



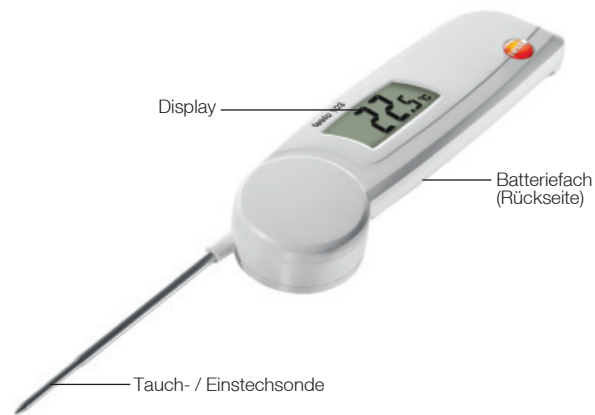
testo 103
Lebensmittel-Thermometer

Bedienungsanleitung de

1. Allgemeine Hinweise

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produkts vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

2. Produktbeschreibung



0977 1030 de en fr it es nl pt sv 02 Vol1
Rev. 02

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das testo 103 ist ein Lebensmittel-Thermometer. Das Produkt wurde für folgende Aufgaben / Bereiche konzipiert:

- Lebensmittelbereich: Produktion, Speisenausgabe, Stichprobenmessung
- Messung von flüssigen, pastösen und halbfesten Medien



Folgende Komponenten des Produkts sind entsprechend der Verordnung (EG) 1935/2004 für den dauerhaften Kontakt mit Lebensmitteln ausgelegt:
Die Tauch-/Einstechsonde von der Messspitze bis 1 cm vor dem Fühlerhandgriff bzw. dem Kunststoffgehäuse. Falls angegeben sind dabei die Hinweise über Einstechtiefen in der Bedienungsanleitung unter Punkt 7.2. oder die Markierung(en) an der Tauch-/Einstechsonde zu beachten.

In folgenden Bereichen darf das Produkt nicht eingesetzt werden:

- In explosionsgefährdeten Bereichen
- Für diagnostische Messungen im medizinischen Bereich

3. Sicherheitshinweise

⚠ Elektrische Gefahren vermeiden:

- ▶ Nicht an oder in der Nähe von spannungsführenden Teilen messen!

⚠ Produktsicherheit / Gewährleistungsansprüche wahren:

- ▶ Nur sach- und bestimmungsgemäß und unter Einhaltung der vorgegebenen Parameter einsetzen. Keine Gewalt anwenden.
- ▶ Nicht zusammen mit Lösungsmitteln (z. B. Aceton) lagern.
- ▶ Produkt nur öffnen, wenn dies zu Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten ausdrücklich in der Dokumentation beschrieben ist.

♻ Fachgerecht entsorgen:

- ▶ Leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- ▶ Produkt nach Ende der Nutzungszeit direkt an Testo senden. Wir sorgen für eine umweltschonende Entsorgung.

5. Technische Daten

Eigenschaft	Werte
Sensortyp	NTC
Messbereich	-30...+220°C
Messgröße	Temperatur in °C, °F
Auflösung	0,1°C/0,1°F
Genauigkeit	±0,5 °C (-30,0...+99,9°C) ±1 % des Messwerts (+100,0...+220,0°C)
Angleichzeit t99	10s (in bewegter Flüssigkeit)
Messrate	2 Messungen pro s
Arbeitstemperatur	-20...+60°C
Transport- / Lagertemperatur	-30...+70°C
Spannungsversorgung	2 x Knopfzelle Typ CR2032
Batteriestandzeit	300 h (typisch bei 25°C)
Gehäuse	ABS
Schutzart	IP55
Abmessungen	189 x 35 x 19 mm (Tauch-/Einstechsonde aufgeklappt)
Gewicht	49g (inkl. Knopfzellen)
Anzeige	LCD, einzeilig, nicht beleuchtet
Normen	EN 13485 Zertifikate: siehe www.testo-international.com , Service&Support Download Center (Registrierung erforderlich)
EG-Richtlinie	2004/108/EG
Garantie	2 Jahre, Garantiebedingungen: siehe Internetseite www.testo.com/warranty

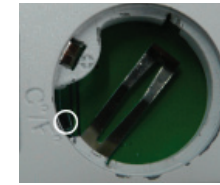
Normenhinweis

Dieses Produkt erfüllt die Richtlinien gemäß der Norm EN 13485.
Eignung: S, T (Lagerung, Transport)
Umgebung: E (Transportable Thermometer)
Genauigkeitsklasse: 0,5
Messbereich: -30...+220 °C
Nach EN 13485 ist eine regelmäßige Überprüfung und Kalibrierung des Messgeräts gemäß EN 13486 durchzuführen (Empfehlung: jährlich).
Kontaktieren Sie uns für nähere Informationen.



