

# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



## PeakTech® 5500

Bedienungsanleitung

User Manual

Istruzioni per l'uso

Mode d'emploi

Manual de usuario

Frittieröltester

Deep Frying Oil Tester

Tester per olio da frittura

Testeur d'huile de friture

Comprobador de aceites

# 1. Sicherheitshinweise

Dieses Gerät erfüllt alle EU-Bestimmungen zur CE-Konformität (CE-Zeichen) 2014/32/EU und den rechtlichen Verordnungen für Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen

Zur Betriebssicherheit des Gerätes und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Verbrennungen sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

## **Allgemein:**

- ▶ Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob eine neuere Bedienungsanleitung zum Download auf der Hersteller-Homepage steht, damit die Daten und Beschreibungen immer auf dem neuesten Stand sind
- ▶ Verwenden Sie dieses Gerät nur bestimmungsgemäß innerhalb seiner hier spezifizierten Parameter. Maximal zulässige Eingangswerte unter keinen Umständen überschreiten (schwere Verletzungsgefahr und/oder Zerstörung des Gerätes)
- ▶ Dieses Gerät besitzt die Schutzart IP65: Es ist somit staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser aus jedem beliebigen Winkel (Düse)

## **Vor der Messung:**

- ▶ Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist. Prüfen Sie das Gerät und Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen.
- ▶ Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- ▶ Sämtliche Warnhinweise in dieser Anleitung und am Gerät unbedingt beachten.

## **Bei der Messung:**

- ▶ Nutzen Sie bei jeder Messung Ihre PSU (persönliche Schutzausrüstung) um Verletzungen zu vermeiden
- ▶ Achten Sie auf Ihre Umgebung! Nutzen Sie das Gerät nicht direkt neben ungeschützten Personen. Ölspritzer können schwere Verletzungen bei Ihnen oder Ihren Mitmenschen verursachen!
- ▶ Die Messungen dürfen nur von Fachleuten oder eingewiesenem Personal durchgeführt werden. Diese Bedienungsanleitung sollte jedem neuen Anwender vor dem ersten Einsatz übergeben werden
- ▶ Nutzen Sie das Gerät nur in regelmäßig elektrisch geprüften Anlagen. Niemals die leitenden Metallteile des Gerätes in Verbindung mit einer Spannungsquelle bringen!
- ▶ Führen Sie vor jeder Messung eine optische Inspektion der Anlage auf Fehler und Beschädigungen durch- im Zweifelsfall keine Messung durchführen!
- ▶ Vermeiden Sie starke Erschütterung oder Fallschäden
- ▶ Gerät darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden - entfernen Sie den Tester aus dem heißen Öl, wenn Sie den Ort verlassen
- ▶ Berühren Sie nach der Messung niemals sofort den Sensor oder Metallschaft, da diese Teile sehr heiß sein können (Verbrennungsgefahr)
- ▶ Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven, leicht entflammaren oder chemischen Stoffen, wenn der Sensor erhitzt ist
- ▶ Ersetzen Sie die Batterie, sobald das Batteriesymbol „BAT“ aufleuchtet. Mangelnde Batterieleistung kann unpräzise Messergebnisse hervorrufen. Körperliche Schäden können die Folge sein!

## **Reinigung, Wartung und Lagerung:**

- ▶ Sollten Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie aus dem Batteriefach
- ▶ Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig nach jedem Einsatz, jedoch erst im abgekühlten Zustand, mit passenden Material und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel
- ▶ Lagern Sie das Gerät nicht zusammen mit chemischen Mitteln
- ▶ Dieses Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet und sollte niemals längere Zeit starker Hitze, Feuchtigkeit oder UV-Strahlung ausgesetzt werden
- ▶ Öffnen des Gerätes für Wartungs- und Reparaturarbeiten darf nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden
- ▶ Gerät nicht mit der Vorderseite auf die Arbeitsfläche legen, um Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden
- ▶ Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.

**- Messgeräte gehören nicht in Kinderhände -**

## 2. Spezifikationen

<b>Funktion</b>	<b>Parameter</b>
Temperatur :	30.0~200.0 °C
TPM :	0.5~40%
<b>Genauigkeit</b>	
Temperatur :	± 1.5 °C
TPM :	± 3 % (30.0~190.0 °C)
<b>Auflösung</b>	
Temperatur :	± 0.5 °C
TPM :	± 0.1 %
<b>Spannungsversorgung</b>	
Batterien :	2 X AAA Batterie

Bei durchgehendem Einsatz halten die Batterien ca. 25 Stunden (entspricht ca. 500 Messungen)

<b>Anderes</b>	
Temperatur Sensor:	PTC Sensor
TPM Sensor:	Kapazitiver Sensor
Arbeitstemperatur:	0 ~ +50 °C
Lagertemperatur:	-20 ~ +70 °C
Anzeige:	LCD, 2 Zeilen Anzeige
Gewicht:	ca. 180g
Gehäusematerial:	ABS-Kunststoff
TPM Ansprechzeit:	2 < 30s
IP Schutz:	IP 65

## 3. Einleitung

### Anwendungsbereich des PeakTech 5500



Dieses Gerät wurde entwickelt für die schnelle und zuverlässige Prüfung von Frittierölen im Gastronomiegewerbe, Großküchen aber auch des Privatanwenders.

Dieses Gerät zeigt die Öltemperatur an, sodaß die Geräteeinstellungen und Anzeigen der Fritteuse geprüft werden können.

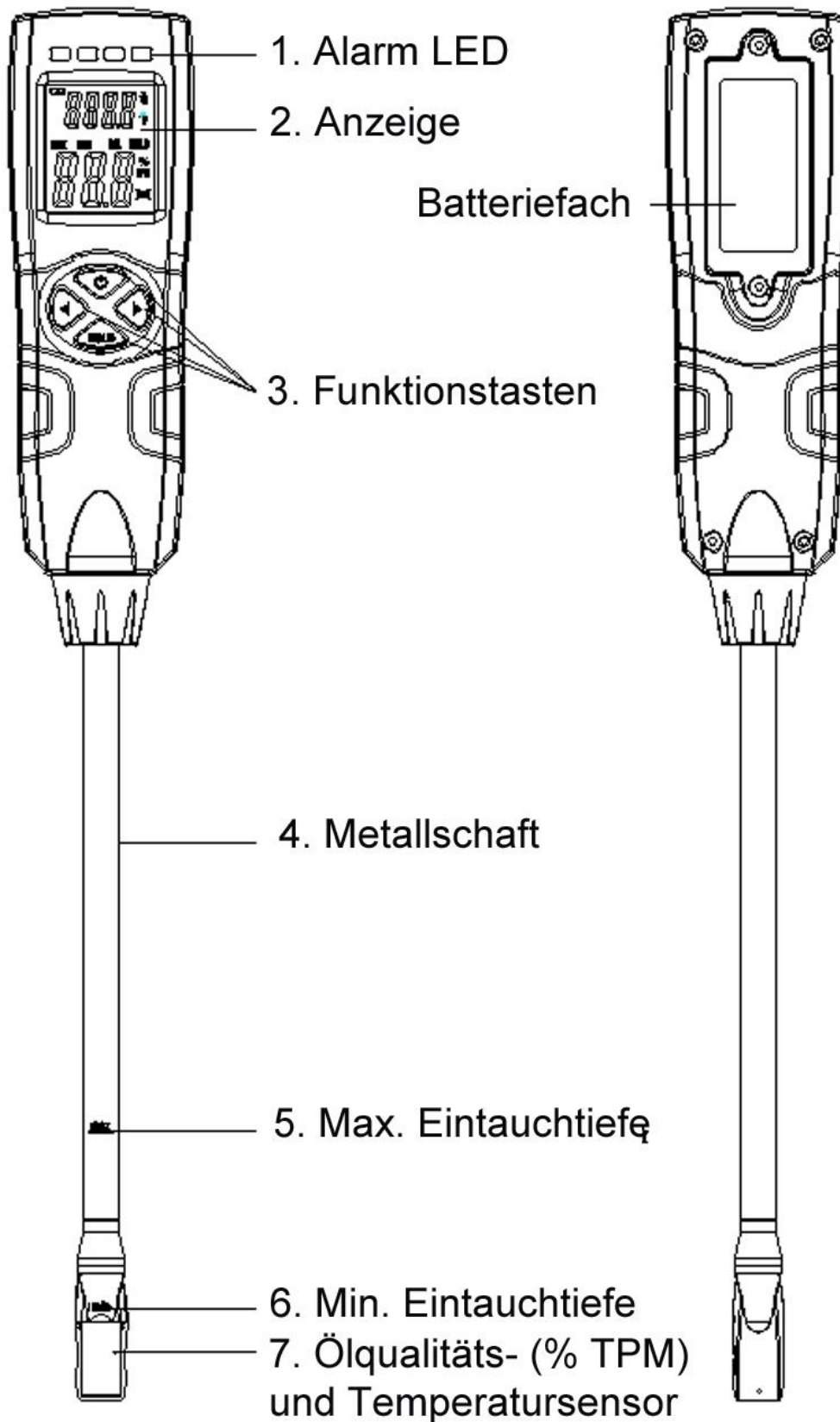
Durch die Messung des TPM-Wertes (Total Polar Materials) kann der Gehalt an polaren Substanzen ermittelt werden, welcher ein zuverlässiger Parameter für das Ausmaß der Alterung des Fritieröls / Frittierfetts ist.

### Für welche Arten von Öl / Fett kann dieses Messgerät verwendet werden?

Es können sämtliche handelsüblichen Ölsorten wie Rapsöl, Olivenöl, Sojaöl, Erdnussöl, Sesamöl und Palmöl, sowie andere pflanzliche Öle oder Tierfett gemessen werden.

Da alle verschiedenen Arten von Fett und Öl unterschiedliche Eigenschaften haben, können die TPM Messwerte -je nach verwendeter Sorte- um einige Prozent abweichen.

## 4. Beschreibung



## 5. Messungen durchführen

### Messung starten

1. Drücken Sie den Einschalter und lassen Sie ihn wieder los - Das Instrument schaltet sich nun ein
2. Die Temperaturleiste zeigt Lo
3. Der TPM Wert zeigt - - -
4. Führen Sie den Sensor in das heiße Frittieröl ein, sodaß der Ölpegel zwischen der Minimal- und Maximal Markierung am Metallschaft liegt
5. Möchten Sie den Messwert in der Anzeige festhalten, drücken Sie die Taste HOLD, um den HOLD-Modus zu aktivieren
6. Drücken Sie nochmals HOLD, um die Messwerthaltefunktion wieder zu deaktivieren
7. Wenn die Temperaturanzeige blinkt und "HI" anzeigt, ist das Öl zu heiß und liegt über dem spezifizierten Temperaturbereich von 200°C
8. Wenn die Temperaturanzeige blinkt und "Lo" anzeigt, ist das Öl zu kalt und liegt unter dem spezifizierten Temperaturbereich von 30°C
9. Wenn die TMP-Anzeige blinkt und "Lo" anzeigt, ist das verwendete Öl/Fett nicht für die Prüfung geeignet oder es handelt sich nicht um Öl

### Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um das bestmögliche Messergebnis zu erzielen:

- ▶ Schalten Sie einen Induktionsherd während der Messung aus, da das elektromagnetische Feld das Messergebnis negativ beeinflusst.
- ▶ Die gebratenen Gegenstände aus dem Frittieröl in die Messung nehmen und vor der Messung 5 Minuten warten.
- ▶ Die Sonde vor jeder Messung oder vor der nächsten Dauermessung reinigen.
- ▶ Versuchen Sie direkten Kontakt mit Metallgegenständen, wie z.B. Bratkörben und Töpfen zu vermeiden, da diese die Messergebnisse beeinflussen können. Der Mindestabstand des Sensors zum Metall beträgt mindestens 1 cm pro Seite.
- ▶ Ungleichmäßige Öltemperatur im Frittieröl kann zu einem Messfehler führen. Bitte rühren Sie das Messgerät daher kurz im Frittieröl.
- ▶ Wenn die Messergebnisse vermuten lassen, dass sie einen Fehler aufgrund der Wasseraufnahme enthalten: Bitte wiederholen Sie die Messung nach 5 Minuten (Braten Sie während dieser Zeit nicht, um das Fett hoch zu halten). Wenn der neue Messwert zu niedrig ist, messen Sie ihn nach 5 Minuten erneut, bis der Messwert stabil ist.
- ▶ Ersetzen Sie das Frittieröl, wenn 24% TPM erreicht sind. Verschiedene Länder haben hierbei unterschiedliche Grenzwerte. Achten Sie darauf, das Frittieröl bereits vor dem Erreichen des Grenzwertes zu ersetzen.

