62 MAX/62 MAX +

Infrared Thermometer

Bedienungshandbuch

PN 4060712 (German)
April 2012 Rev. 1, 11/12
© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China.
Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

BESCHRÄNKTE GARANTIE & HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Fluke gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von drei Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten bleibt. Diese Garantie gilt nicht für Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Vernachlässigung, Missbrauch, Modifikation, Verunreinigung oder abnormale Betriebsbedingungen oder unsachgemäße Handhabung. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Fluke zu erweitern. Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich an das nächstgelegene Fluke-Dienstleistungszentrum, um Informationen zur Rücksendeautorisierung zu erhalten, und senden Sie das Produkt anschließend mit einer Beschreibung des Problems an dieses Dienstleistungszentrum.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG STELLT DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DAR. ES WERDEN KEINE WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN RECHTSANSPRÜCHE, Z. B. EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ERTEILT. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186
Everett WA 98206-9090	5602 B.D. Eindhoven
USA	Niederlande

11/99

Inhaltsverzeichnis

Titel	Seite
Einführung	1
Kontaktaufnahme mit Fluke	1
Sicherheitsinformationen	2
Wartung	6
Ersetzen der Batterie	6
Reinigen des Produkts	6
Technische Spezifikationen	7
Normen und Zulassungen	9
Das Produkt	10

Einführung

Die Fluke 62 MAX und 62 MAX + Infrared Thermometer(das Produkt) können durch die Messung der Menge an Infrarotenergie, die von der Oberfläche des Ziels ausgestrahlt wird, die Oberflächentemperatur bestimmen. Die japanischen Ausführungen zeigen Angaben nur in Celsius.

⚠Warnung

Vor dem Gebrauch des Produkts sämtliche Sicherheitsinformationen aufmerksam lesen.

Kontaktaufnahme mit Fluke

Eine der folgenden Telefonnummern wählen, um Fluke zu kontaktieren:

- Technischer Support USA: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibrierung/Instandsetzung USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japan: +81-03-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5655
- Weltweit: +1-425-446-5500

Oder besuchen Sie die Website von Fluke unter www.fluke.com.

Zur Registrierung des Produkts http://register.fluke.com aufrufen.

Um die aktuellen Ergänzungen des Handbuchs anzuzeigen, zu drucken oder herunterzuladen rufen Sie die folgende Website von Fluke auf: http://us.fluke.com/usen/support/manuals.

Sicherheitsinformationen

Warnung identifiziert Bedingungen und Verfahrensweisen, die für den Anwender gefährlich sind. **Vorsicht** identifiziert Bedingungen und Verfahrensweisen, die das Produkt oder die zu prüfende Ausrüstung beschädigen können.

Tabelle 1 erklärt Ihnen die Symbole, die vom Produkt und in diesem Handbuch verwendet werden.

⚠ Warnung

Zur Vermeidung von Augen- oder Personenschäden sind folgende Hinweise zu beachten:

- **Vor Inbetriebnahme des Produkts alle Sicherheitsinformationen lesen.**
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.**

- **Das Produkt nur gemäß Spezifikation verwenden, da andernfalls der vom Produkt gebotene Schutz nicht gewährleistet werden kann.**
- **Vor der Verwendung des Produkts das Gehäuse prüfen. Das Produkt nicht verwenden, wenn es beschädigt erscheint. Auf Risse oder fehlende Kunststoffteile prüfen.**
- **Tatsächliche Temperaturen sind in den Informationen zum Emissionsgrad zu finden. Bei reflektierenden Objekten werden niedrigere Temperaturen gemessen als tatsächlich vorhanden. Bei diesen Objekten besteht Verbrennungsgefahr.**
- **Nicht mit optischen Geräten (z. B. Ferngläsern, Teleskopen oder Mikroskopen) direkt in den Laserstrahl blicken. Optische Geräte können den Laserstrahl bündeln und gefährlich für die Augen sein.**
- **Nicht in den Laserstrahl blicken. Den Laserstrahl nicht direkt oder indirekt über reflektierende Oberflächen auf Personen oder Tiere richten.**
- **Um falsche Messungen zu vermeiden, müssen die Batterien ausgetauscht werden, wenn ein niedriger Ladezustand angezeigt wird.**
- **Das Produkt nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in dunstigen oder feuchten Umgebungen verwenden.**
- **Das Produkt nur gemäß den Angaben verwenden, da es andernfalls zum Kontakt mit gefährlichen Laserstrahlen kommen kann.**

