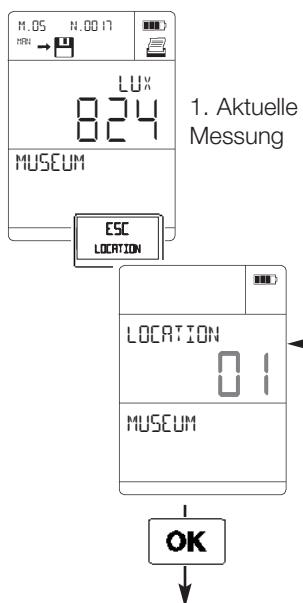
oder Zurück zur aktuellen Messung.

Hinweis zu den gespeicherten oder gedruckten Protokollen:

1. Bei **punktuel**ler

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

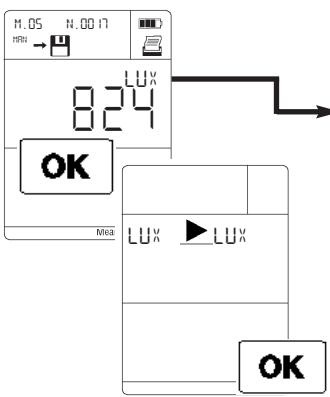
Die Messortbezeichnungen Location 1...99 sind werkseitig vorgegeben.

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

▲ / ▼ Auswahl des Messortes.

OK → 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

LU% ► LUX * 10 / 0,1 FC ► FC

Die jeweils angewählte Auflösung blinkt.

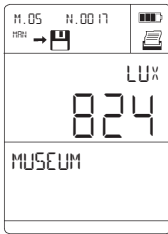
► → Auswählen

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

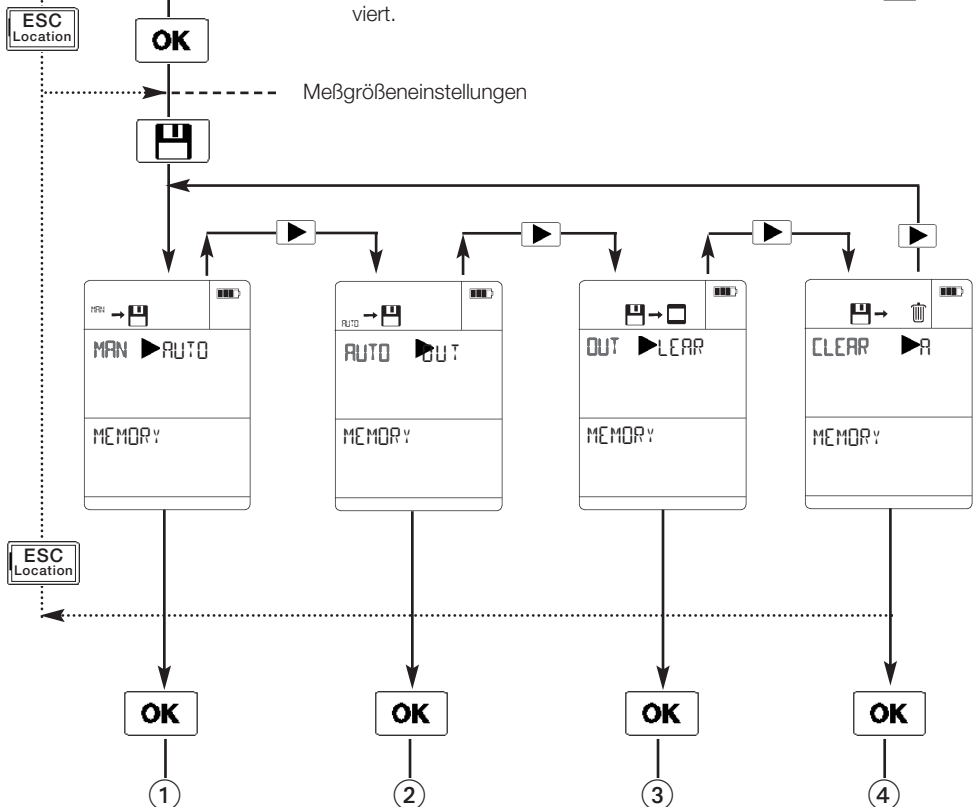


Um in den Speichereinstellungs-Modus zu gelangen **OK** Taste drücken. Blinkendes Speichersymbol  mit Taste  bestätigen.

4 Speichereinstellungen sind möglich. Mit  die gewünschte Speichermöglichkeit anwählen:

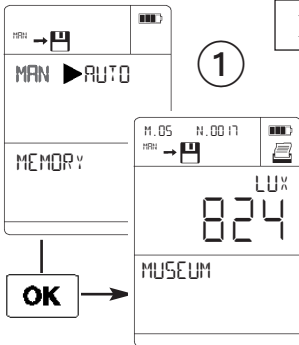
MAN ► AUTO ► OUT ► CLEAR ► MAN ► ...