## 6. Konfigurationsmodus

Aktivieren Sie den Konfigurationsmodus durch drücken der [HOLD] und [<] Taste für ca. 3 Sekunden. Nun können Sie in jedem Menüpunkt die gewünschten Einstellungen vornehmen und bestätigen die Einstellung immer mit [HOLD], um dann automatisch in das nächste Menü zu gelangen.

### Temperatureinheit umschalten

Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie [Hold] und [<] gleichzeitig für mindestens 3 s, während das Instrument im Testmodus ist, bis °C oder °F im Display angezeigt wird.

1. Verwenden Sie [<] oder [>], um die Temperatureinheit (°C / °F) einzustellen.
2. Drücken Sie [Hold], um die eingestellte Temperatureinheit zu bestätigen.

### Akustischer Alarm (ALA) ein- oder ausschalten

3. Drücken Sie [<] oder [>], um den Summeralarm (ALA) ein- oder auszuschalten.
4. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Hold]

### Automatische Ausschaltung (OFF) und ein- oder ausschalten

5. Drücken Sie [<] oder [>], um die automatische Ausschaltung (OFF) ein- oder auszuschalten.

6. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Hold].

### **Alarm LED Anzeige ein- oder ausschalten**

7. Drücken Sie [<] oder [>], um die LEDs ein- oder auszuschalten.

8. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Hold].

### **Kalibriermodus (CAL) ein- oder ausschalten**

9. Drücken Sie [<] oder [>], um den CAL Modus ein- oder auszuschalten

10. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [Hold].

### **Werkseinstellung (RST) zurücksetzen**

11. Drücken Sie [<] oder [>], um die Werkseinstellung (RST) ein- oder auszuschalten.

12. Drücken Sie [Hold], um zu speichern und zu beenden.

### **Hintergrundbeleuchtung (BL) ein- oder ausschalten**

13. Drücken Sie [<] oder [>], um die Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.

14. Drücken Sie [Hold], um zu speichern und zu beenden.

(Drücken Sie die [Power] -Taste im Konfigurationsmodus, um den Konfigurationsmodus jederzeit zu verlassen)

## **7. Konfigurationsoptionen**

Konfiguration	Konfigurationsoptionen
Temperatureinstellung	°C oder °F
LED-Anzeige (LED)	on : LED Alarm ist aktiv off : LED Alarm ist aus
Alarm Einstellungen (ALA)	on : Akustischer Alarm ist aktiv off : Akustischer Alarm ist aus
Kalibriermodus (CAL)	on : Kalibrierung durchführen off : Normalmodus ist aktiv
Autom. Abschaltung (OFF)	on : Autom. Abschaltung aktiv off : Autom. Abschaltung aus
Werkseinstellungen (RST)	on : Zurücksetzen off : Nichts durchführen
Hintergrundbeleuchtung (BL)	on : Beleuchtung ein off : Beleuchtung aus

## **8. Erweiterte Alarmeinstellungen**

### **TMP Alarm (High) einschalten**

1. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die [<] Taste für ca. 3 Sekunden, bis die LEDs rot leuchten.
2. Drücken Sie die [<] oder [>] Taste, um den Alarmwert einzustellen
3. Drücken Sie [HOLD], um die Einstellung zu speichern oder [Power], um ohne speichern zum normalen Messmodus zurückzukehren.

### **TMP Alarm (Low) einschalten**

1. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die [>] Taste für ca. 3 Sekunden, bis die LEDs grün leuchten.
2. Drücken Sie die [<] oder [>] Taste, um den Alarmwert einzustellen
3. Drücken Sie [HOLD], um die Einstellung zu speichern oder [Power], um ohne speichern zum normalen Messmodus zurückzukehren.

## 9. Kalibriermodus

Nutzen Sie zur Kalibrierung ein Referenzöl, dessen TPM bekannt ist

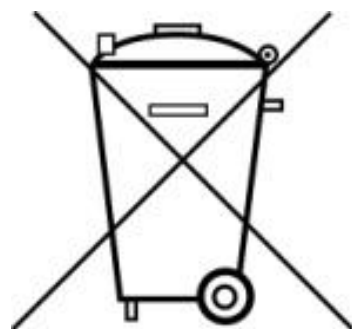
1. Erhitzen Sie das Kalibrieröl auf 50°C
2. Nach einschalten des Kalibriermodus (siehe Konfig. Modus) wird CAL in der Anzeige dargestellt. Führen Sie den Sensor in das Kalibrieröl ein und achten Sie hierbei auf die Min/Max Markierungen am Sensorschaft.
3. Ist der Messwert stabil, drücken Sie die [<] und [>] Tasten, um den Messwert in 0.5% Schritten anzupassen.
4. Stimmt der Anzeigewert nach Einstellung mit dem Referenzwert überein, drücken Sie die [HOLD] Taste, um den Wert zu speichern.

## 10. Werkseinstellungen aufrufen

1. Nutzen Sie das Konfigurationsmenü, um die Werkseinstellungen (RST) aufzurufen.
2. Drücken Sie die [>] und [HOLD] Tasten gleichzeitig, um die eigene Kalibrierung wieder auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

## 11. Gesetzlich vorgeschriebene Hinweise zur Batterieverordnung

Im Lieferumfang vieler Geräte befinden sich Batterien, die z. B. zum Betrieb von Fernbedienungen dienen. Auch in den Geräten selbst können Batterien oder Akkus fest eingebaut sein. Im Zusammenhang mit dem Vertrieb dieser Batterien oder Akkus sind wir als Importeur gemäß Batterieverordnung verpflichtet, unsere Kunden auf folgendes hinzuweisen:



Bitte entsorgen Sie Altbatterien, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben- die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batterieverordnung ausdrücklich verboten-, an einer kommunalen Sammelstelle oder geben Sie sie im Handel vor Ort kostenlos ab. Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch bei uns unter der auf der letzten Seite angegebene Adresse unentgeltlich zurückgeben oder ausreichend frankiert per Post an uns zurücksenden.

Batterien, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet, ähnlich dem Symbol in der Abbildung links. Unter dem Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes z. B. „Cd“ für Cadmium, „Pb“ steht für Blei und „Hg“ für Quecksilber.

Weitere Hinweise zur Batterieverordnung finden Sie beim [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit](#).

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten. Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.*

*Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.*

*PeakTech bietet für alle Geräte eine dreijährige Garantie ab dem Kaufdatum.*

*Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden.*

*Eine jährliche Wiederholung der Kalibrierung über ein Kalibrierlabor wird empfohlen.*

# 1. Safety instructions

This device complies with all EU regulations on CE conformity (CE mark) and the legal regulations for articles that come into contact with foodstuffs

To ensure the operational safety of the device and to avoid serious injuries caused by burns, the following safety instructions for the operation of the device must be observed.

Damage caused by non-observance of these instructions is excluded from claims of any kind.

## **General:**

- ▶ Check periodically whether a newer manual is available for download on the manufacturer's homepage, so that the data and descriptions are always up-to-date
- ▶ Only use this device within its specified parameters. Do not exceed the maximum permissible input values under any circumstances (serious risk of injury and / or destruction of the device)
- ▶ This device has an IP65 degree of protection: it is dust-proof and protected against water jets from any angle (nozzle)

## **Before the measurement:**

- ▶ Never operate the unit if it is not completely closed. Check the device and accessories for possible damage before use. In case of doubt, do not make any measurements.
- ▶ Before recording the measurement, the device should be stabilized to the ambient temperature (important when moving from cold to warm rooms and vice versa).
- ▶ Observe all warnings in this manual and on the appliance.

## **When measuring:**

- ▶ Use your personal protective equipment for each measurement to avoid injury.
- ▶ Watch your surroundings! Do not use the unit directly next to unprotected persons. Oil sprays can cause serious injuries to you or your fellow people!
- ▶ The measurements may only be carried out by experts or trained personnel. These operating instructions should be handed over to each new user before the first use.
- ▶ Use the device only in regularly electrically tested systems. Never connect the conductive metal parts of the device with a voltage source!
- ▶ Carry out an optical inspection of the system for errors and damage before each measurement. In case of doubt, do not carry out any measurements!
- ▶ Avoid strong vibration or fall damage
- ▶ Do not leave the unit unattended - remove the tester from the hot oil when you leave the place
- ▶ Never touch the sensor or the metal shaft immediately after the measurement as these parts can be very hot (risk of burning)
- ▶ Avoid any proximity to explosive, easily flammable or chemical substances when the sensor is heated
- ▶ Replace the battery as soon as the battery symbol "BAT" lights up. Lack of battery power can result in imprecise results. Physical damage can result!

## **Cleaning, maintenance and storage:**

- ▶ If the unit is not to be used for an extended period of time, remove the battery from the battery compartment.
- ▶ Clean the housing regularly after each use, but only in the cooled condition, with suitable material and a mild detergent. Do not use caustic detergents.
- ▶ Do not store the device together with chemical agents.
- ▶ This device is intended for indoor use only and should never be subjected to excessive heat, moisture or UV radiation for a long period of time.
- ▶ Opening the unit for maintenance and repair work may only be carried out by qualified service technicians
- ▶ Do not place the unit on the working surface with the front side in order to avoid damage to the control elements.
- ▶ Do not make any technical modifications to the unit.

**- Measuring instruments do not belong in children's hands –**



## 2. Specifications

Function	Parameters
Temperature :	30.0~200.0 °C
TPM :	0.5~40%
<b>Accuracy</b>	
Temperature :	± 1.5 °C
TPM :	±3 % (30.0~190.0 °C)
<b>Resolution</b>	
Temperature :	± 0.5 °C
TPM :	± 0.1 %
<b>Power</b>	
Battery :	2 X AAA Battery

The continuous use time is about 25 hours (corresponding to 500 measurements).

<b>Other</b>	
Temperature Sensor:	PTC Sensor
TPM Sensor:	Capacitive sensor
Operating temperature:	0 ~ +50 °C
Storage temperature:	-20 ~ +70 °C
Display:	LCD, 2 line display
Weight:	ca. 180g
Housing material:	ABS
TPM response time:	2 < 30s
IP Level:	IP 65

## 3. Introduction

### Scope of application of the PeakTech 5500



This device has been developed for the fast and reliable testing of frying oils in the catering industry, large kitchens, but also the private user.

