



814-045/24.10.18



## RAYTEMP® 8 Infrared Thermometer Operating Instructions

Product code:  
**814-045**

**INSTRUMENT OPERATION** - Simply aim the RayTemp 8 Infrared (IR) Thermometer at the target and press the trigger to measure the surface temperature. The scan icon '🔍' will be displayed. When the trigger is released the reading is automatically held for 60 seconds and 'HOLD' will be displayed, after which the thermometer will shut down.

**MEASUREMENT ZONE/TARGET DISTANCE** - The measurement zone is proportional to the distance the RayTemp is away from the target. The RayTemp 8 is equipped with a 12:1 lens. If the target is 60 cm (24 ") away the measurement zone will be 5 cm (2 ") across.

**EMISSIVITY** - The RayTemp 8 has a default emissivity of 0.95 but is adjustable from 0.10 to 1.00. The closer the emissivity value is set to the actual emissivity value of the object being measured, the more accurate the readings will be. To adjust the emissivity press the MODE button so that 'E' is display, press the button again so that 'E' is displayed. Use the UP ▲ and DOWN ▼ buttons to set the emissivity required. **Please note:** non-contact infrared thermometers are not recommended for use in measuring shiny or polished surfaces.

**LASER POINTER** - The circular laser function can be turned on or off by pressing the trigger and simultaneously pressing the °C/°F button whilst the trigger is being pressed. The centre of the measurement zone is 14 mm (approximately ½ ") above the lowest laser dot with the instrument held in a horizontal position. For safety, the laser pointer will only activate when the trigger button is pressed. The laser module is a Class 3 device that has a maximum power output of less than 5 mW at a wavelength of 660 nm. Prolonged, continuous exposure, such as staring at the beam, can be harmful and should be avoided. DO NOT look at the beam of any optical instrument.

**LCD BACKLIGHT** - The LCD backlight function can be turned on or off by pressing the trigger and simultaneously pressing the LOCK button whilst the trigger is being pressed. The backlight icon '💡' will be shown to indicate on or off.

**UNDER RANGE/OVER RANGE** - If the measured temperature goes below or above the range of the instrument, 'Er' will be displayed. When the measured temperature returns within the range of the instrument, readings will automatically be displayed.

**THERMOCOUPLE PROBE/SENSORS** - To display the thermocouple probe temperature, press the MODE button until 'PRB' is displayed. If the thermocouple breaks or is not connected, the instrument will display 'noP'. The RayTemp 8 should only be used with thermocouple type K nickel-chromium/nickel-aluminium probes or sensors that meet BS EN 60584:1996 standard and are fitted with a suitable miniature thermocouple plug. To review the max or min temperatures of the connected probe whilst in PRB mode press the DOWN ▼ button for min and the UP ▲ button for max.

**MAXIMUM, MINIMUM, DIFFERENTIAL & AVERAGE** - To access the maximum reading, press the MODE button until 'MAX' is displayed. To access the minimum reading, press the MODE button again until 'MIN' is displayed. To access the differential reading, press the MODE button until 'dIF' is displayed. To access the average reading, press the MODE button again until 'AVG' is displayed. Maximum and minimum, differential and average readings will be reset when the instrument is turned off.

**°C/°F** - Press the °C/°F button without pressing the trigger until the °C or °F scale changes.

**Please note:** when you next turn on the unit it will power up in the last selected scale.

**HIGH & LOW ALARMS** - To access and set the high alarm, press the MODE button until 'HAL' is displayed. To adjust the high alarm value press the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. To access and set the low alarm, press the MODE button until 'LAL' is displayed. To adjust the low alarm value, press the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. An audible warning will sound and the 'H' or 'L' icon will be displayed when the temperature measured is outside of the high or low alarm parameters.

**LOCK FUNCTION** - The LOCK button temporarily disables the auto-power off and is used for continuous monitoring of temperatures for up to 60 minutes. Press the LOCK button without pressing the trigger until 'LOCK' is displayed. The unit will now continuously measure temperature without the need to press the trigger. To turn off the lock function, press the LOCK button again.

**BATTERIES** - The low battery icon 'B' will flash to indicate that the batteries need replacing as soon as possible. The instrument continues to function in this state, but to maintain accuracy, new batteries are required. Replace both batteries with AAA or equivalent 1.5 volt batteries.

**STORAGE & CLEANING** - The sensor lens is the most delicate part of the infrared thermometer and should be kept clean at all times. Care should be taken when cleaning the lens, using only a soft cloth or cotton swab with water or medical alcohol, allowing the lens to fully dry before re-using. DO NOT submerge any part of the unit in water. The instrument should be stored at room temperature between 10 to 40 °C.