6. Inbetriebnahme

6.1 Einheit einstellen



- 1 Batteriefach (z. B. mit einer Münze) öffnen.
- 2 Schalter mit einem spitzen Gegenstand auf gewünschte Temperatureinheit (°C/°F) umlegen.
- 3 Batteriefach schließen.

6.2 Batterien einlegen



- 1 Batteriefach (z. B. mit einer Münze) öffnen.
- 2 Batterien (2 x Typ CR2032) einsetzen. Polung beachten!
- 3 Batteriefach schließen.

7. Bedienung

Das Gerät schaltet sich auch bei aufgeklappter Tauch-/Einstechsonde 60min nach Einschalten des Geräts automatisch aus.

7.1 Ein- / Ausschalten



- ▶ Gerät einschalten: Tauch-/Einstechsonde aufklappen.
- ▶ Gerät ausschalten: Tauch-/Einstechsonde zuklappen.

9. Fragen und Antworten

Frage	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösung
leuchtet. - - - leuchtet.	Batterien leer. Messbereich über- oder unterschritten.	▶ Batterien wechseln. ▶ Messungen nur im angegebenen Messbereich vornehmen.
Gerät lässt sich nicht einschalten.	Batterien leer.	▶ Batterien wechseln.
Gerät schaltet sich selbständig aus.	Gerät schaltet sich 60 min nach dem Einschalten automatisch aus.	▶ Tauch-/Einstechsonde zu- und wieder aufklappen.

Falls wir Ihre Frage nicht beantworten konnten: Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Testo-Kundendienst. Kontaktdaten siehe Internetseite www.testo.com/service-contact

7.2 Messen

! Erforderliche Eintauch- / Einstechtiefe für korrekte Messergebnisse beachten: mindestens 23 mm.

! Das Gehäuse darf maximal der Betriebstemperatur von -20 bis +60°C ausgesetzt werden.

- ✓ Gerät ist eingeschaltet.
- ▶ Tauch-/Einstechsonde in Messobjekt eintauchen / -stechen.
- Aktueller Messwert wird angezeigt.

8. Wartung und Pflege

8.1 Batterien wechseln



- 1 Batteriefach (z. B. mit einer Münze) öffnen.
- 2 Batterien (2 x Typ CR2032) einsetzen. Polung beachten!
- 3 Batteriefach schließen.

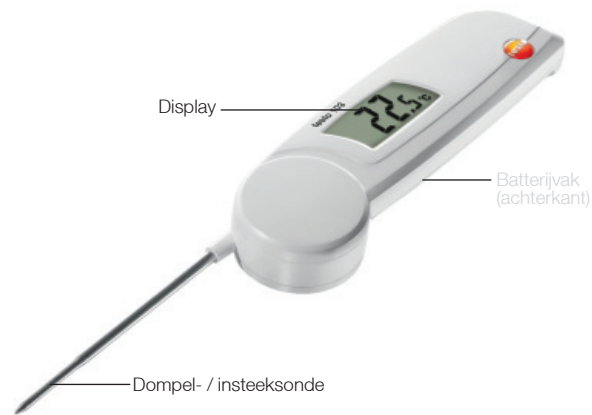
8.2 Gerät reinigen

Für die Reinigung nur schwache handelsübliche Neutral-/Haushaltsreiniger (z.B. Spülmittel) verwenden. Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

- ▶ Gehäuse und Sonde mit einem feuchten Tuch abwischen.
- ▶ Zur Desinfektion das Gerät mit einem alkoholgetränkten Tuch abwischen.



testo 103
Voedselthermometer



4. Doelmatig gebruik

De testo 103 is een voedselthermometer. Dit instrument is ontwikkeld voor de volgende taken / toepassingen:

- Levensmiddelenbereik: productie, voedseluitgifte, steekproefmetingen
- Meten van vloeibare, halfvaste en vaste middelen



De volgende componenten van het product zijn conform de verordening (EG) 1935/2004 voor een betrouwbaar contact met levensmiddelen ontwikkeld:
De dompel-/insteeksonde van de meetpunt bevindt zich tot 1 cm van de voelerhandgreep resp. de kunststofbehuizing. Indien aangegeven moeten hierbij de aanwijzingen over insteekdiepten in de handleiding onder punt 7.2 of de markering(en) op de dompel-/insteeksonde worden nageleefd.

Het instrument mag niet worden gebruikt:

- in explosiegevaarlijke gebieden
- voor diagnostische metingen in medische toepassingen

Elektrische gevaren vermijden

- ▶ Niet aan of in de buurt van spanningsvoerende onderdelen meten!