This unit displays the oil temperature, so that the appliance settings and indicators of the fryer can be checked.

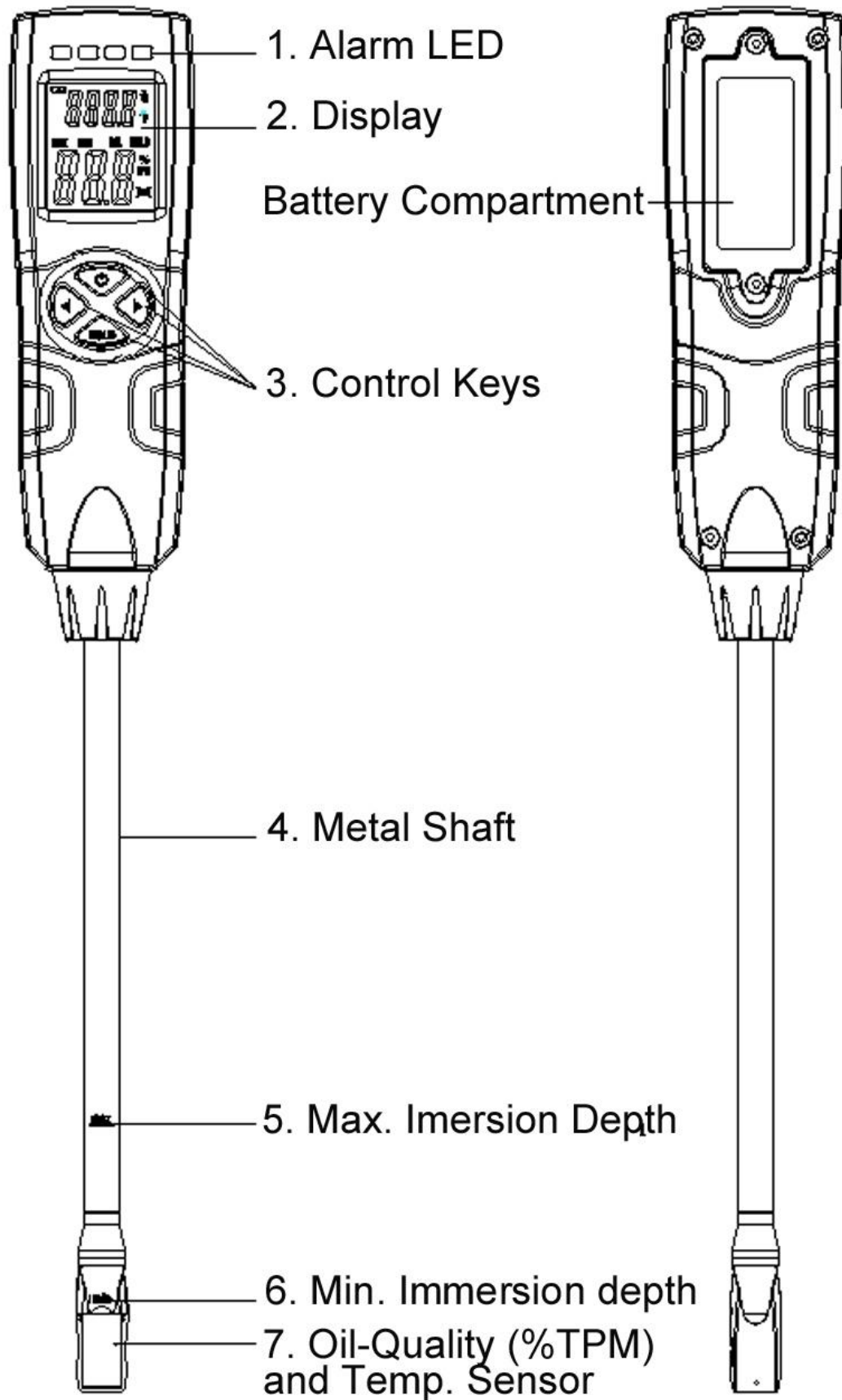
By measuring the TPM value (total polar material), the content of polar substances can be determined, which characterizes a reliable parameter for the extent of the aging of the frying oil / frying fat during frying.

### For which types of oil / grease can this meter be used?

All commercially available oil varieties such as rapeseed oil, olive oil, soybean oil, peanut oil, sesame oil and palm oil, as well as other vegetable oils or animal fat can be measured.

Since all different types of grease and oil have different properties, the TPM readings can differ by a few percent depending on the variety used.

## 4. Description



## 5. Perform measurements

### Start measurement

1. Press the power switch and release it - the instrument will turn on
2. The temperature bar shows Lo
3. The TPM value shows - - -
4. Insert the sensor into the hot frying oil so that the oil level is between the minimum and maximum markings on the metal shaft
5. If you want to keep the measured value in the display, press the HOLD button to activate the HOLD mode.
6. Press HOLD again to deactivate the measured value holding function
7. When the temperature indicator flashes and indicates "HI", the oil is too hot and over the specified temperature range of 200 ° C
8. When the temperature indicator flashes and indicates "Lo", the oil is too cold and is below the specified temperature range of 30 ° C
9. When the TMP indicator flashes and indicates "Lo," the oil / grease used is not suitable for the test or is not oil

### Please note the following information in order to achieve the best possible results:

- ▶ Switch off an induction heater during the measurement as the electromagnetic field adversely affects the measuring result.
- ▶ Take the fried items from the frying oil into the measurement and wait 5 minutes before the measurement.
- ▶ Clean the probe before each measurement or before the next measurement.
- ▶ Try to make direct contact with metal objects, such as, Frying baskets and pots as they can influence the results of the measurements. The minimum distance of the sensor to the metal is at least 1 cm per side.
- ▶ Uneven oil temperature in frying oil can lead to a measurement error. Therefore, stir the measuring instrument briefly in the frying oil.
- ▶ If the results of the measurements indicate that they contain an error due to the water intake: Please repeat the measurement after 5 minutes (do not fry during this time to keep the fat high). If the new reading is too low, measure it again after 5 minutes until the reading is stable.
- ▶ Replace frying oil when 24% TPM is reached. Different countries have different limits. Be sure to replace the frying oil before reaching the limit.

## 6. Configuration mode

Activate the configuration mode by pressing the [HOLD] and [<] buttons for about 3 seconds. Now you can make the desired settings in each menu point and always confirm the setting with [HOLD], then enter the next menu automatically.

### Switch the temperature unit

Turn the power on and press [Hold] and [<] simultaneously for at least 3 seconds while the instrument is in test mode until ° C or ° F appears on the display.

1. Use [<] or [>] to set the temperature unit (° C / ° F).
2. Press [Hold] to confirm the set temperature unit.

### Switch the acoustic alarm (ALA) on or off

3. Press [<] or [>] to turn the buzzer alarm (ALA) on or off.
4. Press the [Hold]

### Turn the "auto power off" on or off

5. Press [<] or [>] to turn the Auto Power Off function on or off.
6. Press [Hold] to confirm.

### Turn Alarm indicator on or off

7. Press [<] or [>] to turn the LEDs on or off.
8. Press [Hold] to confirm.

### Switch calibration mode (CAL) on or off

9. Press [<] or [>] to turn the CAL mode on or off
10. Press [Hold] to confirm.

### Factory Reset (RST)

11. Press [<] or [>] to select Reset on or off.
12. Press [Hold] to save and exit.

### Switch the background lighting (BL) on or off

13. Press [<] or [>] to turn the backlight on or off.
14. Press [Hold] to save and exit.

**(Press the [Power] key in the configuration mode to leave the configuration mode at any time)**

## 7. Configuration Options

Configuration	configuration options
Set the temperature	in ° C or ° F
Setting (LED)	on : LED alarm is activate off : LED alarm is released
Set the sound ALA (Alarm)	on : sound alarm is activated off : The sound alarm is released
Perform calibration (CAL)	on : Perform calibration off : No calibration is performed
Execute Reset Reset (RST)	on : Resets to factory settings off : will not be reset
Set the automatic shutdown (OFF)	on : automatic shutdown is turned on off : automatic shutdown off
Set the backlight (BL)	on : backlight turned on off : backlight off

## 8. Advanced alarm settings

### Switch TMP Alarm (High) on

1. Turn on the unit and press the [<] key for about 3 seconds until the LEDs turn red.
2. Press the [<] or [>] button to set the alarm value
3. Press [HOLD] to save the setting or [Power] to return to normal measurement mode without saving.

### Switch TMP Alarm (Low) on

1. Turn on the unit and press the [>] button for about 3 seconds until the LEDs turn green.
2. Press the [<] or [>] button to set the alarm value
3. Press [HOLD] to save the setting or [Power] to return to normal measurement mode without saving.

## 9. Calibration mode

Use a reference oil whose TPM is known for calibration

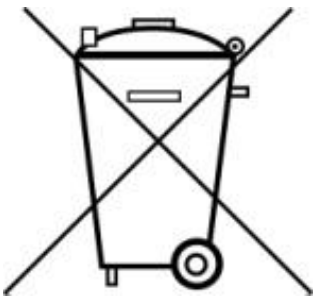
1. Heat the calibration oil to 50 ° C
2. After turning on the calibration mode (see Config mode), CAL is displayed. Insert the sensor into the calibration oil, paying attention to the Min / Max markings on the sensor shaft.
3. If the reading is stable, press the [<] and [>] buttons to adjust the reading in 0.5% increments.
4. If the display value matches the reference value after setting, press the [HOLD] key to store the value.

## 10. Call up the factory settings

1. Use the configuration menu to enter the factory settings (RST).
2. Press the [>] and [HOLD] buttons at the same time to reset your calibration to factory defaults.

## 11. Statutory Notification about the Battery Regulations

The delivery of many devices includes batteries, which for example serve to operate the remote control. There also could be batteries or accumulators built into the device itself. In connection with the sale of these batteries or accumulators, we are obliged under the Battery Regulations to notify our customers of the following:



Please dispose of old batteries at a council collection point or return them to a local shop at no cost. The disposal in domestic refuse is strictly forbidden according to the Battery Regulations. You can return used batteries obtained from us at no charge at the address on the last side in this manual or by posting with sufficient stamps.

Batteries, which contain harmful substances, are marked with the symbol of a crossed-out waste bin, similar to the illustration shown left. Under the waste bin symbol is the chemical symbol for the harmful substance, e.g. „Cd“ for cadmium, „Pb“ stands for lead and „Hg“ for mercury.

You can obtain further information about the Battery Regulations from the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (*Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Reactor Safety*).

*All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.*

*This manual considers the latest technical knowing. Technical alterations reserved.*

*PeakTech provides a three-year warranty on all devices from the date of purchase.*

*We hereby confirm that all devices, the specifications mentioned in our documentation, are delivered and calibrated at the factory.*

*An annual repetition of the calibration over a calibration laboratory is recommended.*

## 1. Indicazioni di sicurezza

Il presente apparecchio soddisfa tutte le disposizioni UE riguardo alla conformità CE (marchio CE) 2014/32/EU e le ordinanze giuridiche relative agli oggetti che entrano in contatto con alimenti.

Per garantire la sicurezza d'esercizio dell'apparecchio e per evitare gravi lesioni provocate da ustioni, è tassativamente necessario rispettare le indicazioni di sicurezza riportate di seguito per il funzionamento dell'apparecchio.

