



# 351 / 352 AquaTuff™ IPX7-Waterproof Thermocouple

## Instrument Warranty and User Guide

Garantía y Manual de Instrucciones para Instrumento de Medición con  
Termopar AquaTuff™ Resistente al Agua según Normas IPX7

Guide de l'utilisateur et garantie de l'appareil à thermocouple  
imperméable - AquaTuff™ IPX7

AquaTuff™ IPX7-wasserdichtes Thermoelement-Messgerät Garantie  
und Bedienungsanleitung

AquaTuff™ IPX7-防水热电偶仪保修和用户指南

AquaTuff™ IPX7-防水型熱電対温度計  
保証書およびユーザーガイド



351 AquaTuff™

352 AquaTuff™



TABLE OF CONTENTS  
INDICE  
TABLE DES MATIÈRES  
INHALTSVERZEICHNIS  
目 录  
目次

English .....	3-6
Español .....	7-10
Français .....	11-14
Deutsch .....	15-18
汉语 .....	19-22
日本語 .....	23-26

## PRODUCT REGISTRY

Please register your **Cooper-Atkins** product today. It is the only way to notify you of future software/product up-grades. There is no fee to register.

Go to: **www.cooper-atkins.com**, select **Product Registry** and complete the on-line form.

# OPERATING INSTRUCTIONS

## AquaTuff™ 351 THERMOMETER







Press to turn instrument ON or OFF.



Press to select Fahrenheit or Celsius temperature scale.

### OPERATION:

- 1) Observing correct polarity, insert thermocouple probe into connector on top of instrument.
- 2) Press  key to turn instrument on.
- 3) Default temperature scale is Fahrenheit. To change temperature scale, press  key. **(NOTE: Display will toggle between “F” and “C” icons on right side of display with each press of the  key).**
- 4) The instrument has an auto-off feature that will turn off unit after 10 minutes of non-keypad activity to conserve battery life. To manually turn instrument off, press and hold  key momentarily.

## AquaTuff™ 352 THERMOMETER



Press to turn instrument ON or OFF. When used in combination with SHIFT key, enables or disables AUTO-OFF feature.



Press to select FAHRENHEIT or CELSIUS temperature scale. When used in combination with SHIFT key, selects tenth degree or whole degree resolution.









Press to “FREEZE” current temperature reading on display. SHIFT function provides secondary user settings with other keys as noted.



Press to turn on BACKLIGHT for viewing temperatures in low lighting conditions. When pressed, BACKLIGHT will remain on for 5 seconds.

### OPERATION:

- 1) Observing correct polarity, insert thermocouple probe into connector on top of instrument.
- 2) Press  key to turn instrument on.
- 3) Default temperature scale is Fahrenheit. To change temperature scale, press  key. **(NOTE: Display will toggle between “F” and “C” icons on right side of display with each press of the  key).**
- 4) The instrument has an AUTO-OFF feature that will turn off unit after 10 minutes of non-keypad activity to conserve battery life. To manually turn instrument off, press and hold  key momentarily. To disable AUTO-OFF feature, press and hold  key and then press  key. **(NOTE: “AUTO” icon at top of display will appear when AUTO-OFF feature is active).**

## OPERATION - Continued:

- 5) The resolution default setting is tenth degree. To change resolution to whole degree, press and hold **HOLD (SHIFT)** key and then press **F/C (LOP)** key.
- 6) Press **☀** key to turn on backlight. When pressed, the backlight will remain on for 5 seconds and automatically turn off.






**NOTE: USE OF BACKLIGHT WILL SIGNIFICANTLY DECREASE BATTERY LIFE DUE TO INCREASED POWER REQUIRED FOR BACKLIGHT OPERATION**

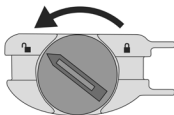
- 7) The instrument has a “HOLD” feature to capture the current temperature reading on the display. To activate the hold feature, press and release the **HOLD (SHIFT)** key. The current temperature reading will flash on the display and the hold icon will appear at top of display. Press the **HOLD (SHIFT)** key again to return to **STANDARD TEMPERATURE MODE**.

## 351 / 352 BATTERY REPLACEMENT

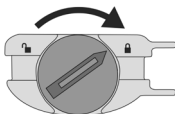
### BATTERY REPLACEMENT:

- 1) Turn battery doorknob counter-clockwise until rotation stops. The arrow on battery door knob will point towards unlock  icon.
- 2) Pull battery doorknob to remove battery door assembly. Remove batteries.
- 3) Referring to battery polarity drawing on rear label, install (2) AAA alkaline batteries as shown.
- 4) To install battery door assembly, ensure that battery doorknob is turned fully counter-clockwise and arrow on battery door is pointed towards unlock  icon. Push inward on battery door assembly until battery doorknob is seated against housing. Rotate battery doorknob clockwise until rotation stops. The arrow on battery doorknob will point towards lock  icon.

### TURN COUNTER-CLOCKWISE TO UNLOCK



### TURN CLOCKWISE TO LOCK



## 351 / 352 SPECIFICATIONS

### TEMPERATURE RANGES:

**35100-K / 35200-K:** -100° to 999°F (-73° to 537°C)

**35100-J / 35200-J:** -100° to 1382°F (-73° to 750°C)

**35100-T / 35200-T:** -100° to 752°F (-73° to 400°C)

**35132 / 35135 / 35140:** -100° to 500°F (-73° to 260°C)

**35232 / 35235 / 35240:** -100° to 500°F (-73° to 260°C)

### ACCURACY:

#### **35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

With factory calibration,  $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$  ( $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ) over entire measurement range at ambient temperatures between 68° to 86°F (20° to 30°C)

#### **35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

With factory calibration,  $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ) Total System Accuracy over entire measurement range at ambient temperatures between 68° to 86°F (20° to 30°C)

#### **35135 / 35235:**

Instrument Only: With factory calibration,  $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$  ( $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ) over entire measurement range at ambient temperatures between 68° to 86°F (20° to 30°C).

**Total System Accuracy:** Surface probe temperature errors for draft-free, clean oiled surfaces with 2.2 lbs (1 Kg) of pressure are typically within  $+2.7^{\circ}\text{F}$  and  $-6.3^{\circ}\text{F}$  ( $+1.5^{\circ}\text{C}$  and  $-3.5^{\circ}\text{C}$ ) without thermostat recycling.

### RESOLUTION:

#### **35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

Tenth degree (0.1)

#### **35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

Tenth degree / whole degree (0.1/1), user selectable

### BATTERY LIFE:

1800 Hours (2) AAA Alkaline batteries

### AMBIENT TEMPERATURE LIMITS:

32° to 122°F (0° to 50°C)

### TRACEABILITY:

We certify that this instrument has been calibrated to temperature and/or electrical standards traceable to the U.S. Department of Commerce National Institute of Standards and Technology.