Productveiligheid / aansprakelijkheid

- ▶ Het meetapparaat alleen vakkundig, reglementair en met inachtneming van de gestelde parameters gebruiken. Geen geweld gebruiken.
- ▶ Niet samen met oplosmiddelen (b. v. aceton) bewaren.
- ▶ Het meetinstrument alleen openen, wanneer dit voor het onderhoud of de verzorging uitdrukkelijk in de documentatie beschreven is.

Vakkundig verwijderen

- ▶ Lege batterijen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten afgeven.
- ▶ Het instrument aan het einde van zijn gebruikstijd rechtstreeks naar Testo sturen. Wij zorgen voor een milieuvriendelijke verwijdering.

5. Technische gegevens

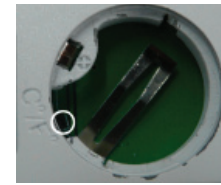
Eigenschap	Waarden
Sensortype	NTC
Meetbereik	-30...+220°C
Meetgrootte	Temperatuur in °C, °F
Resolutie	0,1°C/0,1°F
Nauwkeurigheid	±0,5 °C (-30,0...+99,9°C) ±1 % van de meetwaarde (+100,0...+220,0°C)
Reactietijd t99	10s (in bewegende vloeistof)
Meetfrequentie	2 metingen per s
Arbeidstemperatuur	-20...+60°C
Transport- / opslagtemperatuur	-30...+70°C
Voeding	2 x knoopcel type CR2032
Levensduur batterijen	300 h (typisch bij 25°C)
Behuizing	ABS
Beschermingsklasse	IP55
Afmetingen	189 x 35 x 19 mm (dompel-/insteeksonde opengeklapt)
Gewicht	49g (incl. knooppellen)
Weergave	LCD, eenregelig, niet verlicht
Normen	EN 13485 Certificaten: zie www.testo-international.com , Service&Support Download Center (registratie noodzakelijk)
EG-richtlijn	2004/108/EG
Garantie	2 jaar, garantievoorwaarden: zie internetsite www.testo.com/warranty



Neem contact met ons op voor meer informatie.

6. Ingebruikname

6.1 Eenheid instellen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Schakelaar met een puntig voorwerp instellen op de gewenste temperatuureenheid (°C/°F).
- 3 Batterijvak sluiten.

6.2 Batterijen plaatsen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Batterijen (2 x type CR2032) plaatsen. Let op de juiste polariteit!
- 3 Batterijvak sluiten.

7. Bediening

Het instrument schakelt ook bij opengeklapte dompel-/insteeksonde 60 min. na het inschakelen automatisch uit.

7.1 In- / uitschakelen



- ▶ Instrument inschakelen: Dompel-/insteeksonde openklappen.
- ▶ Instrument uitschakelen: Dompel-/insteeksonde dichtklappen.

9. Vragen en antwoorden

Vraag	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
brandt.	Batterijen leeg.	▶ Batterijen vervangen.
--- brandt.	Meetbereik over- of onderschreden.	▶ Metingen alleen binnen het aangegeven meetbereik uitvoeren.
Instrument kan niet worden ingeschakeld.	Batterijen leeg.	▶ Batterijen vervangen.
Instrument schakelt zelfstandig uit.	Instrument schakelt 60 min. na het inschakelen automatisch uit.	▶ Dompel-/insteeksonde dicht- en weer openklappen.

7.2 Meten

! Neem de noodzakelijke indompel- / insteekdiepte voor correcte meetresultaten in acht: minstens 23 mm.

! De behuizing mag maximaal aan bedrijfstemperaturen van -20 tot +60°C worden blootgesteld.

✓ Instrument is ingeschakeld.

- ▶ Dompel-/insteeksonde in meetobject dompelen / steken.
- Actuele meetwaarde wordt weergegeven.

8. Onderhoud en verzorging

8.1 Batterijen verwisselen



- 1 Batterijvak (bijv. met een munt) openen.
- 2 Batterijen (2 x type CR2032) plaatsen. Let op de juiste polariteit!
- 3 Batterijvak sluiten.

8.2 Instrument reinigen

Gebruik voor de reiniging uitsluitend milde, normaal verkrijgbare huishoudelijke reinigingsmiddelen (bijv. afwasmiddel). Gebruik geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen!

- ▶ Behuizing en sonde met een vochtige doek afnemen.
- ▶ Voor de desinfectie het instrument met een in alcohol gedrenkte doek afnemen.



testo 103
Termómetro alimentar

Manual de instruções pt

1. Informação geral

Por favor, leia este documento cuidadosamente e familiarize-se com o funcionamento do instrumento antes de o utilizar. Mantenha esta documentação à mão para a poder aceder sempre que necessário.