I danni che risultano dal mancato rispetto di queste indicazioni sono escluse da eventuali rivendicazioni di qualsiasi natura.

### **Indicazioni generali:**

- ▶ Verificare a intervalli regolare se sull'homepage del produttore è disponibile per lo scaricamento un manuale d'istruzioni più recente, in modo che dati e descrizioni siano sempre aggiornati.
- ▶ È opportuno utilizzare questo apparecchio solo in modo conforme ed entro i parametri specificati in questa sede. Non superare in nessun caso i valori d'ingresso massimi consentiti poiché vi è il pericolo di gravi lesioni e/o guasti dell'apparecchio.
- ▶ Il presente apparecchio presenta il tipo di protezione IP65: di conseguenza è protetto dalla polvere e dagli spruzzi d'acqua da qualsiasi angolazione (ugello).

### **Prima della misurazione:**

- ▶ Non azionare in nessun caso l'apparecchio se non è completamente chiuso. Verificare la presenza di eventuali danni su apparecchio e accessori. In caso di dubbio non effettuare misurazioni.
- ▶ Prima dell'attivazione della modalità di misurazione, si consiglia di stabilizzare l'apparecchio portandolo alla temperatura dell'ambiente circostante (un aspetto importante per il passaggio da ambienti caldi a freddi e viceversa).
- ▶ Tenere assolutamente conto di tutte le indicazioni di avvertimento riportate nelle presenti istruzioni.

### **Durante la misurazione:**

- ▶ In occasione di ciascuna misurazione è opportuno indossare i propri dispositivi di protezione individuale (DPI) al fine di evitare infortuni.
- ▶ Prestare attenzione all'ambiente circostante! Non utilizzare l'apparecchio nelle dirette vicinanze di persone non protette. Eventuali spruzzi d'olio possono causare gravi infortuni all'operatore o a coloro che sono in prossimità dello stesso!
- ▶ Le misurazioni devono essere effettuate solo da tecnici o da personale debitamente istruito in merito. Le presenti istruzioni per l'uso devono essere consegnate a tutti coloro che si avvicinano all'apparecchio per la prima volta precedentemente al primo utilizzo dello stesso.
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo in impianti regolarmente controllati. Non porre mai per alcun motivo le parti metalliche a contatto con una sorgente di tensione!
- ▶ Prima di ciascuna misurazione condurre un esame visivo dell'impianto e verificare l'effettiva assenza di anomalie e danneggiamenti. In caso di dubbio, non effettuare alcuna misurazione!
- ▶ Evitare forti vibrazioni o danni da caduta.
- ▶ Non far funzionare l'apparecchio se lo stesso non è sorvegliato. Rimuovere il tester dall'olio caldo prima di abbandonare il locale.
- ▶ Dopo aver effettuato la misurazione non toccare mai il sensore o lo stelo metallico, poiché queste componenti possono essere molto calde (pericolo di ustione).
- ▶ Evitare di avvicinarsi a sostanze esplosive, facilmente infiammabili o chimiche quando il sensore è caldo.
- ▶ Sostituire la batteria non appena si attiva l'icona della batteria "BAT". Una scarsa potenza delle batterie può provocare risultati di misurazione imprecisi. Di conseguenza di possono verificare danni fisici!

### **Pulizia, manutenzione e stoccaggio:**

- ▶ Se non si utilizza l'apparecchio per un periodo prolungato di tempo, rimuovere le batterie dall'apposito vano.
- ▶ Pulire regolarmente l'alloggiamento dopo ogni utilizzo, avendo prima cura che si sia raffreddato e utilizzando materiale adeguato e un detergente delicato. Non utilizzare prodotti abrasivi aggressivi.
- ▶ Non stoccare l'apparecchio con sostanze chimiche.
- ▶ Il presente apparecchio è destinato esclusivamente ad applicazioni interne e non deve essere esposto per alcun motivo per lungo tempo a calore eccessivo, umidità o raggi UV.
- ▶ Soltanto agli esperti qualificati del servizio di assistenza tecnica è consentito eseguire le operazioni di apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione.
- ▶ Non disporre l'apparecchio con il lato anteriore sulle superfici di lavoro per evitare eventuali danni ai comandi.
- ▶ Non apportare modifiche tecniche all'apparecchio.

**- Tenere gli apparecchi di misurazione fuori dalla portata dei bambini -**

## 2. Specifiche

<b>Funzione</b>	<b>Parametro</b>
Temperatura:	30.0~200.0 °C
TPM :	0.5~40%
<b>Precisione</b>	
Temperatura:	± 1.5 °C
TPM :	± 3 % (30.0~190.0 °C)
<b>Risoluzione</b>	
Temperatura:	± 0.5 °C
TPM :	± 0.1 %
<b>Alimentazione di tensione</b>	
Batterie :	2 batterie AAA

In caso di utilizzo continuo, le batterie hanno una durata di circa 25 ore (pari a circa 500 misurazioni).

<b>Altro</b>	
Sensore temperatura	Sensore PTC
Sensore TPM	Sensore capacitivo
Temperatura operativa:	0 ~ +50 °C
Temperatura di stoccaggio:	-20 ~ +70 °C
Schermo:	LCD, display a 2 righe
Peso:	ca. 180 g
Materiale dell'alloggiamento:	plastica ABS
Tempo di risposta TPM:	2 < 30 sec
Grado di protezione IP:	IP 65

## 3. Introduzione

### Ambito di utilizzo di PeakTech 5500



Il presente apparecchio è stato sviluppato per consentire di verificare in modo rapido e affidabile la qualità degli oli per frittura nel settore della gastronomia, delle cucine industriali, ma anche per un uso privato.

L'apparecchio mostra la temperatura dell'olio consentendo di controllare le impostazioni e le visualizzazioni delle friggitrici.

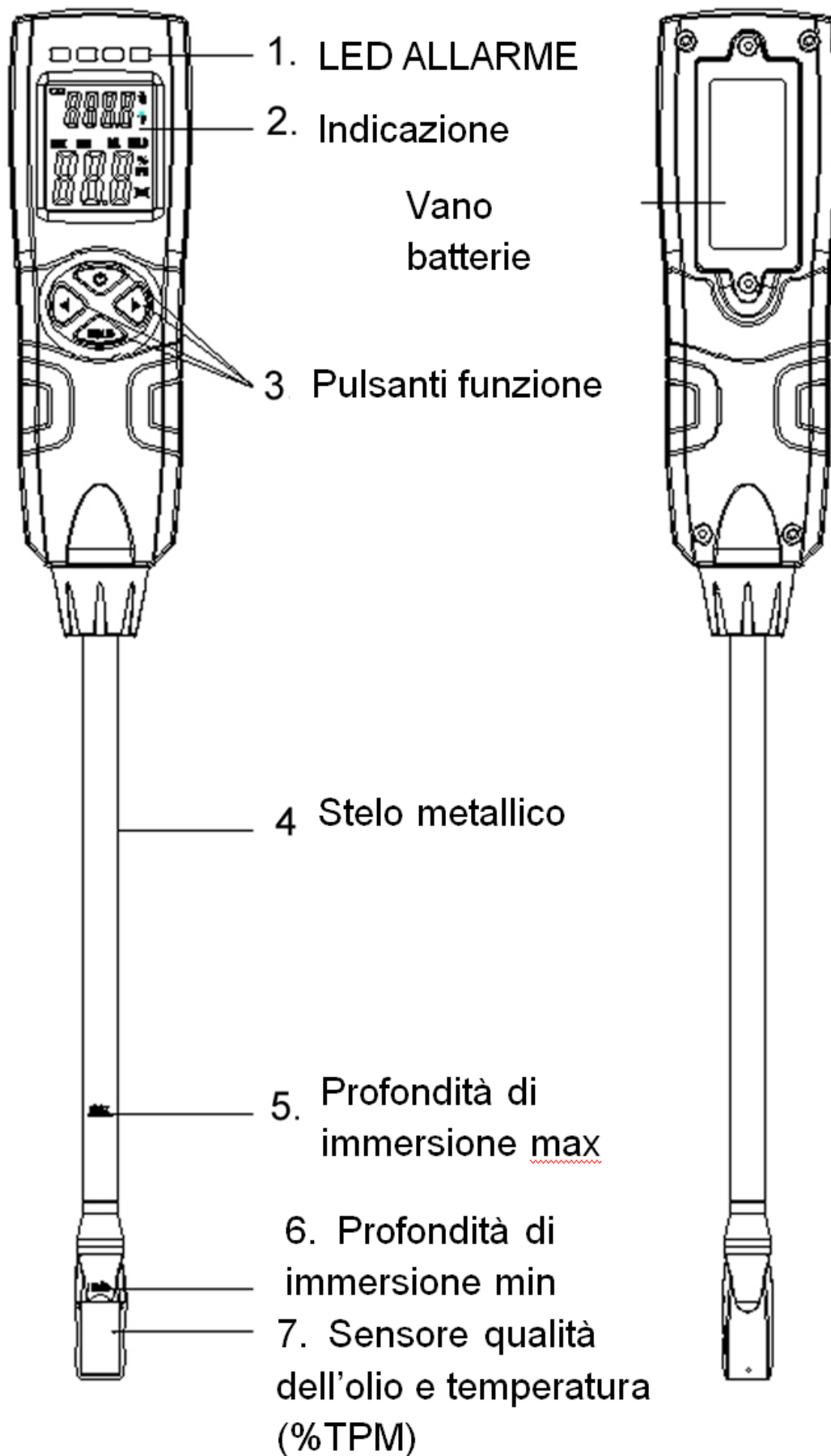
Attraverso la misurazione del valore TPM (Total Polar Material) è possibile determinare il contenuto in sostanze polari, quale parametro affidabile per individuare l'invecchiamento dell'olio/del grasso per frittura.

### Per quali tipi di olio / grasso è possibile utilizzare questo strumento di misura?

È possibile misurare tutti i tipi più comuni di olio quali olio di colza, di oliva, di soia, di arachide, di sesamo e di palma nonché altri tipi di olio vegetale o animale.

Poiché tutti i diversi tipi di grassi e oli presentano caratteristiche diverse, i valori di misura TPM possono differire di alcuni punti percentuali a seconda del tipo utilizzato.

## 4. Descrizione





## 5. Eseguire le misurazioni

### Iniziare la misurazione

10. Premere il pulsante di accensione e rilasciarlo - Lo strumento si accende.
11. La barra della temperatura è su Lo.
12. Il valore TPM visualizzato è - - -
13. Introdurre il sensore nell'olio caldo in modo che il livello dell'olio sullo stelo metallico si attesti tra la tacca del minimo e quella del massimo.
14. Se si desidera memorizzare il valore visualizzato, premere il pulsante HOLD per attivare la modalità HOLD.
15. Premere nuovamente HOLD per disattivare ancora una volta la funzione di memorizzazione dei valori di misura.
16. Quando l'indicatore della temperatura lampeggia e viene visualizzato il valore "HI", l'olio è troppo caldo e la temperatura è superiore all'intervallo specificato di 200°C.
17. Quando l'indicatore della temperatura lampeggia e viene visualizzato il valore "Lo", l'olio è troppo freddo e la temperatura è inferiore all'intervallo specificato di 30°C.
18. Se il display del TMP lampeggia e viene visualizzato "Lo", ciò significa che l'olio o il grasso utilizzati non sono idonei alla verifica o che il liquido presente non è olio.