### CALIBRATION:

Under normal operating conditions, the unit should not require recalibration.

## 351 / 352 TROUBLESHOOTING

### TROUBLESHOOTING

**Our Customer Service Department is available Monday through Friday 8:00 AM to 5:00 PM EST at 800-835-5011.**

- 1) Unit Does Not Turn On:** Batteries are installed incorrectly or dead. Check batteries are installed according to picture on rear label. Replace batteries.
- 2) Display Shows “Prob”:** Probe is broken (**Open thermocouple. See “Test for Broken Probe” below**).
- 3) Test for Broken Probe:** Pull the probe connector out partially to expose the blade contacts. Place a metal paper clip across connector blades to short contacts. If instrument displays temperature, the probe is broken. Replace Probe.
- 4) Battery Icon Appears on Display:** Low battery. Replace batteries.
- 5) Display Shows “bAtt” and Instrument Shuts Off:** Replace batteries.
- 6) Display Shows “LO” or “HI”:** Temperature measured is outside measurement range of instrument.

## 351 / 352 WARRANTY

### WARRANTY:

Cooper-Atkins thermometers are backed by a 5-year Instrument Warranty and 1-year Probe Warranty on defects in workmanship and materials.

## TERMÓMETRO AquaTuff™ 351







Oprima para Prender o Apagar el instrumento.



Oprima para seleccionar escala de temperatura Fahrenheit o Celsius.

### OPERACIÓN:

- 1) Observando la polaridad correcta, inserta termopar en la parte superior del instrumento.
- 2) Oprima la tecla  para prender el instrumento.
- 3) La escala de temperatura por defecto es Fahrenheit. Para cambiar la escala de temperatura, oprima la tecla . **(NOTA: Se intercambiará la pantalla entre los iconos “F” y “C” al lado derecho de la pantalla cada vez que se oprime la tecla ).**
- 4) El instrumento tiene una función de apagado automático que apagará la unidad después de 10 minutos sin actividad del teclado para conservar la vida de la pilas. Para apagar manualmente el instrumento, oprima y mantenga oprimida momentáneamente la tecla .

## TERMÓMETRO AquaTuff™ 352



Oprima para Prender o Apagar el instrumento. Cuando se utiliza en combinación con la tecla de MAYÚSCULAS, le permite activar o desactivar la función de APAGADO AUTOMÁTICO



Oprima para seleccionar la escala de temperatura FAHRENHEIT o CELSIUS. Cuando se utiliza en combinación con la tecla de MAYÚSCULAS, se selecciona una resolución de décimas o de grado entero.






Oprima para “CONGELAR” la lectura de temperatura actual en la pantalla. La función MAYÚSCULAS proporciona ajustes secundarios para el usuario en combinación con otras teclas, como se indica a continuación.









Oprima para prender LA ILUMINACIÓN DE FONDO para ver las temperaturas cuando no hay mucha luz. Al oprimirla, ILUMINACIÓN DE FONDO se mantendrá prendida durante 5 segundos.

### OPERACIÓN:


- 1) Observando la polaridad correcta, inserte la sonda del termopar en la parte superior del instrumento.
- 2) Oprima la tecla  para prender el instrumento.
- 3) La escala de temperatura por defecto es Fahrenheit. Para cambiar la escala de temperatura oprima la tecla . **(NOTA: Se intercambiará la pantalla entre los iconos “F” y “C” al lado derecho de la pantalla cada vez que se oprime la tecla ).**

## OPERACIÓN - Continuación:

- 4) El instrumento tiene una función de apagado automático que apagará la unidad después de 10 minutos sin actividad del teclado para conservar la vida de la pila. Para apagar manualmente el instrumento, oprima y mantenga oprimida momentáneamente la tecla . Para desactivar la función de APAGADO AUTOMÁTICO, oprima y mantenga oprimida la tecla  y luego oprima la tecla . **(NOTA: El icono “AUTO” aparecerá en la parte superior de la pantalla cuando está activada la función de APAGADO AUTOMÁTICO).**
- 5) La resolución por defecto es décimas de grado. Para cambiar la resolución a grado entero, oprima y mantenga oprimida la tecla  y luego oprima la tecla .
- 6) Oprima la tecla  para prender la iluminación de fondo. Al oprimirla, la iluminación de fondo se mantendrá prendida durante 5 segundos y luego se apagará automáticamente.






**NOTA: USO DE LA ILUMINACIÓN DE FONDO PARA REDUCIR LA SENSIBILIDAD DE VIDA DE LA PILA POR LA ENERGÍA ADICIONAL QUE SE REQUIERE PARA LA OPERACIÓN DE ILUMINACIÓN DE FONDO.**

- 7) El instrumento tiene la función de “HOLD” (MANTENER) para capturar la lectura de temperatura actual en la pantalla. Para activar esta función, oprima y suelte la tecla . La lectura de temperatura actual parpadeará en la pantalla y el icono de “Hold” aparecerá en la parte superior de la pantalla. Oprima de nuevo la tecla  para regresar al **MODO DE TEMPERATURA ESTÁNDAR.**

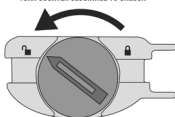
## REEMPLAZO DE PILAS EN EL 351 / 352

### REEMPLAZO DE PILAS:

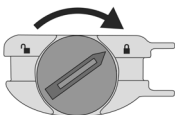
- 1) Gire en sentido contrario al reloj la manija de la puerta de pilas hasta que deje de girar. La flechita en la puerta de pilas apuntará al cono de abierto .
- 2) Jale la manija de la puerta de pilas para sacar el ensamble de la puerta de pilas. Saque las pilas.
- 3) Refiriéndose al dibujo de polaridad de pilas en la etiqueta de atrás, instale (2) pilas alcalinas AAA de la manera indicada.
- 4) Para instalar el ensamble de la puerta de pilas, asegúrese que la manija de la puerta de pilas se haya girado completamente en sentido contrario al reloj y la flechita en la puerta de pilas apunte hacia el icono de abierto . Empuje hacia dentro el ensamble de la puerta de pilas hasta que la manija de la puerta de pilas esté asentada en la cubierta. Gire la manija de la puerta de pilas en el sentido del reloj hasta que deje de girar. La flechita en la manija de la puerta de pilas apuntará al icono de cerrado .