2. Descrição do produto



0977 1030 de en fr es it nl pt sv 02 Vol4
Rev. 02

4. Finalidade

O testo 103 é um termómetro alimentar.

O produto é concebido para as seguintes tarefas/áreas:

- Sector alimentar: produção, serviço alimentar, medição de verificação no local
- Medição de materiais líquidos, pastosos e semi-sólidos



Os seguintes componentes dos produtos são concebidos para um contacto contínuo com alimentos, de acordo com o Regulamento (EC) 1935/2004:
Da ponta da sonda de imersão/penetração até 1 cm antes do punho da sonda ou da carcaça de plástico. Se fornecida, a informação sobre as profundidades de penetração no ponto 7.2 no manual de instruções ou as marcas nas sondas de imersão/penetração devem ser registadas.

O produto não pode ser utilizado nas seguintes áreas:

- Áreas potencialmente explosivas
- Para medições de diagnóstico no sector médico

3. Informação de segurança

⚠ Evitar riscos por electricidade:

- ▶ Não efectuar medições em ou próximo de locais com carga eléctrica!

⚠ Conservar a segurança do produto/manter a garantia:

- ▶ Utilizar o instrumento de forma adequada e de acordo com a sua finalidade de utilização. Não force o instrumento.
- ▶ Não armazenar o instrumento juntamente com solventes (por ex. acetona).
- ▶ Apenas abrir o instrumento se for indicado no manual de instruções para trabalhos de manutenção.

♻ Eliminação ecológica:

- ▶ Depositar no contentor adequado as pilhas recarregáveis defeituosas e as pilhas gastas.
- ▶ Pode devolver-nos o equipamento quando este tiver chegado ao fim da sua vida útil. Encarregamo-nos da sua correcta eliminação.

5. Dados técnicos

Característica	Valores
Tipo do sensor	NTC
Gama de medição	-30...+220°C
Parâmetro	Temperatura em °C/°F
Resolução	0.1°C/0.1°F
Exactidão	±0.5 °C (-30.0...+99.9°C) ±1% da gama de medição (+100.0...+220.0°C)
Tempo de resposta t99	10 s (medido em líquido em movimento)
Taxa de medição	2 medições por segundo
Temperatura de funcionamento	-20...+60°C
Temp. transporte/armazenamento	-30...+70°C
Alimentação	2 x pilhas CR2032
Duração da pilha	300 h (tipicamente a 25°C)
Carcaça	ABS
Classe de protecção	IP55
Dimensões	189 x 35 x 19 mm (sonda de imersão/penetração aberta)
Peso	49g (incl. pilhas)
Visor	LCD, linha única, sem iluminação
Normas	EN 13485 Certificados: ver www.testo-international.com , Service&Support Download Center (registo necessário)
Directiva EC	2004/108/EC
Garantia	2 anos, condições de garantia: ver www.testo.com/warranty

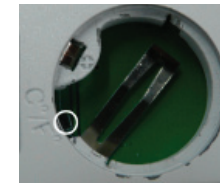


Informação sobre as normas

Este produto cumpre com a norma EN 13485
Aptidão: S, T (armazenamento, transporte)
Ambiente: E (termómetro transportável)
Classe de exactidão: 0,5
Gama de medição: -30...+220 °C
De acordo com EN 13485, o instrumento de medição deve ser verificado e calibrado regularmente com base na EN 13486 (frequência recomendada: anualmente).
Contacte-nos para mais informações.

6. Funcionamento inicial

6.1 Configuração da unidade



- 1 Abrir o compartimento das pilhas (por ex. utilizando uma moeda).
- 2 Utilizar um objecto afiado para alterar a unidade de temperatura desejada (°C/°F).
- 3 Fechar o compartimento das pilhas.

6.2 Inserir pilhas



- 1 Abrir o compartimento das pilhas (por ex. utilizando uma moeda).
- 2 Inserir as pilhas (2 x CR2032). Observar a polaridade!
- 3 Fechar o compartimento das pilhas.

7. Funcionamento

O instrumento desliga-se automaticamente 60 minutos depois de se ligar mesmo que a sonda de imersão/penetração esteja aberta.

7.1 Ligar/desligar



- ▶ Ligar o instrumento: abrir a sonda de imersão/penetração.
- ▶ Desligar o instrumento: fechar a sonda de imersão/penetração.

7.2 Medição

! Observar a profundidade de imersão/penetração desejada para leituras correctas: pelo menos 23 mm.

! A carcaça apenas deve estar sujeita a uma temperatura de funcionamento entre -20 e +60°C.

✓ O instrumento é ligado.

- ▶ Imergir/penetrar a sonda no objecto a ser medido.
- O valor actual é apresentado.