Tabelle 1: Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
⚠	Gefahr. Wichtige Informationen. Siehe Handbuch.		Dieses Produkt entspricht den Kennzeichnungsanforderungen der WEEE-Richtlinie (2002/96/EC). Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Produktkategorie: In Bezug auf die Gerätetypen in Anhang I der WEEE-Richtlinie ist dieses Produkt als Produkt der Kategorie 9, „Überwachungs- und Kontrollinstrument“ klassifiziert. Dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für Informationen zum Recycling die Website von Fluke besuchen.

Tabelle 1. Symbole (Forts.)

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Warnung. Laser	CE	Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.
	Batterie	N10140	Erfüllt die relevanten australischen Normen.
MC 沪制01120009号	Entspricht der chinesischen Metrologiezertifizierung		

Wartung

Vorsicht

Um das Produkt nicht zu beschädigen, sollte das Thermometer nicht auf oder in der Nähe von heißen Gegenständen liegen.

Ersetzen der Batterie

Zum Einsetzen bzw. Wechseln der AA IEC LR06 Batterie öffnen Sie das Batteriefach und wechseln die Batterie, wie in Abbildung 16 beschrieben.

Reinigen des Produkts

Zur Reinigung des Gehäuses verwenden Sie Seife und Wasser auf einem feuchten Schwamm oder Lappen. Die Oberfläche sorgfältig mit einem feuchten Baumwolltupfer abwischen. Der Tupfer kann mit Wasser angefeuchtet werden. Siehe Abbildung 17.

Technische Spezifikationen

	62 MAX	**62 MAX +**
Temperaturbereich	-30 °C bis 500 °C (-22 °F bis 932 °F)	-30 °C bis 650 °C (-22 °F bis 1202 °F)
Genauigkeit (Kalibriergeometrie mit Umgebungstemperatur 23 °C ±2 °C)	≥0 °C: ±1.5 °C oder ±1.5 % der Messung; es gilt der jeweils größere Wert (≥32 °F: ±3 °F oder ±1.5 % der Messung; es gilt der jeweils größere Wert) ≥ -10 °C bis <0 °C: ±2 °C (≥14 °F bis <32 °F: ±4 °F) < -10 °C: ±3 °C (<14 °F: ±6 °F)	≥0 °C: ±1 °C oder ±1 % der Messung; es gilt der jeweils größere Wert (≥32 °F: ±2 °F oder ±1 % der Messung; es gilt der jeweils größere Wert) ≥ -10 °C bis <0 °C: ±2 °C (≥14 °F bis <32 °F: ±4 °F) < -10 °C: ±3 °C (<14 °F: ±6 °F)
Ansprechzeit (95 %)	<500 ms (95 % der Messung)	<300 ms (95 % der Messung)
Spektrale Empfindlichkeit	8 bis 14 µm	
Emissionswert	0,10 bis 1,00	
Temperaturkoeffizient	±0,1 °C/°C oder ±°0,1 % der Messung; es gilt der jeweils größere Wert	

Optische Auflösung	10:1 (berechnet bei 90 % Energie)	12:1 (berechnet bei 90 % Energie)
Anzeigenauflösung	0.2 °C (0,1 °F)	
Wiederholgenauigkeit (% der Messung)	±0,8 % der Messung oder ±1,0 °C (2 °F), es gilt der jeweils größere Wert	±0,5 % der Messung oder ±0,5 °C (1 °F), es gilt der jeweils größere Wert
Leistung	1 AA IEC LR06 Batterie	
Batterielebensdauer	10 Stunden mit eingeschaltetem Laser und Hintergrundbeleuchtung	8 Stunden mit eingeschaltetem Laser und Hintergrundbeleuchtung
Gewicht	255 g	
Größe	(175 x 85 x 75) mm (6,88 x 3,34 x 2,95) Zoll	
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)	
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), (ohne Batterie)	
Betriebsfeuchtigkeit	10 % bis 90 % RH nicht-kondensierend @ 30 °C (86 °F)	
Betriebshöhenlage	2000 Meter über Meeresspiegel	
Lagerungshöhenlage	12000 Meter über Meeresspiegel	