## GIRE EN SENTIDO CONTRARIO AL RELOJ PARA ABRIR



## GIRE EN SENTIDO DEL RELOJ PAR CERRAR



## ESPECIFICACIONES DEL 351 / 352

### RANGOS DE TEMPERATURA:

**35100-K / 35200-K:** -73° to 537°C (-100° to 999°F)

**35100-J / 35200-J:** -73° to 750°C (-100° to 1382°F)

**35100-T / 35200-T:** -73° to 400°C (-100° to 752°F)

**35132 / 35135 / 35140:** -73° to 260°C (-100° to 500°F)

**35232 / 35235 / 35240:** -73° to 260°C (-100° to 500°F)

### PRECISIÓN:

#### **35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

Con calibración de fábrica,  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ) sobre todo el rango de medición a temperaturas ambientales de 20° a 30°C (68° a 86°F).

#### **35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

Con calibración de fábrica,  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ ) Precisión Total de Sistema sobre todo el rango de medición a temperaturas ambientales de 20° a 30°C (68° a 86°F).

#### **35135 / 35235:**

Únicamente el Instrumento: Con calibración de fábrica,  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ) sobre todo el rango de medición en temperaturas ambientales entre 20° y 30°C (68° y 86°F).

**Precisión del Sistema Completo:** Los errores de temperatura de la sonda de superficie para superficies limpias, aceitadas y libres de corrientes de aire con una presión de 2.2 lbs (1 kg) son típicamente entre  $+1.5^{\circ}\text{C}$  y  $-3.5^{\circ}\text{C}$  ( $+2.7^{\circ}\text{F}$  y  $-6.3^{\circ}\text{F}$ ) sin reciclaje del termostato.

### RESOLUCIÓN:

#### **35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

Décima parte de un grado (0.1)

#### **35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

Décimas de grado / grado entero (0.1/1), lo puede seleccionar el usuario.

### VIDA DE LAS PILAS:

1800 horas, (2) pilas alcalinas AAA

## **ESPECIFICACIONES - Continuación:**

### **LÍMITES DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

0° a 50°C (32° a 122°F)

### **POSIBILIDAD DE RASTREO:**

Certificamos que este instrumento se ha calibrado para normas de temperatura y/o electricidad que pueden rastrearse hasta el Instituto Nacional de Normas y Tecnología del Departamento de Comercio de EU.

### **CALIBRACIÓN:**

Bajo condiciones normales de operación, la unidad no requiere recalibrarse.

## **LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS EN EL 351 / 352**

### **LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS**

**Nuestro Departamento de Servicio al Cliente está disponible de lunes a viernes de las 8:00 AM a las 5:00 PM al 800-835-5011.**

- 1) No Se Prende la Unidad:** Pilas agotadas o instaladas erróneamente. Asegúrese que las pilas estén instaladas de acuerdo con el dibujo en la etiqueta de atrás. Reemplace las pilas.
- 2) “Prob” Aparece en la Pantalla:** La sonda está descompuesta. **(Abra el termopar, véase “Prueba para Sonda Descompuesta” a continuación).**
- 3) Prueba para Sonda Defectuosa:** Saque parcialmente el conector de la sonda para exponer los contactos. Coloque un clip de metal en los contactos para ponerlos en cortocircuito. Si el instrumento muestra temperatura, la sonda está descompuesta. Reemplace la sonda.
- 4) El Icono de Pilas Aparece en la Pantalla:** Pila baja. Reemplace las pilas.
- 5) La Pantalla Muestra “bATT” y Se Apaga el Instrumento:** Reemplace las pilas.
- 6) La Pantalla Muestra “LO” o “HI”:** La temperatura medida se encuentra fuera del rango de medición del instrumento.

## **GARANTÍA DEL 351 / 352**

### **GARANTÍA:**

Los termopares Cooper-Atkins son respaldados por una Garantía del Instrumento de 5 años y una Garantía de la Sonda de 1 año contra defectos en la manufactura y materiales.

## THERMOMÈTRE AquaTuff™ 351







Appuyez pour allumer (ON) ou éteindre (OFF) l'instrument.



Appuyez pour choisir l'échelle de température Fahrenheit ou Celsius.

### FONCTIONNEMENT :

- 1) Tout en observant une polarité correcte, insérez la sonde du thermocouple de dans le connecteur sur le dessus de l'instrument.
- 2) Appuyer sur la touche  pour allumer l'instrument.
- 3) L'échelle de température par défaut est en Fahrenheit. Pour changer d'échelle de température, appuyez sur la touche . **(NOTE : L'affichage passe de l'icône « F » à « C » sur le côté droit de l'écran chaque fois que l'on appuie sur la touche ).**
- 4) L'instrument a une fonctionnalité d'auto-off qui éteint l'unité après dix minutes s'il n'y a eu aucune activité sur le clavier pour conserver la vie de la pile. Pour éteindre l'instrument à la main, appuyer et maintenir la touche  un moment.

## THERMOMÈTRE AquaTuff™ 352



Appuyez pour allumer l'instrument ON ou pour l'éteindre OFF. Lorsqu'elle est utilisée de concert avec la touche MAJ, elle active ou désactive la fonction AUTO-OFF (ARRÊT AUTOMATIQUE).



Appuyez pour choisir l'échelle de température FAHREINHEIT ou CELSIUS. Lorsqu'elle est utilisée en combinaison avec la touche MAJ, elle sélectionne une résolution au dixième de degré ou au degré entier.






Appuyez pour "FIGER" le relevé de température présent sur l'écran. La fonction MAJ fournit des paramètres d'utilisation secondaires avec d'autres touches comme il est noté.









Appuyez pour allumer le PANNEAU LUMINEUX pour voir les températures dans des conditions de pénombre. Lorsqu'on appuie sur PANNEAU LUMINEUX, il reste allumé pendant 5 secondes.

### FONCTIONNEMENT :



- 1) Tout en observant une polarité correcte, insérez la sonde du thermocouple de dans le connecteur sur le dessus de l'instrument.
- 2) Appuyez sur la touche  pour allumer l'instrument.
- 3) L'échelle de température par défaut est en Fahrenheit. Pour changer d'échelle de température appuyez sur la touche . **(NOTE : L'affichage passe de l'icône « F » à « C » sur le côté droit de l'écran chaque fois que l'on appuie sur la touche ).**

## FONCTIONNEMENT - Continué :

- 4) L'instrument a une fonctionnalité d'auto-off qui éteint l'unité après dix minutes s'il n'y a eu aucune activité sur le clavier pour conserver la vie de la pile. Pour éteindre l'instrument manuellement, appuyer sur la touche  et maintenez-la enfoncée un moment. Pour désactiver la fonction AUTO-OFF, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur la touche . **(NOTE : l'icône "AUTO" en haut de l'écran apparaîtra lorsque la fonction AUTO-OFF est activée.)**
- 5) Le paramètre de résolution par défaut est au dixième de degré. Pour changer la résolution à un degré entier, appuyez sur la touche  et maintenez-la puis appuyez sur la touche .
- 6) Appuyez sur la touche  pour allumer le panneau lumineux. Lorsqu'on appuie sur cette touche, le panneau lumineux reste allumé pendant 5 secondes puis s'éteint automatiquement.