**EMC/RFI** - Instrument performance may be affected if operated within a high frequency radio field, such as near a mobile phone, or if subjected to an electrostatic shock.

**GUARANTEE** - This instrument carries a one-year guarantee against defects in either components or workmanship. During this period, products that prove to be defective will, at the discretion of ETI, be either repaired or replaced without charge. This guarantee does not apply to sensors/probes, where a six-month period is offered. The product guarantee does not cover damage caused by fair wear and tear, abnormal storage conditions, incorrect use, accidental misuse, abuse, neglect, misapplication or modification. Full details of liability are available within ETI's Terms & Conditions of Sale at etitd.com/terms. In line with our policy of continuous development, we reserve the right to amend our product specification without prior notice.

**ES - FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO** - Simplemente apunte con el Termómetro de Infrarrojos RayTemp 8 al objetivo y oprima el gatillo para medir la temperatura de la superficie. La pantalla mostrará el icono de exploración 'E'. Cuando libere el gatillo, la lectura de temperatura aparecerá automáticamente y permanecerá durante 60 segundos junto con la palabra 'HOLD' (MANTENER), tiempo tras el cual el termómetro se apagará.

**ZONA DE MEDICIÓN/DISTANCIA DEL OBJETIVO** - La zona de medición es proporcional a la distancia del RayTemp con respecto al objetivo. El termómetro está equipado con una lente de 12:1. Si el objetivo está a 60 cm (24") de distancia, la zona de medida será de 5 cm (2") de diámetro.

**EMISIVIDAD** - El RayTemp 8 tiene una emisividad predeterminada de 0,95, pero es ajustable entre 0,10 y 1. Cuanto más cerca se establezca el valor de emisividad del valor de emisividad real del objetivo a medir, más precisas serán las lecturas. Para ajustar la emisividad, mantenga pulsado el botón MODE (MODO) hasta que aparezca 'E' en la pantalla. A continuación, pulse MODE (MODO) de nuevo hasta que aparezca 'E'. Utilice los botones de UP (ARRIBA) ▲ y DOWN (ABAJO) ▼ para ajustar la emisividad requerida.

**Atención:** Los termómetros de infrarrojos sin contacto no están recomendados para la medición de superficies brillantes o pulidas.

**PUNTEROS LÁSER** - Puede activar o desactivar la función de puntero láser circular oprimiendo el gatillo y el botón °C/°F simultáneamente. El centro de la zona de medición se sitúa 14 mm (aproximadamente ½") por encima de los puntos inferiores del puntero láser, con el instrumento sostenido en posición horizontal. Por seguridad, el puntero láser solo se activará al pulsar el gatillo. El módulo de láser es un dispositivo de Clase 3 con una potencia de salida máxima de menos de 5 mW en una longitud de onda de 660 nm. Una exposición continua y prolongada, como mirar fijamente el haz infrarrojo, puede ser perjudicial y debe evitarse. NO mire el haz infrarrojo con ningún instrumento óptico.

**RETROILUMINACIÓN LCD** - Para encender o apagar la función de retroiluminación de la pantalla LCD, mantenga presionados el gatillo y el botón LOCK (BLOQUEAR) simultáneamente. El icono de retroiluminación 'E' indicará si está encendida o apagada.

**FUERA DE RANGO** - Si la temperatura medida está situada por debajo o por encima del rango del instrumento, se leerá 'Er'. Cuando la temperatura vuelva a situarse dentro del rango, la lectura de la misma aparecerá automáticamente.

**SENSOR/SONDA DE TERMOPAR** - Para ver la temperatura de la sonda de termopar, puse MODE (MODO) hasta que aparezca 'PRB' en la pantalla. Si el termopar falla o no conecta, se leerá 'noP' en la pantalla. El RayTemp 8 solo debe utilizarse con sondas o sensores de níquel-cromo/níquel-aluminio de tipo K que cumplan con la norma BS EN 60584:1996 y estén provistos de un conector miniatura para termopar adecuado. Para revisar las temperaturas máxima y mínima en la sonda conectada durante el modo PRB, solo tiene que pulsar los botones DOWN (ABAJO) ▼ para la mínima y UP (ARRIBA) ▲ para la máxima.

**MÁXIMO, MÍNIMO, DIFERENCIAL & PROMEDIO** - Para acceder a la lectura máxima, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'MAX'. Para acceder a la lectura mínima, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'MIN'. Para acceder a la lectura diferencial, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'dIF'. Para acceder al promedio, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'AVG'. Las lecturas máximas y mínimas, diferenciales y promedios se restablecerán al apagar el instrumento.

**°C/°F** - Para conmutar entre las escalas °C y °F, pulse el botón °C/°F sin tocar el gatillo. **Atención:** Al volver a encender el dispositivo, aparecerá por defecto la última escala seleccionada.