Schutz vor Umwelteinflüssen	IP 54 gemäß IEC 60529
Falltest	3 m
Vibration und Schock	IEC 60068-2-6 2.5 g, 10 bis 200 Hz, IEC 60068-2-27, 50 g, 11 ms
EMV	EN 61326-1:2006 EN 61326-2:2006

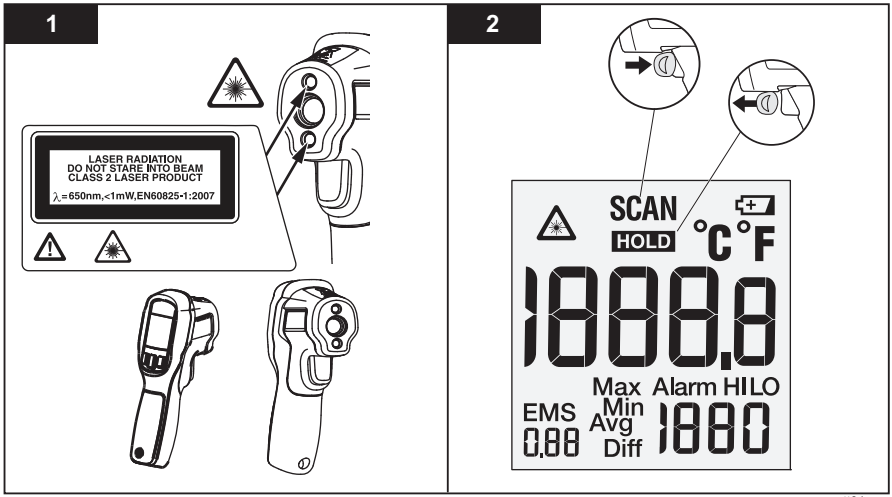
Normen und Zulassungen

Einhaltung von ..... EN/IEC 61010-1

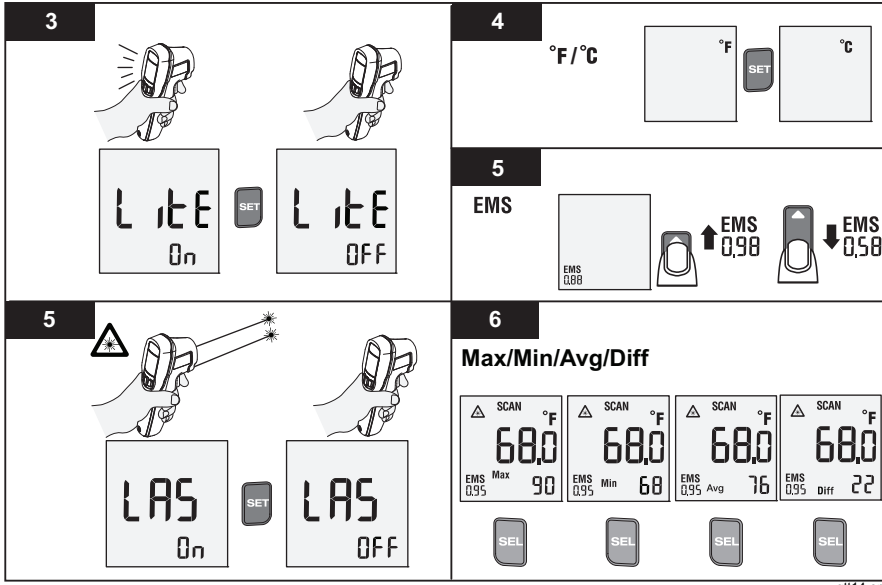
Laser-Sicherheit ..... EN 60825-1 Klasse 2