**NOTE : L'UTILISATION DU PANNEAU LUMINEUX RÉDUIT DE BEAUCOUP LA VIE DE LA PILE À CAUSE DE L'AUGMENTATION EN PUISSANCE NÉCESSAIRE POUR FAIRE FONCTIONNER LE PANNEAU LUMINEUX.**

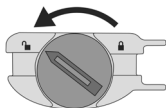
- 7) L'instrument a une fonctionnalité d'attente « HOLD » pour capturer la température actuelle sur l'écran. Pour activer la fonction d'attente, appuyez sur la touche  puis relâchez-la. Le relevé de température actuel clignotera sur l'écran et l'icône d'attente apparaîtra sur le haut de l'écran. Appuyez sur la touche  de nouveau pour revenir au **MODE DE TEMPÉRATURE STANDARD.**

## REPLACEMENT DE LA PILE 351 / 352

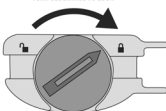
### REPLACEMENT DE LA PILE :

- 1) Tournez le bouton du logement de la pile dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à arrêt de la rotation. La flèche sur le bouton de la porte de la pile indique l'icône de déverrouillage .
- 2) Retirez le bouton de la porte de la pile pour retirer l'assemblage de la porte. Retirez les piles.
- 3) En vous référant au dessin de polarité de la pile qui se trouve sur l'étiquette arrière, installez (2) AAA piles alcalines comme il est indiqué.
- 4) Pour installer l'assemblage de la porte de la pile, assurez-vous que le bouton de la porte des piles est totalement tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et que la flèche sur la porte de la pile indique l'icône de déverrouillage . Poussez vers l'intérieur sur l'assemblage de la porte de la pile jusqu'à ce que le bouton de la porte de la pile soit contre le logement. Faites tourner le bouton de la porte de la pile dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la rotation s'arrête. La flèche sur le bouton de la porte de la pile indique l'icône de verrouillage .

## TOURNEZ DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE POUR DÉVERROUILLER



## TOURNEZ DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE POUR VERROUILLER



## SPÉCIFICATIONS 351 / 352

### FOURCHETTES DE TEMPÉRATURES :

**35100-K / 35200-K:** de -73° à 537°C (-100° à 999°F)

**35100-J / 35200-J:** de -73° à 750°C (-100° à 1382°F)

**35100-T / 35200-T:** de -73° à 400°C (-100° à 752°F)

**35132 / 35135 / 35140:** de -73° à 260°C (-100° à 500°F)

**35232 / 35235 / 35240:** de -73° à 260°C (-100° à 500°F)

### EXACTITUDE :

#### **35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

Avec un calibrage fait en usine,  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ) sur toute la fourchette de mesure à températures ambiantes entre 20° et 30°C (68° et 86°F)

#### **35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

Avec un calibrage fait en usine,  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ )

Exactitude du système dans son ensemble sur toute la fourchette de mesure à températures ambiantes entre 20° et 30°C (68° et 86°F).

#### **35135 / 35235:**

**Instrument seul :** Avec le calibrage en usine,  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$

( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ) sur toute la fourchette de mesure à températures ambiantes entre 20° à 30 °C (68° et 86 °F).

#### **Précision totale du système :** Les erreurs de

température de la sonde de surface pour les surfaces sans courant d'air, propres, huilées avec 2,2 livres (1 Kg) de pression sont en général entre +1.5°C et -3.5°C (+2.7°F et -6.3°F) sans que le thermostat ne recycle.

### RÉSOLUTION :

#### **35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

Au dixième de degré (0.1)

#### **35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

Dixième de degree / degré entier (0.1/1), sélectionnable par l'utilisateur

## **SPÉCIFICATIONS 351/352 - Continué :**

### **DURÉE DE LA PILE :**

1800 Heures (2) piles alcalines AAA

### **LIMITES DE TEMPÉRATURE AMBIANTE :**

0° à 50°C (32° à 122°F)

### **TRAÇABILITÉ :**

Nous certifions que cet instrument a été calibré aux normes de température et/ou électriques qui peuvent être tracées jusqu'à l'Institut des Normes et de la Technologie du Département Américain du Commerce.

### **CALIBRAGE :**

Sous conditions normales d'utilisation, l'unité ne devrait pas exiger de recalibrage.

## **DIAGNOSTIC DE PROBLÈMES 351 / 352**

### **DIAGNOSTIC DE PROBLÈMES**

**Notre Service après vente est disponible du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00 EST au + 800 835 5011.**

- 1) L'appareil ne s'allume pas : Les piles sont mal installées ou mortes. Vérifier** que les piles sont installées suivant l'illustration sur l'étiquette arrière. Remplacer les piles.
- 2) L'affichage indique "Prob" :** La sonde est cassée (Ouvrir le thermocouple voir « Tester une sonde cassée » ci-dessous).
- 3) Test pour une sonde cassée :** Retirer le connecteur de la sonde partiellement pour exposer les contacts de la lame. Placer un trombone en métal sur les lames du connecteur pour faire un court-circuit sur les contacts. Si l'instrument affiche la température, la sonde est cassée. Remplacer la sonde.
- 4) L'icône de la pile apparaît sur l'écran :** Pile faible. Remplacer les piles.
- 5) L'écran indique "bAtt" et l'instrument s'éteint :** Remplacer les piles.
- 6) L'affichage indique « LO » ou « HI » :** La température mesurée est en dehors de la fourchette de mesure de l'instrument.

## **GARANTIE 351 / 352**

### **GARANTIE :**

Les thermomètres de Cooper-Atkins sont sujets à une garantie de 5 ans pour l'instrument et une garantie de 1 an pour la sonde en ce qui concerne les défauts de fabrication ou de matériau.

## AquaTuff™ 351 THERMOMETER







Durch Drücken das Instrument EIN oder AUS schalten.



Durch Drücken Fahrenheit oder Celsius Anzeige wählen.

### BETRIEB:

- 1) Stecken Sie ein Thermoelement der richtig gepolt an der Oberseite des Instruments an.
- 2) Drücken der  Taste schaltet das Instrument ein.
- 3) Vom Werk ist die Anzeige auf Fahrenheit eingestellt. Dies kann durch Drücken der  Taste geändert werden. **(HINWEIS: Jedes Mal, wenn die  Taste gedrückt wird schaltet das Symbol auf der rechten Seite der Anzeige zwischen "F" und "C" um).**
- 4) Das Instrument schaltet nach 10 Minuten ohne Bedienen der Tastatur automatisch ab, um Batterie zu sparen. Zum manuellen Abschalten des Instruments drücken und halten Sie die  Taste kurzfristig.