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



Speichereinstellungen

Manuelles / automatisches Speichern



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

MAN

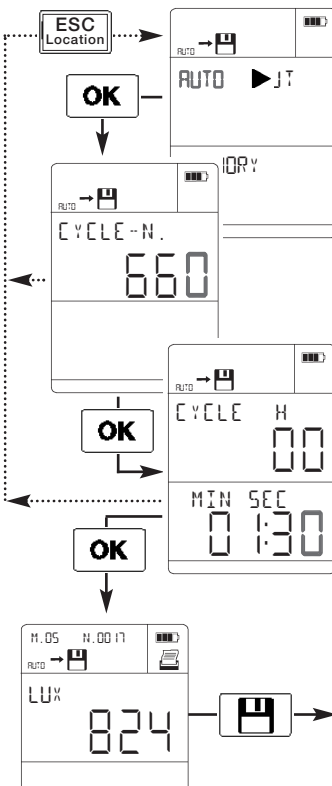
Manuell Speichern:

Mit jedem Tastendruck wird ein einzelnes Meßprotokoll im Gerät gespeichert. Es enthält Meßwerte, Meßort, Datum und Uhrzeit. Der Zähler in der linken oberen Ecke des Displays zeigt die Anzahl der gespeicherten Protokolle an diesem Meßort.

Speicherung eines Protokolls mit zeitlicher oder punktueller Mittelwertbildung :

Das Protokoll enthält MIN-Wert, MAX-Wert und Mittelwert der Messung und bei punktueller Mittelwertbildung auch die Einzelwerte.

2



AUTO

Automatisches Speichern:

Bei dieser Speicherung nimmt das Gerät automatisch Meßwerte in bestimmten Zeitabständen auf und speichert sie ab (=Logger-Betrieb).

Dazu ist die Anzahl der zu speichernden Meßzyklen (CYCLE-N.) und der Zeitabstand (CYCLE) zu programmieren:

1. Cycle-N.

Das Gerät bietet automatisch die maximal mögliche Anzahl Meßzyklen an. Gewünschte Anzahl mit / / einstellen. Eingestellten Wert mit bestätigen.

2. Cycle

Zeitabstand wählen, in dem die Meßwerte abgespeichert werden sollen. Die jeweils blinkende Stelle kann mit den Tasten verändert werden. Eingestellten Wert mit bestätigen.

Mit Tastendruck startet die automatische Speicherung. Das Symbol blinkt bis die programmierte Meßreihe aufgenommen ist.

- Speichervorgang unterbrechen.
- Startet die automatische Speicherung erneut. Es wird eine weitere Meßreihe aufgenommen.

Speicher auslesen oder Drucken



Abbruch des Ausdrucks mit der $\frac{1}{0}$ Taste.

Blinkt in der Anzeige "OUT" und die Taste betätigt, wird der Ausdruck des gesamten Speicherinhalts gestartet. Abbruch des Ausdrucks mit Taste .

Wird die Taste betätigt, erscheint im Display zunächst die Auswahlmöglichkeiten, um den gewünschten Meßort auszuwählen. Mit den Tasten Meßort auswählen. Wird an dieser Stelle mit ein Ausdruck gestartet, werden alle Protokolle (Meßreihen und Zyklen) dieses Meßortes gedruckt. Abbruch des Ausdrucks mit der Taste.

Den oben ausgewählten Meßort mit bestätigen.
Der Zähler M.0x blinkt im Display.

Mit den Cursortasten die Protokoll-Nr. auswählen.

 startet den Ausdruck des ausgewählten Meßprotokolls.

 zeigt die Meßwerte im Display an.

4. Meßzyklus auswählen (nur möglich, wenn ein Meßprotokoll aus einer Meßreihe besteht):

Das oben ausgewählte Meßprotokoll mit  bestätigen.
Der Zähler N.0x blinkt im Display.

Mit den Cursortasten   den Meßzyklus auswählen.

 startet den Ausdruck des ausgewählten Meßzyklus.

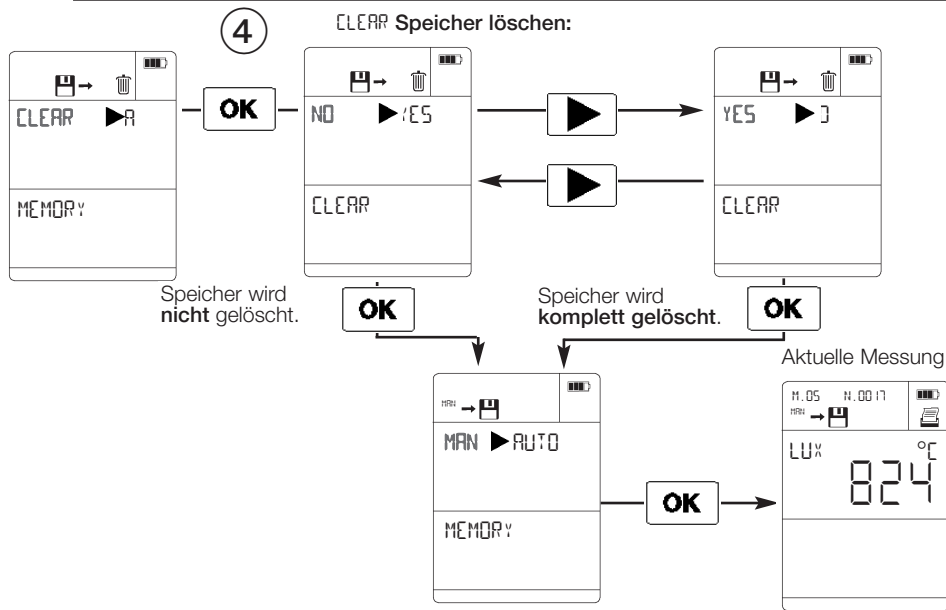
 -Taste schaltet jeweils einen Schritt zurück.