Standard ..... Q/SXAV37 implementieren

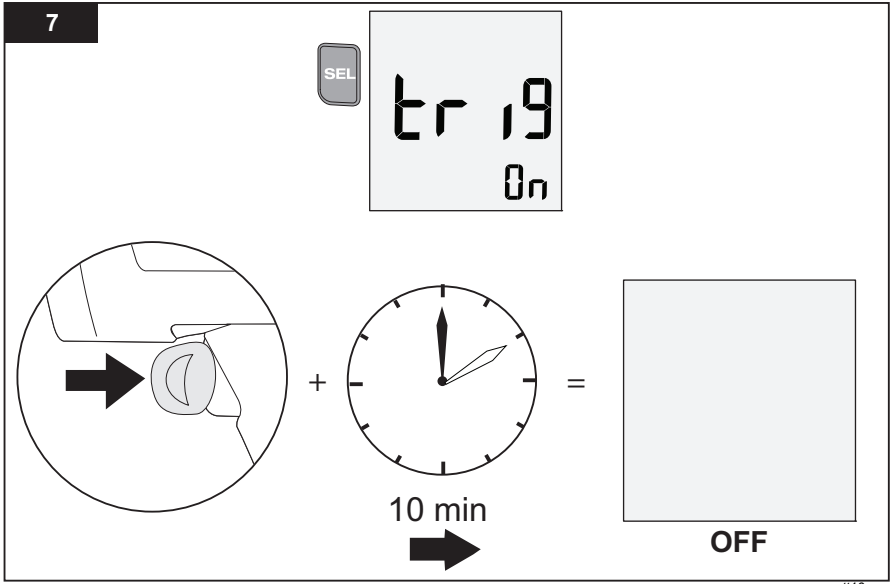
Das Produkt



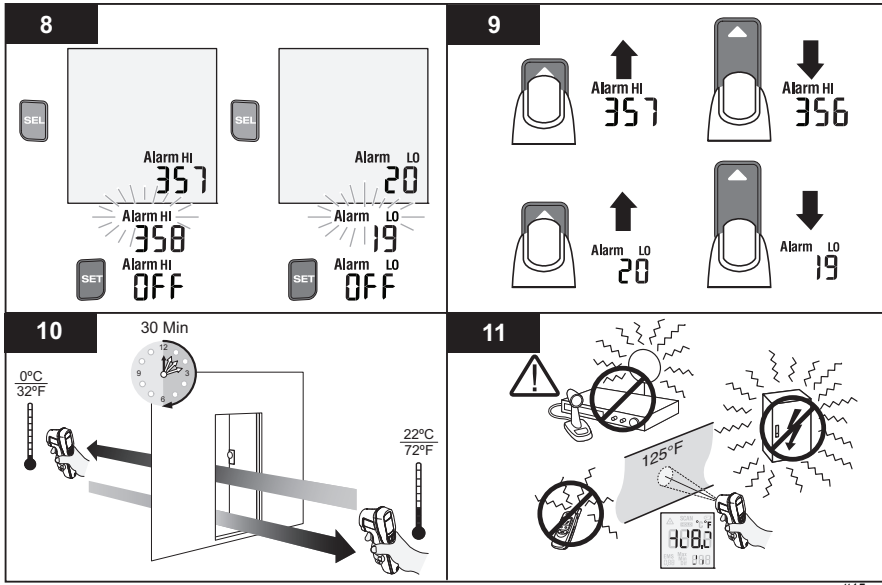
gtt01.eps


3
LitE
On
SET
LitE
OFF
4
°F / °C
°F
SET
°C
5
EMS
EMS
0,88
EMS
0,98
EMS
0,58
5
LAS
On
SET
LAS
OFF
6
Max/Min/Avg/Diff
SCAN
°F
68.0
EMS
0,95
Max
90
SCAN
°F
68.0
EMS
0,95
Min
68
SCAN
°F
68.0
EMS
0,95
Avg
76
SCAN
°F
68.0
EMS
0,95
Diff
22
SEL
SEL
SEL
SEL