## AquaTuff™ 352 THERMOMETER



Durch Drücken das Instrument EIN oder AUS schalten. Durch Anwendung in Kombination mit der SHIFT Taste wird die AUTO-OFF Funktion aktiviert oder deaktiviert.



Durch Drücken, die Fahrenheit oder Celsius Anzeige wählen. Durch Anwendung in Kombination mit der SHIFT Taste wird zwischen Zehntel- oder Vollgrad-Anzeige gewählt.






Durch Drücken wird die momentane Temperatur auf der Anzeige "FESTGEHALTEN". Die SHIFT Funktion bietet in Zusammenhang mit anderen Tasten Hilfseinstellungen wie angeführt.









Durch Drücken wird die HINTERGRUNDBELEUCHTUNG für die Anzeige der Temperatur bei geringem Licht angewählt. Nach dem Drücken der Tast bleibt die HINTERGRUNDBELEUCHTUNG 5 Sekunden lang aktiv.

### BETRIEB:



- 1) Stecken Sie ein Thermoelement der richtig gepolt an der Oberseite des Instruments an.
- 2) Drücken der  Taste schaltet das Instrument ein.
- 3) Vom Werk ist die Anzeige auf Fahrenheit eingestellt. Dies kann durch und Drücken der  Taste geändert werden. **(HINWEIS: Jedes Mal wenn, die  Taste gedrückt wird schaltet das Symbol auf der rechten Seite der Anzeige zwischen "F" und "C" um).**

## BETRIEB – Forts.:

- 4) Das Instrument schaltet nach 10 Minuten ohne Bedienen der Tastatur automatisch ab, um Batterie zu sparen. Zum manuellen Abschalten des Instruments drücken und halten Sie die  Taste kurzfristig. Drücken und Halten Sie die  Taste und Drücken Sie dann die  Taste, um die AUTO-OFF Funktion zu deaktivieren.  
**(HINWEIS: Auf der Anzeige erscheint oben bei aktiver AUTO-OFF Funktion das "AUTO" Symbol).**
- 5) Die Werkseinstellung für die Auflösung ist Zehntel Grad. Drücken und Halten Sie die  Taste und Drücken Sie dann die  Taste, um die Auflösung auf ganze Grade umzuschalten.
- 6) Durch Drücken der  Taste wird die HINTERGRUNDBELEUCHTUNG für die Anzeige der Temperatur bei geringem Licht angewählt. Nach dem Drücken der Tast bleibt die HINTERGRUNDBELEUCHTUNG 5 Sekunden lang aktiv und erlischt dann automatisch.






**HINWEIS: ANWENDEN DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG VERRINGERT DIE LEBENSZEIT DER BATTERIE DRAMATISCH WEGEN DES ERHÖHTEN STROMBEDARFS FÜR DIE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**

- 7) Das Instrument besitzt eine "HALTE" Funktion, um die aktuelle Temperatur auf der Anzeige festzuhalten. Drücken Sie zum Aktivieren dieser Funktion kurz die  Taste. Die aktuelle Temperatur blinkt auf der Anzeige, und das Halte Symbol erscheint oben auf der Anzeige. Durch erneutes Drücken der  Taste kehrt das Gerät in den STANDARD-TEMPERATURMODUS zurück.

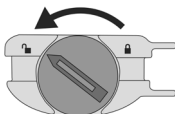
## AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN 351 / 352

### AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN:

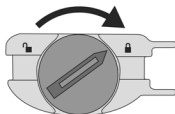
- 1) Drehen Sie den Knopf auf der Batterieabdeckung nach links, bis die Drehbewegung stoppt. Der Pfeil auf dem Knopf der Batterieabdeckung zeigt zum Offensymbol .
- 2) Ziehen Sie am Knopf der Batterieabdeckung, um diese Baugruppe zu entfernen. Entfernen Sie die Batterien.
- 3) Unter Bezugnahme auf die Zeichnung der Polarität der Batterie auf der Etiketle an der Rückseite legen Sie (2) AAA Alkali-Batterien wie gezeigt ein.
- 4) Um die Batterieabdeck-Baugruppe einzubauen, vergewissern Sie sich, dass der Knopf der Batterieabdeckung voll nach links gedreht ist und der Pfeil an der Batterieabdeckung zum Offensymbol  zeigt. Drücken Sie an der Batterieabdeckungs-Baugruppe aufwärts, bis der Knopf der Batterieabdeckung am Gehäuse anliegt. Drehen Sie den Knopf der Batterieabdeckung nach rechts, bis die Drehbewegung stoppt. Der Pfeil am Knopf der Batterieabdeckung zeigt zum Sperrsymbol .



**ZUM ÖFFNEN NACH LINKS DREHEN**



**ZUM SPERREN NACH RECHTS DREHEN**



## **351 / 352 SPEZIFIKATIONEN**

### **TEMPERATURBEREICHE:**

**35100-K / 35200-K:** -73° bis 537°C (-100° bis 999°F)

**35100-J / 35200-J:** -73° bis 750°C (-100° bis 1382°F)

**35100-T / 35200-T:** -73° bis 400°C (-100° bis 752°F)

**35132 / 35135 / 35140:** -73° bis 260°C (-100° bis 500°F)

**35232 / 35235 / 35240:** -73° bis 260°C (-100° bis 500°F)

### **GENAUIGKEIT:**

#### **35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

Mit Werkskalibrierung,  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,5^{\circ}\text{F}$ ) über den vollen Messbereich bei Umgebungstemperaturen von 20° bis 30°C (68° bis 86°F).

#### **35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

Mit Werkskalibrierung,  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,9^{\circ}\text{F}$ ) Gesamtgenauigkeit des Systems über den vollen Messbereich bei Umgebungstemperaturen von 20° bis 30°C (68° bis 86°F).

#### **35135 / 35235:**

Nur für das Instrument: Mit Werkskalibrierung,  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,5^{\circ}\text{F}$ ) über den gesamten Messbereich bei Umgebungstemperaturen von 20° bis 30°C (68° bis 86°F).

**Gesamtsystemgenauigkeit:** Oberflächenfühler-Temperaturfehler für zugfreie, saubere geölte Oberflächen bei 1 kg (2,2 lbs) Druck bewegen sich typisch innerhalb von  $+1,5^{\circ}\text{C}$  und  $-3,5^{\circ}\text{C}$  ( $+2.7^{\circ}\text{F}$  und  $-6.3^{\circ}\text{F}$ ) ohne Thermostatzyklen.