Speichereinstellungen

Speicherinhalt löschen/ Beispielausdrucke



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

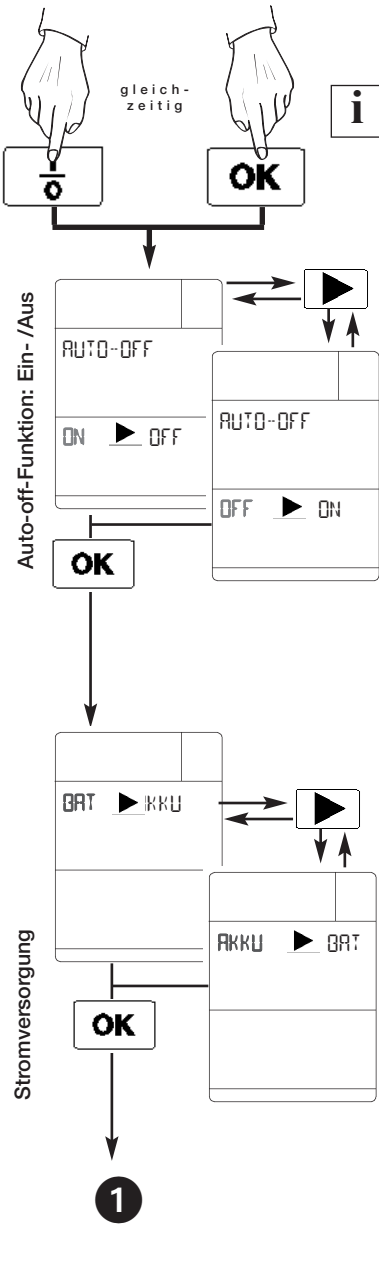
:INFO :
```

```
----- 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  ermöglicht das Wechseln zur aktuellen Messung von jedem Menüpunkt.

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

Die jeweils blinkende Stelle kann mit den Tasten   verändert oder mit  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  ausgeschaltet wird.

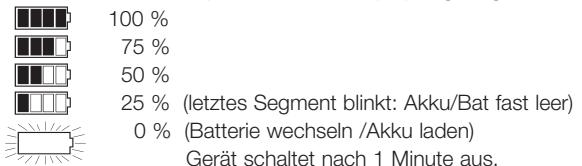
BAT: Batteriebetrieb mit 9-V-Blockbatterie, Alkali-Mangan IEC 6LR61.

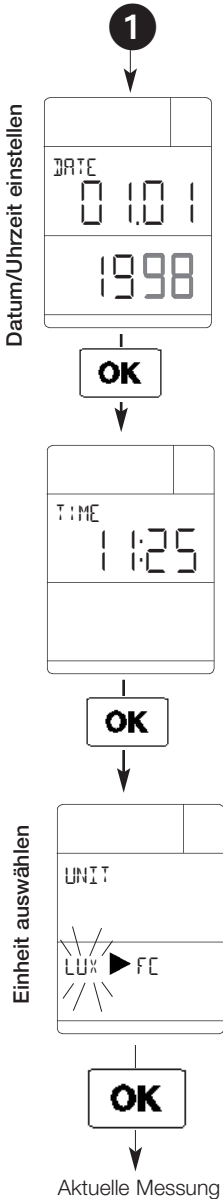
AKKU: Akkubetrieb mit Testo-Akku (Best.-Nr. 0515.0025), Typ: Ni-MH IEC 6F22.
Leeren im externen Ladegerät (Best.-Nr. 0554.0025) laden.

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:





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 -

LUX FC

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.

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.

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:	Messgerät: 2 Jahre Fühler: 12 Monate

Bestelldaten testo 545

Messgerät und Zubehör

Bestell-Nr.

testo 545

0560.0545

inkl. Sonde, Batterien und Bedienungsanleitung und Kalibrier-Protokoll

TopSafe (unverwüstliche Schutzhülle)

0516.0441

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

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

0554.0547

Messdaten, Messort mit Datum und Uhrzeit dokumentieren

ComSoft 3 - Professional mit Messdatenverwaltung

0554.0830

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

Transport-Koffer

0516.0445

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

Leitung RS232

0409.0178

Verbindung Messgerät ↔ PC zur Datenübertragung

ISO-Kalibrier-Zertifikat

0520.0010

Kalibrierpunkt 1000 Lux



testo 545
Luminous intensity measuring instrument

Bedienungsanleitung

de

Instruction manual

en



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

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.



Please read prior to measurement

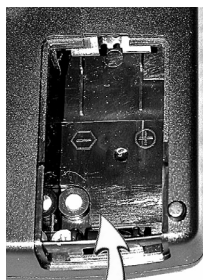
Do not measure on live parts.

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, inexpert handling and use of force cancels your warranty.

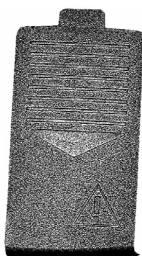


Putting in the batteries

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.