8. Serviço e Manutenção

8.1 Substituição das pilhas



- 1 Abrir o compartimento das pilhas (por ex. utilizando uma moeda).
- 2 Inserir as pilhas (2 x CR2032). Observar a polaridade!
- 3 Fechar o compartimento das pilhas.

8.2 Limpeza do instrumento

Apenas utilizar produtos de limpeza suaves (por ex. líquido de loiça) para limpar o instrumento. Não utilizar produtos de limpeza agressivos ou solventes!

- ▶ Limpar a carcaça e a sonda com um pano húmido.
- ▶ Para desinfetar o instrumento, limpe-o com um pano com álcool.

9. Questões e respostas

Questão	Causas possíveis	Solução possível
acende.	Pilhas gastas.	▶ Substituir pilhas.
- - - acende.	Gama de medição excedida.	▶ Medições apenas podem ser executadas na gama especificada.
O instrumento não liga.	Pilhas gastas.	▶ Substituir pilhas.
O instrumento desliga-se sozinho.	O instrumento desliga-se sozinho automaticamente 60 minutos depois de ser ligado.	▶ Fechar e abrir de novo a sonda de imersão/penetração.

Se não respondermos às suas questões, por favor contacte o seu distribuidor ou o Serviço Técnico da Testo.

Para detalhes de contactos, por favor visite www.testo.com/service-contact



testo 103
Temperaturmätare för livsmedel

Bruksanvisning

sv

1. Allmän information

Läs denna bruksanvisning noggrant och bekanta dig med funktionerna innan du börjar använda dem.

Se till att ha bruksanvisningen nära till hands så att du kan använda den när det behövs.

2. Produktbeskrivning



4. Användningsområde

testo 103 är en temperaturmätare för livsmedel. Produkten är avsedd för följande mätuppgifter / användningsområden:

Livsmedelssektorn: produktion, restauranger, punktkontroller

• Mätning i vätska, deg och halvfasta material



Följande komponenter i produkten är konstruerade för kontinuerlig kontakt med livsmedel i enlighet med förordningen (EG) 1935/2004: Från mätspetsen på dopp-/insticksgivaren upp till 1 cm från handtaget eller plasthuset. Se eventuell information om insticksdjup i punkt 7.2 i bruksanvisningen eller läs märkningen på dopp-/insticksgivaren.

Produkten får inte användas inom följande områden:

- Potentiellt explosionsfarliga områden
- Diagnostiska mätningar inom vårdsektorn

3. Säkerhetsinformation



Undvik farorna med elektricitet:

- ▶ Mät aldrig på eller nära strömförande delar!



Upprätthålla produktsäkerhet/garantirätt:

- ▶ Använd instrumentet på lämpligt sätt, inom det avsedda användningsområdet och inom de angivna parametrarna. Använd inte våld.
- ▶ Förvara inte tillsammans med lösningsmedel (t.ex. aceton).
- ▶ Instrumentet får enbart öppnas i underhållssyfte, om detta uttryckligen beskrivs i bruksanvisningen.



Tänk på miljön:

- ▶ Gör dig av med defekta ackumulatörer och tomma batterier på därför avsedda uppsamlingsplatser.
- ▶ När instrumentet har tjänat ut kan du skicka det direkt till oss. Vi ser till att det tas om hand på ett miljövänligt sätt.

5. Tekniska data

Funktion	Värden
Sensortyp	NTC
Mätområde	-30...+220°C
Parameter	Temperatur i °C / °F
Upplösning	0,1 °C/0,1 °F
Noggrannhet	±0,5 °C (-30,0...+99,9°C) ±1% av mätområdet (+100,0...+220,0 °C)
Svarstid t99	10 s (mäts i vätska i rörelse)
Mätfrekvens	2 mätningar per sekund
Driftstemperatur	-20...+60°C
Transport-/förvarings-temperatur	-30...+70°C
Strömförsörjning	2 st. batterier CR2032
Batteriiv	300 tim (typiskt vid 25°C)
Instrumenthus	ABS
Skyddsklass	IP55
Mått	189 x 35 x 19 mm (öppen dopp-/insticksgivare)
Vikt	49 g (inkl. batterier)
Display	LCD, en rad utan belysning
Standarder	EN 13485 Certifikat se www.testo-international.com , Service&Support Download Center (registrering krävs)
EG-direktiv	2004/108/EC
Garanti	2 år, garantivillkor: se www.testo.com/warranty



Information om standarder

Den här produkten uppfyller kraven i standarden EN 13485

Lämplighet: S, T (lagring, transport)

Miljö: E (portabel temperaturmätare)

Noggrannhetsklass: 0,5

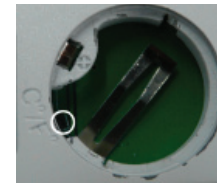
Mätområde: -30...+220 °C

Enligt EN 13485 ska mätinstrument kontrolleras och kalibreras regelbundet i enlighet med kraven i EN 13486 (rekommendation: årligen).