### Tenere presenti le seguenti indicazioni al fine di ottenere il migliore risultato di misurazione possibile:

- ▶ Durante la misurazione, spegnere il fornello a induzione, poiché il campo elettromagnetico generato influisce negativamente sul risultato.
- ▶ Acquisire gli elementi cotti dall'olio per frittura nella misurazione e prima della misurazione attendere 5 minuti.
- ▶ Prima di ogni misurazione o prima della successiva misurazione continua pulire la sonda.
- ▶ Cercare di evitare il contatto diretto con oggetti metallici, come ad es, cestelli e padelle, poiché essi potrebbero influire sui risultati della misurazione. Tra sensore e metallo deve esservi una distanza minima di 1 cm per lato.
- ▶ Una temperatura inhomogenea dell'olio può portare a un errore di misurazione. Per questo è consigliabile agitare brevemente il misuratore nell'olio.
- ▶ Se i risultati di misurazione lasciano supporre la presenza di un errore causato dall'acquisizione di acqua: Ripetere la misurazione a distanza di 5 minuti (durante questo lasso di tempo non riscaldare l'olio al fine di mantenere elevato il contenuto in grasso). Se il nuovo valore di misura è troppo basso, ripetere la misurazione dopo 5 minuti fino a che il valore non sarà stabile.
- ▶ Sostituire l'olio per frittura una volta raggiunto un valore di TPM del 24%. A riguardo diversi Paesi hanno diversi valori limite. Provvedere alla sostituzione dell'olio già prima di aver raggiunto il valore limite.

## 6. Modalità di configurazione

Attivare la modalità di configurazione premendo [HOLD] e [<] e tenendo premuti i pulsanti per circa 3 secondi. In seguito è possibile prevedere le impostazioni desiderate in ciascuna voce di menu confermando sempre l'impostazione con [HOLD] per passare automaticamente al menu successivo.

### Commutare l'unità relativa alla temperatura

Attivare l'apparecchio e premere contemporaneamente [Hold] e [<] per almeno 3 secondi mentre lo strumento è in modalità di test fino a visualizzare sul display °C o °F.

15. Utilizzare [<] o [>], per impostare l'unità di misura della temperatura (°C / °F).
16. Premere [Hold] per confermare l'unità impostata.

### Abilitare o disabilitare l'allarme sonoro (ALA)

17. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare l'allarme sonoro (ALA).
18. Per confermare, premere il pulsante [Hold].

### Disattivazione automatica (OFF) e attivazione o disattivazione

19. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare la disabilitazione automatica (OFF).
20. Per confermare, premere il pulsante [Hold].

### **Abilitare o disabilitare il display del LED allarme**

21. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare i LED.
22. Per confermare, premere il pulsante [Hold].

### **Abilitare o disabilitare la modalità di calibrazione (CAL)**

23. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare la modalità di calibrazione (CAL).
24. Per confermare, premere il pulsante [Hold].

### **Ripristinare le impostazioni di fabbrica (RST)**

25. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare le impostazioni di fabbrica (RST).
26. Premere [Hold] per memorizzare la selezione e per uscire dall'applicazione.

### **Abilitare o disabilitare la retroilluminazione (BL)**

27. Premere [<] o [>] per abilitare o disabilitare la retroilluminazione.
28. Premere [Hold] per memorizzare la selezione e per uscire dall'applicazione.

(Per uscire dalla modalità di configurazione, premere in qualsiasi momento il pulsante [Power] in modalità di configurazione.)

## **7. Opzioni di configurazione**

Configurazione	Opzioni di configurazione
Regolazione della temperatura	°C o °F
Display LED (LED)	on : allarme LED attivo off : allarme LED disattivato
Impostazioni allarme (ALA)	on : allarme sonoro attivo off : allarme sonoro disattivato
Modalità di calibrazione (CAL)	on : eseguire la calibrazione off : modalità normale attiva
Disabilitazione autom. (OFF)	on : disabilitazione autom. attiva off : disabilitazione autom. disattivata
Impostazioni di fabbrica (RST)	on : reset off : non modificare
Retroilluminazione (BL)	on : illuminazione attiva off : illuminazione disattivata

## **8. Impostazioni ampliate dell'allarme**

### **Attivare l'allarme TMP (High)**

4. Accendere l'apparecchio e premere [<] per circa 3 secondi finché i LED si accendono in rosso.
5. Premere [<] o [>] per impostare il valore dell'allarme.
6. Premere [HOLD] per salvare l'impostazione o [Power] per tornare alla modalità di misurazione normale senza salvare.

### **Attivare l'allarme TMP (Low)**

4. Accendere l'apparecchio e premere [>] per circa 3 secondi finché i LED si accendono in verde.
5. Premere [<] o [>] per impostare il valore dell'allarme.
6. Premere [HOLD] per salvare l'impostazione o [Power] per tornare alla modalità di misurazione normale senza salvare.

## 9. Modalità di calibrazione

Per la calibrazione utilizzare un olio di riferimento con un valore TMP noto

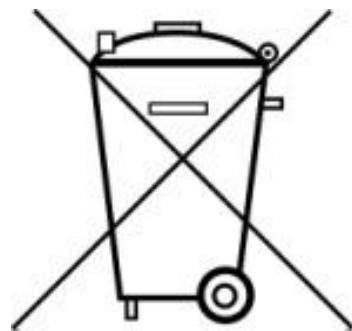
5. Riscaldare l'olio di calibrazione portandolo a 50°C
6. Una volta abilitata la modalità di calibrazione (vedere la modalità di configurazione sul display compare CAL. Immergere il sensore nell'olio di calibrazione facendo attenzione alle tacche Min e Max dello stelo del sensore.
7. Quando il valore di misura risulta stabile, premere [ $<$ ] e [ $>$ ] per adeguare il valore di misura a incrementi dello 0,5%.
8. Quando il valore visualizzato coincide con il valore di riferimento premere [HOLD] per memorizzare il valore stesso.

## 10. Richiamare le impostazioni di fabbrica

3. Utilizzare il menu di configurazione per richiamare le impostazioni di fabbrica (RST).
4. Premere contemporaneamente [ $>$ ] e [HOLD] per riportare la propria calibrazione alle impostazioni di fabbrica.

## 11. Indicazioni previste ai sensi di legge in materia di batterie

Nella fornitura di numerosi apparecchi si trovano le batterie che sono ad esempio necessarie per il funzionamento dei comandi a distanza. Anche negli apparecchi stessi è possibile montare le batterie o gli accumulatori. Nell'ambito della distribuzione di queste batterie o accumulatori, ai sensi di legge in materia di batterie l'azienda opera come importatore ed è tenuta a segnalare ai clienti quanto riportato di seguito:



Come previsto dall'autorità legislativa che ne vieta espressamente lo smaltimento nei rifiuti domestici ai sensi della regolamentazione vigente in materia, smaltire le batterie usate presso i punti di raccolta comunali o restituirle gratuitamente all'attività commerciale presente a livello locale. Le batterie fornite dall'azienda possono essere restituite a titolo gratuito dopo l'impiego all'azienda stessa all'indirizzo specificato all'ultima pagina o spedirle per posta munendo i pacchi postali di un'adeguata affrancatura.

Le batterie che contengono sostanze nocive sono contrassegnate dal simbolo del bidone della spazzatura con una croce, simile al simbolo riportato a sinistra. Con il simbolo del bidone della spazzatura si intendono le definizioni chimiche delle sostanze nocive, come ad esempio "Cd" cadmio, "Pb" piombo e "Hg" mercurio.

Altre indicazioni in merito alla regolamentazione in materia delle batterie sono disponibili presso il ministero dell'ambiente, della tutela della natura e della sicurezza del reattore.

*L'azienda si riserva tutti i diritti, anche quelli di traduzione, ristampa e riproduzione delle presenti istruzioni o di parti di queste ultime. Le riproduzioni di qualsiasi natura (fotocopie, microfilm o altre procedure) sono consentite solo su approvazione scritta dell'editore.*

*Ultimo aggiornamento di stampa. L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche dell'apparecchio per garantirne eventuali migliorie.*

*PeakTech offre per tutti gli apparecchi una garanzia di tre anni a partire dalla data di acquisto.*

*Con il presente documento l'azienda conferma che tutte le apparecchiature fornite soddisfano le specifiche riportate nelle documentazioni e sono tarate di fabbrica.*

*Si raccomanda di disporre una ripetizione della calibrazione una volta all'anno da parte di un laboratorio di calibrazione.*

# 1. Consignes de sécurité

Cet appareil remplit toutes les dispositions de l'UE sur la conformité CE (logo CE) et les ordonnances pour les objets qui entrent en contact avec les denrées alimentaires.

Pour la sécurité de fonctionnement de l'appareil et pour éviter de graves blessures par des brûlures, les consignes de sécurité énoncées ci-après doivent impérativement être respectées pour l'exploitation de l'appareil.

Les dommages engendrés par le non-respect de ces consignes sont exclus de toutes prétentions quelles qu'elles soient.

## Généralités :

- ▶ Vérifiez à intervalles réguliers la disponibilité d'un mode d'emploi plus récent à télécharger depuis le site Internet du fabricant, pour toujours disposer des dernières données et descriptions.
- ▶ Utilisez toujours l'appareil pour l'usage prévu et dans ses paramètres spécifiés ici. Ne dépassez en aucun cas les valeurs à l'entrée maximales autorisées (risque important de blessures et/ou de destruction de l'appareil).
- ▶ Cet appareil dispose d'un indice de protection IP65 : Il est donc étanche à la poussière et protégé des projections d'eau provenant de n'importe quel angle (buse).

## Avant la mesure :

- ▶ N'utilisez jamais l'appareil s'il n'est pas complètement fermé. Recherchez la présence de dommages sur l'appareil et ses accessoires, avant la mise en service. En cas de doute, ne procéder à aucune mesure.
- ▶ Avant le début de l'activité de mesure, l'appareil doit être stabilisé à température ambiante (important lors du transport d'une pièce froide vers une pièce chaude et inversement).
- ▶ Suivre impérativement tous les avertissements apparaissant dans cette notice et sur l'appareil.

## Lors de la mesure :

- ▶ À chaque mesure, utilisez votre EPI (équipement de protection individuelle) pour éviter les blessures
- ▶ Prêtez attention à votre environnement ! N'utilisez pas l'appareil à proximité de personnes non protégées. Les projections d'huile peuvent provoquer des blessures graves sur vous ou l'entourage !
- ▶ Les mesures doivent être effectuées exclusivement par des spécialistes ou du personnel instruit. Ce mode d'emploi doit être remis à tout nouvel utilisateur avant sa première utilisation
- ▶ Utilisez l'appareil uniquement dans des installations électriques contrôlées régulièrement. Ne jamais amener les pièces métalliques conductrices de l'appareil en connexion avec une source de tension !
- ▶ Avant chaque mesure, effectuez un examen visuel de l'installation pour chercher des défauts ou des dommages - ne pas effectuer de mesure en cas de doute !
- ▶ Évitez les chocs et les chutes
- ▶ L'appareil ne doit pas fonctionner sans surveillance - retirez le testeur de l'huile chaude, si vous quittez la pièce
- ▶ Après la mesure, ne touchez jamais la sonde ou la tige métallique, car ces pièces peuvent être brûlantes (risque de brûlure)
- ▶ Évitez la proximité avec des substances explosives, facilement inflammables ou chimiques quand la sonde est chaude
- ▶ Remplacez les piles dès que le témoin de pile « BAT » s'allume. Une puissance de piles insuffisante peut entraîner des résultats de mesure imprécis. Des dommages corporels peuvent s'en suivre !