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:

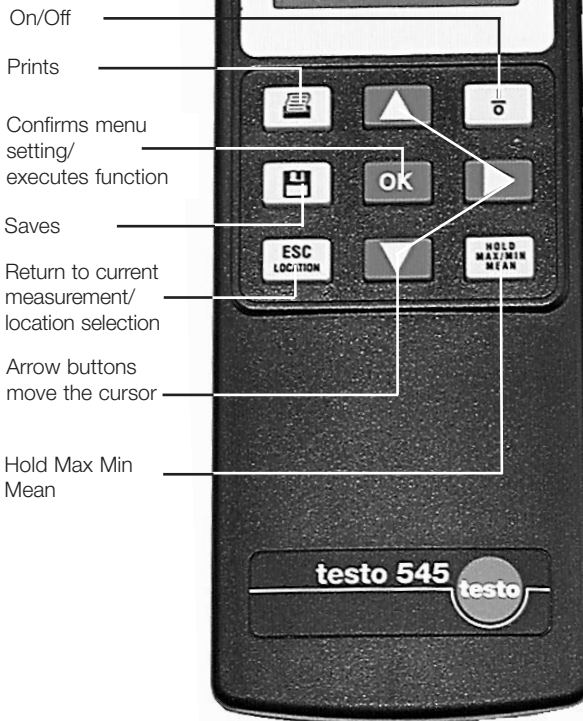
Some things can only be set via PC software (See Ordering data):

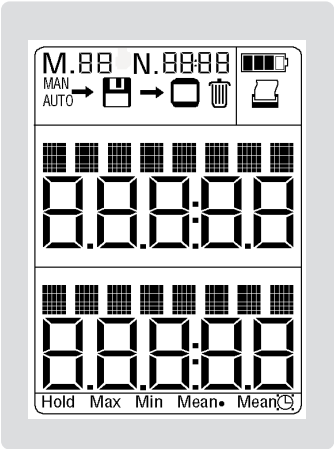
- ⇒ Location name (8 characters)
- ⇒ Log heading (24 characters), e.g. your company name - is printed when the readings are printed.

Instrument description

Keyboard/Connection assignment

Keypad:





→ 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. 88
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. 8888
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 .

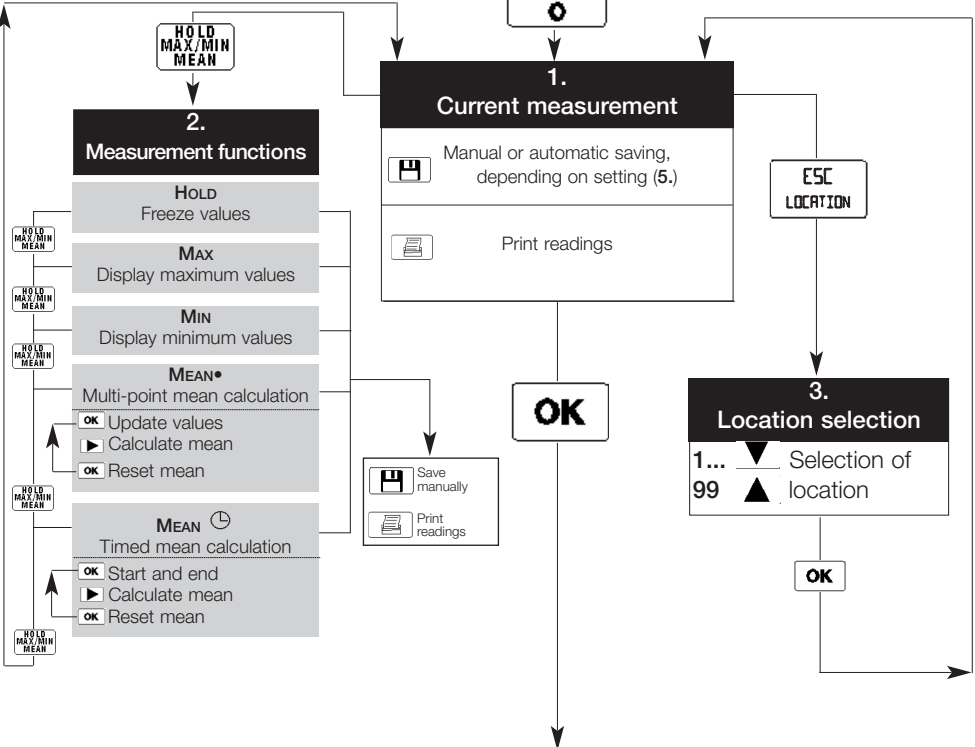
 →  Symbol for reading contents of memory on display.

 →  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.