Beställ mer information.

6. Komma igång

6.1 Inställningar



- 1 Öppna batterifacket (t.ex. med ett mynt).
- 2 Använd ett spetsigt verktyg för att flytta omkopplaren till önskad temperaturenhet (°C/°F).
- 3 Stäng batterifacket.

6.2 Sätta i batterier



- 1 Öppna batterifacket (t.ex. med ett mynt).
- 2 Sätter i batterier (2 st. CR2032). Vänd dem rätt!
- 3 Stäng batterifacket.

7. Funktion

Instrumentet stänger av sig automatiskt 60 minuter efter tillslag, även om dopp-/insticksgivaren är öppen.

7.1 Sätta på / stänga av



- ▶ Sätta på instrumentet: öppna dopp-/insticksgivaren.
- ▶ Stänga av instrumentet: stäng dopp-/insticksgivaren.

9. Frågor och svar

Fråga	Möjlig orsak	Möjlig lösning
visas.	Batterierna slut.	▶ Byt batterier.
- - - tänds.	Mätområdet överskridet.	▶ Mätningar kan enbart utföras inom det angivna området.
Instrumentet kan inte sättas på.	Batterierna slut.	▶ Byt batterier.
Instrumentet stänger av sig själv.	Instrumentet stänger av sig automatiskt 60 minuter efter att det sätts på.	▶ Stäng och öppna dopp-/insticksgivaren.

Om vi inte kan svara på frågan: Vänd dig till återförsäljaren eller kundtjänsten vid Testo. Mera information finns på baksidan av detta dokument eller på webbplatsen www.testo.com/servicecontact.

7.2 Mätning

! Observera det erfordrade dopp- /insticksdjupet för att erhålla korrekta mätvärden: minst 23 mm.

! Instrumenthuset får inte utsättas för temperaturer under -20 eller över +60°C.

✓ Instrumentet ska vara tillslaget.

- ▶ Sänk ned/stick in givaren i mätobjektet.

- Aktuellt mätvärde visas.

8. Service och underhåll

8.1 Byte av batterier



- 1 Öppna batterifacket (t.ex. med ett mynt).
- 2 Sätter i batterier (2 st. typ CR2032). Vänd dem rätt!
- 3 Stäng batterifacket.

8.2 Rengöring av instrument

Använd enbart milda, neutrala rengöringsmedel (t.ex. handdiskmedel) för att rengöra instrumentet. Använd inte starka rengöringsmedel eller lösningsmedel!

- ▶ Torka av instrumenthuset och givaren med en fuktig trasa.
- ▶ Använd en trasa som fuktats med alkohol om du behövs desinficera instrumentet.



1. Общие сведения

Перед использованием внимательно прочтите настоящий документ и ознакомьтесь с методами работы с прибором.

Храните настоящий документ в легкодоступном месте для удобства получения необходимых сведений.

2. Описание прибора



0977 1030 de en fr it es nl pt sv ru 02 Vol5
Rev. 02

4. Назначение

Прибор testo 103 - это термометр для пищевых продуктов.

Прибор разработан для решения следующих задач / использования в следующих областях:

Продовольственный сектор: производство, поставка продуктов питания, точечные контрольные измерения

Измерительные жидкости, пасты и полутвёрдые материалы

—огласно Норме (ЕЭ—) 1935/2004 следующие компоненты прибора разработаны с учётом постоянного контакта с продуктами питания: От наконечника погружного/проникающего зонда до 1 см до рукоятки или пластикового корпуса. Если это предусмотрено, то в Пункте 7.2 настоящего —уководства пользователя должны быть указаны сведения или отметки о глубине погружения погружного/проникающего зонда.

Прибор непригоден для использования в следующих областях:

Потенциально-взрывоопасные области

Диагностические измерения в медицине

3. —ведения о безопасности

- ⚠ Во избежание поражения электрическим током:
 - ▶ Не проводите измерений вблизи или на деталях под напряжением!

⚠ Обеспечение сохранности прибора/сохранение прав предъявления претензий по гарантии:

- ▶ —аботайте с прибором аккуратно и в соответствии с его предназначением, а также в рамках указанных параметров. Не прикладывайте усилий.
- ▶ Не храните в непосредственной близости от растворителей (например, ацетона).
- ▶ Вскрываете прибор только если это предписано в документации в целях технического обслуживания.

♻ —облюдайте правила утилизации:

- ▶ Утилизируйте неисправные и отработавшие батареи/аккумуляторы в специальных приёмных пунктах.
- ▶ По окончании срока службы прибора отправьте прибор нам. Мы обеспечим утилизацию прибора с использованием экологических методов.