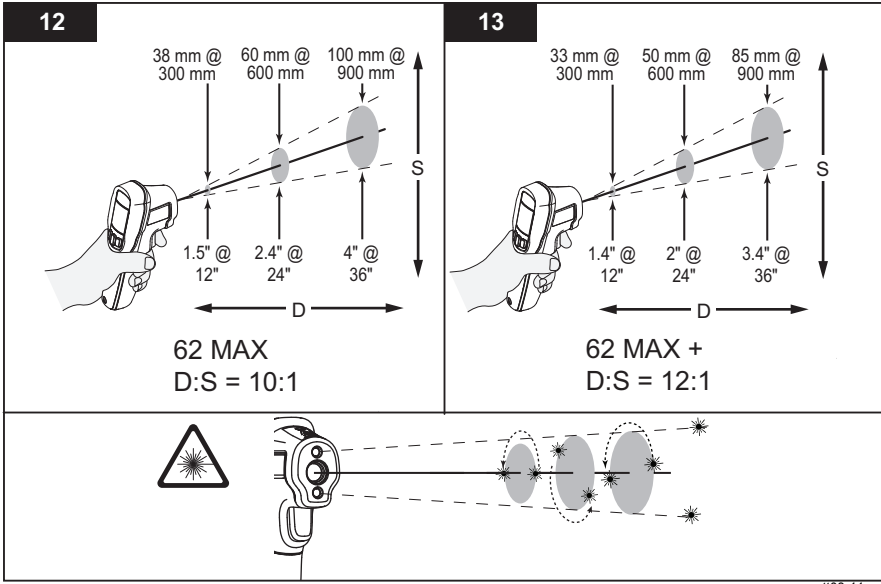
gtt14.eps



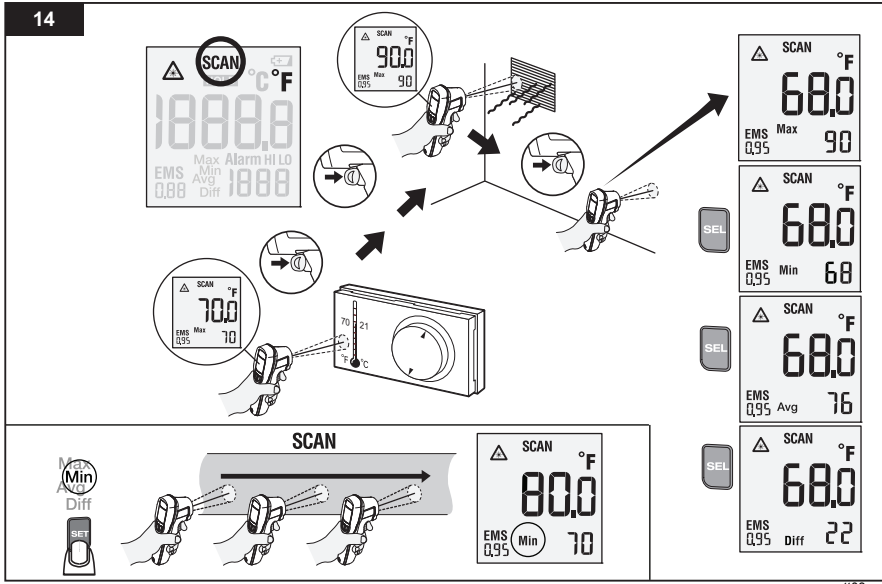
gtt16.eps


8
SEL
Alarm HI
357
Alarm HI
358
SET
Alarm HI
OFF
SEL
Alarm LO
20
Alarm LO
19
SET
Alarm LO
OFF
9
Alarm HI
357
Alarm HI
356
Alarm LO
20
Alarm LO
19
10
30 Min
12
3
6
9
0ºC
32ºF
22ºC
72ºF
11
125°F