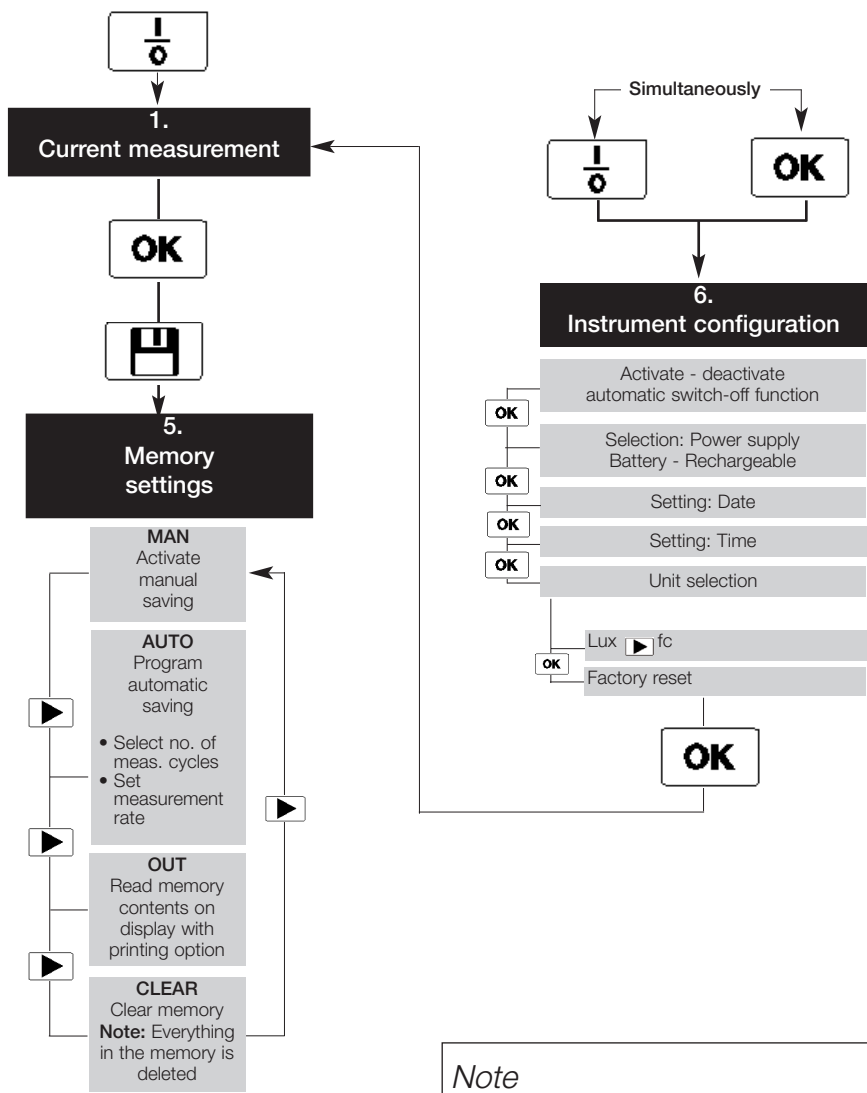


4. Measuring range switchover function

Selected parameter	
Lux 	Switching from resolution of 1 Lux (meas. range 32,000 Lux) ▶ 10 Lux (meas. range 100,000 Lux) *
fc	Switching from resolution of 0.1 fc (meas. range 3200 fc) ▶ 1 fc (meas. range 10.000 fc)

* Multiply displayed value by 10.

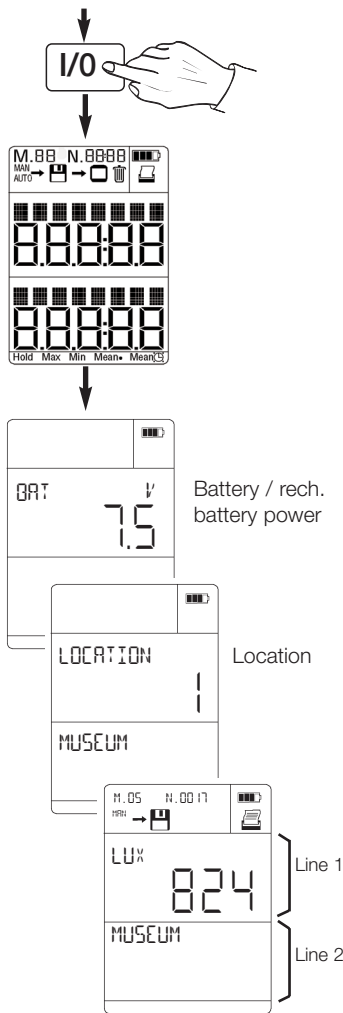
Overview of controls



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

Current measurement

Switching on / Saving / Printing

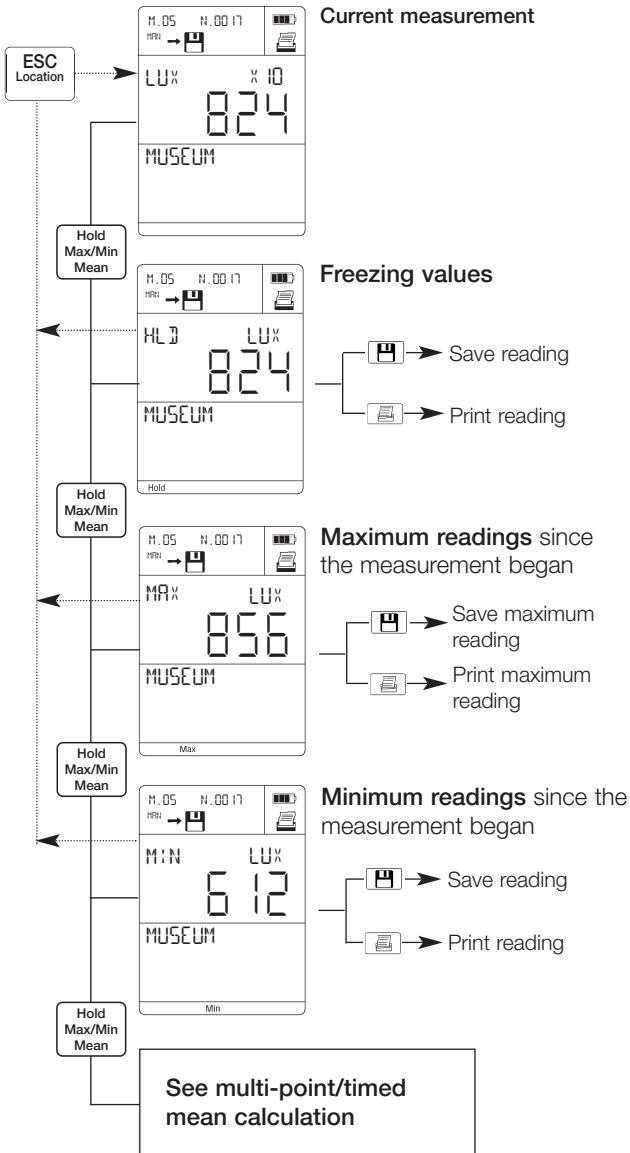


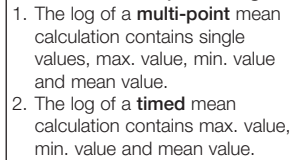
It is possible to activate the following functions during measuring at the touch of a button:

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

Measurement functions

Freezing values, maximum readings, minimum readings

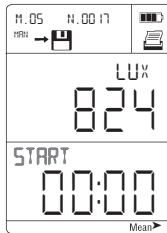
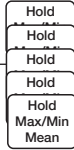
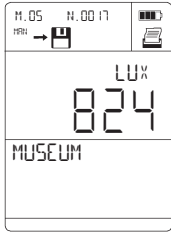


Multi-point mean calculation **Mean**•

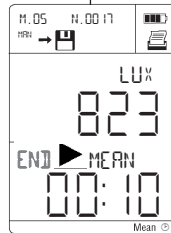
Measurement functions

Current measurement

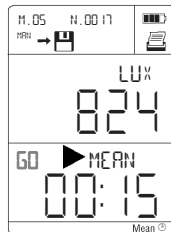
Timed mean calculation **Mean** ⌚



OK Start timed mean calculation.



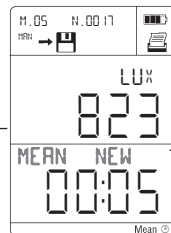
OK Finish timed mean calculation.



OK Continue timed mean calculation

or

▶ Calculate mean.



Mean

Duration of mean calculation

New mean calculation is possible

⌚ → Save mean.

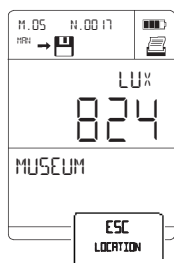
🖨️ → Print mean.

ESC or **⏮️** → Return to 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.

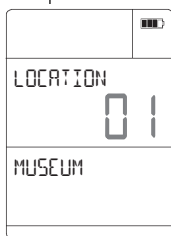
Location selection



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.



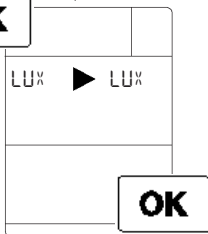
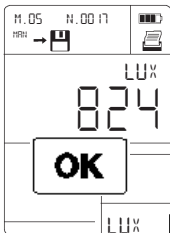
Selection of location.



Return to current measurement

OK → Confirm selection and return to 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 * 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.

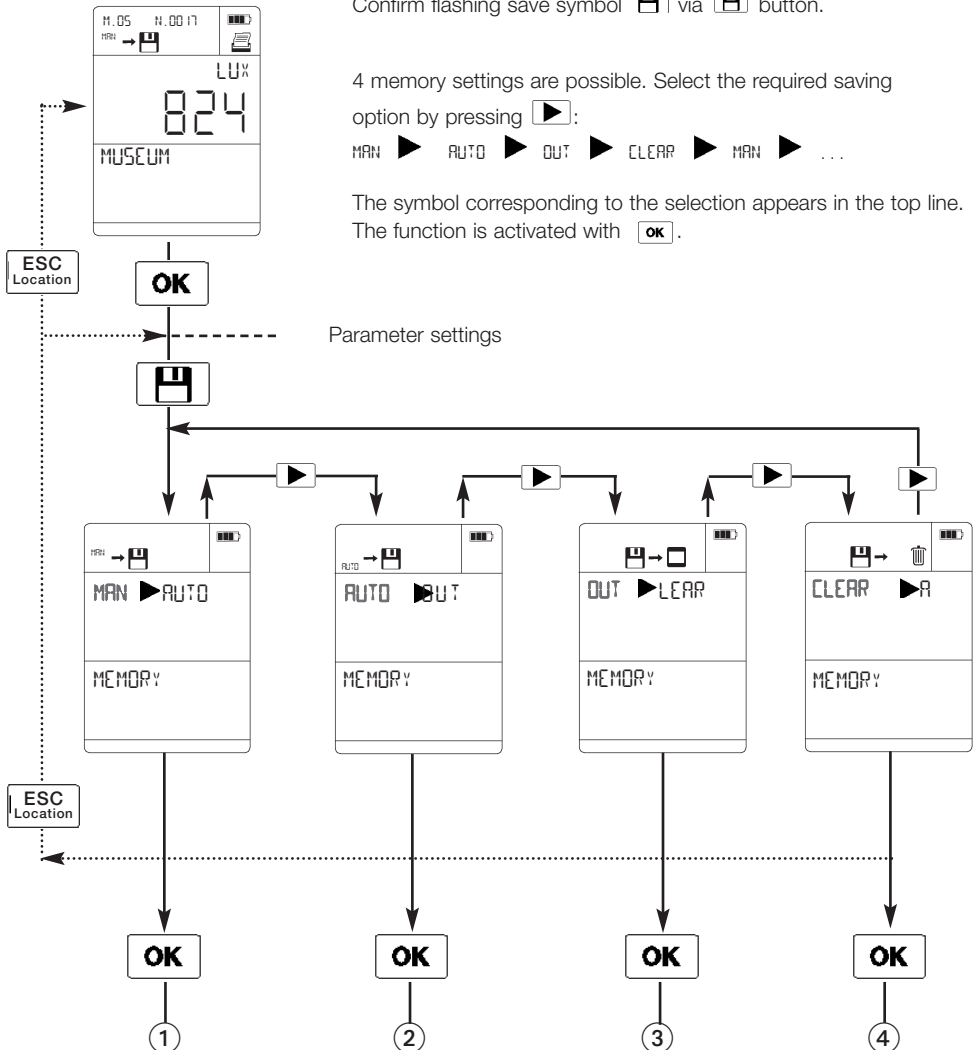
1. Current measurement

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 :