5. Технические данные

Характеристика	Значение
Тип сенсора	NTC
Измерительный диапазон	-30...+220°C
Параметр	Температура в °C/°F
—азрешение	0,1°C/0,1°F
Точность	±0,5 °C (-30,0...+99,9°C) ±1% от измерительного диапазона (+100,0...+220,0°C)
Время отклика t99	10 сек. (при измерении в движущейся жидкости)
Частота измерений	2 измерения в секунду
—абочая температура	-20...+60°C
Температура транспортировки/ хранения	-30...+70°C
Питание	2 таблеточных элемента питания типа CR2032
—есурс батареи	300 ч. (при 25°C)
Корпус	АБ—
Класс защиты	IP55
—азмеры	189 x 35 x 19 мм (при открытом погружном/проникающем зонде)
Масса	49 г. (включая таблеточные элементы)
Дисплей	Ж/к, однострочный, без подсветки
—тандарты	EN 13485 —ертификаты: см. www.testo-international.com , —ервисное обслуживание и поддержка Центр загрузки (требуется регистрация)
Директива ЕЭ—	2004/108/ЕС
Гарантия	2 года. Условия гарантии: см. www.testo.ru/warranty

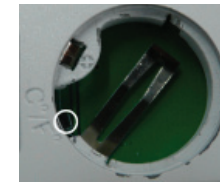
—ведения о стандартах

Прибор **соответствует** стандарту **EN 13485**
Применимость: „S“, „T“ (хранение, транспортировка)
—реда: „E“ (пригодный для транспортировки термометр)
Класс точности: 0,5
Измерительный диапазон: -30...+220 °C
—огласно стандарту EN 13485 измерительный прибор подлежит регулярной поверке и калибровке в соответствии с условиями стандарта EN 13486 (рекомендованная периодичность: ежегодно).
Для получения более подробных сведений обращайтесь в testo



6. Начало работы

6.1 Конфигурация прибора



- 1 Откройте батарейный отсек (например, с помощью монеты).
- 2 — помощью острого инструмента переведите переключатель в требуемое положение (°C/°F).
- 3 Закройте батарейный отсек.

6.2 Установка батарей



- 1 Откройте батарейный отсек (например, с помощью монеты).
- 2 Установите батареи (2 x CR2032).
—облюдайте полярность установки!
- 3 Закройте батарейный отсек.

7. —абота

Прибор отключается автоматически по прошествии 60 минут после включения даже если погружной/проникающий зонд открыт.

7.1 Включение/Отключение



- ▶ Включите измерительный прибор: откройте погружной/проникающий зонд.
- ▶ Отключите измерительный прибор: закройте погружной/проникающий зонд.

9. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины	Возможное решение
Загорается	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Загорается - - -	Превышен диапазон измерений.	▶ Измерения можно проводить только в установленном диапазоне.
Прибор не включается.	Отработавшие батареи.	▶ Замените батареи.
Прибор произвольно выключается.	Прибор автоматически выключается по прошествии 60 минут после включения.	▶ Закройте и снова откройте погружной/проникающий зонд.

При невозможности получить ответы на возникающие вопросы обратитесь к официальному партнёру Testo или в —ервисную службу Testo.
Контактные сведения приведены на сайте www.testo.ru/service-contact

7.2 Измерение

⚠ Для достоверности показаний соблюдайте глубину погружения погружного/проникающего зонда: по меньшей мере, 23 мм.

⚠ Корпус рассчитан на работу при температуре исключительно в пределах -20 и +60°C.

Включите прибор.

▶ Погрузите/вставьте зонд в измеряемый объект.

- На дисплей будет выведено текущее показание.

8. —ервисное и техническое обслуживание

8.1 Замена батарей



- 1 Откройте батарейный отсек (например, с помощью монеты).
- 2 Установите батареи (2 x тип CR2032).
—облюдайте полярность установки!
- 3 Закройте батарейный отсек.

8.2 Чистка прибора

Для чистки прибора используйте только имеющиеся в свободной продаже нейтральные/бытовые чистящие средства (например, ополаскиватели). Не используйте агрессивных чистящих средств или растворителей!

- ▶ Протрите корпус и зонд влажной тканью.
- ▶ Для дезинфекции протрите прибор смоченной спиртом тканью.



testo 103
Food thermometer

Instruction manual en

1. General Information

Please read this document through carefully and familiarise yourself with the operation of the product before using it. Keep this documentation to hand so that you can refer to it when necessary.

2. Product Description



4. Intended purpose

The testo 103 is a food thermometer.