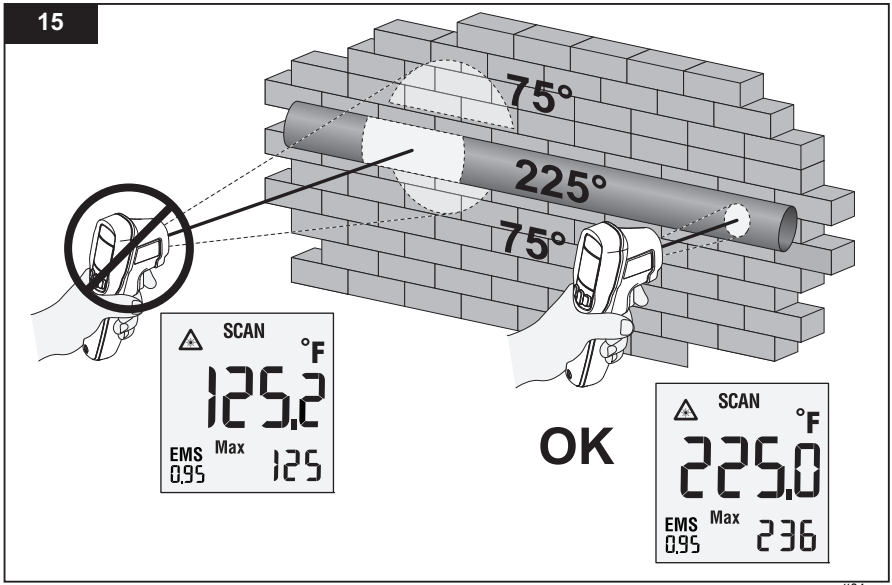
gtt15.eps


12
38 mm @ 300 mm
60 mm @ 600 mm
100 mm @ 900 mm
S
1.5" @ 12"
2.4" @ 24"
4" @ 36"
D
62 MAX
D:S = 10:1
13
33 mm @ 300 mm
50 mm @ 600 mm
85 mm @ 900 mm
S
1.4" @ 12"
2" @ 24"
3.4" @ 36"
D
62 MAX +
D:S = 12:1

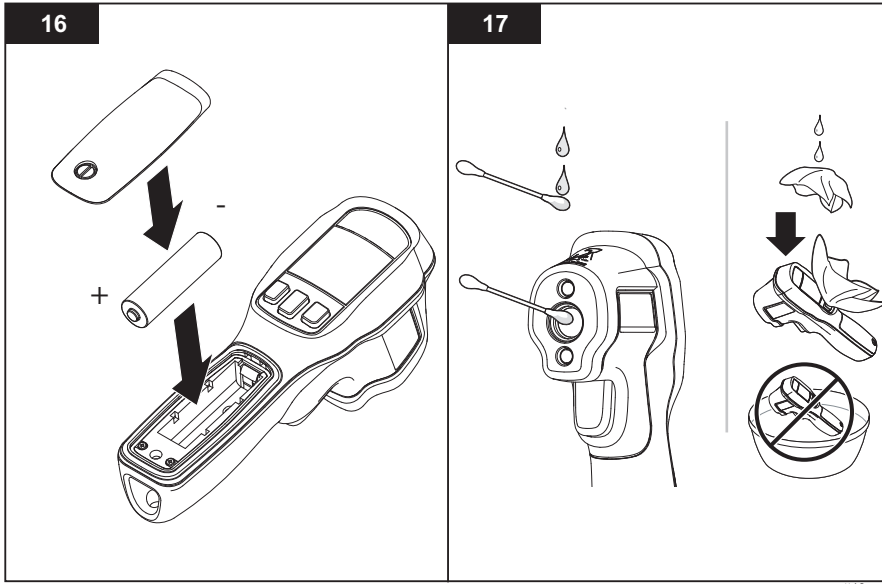
gtt08-11.eps


14
SCAN
°C
°F
1888.8
Max
Alarm HI LO
EMS
0.88
Min
Avg
Diff
1888
SCAN
°F
90.0
EMS
0.95
Max
90
SCAN
°F
70.0
EMS
0.95
Max
70
70
21
°F
°C
SCAN
°F
68.0
EMS
0.95
Max
90
SEL
SCAN
°F
68.0
EMS
0.95
Min
68
SEL
SCAN
°F
68.0
EMS
0.95
Avg
76
SEL
SCAN
°F
68.0
EMS
0.95
Diff
22
Max
Min
Avg
Diff
SET
SCAN
SCAN
°F
80.0
EMS
0.95
Min
70

gtt03.eps


15
75°
225°
75°
SCAN
°F
125.2
EMS
0.95
Max
125
OK
SCAN
°F
225.0
EMS
0.95
Max
236

gtt04.eps



gtt13.eps