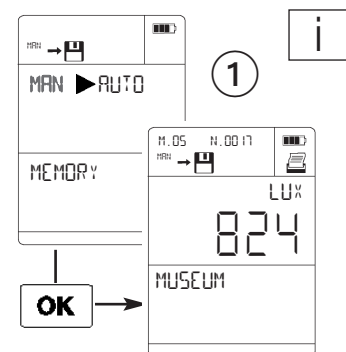
MAN ► AUTO ► OUT ► CLEAR ► MAN ► ...

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



Memory settings

Manual / Automatic saving



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

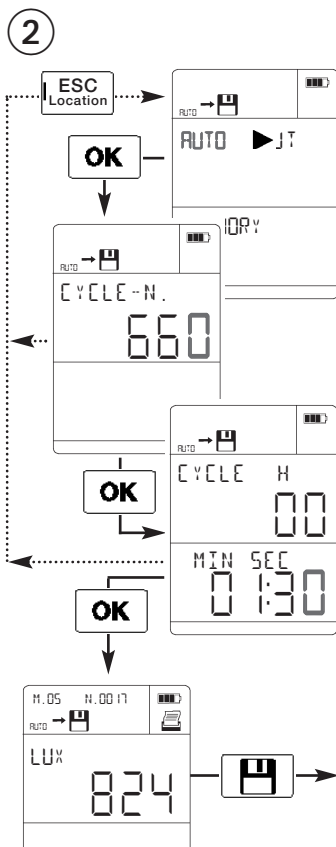
MAN

Manual saving:

Each time  is pressed a log of the measurement is saved in the instrument and includes measured values, location, date and time. The counter in the top left corner of the display shows the number of logs saved for this location.

Saving a log with timed or multi-point mean calculation :

The log includes MIN value, MAX value and mean of the measurement and also single values in multi-point mean calculations.



AUTO

Automatic saving:

When this saving function is set, the instrument automatically accepts the measured values at fixed intervals and saves them (=logger operation).

The number of measuring cycles (CYCLE-N.) to be saved and intervals (CYCLE) have to be programmed:

1. Cycle-N.

The instrument automatically offers the maximum possible number of measuring cycles. Set required number using

 /  / .

Confirm set value by pressing **OK**.

2. Cycle

Select interval in which the measured values are to be saved. The blinking position can be changed using   . Confirm set value by pressing **OK**.

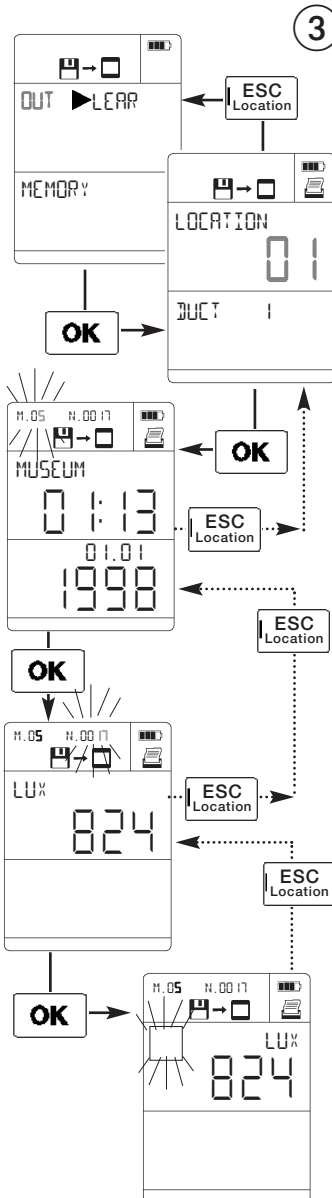
Automatic saving is started by pressing . The symbol flashes until the programmed measurement series is accepted.

 Cancel saving procedure.

 Starts automatic saving again.
An additional measurement series is added.

Memory settings

Reading or printing memory



3



Press the **OK** button to access the memory settings mode. Confirm flashing save symbol  via the  button. Cancel printout by pressing the  button.

OUT

1. Reading out or printing memory contents:

If the "OUT" display is flashing and the  button is pressed, printing of the complete memory contents is started. Cancel printout by pressing the  button.

2. Selecting the location:

If **OK** is activated selection options appear in the display to select the required location. Select location by pressing  .

If printing is activated by pressing  at this point, **all** of the logs (measurement series and cycles) for this location are printed. Cancel printout by pressing the .

3. Selecting the log:

Confirm the location selected above by pressing **OK**. The M.Ox counter flashes in the display.

Select the log no. by pressing  .

 activates a printout of the selected measurement log. Press **OK** to display the values measured.

Cancel printout by pressing the .

4. Select the measurement cycle (only possible if a measurement log consists of a measurement series):

Confirm the measurement log selected above by pressing **OK**.