## Nettoyage, maintenance et stockage :

- ▶ Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez les piles du compartiment à piles.
- ▶ Nettoyez le boîtier régulièrement après chaque utilisation, mais une fois refroidi seulement, à l'aide d'un matériel adapté et d'un nettoyant doux. Ne pas utiliser de produit à récurer corrosif.
- ▶ Ne stockez pas l'appareil avec des produits chimiques.
- ▶ Cet appareil est conçu exclusivement pour des applications en intérieur et ne doit jamais être soumis sur de longues périodes à une forte chaleur, à l'humidité ou au rayonnement UV.
- ▶ L'ouverture de l'appareil ainsi que les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens SAV qualifiés.
- ▶ Ne pas poser l'appareil avec la face avant sur le plan de travail afin de ne pas endommager les éléments de commande.
- ▶ Ne procéder à aucune modification technique sur l'appareil.

**- Les appareils de mesure ne doivent pas être maniés par des enfants -**

## 2. Spécifications

<b>Fonction</b>	<b>Paramètre</b>
Température :	30.0~200.0 °C
TPM :	0.5~40 %
<b>Précision</b>	
Température :	±1.5 °C
TPM :	± 3 % (30.0~190.0 °C)
<b>Résolution</b>	
Température :	±0.5 °C
TPM :	± 0.1 %
<b>Alimentation en tension</b>	
Piles :	2 X pile AAA

En fonctionnement continu, les piles durent env. 25 heures (ce qui correspond à env. 500 mesures).

### Autres

Sonde de température :	Sonde PTC
Sonde TPM	Sonde capacitive
Température de fonctionnement :	0~+50 °C
Température de stockage :	-20~+70 °C
Affichage :	LCD, 2 lignes
Poids :	env. 180g
Matériau du boîtier :	plastique ABS
Temps de réaction TPM :	2 < 30s
Classe IP :	IP 65

## 3. Introduction

### Domaine d'utilisation du PeakTech 5500



Cet appareil a été développé pour le contrôle rapide et fiable des huiles de friture dans le secteur de la gastronomie, dans les grandes cuisines, mais aussi chez les particuliers.

Il indique la température de l'huile, ce qui permet de contrôler les réglages de l'appareil et les indications de la friteuse.

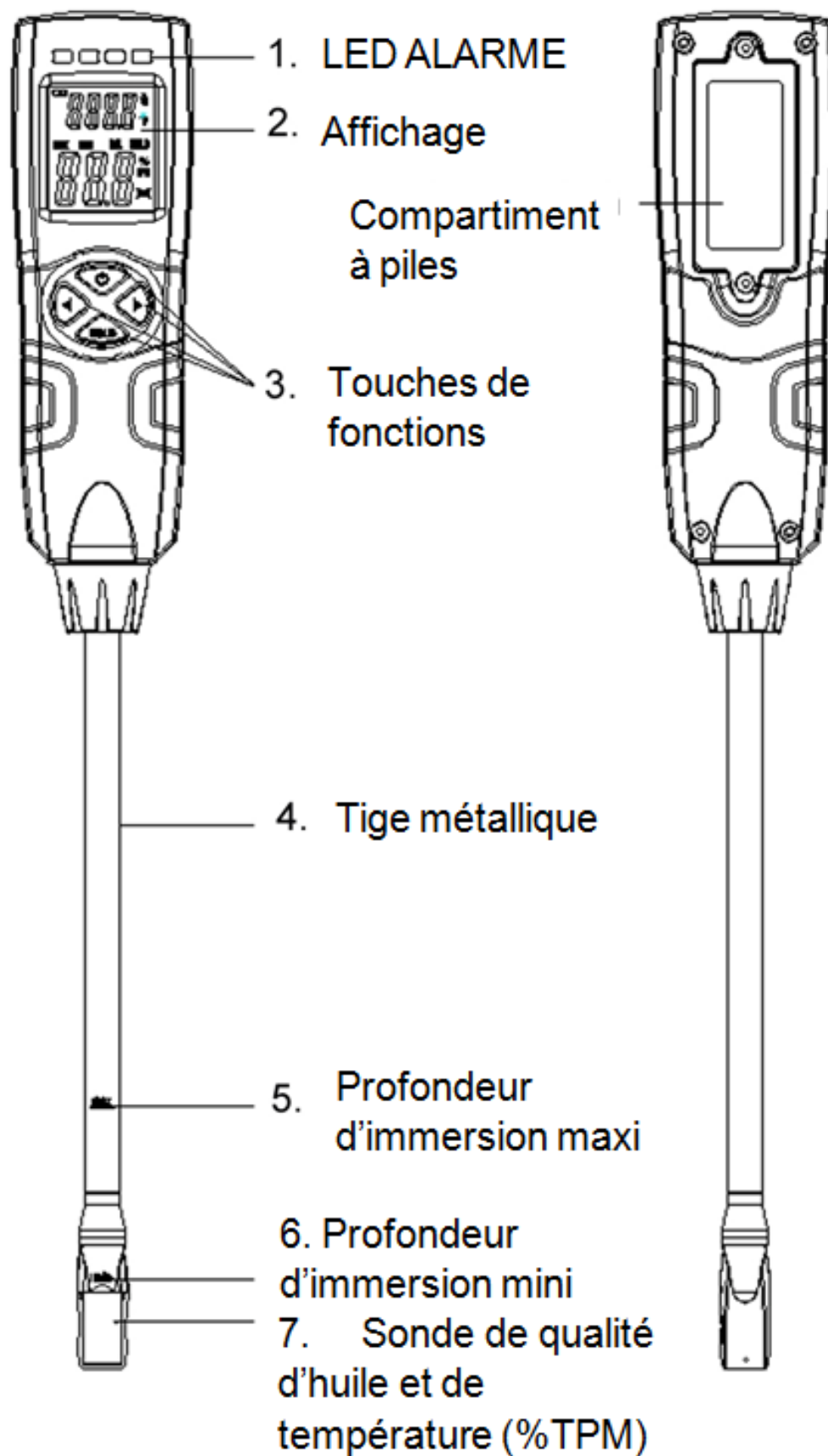
La mesure de la valeur TPM (Total Polar Material) permet de déterminer la teneur en substances polaires, ce qui constitue un paramètre fiable pour connaître le vieillissement de l'huile/la graisse de friture.

### Avec quels types d'huiles/de graisses est-il possible d'utiliser cet appareil de mesure ?

Toutes les sortes d'huiles courantes peuvent être contrôlées : colza, olive, soja, cacahuète, sésame et palme, ainsi que d'autres huiles végétales ou graisses animales.

Comme les différentes sortes de graisses et d'huiles ont toutes des caractéristiques différentes, les valeurs de mesure TPM peuvent diverger de quelques pour cent, en fonction de la sorte utilisée.

## 4. Description



## 5. Exécution des mesures

### Démarrage de la mesure

19. Appuyez sur l'interrupteur et relâchez-le - l'instrument s'allume.
20. La barre de température indique Lo.
21. La valeur TPM indique - - -
22. Immergez la sonde dans l'huile de friture chaude, de manière que le niveau d'huile se situe entre les repères mini et maxi sur la tige métallique.
23. Pour conserver la valeur de mesure à l'affichage, appuyez sur la touche HOLD, afin d'activer le mode HOLD.
24. Appuyez de nouveau sur HOLD, pour désactiver à nouveau la fonction de maintien de la valeur de mesure.
25. Si l'affichage de la température clignote et indique "HI", l'huile est trop chaude et dépasse la plage de température spécifiée de 200 °C.
26. Si l'affichage de la température clignote et indique "Lo", l'huile est trop froide et n'atteint pas la plage de température spécifiée de 30°C.
27. Si l'affichage TMP clignote et indique "Lo", l'huile/la graisse utilisée n'est pas adaptée au contrôle ou il ne s'agit pas d'huile.

### Veillez suivre les consignes suivantes, pour obtenir le meilleur résultat possible :

- ▶ Pendant la mesure, coupez les foyers à induction, car leur champ électromagnétique fausse le résultat de la mesure.
- ▶ Inclure dans la mesure les produits frits dans l'huile et attendre 5 minutes avant la mesure.
- ▶ Nettoyer la sonde avant chaque mesure ou avant la mesure permanente suivante.
- ▶ Évitez tant que possible le contact direct avec les objets métalliques, comme les paniers de friture et les marmites, qui pourraient influencer sur les résultats des mesures. Tenir la sonde à au moins 1 cm du métal de chaque côté.
- ▶ Une température hétérogène de l'huile de friture peut entraîner une erreur de mesure. Par conséquent, remuez brièvement l'appareil de mesure dans l'huile de friture.
- ▶ Si les résultats de la mesure font penser à une erreur en raison de l'absorption d'eau : Veuillez répéter la mesure au bout de 5 minutes (ne pas frire pendant ce temps pour maintenir le taux de graisse élevé). Si la nouvelle valeur de mesure est trop basse, mesurez-la à nouveau au bout de 5 minutes, jusqu'à stabilisation de la valeur de mesure.
- ▶ Changez l'huile de friture si la valeur TPM atteint 24 %. Les valeurs limites varient selon les pays. Veillez à changer l'huile de friture avant d'atteindre la valeur limite.

## 6. Mode de configuration

Activez le mode de configuration en appuyant sur les touches [HOLD] et [<] pendant env. 3 secondes. Vous pouvez maintenant effectuer les réglages souhaités dans chaque rubrique des menus et valider avec [HOLD], pour aller automatiquement dans le menu suivant.

### Commutation de l'unité de température

Allumez l'appareil et appuyez simultanément sur [Hold] et [<] pendant au moins 3 s, pendant que l'instrument est en mode test, jusqu'à ce que °C ou °F s'affiche.

29. Utilisez la touche [<] ou [>], pour définir l'unité de température (°C / °F).
30. Appuyez sur [Hold] pour confirmer l'unité de température définie.

### Activation et désactivation de l'alarme sonore (ALA)

31. Appuyez sur [<] ou [>], pour allumer ou couper l'alarme (ALA).
32. Pour confirmation, appuyez sur la touche [Hold].

### Activation et désactivation de la coupure automatique (OFF)

33. Appuyez sur [<] ou [>], pour activer ou désactiver la coupure de l'alarme (OFF).
34. Pour confirmation, appuyez sur la touche [Hold].

### Activation et désactivation des LED d'alarme

35. Appuyez sur [<] ou [>], pour activer ou désactiver les LED.
36. Pour confirmation, appuyez sur la touche [Hold].

### Activation et désactivation du mode étalonnage (CAL)

37. Appuyez sur [<] ou [>], pour activer ou désactiver le mode CAL.
38. Pour confirmation, appuyez sur la touche [Hold].

### Réinitialisation au réglage d'usine (RST)

39. Appuyez sur [<] ou [>], pour activer ou désactiver le réglage d'usine.
40. Appuyez sur [Hold] pour enregistrer et quitter les réglages.