### **AUFLÖSUNG:**

#### **35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

Zehntel Grad (0,1)

#### **35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

Zehntel Grad / ganze Grade (0,1/1), wählbar

### **BATTERIE-LEBENSDAUER:**

1800 Stunden (2) AAA Alkali-Batterien

## **SPEZIFIKATIONEN - Forts.:**

### **UMGEBUNGSTEMPERATUR-GRENZWERTE:**

0° bis 50°C (32° bis 122°F)

### **RÜCKFÜHRBARKEIT:**

Wir bestätigen, dass dieses Instrument auf Temperatur- und/oder elektrische Standards kalibriert worden ist, welche auf das U.S. Department of Commerce National Institute of Standards and Technology rückführbar sind.

### **KALIBRIEREN:**

Unter normalen Betriebsbedingungen sollte kein neues Kalibrieren notwendig sein.

## **351 / 352 FEHLERBEHEBUNG**

### **FEHLERBEHEBUNG**

**Unsere Kundenserviceabteilung steht Montag bis Freitag 8:00 bis 17:00 Uhr EST unter der Nummer 800-835-5011 zur Verfügung.**

- 1) Einheit schaltet nicht ein:** Batterien sind falsch eingelegt oder leer. Überprüfen Sie, ob die Batterien entsprechend der Abbildung auf der Etiketle auf der Rückseite eingelegt sind. Batterien austauschen.
- 2) Auf der Anzeige erscheint “Prob”:** Sonde ist fehlerhaft (für offenes Thermoelement siehe “Test auf fehlerhafte Sonde” unten).
- 3) Test auf fehlerhafte Sonde:** Ziehen Sie den Sondenstecker teilweise heraus, bis die Messerkontakte sichtbar sind. Legen Sie eine Metall-Büroklammer über die Messerkontakte, um diese kurzzuschließen. Wenn das Instrument eine Temperatur anzeigt, ist die Sonde fehlerhaft. Sonde ersetzen.
- 4) Batteriesymbol erscheint am Display:** Spannung niedrig. Batterien austauschen.
- 5) Auf der Anzeige erscheint “bAtt” und das Gerät schaltet Aus:** Batterien austauschen.
- 6) Auf der Anzeige erscheint “LO” oder “HI”:** Die gemessene Temperatur befindet sich außerhalb des Messbereichs des Geräts.

## **351 / 352 GARANTIE**

### **GARANTIE:**

Cooper-Atkins Thermometer sind unterstützt durch eine 5-Jahre Gerätegarantie und 1-Jahr Sondengarantie auf Fehler in Material und Ausführung.

## AQUATUFF™ 351 型 温 度 计







按该键开启或关闭仪器。



按该键选择华氏或摄氏温标。

操作：

- 1) 观察正确极性，将热电偶探头插入仪器顶部的连接器。
- 2) 按  键起动仪器。
- 3) 默认温标是华氏温标。要改变温标，按  键。  
(注意：随著每一次的按键，显示器右侧将轮流显示  图标)。
- 4) 该仪器有一个自动关闭的特色功能。如果在十分钟以内键盘无活动，该仪器将自动关闭以节省电池电力。若想手动关闭仪器，按住  键不放稍刻便可。

## AQUATUFF™ 352 型 温 度 计



按该键启动或关闭仪器。当该键与**SHIFT**键一起使用时，可以开启或关闭仪器的自动关闭功能。



按该键可选择**华氏或摄氏**温标。当该键与**SHIFT**键一起使用时，可选择精确到小数点后第一位或精确到个位。






按该键可“锁定”当前显示器上的温度读数。**SHIFT**键与所标示的一些键组合使用时可以为用户提供一些二级设置。









在弱光条件下，按该键打开**背光灯**以观察温度。每按一下，**背光灯**将持续亮五秒。

操作：



- 1) 观察正确极性，将热电偶探头插入仪器顶部的连接器。
- 2) 按  键起动仪器。
- 3) 默认温度标尺是华氏。要改变温标，按  键。  
(注意：“随著每一次的按键，显示器右侧将轮流显示”  图标)。

## 接上文：

- 4) 该仪器有一个自动关闭的特色功能。如果在十分钟以内键盘无活动，该仪器将自动关闭以节省电池电力。若想手动关闭仪器，按住  键不放稍刻便可。要设置自动关闭功能为无效，只需按住  键不放，然后按  键即可。(注意：当自动关闭功能开著时，显示器顶部将显示“**AUTO**”图标)。
- 5) 精确度的默认设置是精确到小数点后第一位。要精确到个位，按住  键不放，然后按  即可。
- 6) 按  键打开背光灯。当按下该键后，背光灯将亮五秒然后自动关闭。






**注意：**背光灯的使用会非常耗电，因为电池必须给背光灯的操作提供一定的电量。

- 7) 仪器的[**HOLD**]键可以“抓取”显示器上的当前温度读数。要激活该“抓取”功能，按  键然后放开。当前温度会在显示起上闪烁，而  图标将出现在显示器顶部。再次按下该键将返回标准温度模式。

## 351/352 电 池 替 换

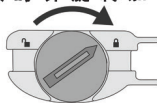
## 电池替换：

- 1) 将**电池盖旋钮左转**直到无法转动为止。电池盖上的箭头将指向开锁  图标。
- 2) 拔出电池盖以去除电池盖装置。将电池卸下。
- 3) 参见背面标签上的电池极性，如果所示安装，两个AAA硷性电池。
- 4) 安装电池盖装置时，要确保电池盖旋钮已充分地**向左旋转**，并且电池盖上的箭头指向开锁  图标。向上推挤电池盖装置直到电池盖旋钮紧挨著电池壳体为止。**顺时针转动**电池门把手，直到转不动为止。电池门把手的箭头将指向加锁  图标。

**逆 时 针 旋 转 开 锁**



**顺 时 针 旋 转 加 锁**



温度范围：

**35100-K / 35200-K:**  $-73^{\circ} \sim 537^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 999^{\circ}\text{F}$ )

**35100-J / 35200-J:**  $-73^{\circ} \sim 750^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 1382^{\circ}\text{F}$ )

**35100-T / 35200-T:**  $-73^{\circ} \sim 400^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 752^{\circ}\text{F}$ )

**35132 / 35135 / 35140:**  $-73^{\circ} \sim 260^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 500^{\circ}\text{F}$ )

**35232 / 35235 / 35240:**  $-73^{\circ} \sim 260^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 500^{\circ}\text{F}$ )

准确性：

**35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

根据工厂校正,在环境温度测量范围为 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}\text{C}$   
(即 $68^{\circ} \sim 86^{\circ}\text{F}$ )时,误差为 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (即 $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )

**35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

根据工厂校正, 在环境温度测量范围为 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}\text{C}$   
(即 $68^{\circ} \sim 86^{\circ}\text{F}$ )时, 整个系统的精确度误差为  
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ )。