The N.Ox counter flashes in the display.

Select the measurement cycle by pressing  .

 activates a printout of the selected measurement cycle.

The  button enables you to go back one step.

Memory settings

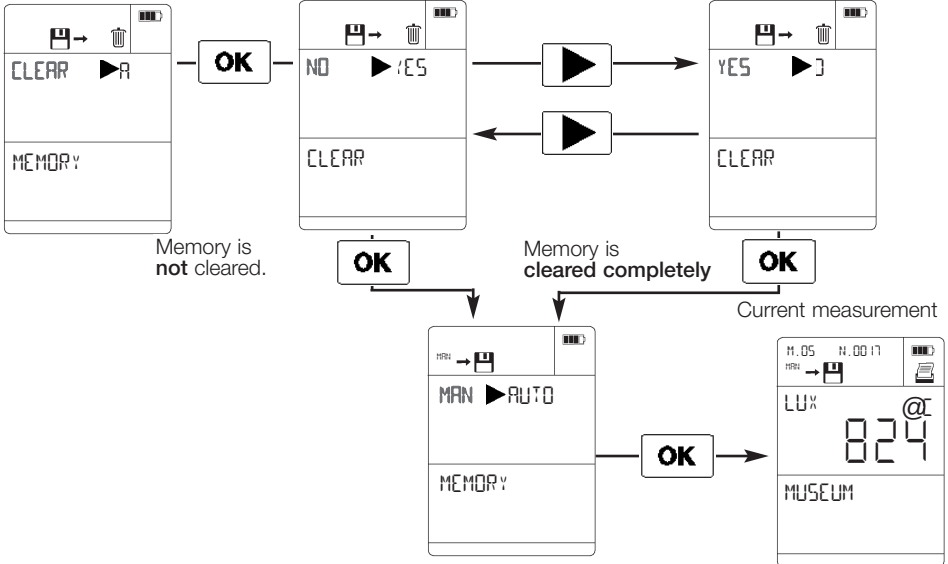
Clearing memory contents/Sample printouts



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

4

CLEAR Clearing memory:



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

Printout of manual saving

```

SMITH LTD.
31.08.1998 11:26:05
MUSEUM

M.01
31.08.1998 11:20:05

L:      725    LUX

:INFO :
  
```

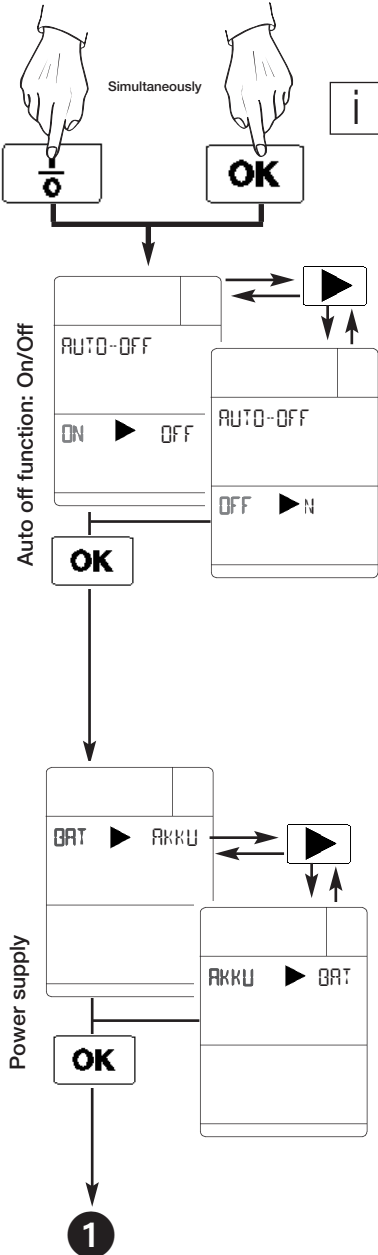
```

----- L: 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 **▶** **▲** **▼** 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)

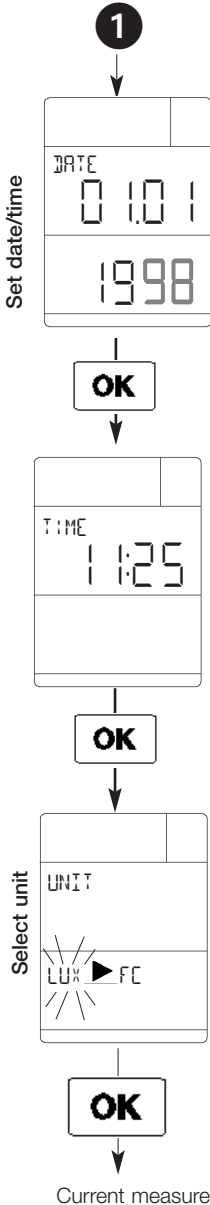


0 %

(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 → FC
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.

Sensor:	Silicon photodiode
Meas. range:	0 to 100,000 Lux
Accuracy:	To DIN 5032, Part 6 $f_1 = 8 \%$ $f_1 = V(l)$ 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:	Instrument: 2 years Probes: 12 months

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

0554.0547

Prints measured data, location with date and time

ComSoft 3 "Professional" with data management

0554.0830

incl. data base, analysis and graphics function, data analysis, trend curve

Transport case

0516.0445

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



testo AG

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

Telefon: (07653) 681-0

Fax: (07653) 681-100

E-Mail: info@testo.de

Internet: <http://www.testo.com>