### Activation et désactivation du rétroéclairage (BL)

41. Appuyez sur [<] ou [>], pour activer ou désactiver le rétroéclairage.
42. Appuyez sur [Hold] pour enregistrer et quitter les réglages.  
(Appuyez sur la touche [Power] en mode configuration, pour quitter à tout moment le mode de configuration)

## 7. Options de configuration

Configuration	Options de configuration
Réglage de la température	°C ou °F
Affichage à LED (LED)	on : la LED d'alarme est activée off : la LED d'alarme est désactivée
Réglages de l'alarme (ALA)	on : l'alarme sonore est activée off : l'alarme sonore est désactivée
Mode d'étalonnage (CAL)	on : effectuer l'étalonnage off : mode normal activé
Coupure auto (OFF)	on : coupure auto activée off : coupure auto désactivée
Réglages d'usine (RST)	on : remise à zéro off : ne pas effectuer
Rétroéclairage (BL)	on : éclairage allumé off : éclairage éteint

## 8. Réglages d'alarme étendus

### Activation de l'alarme TMP (High)

7. Allumez l'appareil et appuyez sur la touche [<] pendant env. 3 secondes, jusqu'à ce que les LED s'allument en rouge.
8. Appuyez sur la touche [<] ou [>], pour régler la valeur d'alarme.
9. Appuyez sur [HOLD], pour enregistrer le réglage ou sur [Power], pour revenir au mode de mesure normal sans enregistrer.

### Activation de l'alarme TMP (Low)

7. Allumez l'appareil et appuyez sur la touche [>] pendant env. 3 secondes, jusqu'à ce que les LED s'allument en vert.
8. Appuyez sur la touche [<] ou [>], pour régler la valeur d'alarme.
9. Appuyez sur [HOLD], pour enregistrer le réglage ou sur [Power], pour revenir au mode de mesure normal sans enregistrer.



## 9. Mode d'étalonnage

Pour l'étalonnage, utilisez une huile de référence dont le TPM est connu

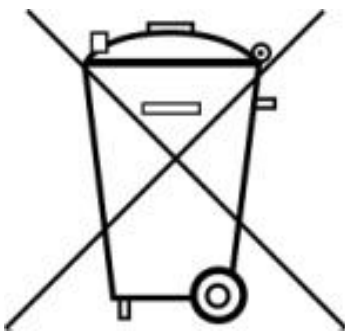
9. Chauffez l'huile à 50 °C.
10. Après l'activation du mode d'étalonnage (voir Mode config.), CAL s'affiche. Immergez la sonde dans l'huile en veillant aux repères Min/Max sur la tige.
11. Si la valeur de mesure est stable, appuyez sur les touches [<] et [>], pour ajuster la valeur de mesure par pas de 0,5 %.
12. Si la valeur d'affichage coïncide avec la valeur de référence, appuyez sur la touche [HOLD], pour enregistrer la valeur.

## 10. Accès aux réglages d'usine

5. Utilisez le menu de configuration pour accéder aux réglages d'usine (RST).
6. Appuyez simultanément sur les touches [>] et [HOLD] pour réinitialiser l'étalonnage aux réglages d'usine.

## 11. Consignes prescrites par la loi pour l'élimination des piles

De nombreux appareils sont fournis avec des piles, par exemple pour le fonctionnement de télécommandes. Les appareils eux-mêmes peuvent contenir des piles ou des accumulateurs. En tant qu'importateur lié à la commercialisation de ces piles ou accumulateurs, l'ordonnance allemande sur les piles nous oblige à informer nos clients des éléments suivants :



L'élimination des piles usées dans les ordures ménagères est strictement interdite. Veuillez les éliminer, comme la loi l'exige, dans un point de collecte communale ou gratuitement dans un commerce local. Les piles que nous fournissons peuvent nous être remises, sans frais, à l'adresse indiquée à la dernière page ou renvoyées par la poste en affranchissant le courrier comme il se doit.

Les piles, qui contiennent des substances polluantes, portent le symbole d'une poubelle barrée similaire au symbole ci-contre. Sous ce symbole est indiquée la désignation chimique de la substance polluante. Par ex. « CD » pour le cadmium, « Pb » pour le plomb et « Hg » pour le mercure.

Pour avoir d'autres informations sur l'ordonnance allemande sur les piles, se renseigner auprès du [ministère allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire](#).

*Tous les droits, y compris ceux de la traduction, de la réimpression et de la reproduction de ces instructions ou des parties de ces instructions sont réservés. Les reproductions de toute nature (photocopie, microfilm ou autre procédé) ne sont autorisées qu'avec l'accord écrit de l'éditeur.*

*Dernière version au moment de la mise sous presse. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques sans préavis afin d'améliorer le produit.*

*Pour tous les appareils, PeakTech offre une garantie de trois ans à compter de la date d'achat.*

*Nous confirmons que tous les appareils correspondent aux spécifications indiquées dans nos documents et sont livrés, étalonnés en usine.*

*Il est conseillé de faire étalonner l'appareil une fois par an dans un laboratoire d'étalonnage.*

# 1. Instrucciones de Seguridad

Este dispositivo cumple con todas las normativas de la UE sobre conformidad CE (marca CE) y las normas legales para artículos que entran en contacto con productos alimenticios

Para garantizar la seguridad operativa del dispositivo y evitar lesiones graves causadas por quemaduras, se deben observar las siguientes instrucciones de seguridad para el funcionamiento del dispositivo.

Los daños causados por la no observación de estas instrucciones se excluyen de reclamaciones de cualquier tipo.

## General:

- ▶ Verifique periódicamente si hay disponible un manual más nuevo para descargarlo en la página de inicio del fabricante, de modo que los datos y las descripciones estén siempre actualizados
- ▶ Solo use este dispositivo dentro de sus parámetros especificados. No exceda los valores de entrada máximos admisibles bajo ninguna circunstancia (riesgo grave de lesiones y / o destrucción del dispositivo)
- ▶ Este dispositivo tiene un grado de protección IP65: es resistente al polvo y protegido contra chorros de agua desde cualquier ángulo (boquilla)

## Antes de la medida:

- ▶ Nunca opere la unidad si no está completamente cerrada. Verifique el dispositivo y los accesorios por posibles daños antes de usarlos. En caso de duda, no realice ninguna medición.
- ▶ Antes de registrar la medición, el dispositivo debe estar estabilizado a la temperatura ambiente (importante al pasar de habitaciones frías a cálidas y viceversa).
- ▶ Observe todas las advertencias en este manual y en el aparato.

## Cuando medimos:

- ▶ Use su equipo de protección personal para cada medición para evitar lesiones.
- ▶ ¡Mire sus alrededores! No use la unidad directamente al lado de personas desprotegidas. ¡Los aerosoles de aceite pueden causar lesiones graves a usted o a sus semejantes!
- ▶ Las mediciones solo pueden ser realizadas por expertos o personal capacitado. Estas instrucciones de funcionamiento deben entregarse a cada nuevo usuario antes del primer uso.
- ▶ Utilice el dispositivo solo en sistemas con prueba eléctrica regular. ¡Nunca conecte las partes metálicas conductoras del dispositivo con una fuente de voltaje!
- ▶ Realizar una inspección óptica del sistema para ver si hay errores y daños antes de cada medición. ¡En caso de duda, no realice ninguna medición!
- ▶ Evite fuertes vibraciones o daños por caídas.
- ▶ No deje la unidad desatendida: quite el probador del aceite caliente cuando abandone el lugar
- ▶ Nunca toque el sensor ni el eje metálico inmediatamente después de la medición ya que estas piezas pueden estar muy calientes (riesgo de quemadura)
- ▶ Evite cualquier proximidad a sustancias explosivas, fácilmente inflamables o químicas cuando el sensor se calienta
- ▶ Reemplace la batería tan pronto como se ilumine el símbolo de batería "BAT". La falta de energía de la batería puede producir resultados imprecisos. ¡Puede producirse daño físico!

## Limpieza, mantenimiento y guardado:

- ▶ Si la unidad no se va a usar durante un período de tiempo prolongado, retire la batería del compartimiento de la batería.
- ▶ Limpie la carcasa regularmente después de cada uso, pero solo en estado enfriado, con un material adecuado y un detergente suave. No use detergentes cáusticos.
- ▶ No almacene el dispositivo junto con agentes químicos.
- ▶ Este dispositivo está diseñado para uso en interiores únicamente y nunca debe estar sometido a calor excesivo, humedad o radiación UV durante un largo período de tiempo.
- ▶ La apertura de la unidad para tareas de mantenimiento y reparación solo puede ser realizada por técnicos de servicio calificados.
- ▶ No coloque la unidad sobre la superficie de trabajo con el lado frontal para evitar daños en los elementos de control.
- ▶ No realice modificaciones técnicas a la unidad.

**- Los instrumentos de medición no deben estar al alcance de los niños -**

## 2. Especificaciones técnicas

<b>Función</b>	<b>Parámetros</b>
Temperatura :	30.0~200.0 °C
TPM :	0.5~40%
<b>Precisión</b>	
Temperatura :	± 1.5 °C
TPM :	±3 % (30.0~190.0 °C)
<b>Resolución</b>	
Temperature :	± 0.5 °C
TPM :	± 0.1 %
<b>Power</b>	
Baterías :	2 X AAA Battery

El tiempo de uso continuo es de aproximadamente 25 horas (lo que corresponde a 500 mediciones).

<b>Otros</b>	
Temperatura Sensor:	PTC Sensor
TPM Sensor:	Capacitive sensor
Temperatura de operación:	0 ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-20 ~ +70 °C
Display:	LCD, 2 line display
Peso:	ca. 180g
Material de carcasa:	ABS
TPM tiempo de respuesta:	2 < 30s
IP Level:	IP 65

## 3. Introducción

### Alcance de aplicaciones del PeakTech 5500



Este dispositivo ha sido desarrollado para pruebas rápidas y confiables de aceites para freír en la industria de la hostelería, cocinas grandes, pero también para el usuario privado.

Esta unidad muestra la temperatura del aceite, de modo que se pueden verificar las configuraciones e indicadores de la freidora.