The product is designed for the following tasks/areas:

- Food sector: production, food service, spot check measurement
- Measuring liquids, pastes and semi-solid materials



The following product components are designed for continuous contact with foodstuffs in accordance with Regulation (EC) 1935/2004:

From the tip of the immersion/penetration probe up to 1 cm before the probe handle or the plastic housing. If provided, the information about penetration depths under point 7.2 in the instruction manual or the mark(s) on the immersion/penetration probes should be noted.

The product may not be used in the following areas:

- Potentially explosive areas
- For diagnostic measurements in the medical sector

3. Safety Information

⚠ Avoid electrical hazards:

- ▶ Do not conduct measurements on or near live parts!

⚠ Preserving product safety / warranty claims:

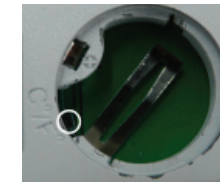
- ▶ Operate the instrument properly and according to its intended purpose and within the parameters specified. Do not use force.
- ▶ Do not store with solvents (e. g. acetone).
- ▶ Only open the instrument if this is expressly described in the documentation for maintenance purposes.

♻ Ensure correct disposal:

- ▶ Dispose of defective rechargeable batteries and spent batteries at the collection points provided.
- ▶ Send the instrument directly to us at the end of its life cycle. We will ensure that it is disposed of in an environmentally friendly manner.

6. Initial Operation

6.1 Configuring the unit



- 1 Open the battery compartment (e.g. using a coin).
- 2 Use a sharp instrument to move the switch to the desired temperature unit (°C/°F).
- 3 Close the battery compartment.

6.2 Inserting batteries



- 1 Open the battery compartment (e.g. using a coin).
- 2 Insert batteries (2 x CR2032). Observe the polarity!
- 3 Close the battery compartment.

7. Operation

The instrument switches off automatically 60 minutes after it has been switched on even if the immersion/penetration probe is open.



7.1 Switching On / Off

- ▶ Switch on the instrument: open the immersion/penetration probe.
- ▶ Switch off the instrument: close the immersion/penetration probe.

7.2 Measuring

! Observe the required immersion / penetration depth for correct readings: at least 23 mm.

! The housing must only be subjected to operating temperature between -20 and +60°C.

✓ Instrument is switched on.

- ▶ Immerse / penetrate the probe into the object being measured.
- The current reading is shown.

8. Service and Maintenance

8.1 Changing the batteries



- 1 Open the battery compartment (e.g. using a coin).
- 2 Insert batteries (2 x Type CR2032). Observe the polarity!
- 3 Close the battery compartment.

8.2 Cleaning the instrument

Only use weak, commercially available neutral/household cleaning agents (e.g. washing-up liquid) to clean the instrument. Do not use any aggressive cleaning agents or solvents!

- ▶ Wipe the housing and probe with a damp cloth.
- ▶ To disinfect the instrument, wipe it with an alcohol-soaked cloth.

5. Technical data

Feature	Values
Sensor type	NTC
Measurement range	-30...+220°C
Parameter	Temperature in °C/°F
Resolution	0.1°C/0.1°F
Accuracy	±0.5 °C (-30.0...+99.9°C) ±1% of the measurement range (+100.0...+220.0°C)
Response time t99	10 s (measured in moving liquid)
Measuring rate	2 measurements per second
Operating temperature	-20...+60°C
Transport/storage temperature	-30...+70°C
Power supply	2 x round cell type CR2032
Battery life	300 h (typically at 25°C)
Housing	ABS
Protection class	IP55
Dimensions	189 x 35 x 19 mm (immersion/penetration probe open)
Weight	49g (incl. round cells)
Display	LCD, single line, not illuminated
Standards	EN 13485 Certificates: see www.testo-international.com , Service&Support Download Center (registration required)
EC Directive	2004/108/EC
Warranty	2 years, warranty conditions: see www.testo.com/warranty

Information on standards



This product complies with the EN 13485 standard
Suitability: S, T (storage, transport)
Environment: E (transportable thermometer)
Accuracy class: 0.5
Measurement range: -30...+220 °C

According to EN 13485, the measuring instrument should be checked and calibrated regularly under the terms of EN 13486 (recommended frequency: yearly).
Contact us for more information.

9. Questions and Answers

Questions	Possible causes	Possible solution
lights up.	Batteries dead.	▶ Change batteries.
- - - lights up.	Measurement range exceeded.	▶ Measurements can only be carried out in the range specified.
Instrument cannot be switched on.	Batteries dead.	▶ Change batteries.
Instrument switches itself off.	The instrument switches off automatically 60 minutes after it is switched on.	▶ Close and reopen the immersion/penetration probe.

If we have not answered your question, please contact your local dealer or Testo's Customer Service.

For contact details, please visit www.testo.com/service-contact