**35135 / 35235:**

仪表精度: 在经工厂校准的情况下, 环境温度在 $20^{\circ}$ 至  
 $30^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}$ 至 $86^{\circ}\text{F}$ )之间误差为 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )。

**系统精度:** 对于无气流, 清洁, 上油, 压力为 $1\text{kg}$  ( $2.2\text{ lbs}$ )的表面, 探针温度误差一般在 $+1.5^{\circ}\text{C}$ 至 $-3.5^{\circ}\text{C}$   
( $+2.7^{\circ}\text{F}$ 至 $-6.3^{\circ}\text{F}$ )之间, 无恒温器再循环。

精确度：

**35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

精确到小数点后第一位

**35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

精确到小数点后第一位 / 精确到个位, 用户可选。

电池寿命：

2个AAA硷性电池1800个小时

允许环境温度范围：

$0^{\circ} \sim 50^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ} \sim 122^{\circ}\text{F}$ )

查询:

我们证明该仪器的温度和电子标准已经过校验, 详情  
可咨询美国商务部国家标准与技术研究所。

校正：

在正常操作的情况下, 不需要重新校准系统。

**温度范围：**

**35100-K / 35200-K:**  $-73^{\circ} \sim 537^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 999^{\circ}\text{F}$ )

**35100-J / 35200-J:**  $-73^{\circ} \sim 750^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 1382^{\circ}\text{F}$ )

**35100-T / 35200-T:**  $-73^{\circ} \sim 400^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 752^{\circ}\text{F}$ )

**35132 / 35135 / 35140:**  $-73^{\circ} \sim 260^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 500^{\circ}\text{F}$ )

**35232 / 35235 / 35240:**  $-73^{\circ} \sim 260^{\circ}\text{C}$  ( $-100^{\circ} \sim 500^{\circ}\text{F}$ )

**准确性：****35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

根据工厂校正,在环境温度测量范围为 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}\text{C}$   
(即 $68^{\circ} \sim 86^{\circ}\text{F}$ )时,误差为 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (即 $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )

**35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

根据工厂校正, 在环境温度测量范围为 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}\text{C}$   
(即 $68^{\circ} \sim 86^{\circ}\text{F}$ )时, 整个系统的精确度误差为  
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ )。

**35135 / 35235:**

仪表精度: 在经工厂校准的情况下, 环境温度在 $20^{\circ}$ 至  
 $30^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}$ 至 $86^{\circ}\text{F}$ )之间误差为 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ )。

**系统精度:** 对于无气流, 清洁, 上油, 压力为1kg (2.2  
lbs)的表面, 探针温度误差一般在 $+1.5^{\circ}\text{C}$ 至 $-3.5^{\circ}\text{C}$   
( $+2.7^{\circ}\text{F}$ 至 $-6.3^{\circ}\text{F}$ )之间, 无恒温器再循环。

**精确度：****35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

精确到小数点后第一位

**35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

精确到小数点后第一位 / 精确到个位, 用户可选。

**电池寿命：**

2个AAA硷性电池1800个小时

**允许环境温度范围：**

$0^{\circ} \sim 50^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ} \sim 122^{\circ}\text{F}$ )

**查询:**

我们证明该仪器的温度和电子标准已经过校验, 详情  
可咨询美国商务部国家标准与技术研究所。

**校正：**

在正常操作的情况下, 不需要重新校准系统。

## AQUATUFF™ 351 温度計







計器をオンまたはオフにする場合に押します。



華氏または摂氏の温度単位を選ぶ場合に押します。

### 操作

- 1) 極性が正しいことを確認しながら、計器上部のコネクターに熱電対プローブを挿入します。
- 2)  キーを押して、計器をオンにします。
- 3) デフォルトの温度単位は華氏です。温度単位を変更する場合は、 キーを押します。(注意:  キーを毎回押すたびに、ディスプレイの右側にある「F」および「C」アイコン表示が交互に切り替わります。)
- 4) この計器は、バッテリーの寿命を節約するために、10分以上キーパット操作がない場合に、計器の電源が自動的に切れるAuto-Off機能がついてます。手動で計器の電源を切る場合には、 キーを短い時間押したままにします。

## AQUATUFF™ 352 温度計



計器をオンやオフにする場合に押します。**SHIFT**キーと組み合わせて使用すると、**Auto-Off**機能を有効または無効にします。



華氏または摂氏の温度単位を選ぶ場合に押します。**SHIFT**キーと組み合わせて使用すると、10分の1度もしくは1度の分解能が選択されます。






ディスプレイの現在の温度読取値を「固定」する場合に押します。**SHIFT**機能では前述のとおり、その他のキーと併用して補助的なユーザー設定ができます。



暗い状況下で温度を表示させるために、**バックライト**を点灯する場合に押します。ボタンを押すと、**バックライト**は5秒間点灯します。

### 操作

- 1) 極性が正しいことを確認しながら、計器上部のコネクターに熱電対プローブを挿入します。
- 2)  キーを押して、計器の電源を入れます。
- 3) デフォルトの温度単位は華氏です。温度単位を変えるには、 キーを押します。(注意:  キーを毎回押すたびに、ディスプレイの右側にある「F」および「C」アイコン表示が交互に切り替わります。)

## AQUATUFF™ 351 温度計







計器をオンまたはオフにする場合に押します。



華氏または摂氏の温度単位を選ぶ場合に押します。

### 操作

- 1) 極性が正しいことを確認しながら、計器上部のコネクターに熱電対プローブを挿入します。
- 2)  キーを押して、計器をオンにします。
- 3) デフォルトの温度単位は華氏です。温度単位を変更する場合は、 キーを押します。（注意:  キーを毎回押すたびに、ディスプレイの右側にある「F」および「C」アイコン表示が交互に切り替わります。）
- 4) この計器は、バッテリーの寿命を節約するために、10分以上キーパット操作がない場合に、計器の電源が自動的に切れるAuto-Off機能がついてます。手動で計器の電源を切る場合には、 キーを短い時間押したままにします。

## AQUATUFF™ 352 温度計



計器をオンやオフにする場合に押します。**SHIFT**キーと組み合わせて使用すると、**Auto-Off**機能を有効または無効にします。



華氏または摂氏の温度単位を選ぶ場合に押します。**SHIFT**キーと組み合わせて使用すると、10分の1度もしくは1度の分解能が選択されます。






ディスプレイの現在の温度読取値を「固定」する場合に押します。**SHIFT**機能では前述のとおり、その他のキーと併用して補助的なユーザー設定ができます。



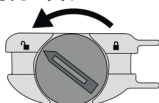
暗い状況下で温度を表示させるために、**バックライト**を点灯する場合に押します。ボタンを押すと、**バックライト**は5秒間点灯します。