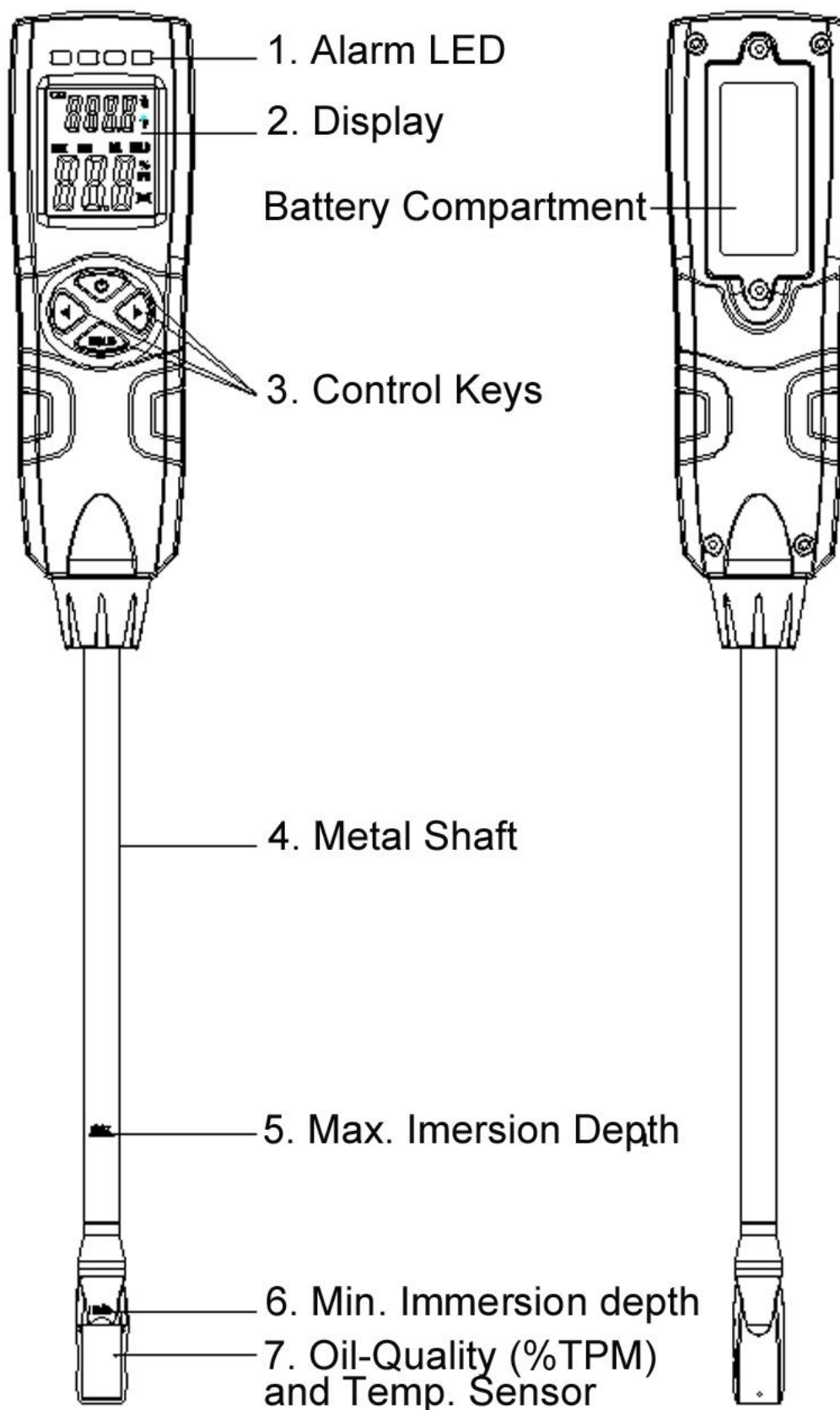
Al medir el valor de TPM (material polar total), se puede determinar el contenido de sustancias polares, lo que caracteriza un parámetro confiable para el grado de envejecimiento de la grasa de freír / aceite durante la freidura.

### ¿Para qué tipos de aceite / grasa puede usarse este medidor?

Se pueden medir todas las variedades de aceite disponibles comercialmente, como el aceite de colza, el aceite de oliva, el aceite de soja, el aceite de cacahuete, el aceite de sésamo y el aceite de palma, así como otros aceites vegetales o grasas animales.

Dado que todos los diferentes tipos de grasa y aceite tienen propiedades diferentes, las lecturas de TPM pueden diferir en un pequeño porcentaje en función de la variedad utilizada.

## 4. Descripción



## 5. Realizar medidas

### Comenzar medición

10. Presione el interruptor de encendido y suéltelo - el instrumento se encenderá
11. La barra de temperatura muestra Lo
12. El valor de TPM muestra - - -
13. Inserte el sensor en el aceite de freír caliente hasta que el nivel de aceite esté entre las marcas mínima y máxima en el eje de metal
14. Si desea mantener el valor medido en la pantalla, presione el botón HOLD para activar el modo retención de datos.
15. Presione nuevamente HOLD para desactivar la función de retención del valor medido
16. Cuando el indicador de temperatura parpadea e indica "HI", el aceite está demasiado caliente y sobre el rango de temperatura especificado de 200 ° C
17. Cuando el indicador de temperatura parpadea e indica "Lo", el aceite es demasiado frío y está por debajo del rango de temperatura especificado de 30 ° C
18. Cuando el indicador TMP parpadea e indica "Lo", el aceite / grasa usado no es adecuado para la prueba o no es aceite

### Tenga en cuenta la siguiente información para obtener los mejores resultados posibles:

- ▶ Desconecte cualquier calentador de inducción durante la medición ya que el campo electromagnético afecta adversamente el resultado de la medición.
- ▶ Retire los elementos fritos del aceite para freír en la medición y espere 5 minutos antes de la medición.
- ▶ Limpie la sonda antes de cada medición o antes de la próxima medición.
- ▶ Trate de hacer contacto directo con objetos metálicos, como, por ejemplo, cestas de freír y ollas, ya que pueden influir en los resultados de las mediciones. La distancia mínima del sensor al metal es de al menos 1 cm por lado.
- ▶ La temperatura desigual del aceite en el aceite de freír puede ocasionar un error de medición. Por lo tanto, agite el instrumento de medición brevemente en el aceite de freír.
- ▶ Si los resultados de las mediciones indican que contienen un error debido a la ingesta de agua: repita la medición después de 5 minutos (no fría durante este tiempo para mantener alta la grasa). Si la nueva lectura es demasiado baja, mídala nuevamente después de 5 minutos hasta que la lectura sea estable.
- ▶ Reemplace el aceite para freír cuando se alcance el 24% de TPM. Los diferentes países tienen diferentes límites. Asegúrese de reemplazar el aceite de freír antes de alcanzar el límite.

## 6. Modo de configuración

Active el modo de configuración presionando los botones [HOLD] y [<] durante aproximadamente 3 segundos. Ahora puede hacer la configuración deseada en cada punto de menú y siempre confirmar la configuración con [HOLD], luego ingrese el siguiente menú automáticamente.

### Configurar la temperatura de la unidad

Encienda el equipo y presione [Hold] y [<] simultáneamente durante al menos 3 segundos mientras el instrumento está en modo de prueba hasta que aparezca ° C o ° F en la pantalla.

15. Use [<] or [>] para configurar la unidad de temperatura (° C / ° F).
16. Presione [HOLD] para confirmar a la unidad la temperatura configurada.

### Encender o apagar la alarma acústica (ALA)

17. Presione [<] o [>] para activar o desactivar la alarma/zumbador (ALA)
18. Presione HOLD para confirmar

### Encienda o apague el "apagado automático"

19. Presione [<] o [>] para activar o desactivar la función de apagado automático.
20. Presione HOLD para confirmar

### Activar o desactivar el indicador de alarma

21. Presione [<] o [>] para encender o apagar los LED.
22. Presione HOLD para confirmar

### Activar o desactivar el modo de calibración (CAL)

23. Presione [<] o [>] para activar o desactivar el modo CAL
24. Presione HOLD para confirmar

### Reajuste por defecto de fábrica (RST)

25. Presiones [<] or [>] para seleccionar Reset on/off.
26. Presione HOLD para guardar y salir

### Encender o apagar la iluminación de fondo (BL)

27. 13. Presione [<] o [>] para encender o apagar la retroiluminación.
28. Presione HOLD para guardar y salir

**(Presione la tecla [Power] en el modo de configuración para salir del modo de configuración en cualquier momento)**

## 7. Opciones de configuración

Configuración	Opciones de configuración
Selección del rango de temperatura	en ° C o ° F
Configuración (LED)	on : alarma LED se activa off : alarma LED se apaga
Configuración del sonido ALA (Alarm)	on : alarma sonora es activada off : alarma sonora es apagada
Calibración (CAL)	on : ejecutar calibración off : no se ejecuta calibración
Ejecutar ajustes por defecto (RST)	on : resetea los parámetros de fábrica off : no se reseteará
Configuración del auto-apagado (OFF)	on : función de auto-apagado es activado off : función de auto-apagado es desactivado
Configuración de la retroiluminación (BL)	on : iluminación es activada off : iluminación es apagada

## 8. Configuración de alarma avanzada

### Activar la alarma TMP (High) on

1. Encienda la unidad y presione la tecla [<] durante aproximadamente 3 segundos hasta que los LED se pongan en rojo.
2. Presione el botón [<] o [>] para configurar el valor de la alarma
3. Presione [HOLD] para guardar la configuración o [POWE] para volver al modo de medición normal sin guardar.

### Activar la alarma TMP (Low) on

1. Encienda la unidad y presione el botón [>] durante unos 3 segundos hasta que los LED se iluminen en verde.
2. Presione el botón [<] o [>] para configurar el valor de la alarma
3. Presione [HOLD] para guardar la configuración o [POWER] para volver al modo de medición normal sin guardar.

## 9. Modo calibración

Use un aceite de referencia cuyo TPM es conocido para calibración

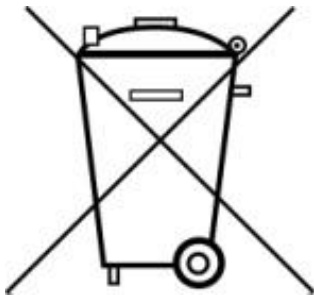
1. Calentar el aceite de calibración a 50 ° C
2. Después de encender el modo de calibración (ver Modo de configuración), se muestra CAL. Inserte el sensor en el aceite de calibración, prestando atención a las marcas Min / Max en el eje del sensor.
3. Si la lectura es estable, presione los botones [<] y [>] para ajustar la lectura en incrementos de 0.5%.
4. Si el valor de visualización coincide con el valor de referencia después de la configuración, presione la tecla [HOLD] para almacenar el valor.

## 10. Restablecer ajustes de fábrica

1. Use el menú de configuración para ingresar la configuración de fábrica (RST).
2. Presione los botones [>] y [HOLD] al mismo tiempo para restablecer la calibración a los valores predeterminados de fábrica.

## 11. Notificación estatutaria sobre los reglamentos de la batería

La entrega de muchos dispositivos incluye baterías, que por ejemplo sirven para operar el control remoto. También podría haber baterías o acumuladores incorporados en el dispositivo mismo. En relación con la venta de estas baterías o acumuladores, estamos obligados por el Reglamento de la batería a notificar a nuestros clientes sobre lo siguiente:



Deseche las baterías viejas en el punto de recolección del consejo o devuélvalas a una tienda local sin costo alguno. La eliminación en basura doméstica está estrictamente prohibida de acuerdo con el Reglamento de la batería. Puede devolver las baterías usadas obtenidas sin cargo en la dirección que se encuentra en el último lado de este manual o publicando con suficientes sellos.

Las baterías, que contienen sustancias nocivas, están marcadas con el símbolo de un contenedor de basura tachado, similar a la ilustración que se muestra a la izquierda. Debajo del símbolo de la papelera es el símbolo químico de la sustancia dañina, p. "Cd"

para el cadmio, "Pb" significa plomo y "Hg" para el mercurio.

Puede obtener más información sobre el Reglamento de la batería del Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad de los Reactores).

*Todos los derechos, también para traducción, reimpresión y copia de este manual o partes están reservados. Reproducción de todo tipo (fotocopia, microfilm u otro) solo con permiso por escrito del editor.*

*Este manual considera el último conocimiento técnico. Modificaciones técnicas reservadas.*

*PeakTech ofrece una garantía de tres años en todos los dispositivos desde la fecha de compra.*

*Por la presente confirmamos que todos los dispositivos, las especificaciones mencionadas en nuestra documentación, se entregan y calibran en la fábrica.*

*Se recomienda una repetición anual de la calibración en un laboratorio de calibración.*