### 操作

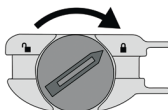
- 1) 極性が正しいことを確認しながら、計器上部のコネクターに熱電対プローブを挿入します。
- 2)  キーを押して、計器の電源を入れます。
- 3) デフォルトの温度単位は華氏です。温度単位を変えるには、 キーを押します。（注意:  キーを毎回押すたびに、ディスプレイの右側にある「F」および「C」アイコン表示が交互に切り替わります。）



反時計方向に回すとUNLOCKする



時計方向に回すとLOCKする



## 351/352 仕 様

### 温度範囲

**35100-K / 35200-K:** -73°～537°C (-100°～999°F)

**35100-J / 35200-J:** -73°～750°C (-100°～1382°F)

**35100-T / 35200-T:** -73°～400°C (-100°～752°F)

**35132 / 35135 / 35140:** -73°～260°C (-100°～500°F)

**35232 / 35235 / 35240:** -73°～260°C (-100°～500°F)

### 精度

**35100-J,K,T / 35200-J,K,T:**

工場で校正した状態で、室内温度20°～30°C(68°～86°F)範囲で、計測範囲全体に対して±0.3°C(±0.5°F)の精度。

**35132 / 35140 / 35232 / 35240:**

工場で校正した状態で、室内温度20°～30°C(68°～86°F)範囲で、計測範囲全体に対して±0.5°C(±0.9°F)のトータルシステム精度。

**35135 / 35235:**

計器のみ：工場で校正した状態で、室内温度20°～30°C(68°～86°F)範囲で、計測範囲全体に対して±0.3°C(±0.5°F)の精度。

**トータルシステム精度：** 圧力2.2パウンド(1キロ)での無通気の清潔な油面に対する表面プローブ温度誤差は、サーモスタット循環が無い場合で通常+1.5°Cと-3.5°C(+2.7°Fと-6.3°F)の範囲内。

### 分解能

**35100-J,K,T / 35132 / 35135 / 35140:**

10分の1度(0.1)

**35200-J,K,T / 35232 / 35235 / 35240:**

10 分の 1 度 / 1 度 (0.1/1)、ユーザー選択可能

## バッテリー寿命

1800 時間、単四アルカリ電池、2 個

## 室内温度限界

0°～50°C (32°～122°F)

## 追跡可能性

本計器は米国商務省国立標準技術研究所(NIST)に追跡可能な温度基準および電気基準に従い調整されていることを証明します。

## 校正

通常の操作状態において、本計器は再校正の必要はありません。

## 351/352 ト ラ ブ ル シ ュ ー テ ィ ン グ

### トラブルシューティング

顧客サービス部は、月曜から金曜の東部標準時間の朝 8時から夕方5時までご利用いただけます。電話番号は 800-835-5011です。

1. **計器の電源がオンにならない** バッテリーが正しく装填されていないか、またはバッテリーが消耗している。後方ラベルの絵に従ってバッテリーが装填されているかどうか確認してください。バッテリーを交換してください。
2. **ディスプレイに「Prob」と表示される** プローブが壊れている。(熱電温度計を開けて以下の「壊れたプローブの検査」を見てください。)
3. **壊れたプローブの検査方法** プローブコネクタを引き出し、接点が一部見えるようにします。金属製のペーパークリップをコネクタプローブを挟むように取り付け、接点を短絡させます。計器に温度が表示されれば、プローブが壊れています。プローブを交換してください。
4. **ディスプレイにバッテリーアイコンが表示される** バッテリー容量不足。バッテリーを交換してください。
5. **ディスプレイに「bAtt」と表示され、電源が切れる** バッテリーを交換してください。
6. **ディスプレイに「LO」または「HI」が表示される** 測定された温度が、計器の測定範囲外である。

## 保 証 - 351/352

### 保証:

Cooper-Atkinsの温度計には、製品および材料の欠陥を保証する5年間の計器保証および1年間のプローブ保証付きです。



## 5 JAHRE GARANTIE

Jedes Instrument, das sich innerhalb von fünf Jahren ab dem ursprünglichen Kauf als fehlerhaft in Material oder Ausführung erweist wird nach vorausbezahltem Empfang der Einheit und Kaufnachweis kostenlos repariert oder ersetzt. Diese beschränkte Garantie deckt keine Versandschäden oder durch unbefugtes Hantieren, offensichtliche Sorglosigkeit oder Missbrauch verursachte Defekte ab, welche alleinig der Mangelbeseitigung durch den Käufer unterliegen.

## 5 年質保

所有设备，如果从购买之日起算五年之内发现有材料或工艺缺陷，只要出示购买凭证，送回已付款的设备，即可免费维修或更换。但如果是因运输途中导致的损坏，或因人为改装、明显疏忽或野蛮操作导致破坏，则不在本有限质保保修范围之内，且应由购买者自行承担責任。

## 5 年間保証

購入した日から5年以内に材料および製品に欠陥があることが判明した計器はすべて、ユニットの購入証明書付き支払済領収書があるものに限り無料で修理・交換させていただきます。この制限付き保証では、発送時における破損、または改ざん、明らかな不注意、不正使用などによる欠陥については、保証の対象外となります。またこの制限付き保証は、購入者の唯一の救済手段となります。



## 5 YEAR WARRANTY

Any instrument which proves to be defective in material or workmanship within five years of original purchase will be repaired or replaced without charge upon receipt of the unit prepaid with proof of purchase. This Limited Warranty does not cover damage in shipment or failure caused by tampering, obvious carelessness, or abuse, and is the purchaser's sole remedy.

## GARANTÍA DE 5 AÑOS

Cualquier instrumento que resulte ser defectivo en cuanto a materiales o fabricación dentro de un plazo de hasta cinco años de la compra original será reparado o reemplazado sin costo al recibir la unidad de manera prepagada con el comprobante de compra. Esta Garantía Limitada no cubre los daños al equipo o fallas por alteraciones, descuido evidente o abuso, y constituye el único remedio del comprador.

## GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS

Tout instrument qui s'avère défectueux en termes de matériau ou de fabrication dans les cinq ans à compter de l'achat d'origine sera réparé ou remplacé sans frais, dès réception prépayée de l'appareil avec la preuve de l'achat. Cette Garantie limitée ne couvre pas les dommages subis pendant le transport ni les pannes provoquées par l'altération, la négligence évidente, ou l'abus and est la seule responsabilité de l'acheteur.

*Distributed by:*

**NELSON JAMESON** INC.

800-826-8302 [nelsonjameson.com](http://nelsonjameson.com)

**Manufactured in the U.S.A. by Cooper-Atkins Corporation  
An ISO 9001 Registered Facility**