**ALARMAS DE TEMPERATURA ALTA & BAJA** - Para acceder y configurar la alarma de temperatura alta, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'HAL' en la pantalla. Puede ajustar ahora dicha alarma mediante los botones UP (ARRIBA) ▲ y DOWN (ABAJO) ▼. Para cambiar la alarma de temperatura baja, pulse el botón MODE (MODO) hasta que se lea 'LAL'. Ajuste ahora el valor de la alarma de temperatura baja mediante los botones UP (ARRIBA) ▲ y DOWN (ABAJO) ▼. Cuando la temperatura medida se sitúe fuera de los parámetros de alarma de temperatura alta o baja, aparecerá 'H' o 'L' y se oirá un pitido.

**FUNCIÓN LOCK (BLOQUEO)** - El botón LOCK (BLOQUEO) deshabilita temporalmente el apagado automático y se utiliza para el control continuo de temperaturas durante hasta 60 minutos. Pulse el botón LOCK (BLOQUEO) sin oprimir el gatillo hasta que aparezca 'LOCK'. Ahora el dispositivo tomará la temperatura constantemente sin necesidad de oprimir el gatillo. Para desactivar la función de bloqueo, solo debe pulsar de nuevo el botón LOCK (BLOQUEO).

**BATERÍAS** - El icono de batería baja 'B' parpadeará para indicar que las baterías deben sustituirse tan pronto como sea posible. El instrumento continúa funcionando en esta situación, pero para mantener la precisión debe sustituir las baterías. Sustituya ambas baterías con baterías AAA o equivalentes de 1,5 voltios.

**ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA** - La lente del sensor es la parte más delicada del termómetro de infrarrojos y debe mantenerse limpia en todo momento. Tenga cuidado cuando limpie la lente. Utilice solamente un paño suave o un bastoncillo de algodón un poco empapado con agua o alcohol médico, y deje que la lente se seque por completo antes de volver a utilizar el instrumento. No sumerja ninguna parte del dispositivo. El instrumento debe almacenarse a temperatura ambiente entre 10 y 40 °C.

**EMC/RFI** - El funcionamiento del instrumento podría verse afectado si se utiliza dentro de un campo electromagnético, por ejemplo cerca de un teléfono móvil, o si es sometido a una descarga electrostática.

**PT - FUNCIONAMENTO DO APARELHO** - Basta apontar o Termômetro de Infravermelhos (IV) RayTemp 8 em direção ao objeto e pressionar o botão de disparo para medir a temperatura da superfície. Será exibido o ícone scan . Quando deixar de pressionar o botão de disparo, a leitura ficará automaticamente fixa no visor durante 60 segundos e este apresentará a palavra 'HOLD'. Ao fim desse tempo, o termômetro desligar-se-á.

**ZONA DE MEDIÇÃO/DISTÂNCIA DO ALVO** - A zona de medição é proporcional à distância a que o RayTemp se encontra do alvo. O RayTemp 8 está equipado com uma lente 12:1. Se o alvo estiver a 60 cm (24 polegadas) de distância, a zona de medição será de 5 cm (2 polegadas).

**EMISSIVIDADE** - O RayTemp 8 tem uma emissividade padrão de 0,95, mas é ajustável de 0,10 a 1,00. Quanto mais próximo o valor de emissividade estiver ajustado ao valor de emissividade real do objeto alvo de medição, mais precisa será a leitura. Para ajustar a emissividade, pressionar o botão MODE (MOD0), a fim de ser exibida a letra 'E', pressionar novamente o botão para que  $\begin{matrix} \nearrow \\ E \\ \searrow \end{matrix}$  seja exibido. Utilize os botões das setas UP  $\blacktriangle$  (PARA CIMA) e DOWN  $\blacktriangledown$  (PARA BAIXO) para definir a emissividade necessária. **Nota:** os termômetros de infravermelhos sem contacto não são recomendados para a medição de superfícies brilhantes ou polidas.

**PONTEIRO LASER** - A função de laser circular pode ser ligada ou desligada, pressionando simultaneamente o botão de disparo e o botão °C/°F, enquanto o botão de disparo estiver a ser pressionado. O centro da zona de medição é de 14 mm (aproximadamente ½ polegada) acima do ponto de laser mais baixo com o aparelho numa posição horizontal. Para segurança, o ponteiro laser só será ativado quando o botão de disparo for premido. O módulo de laser é um dispositivo de Classe 3 que tem uma potência máxima inferior a 5 mW no comprimento de onda de 660 nm. Uma exposição prolongada e contínua, como olhar fixamente para o feixe, pode ser prejudicial e deve ser evitada. Nunca olhar para o feixe com quaisquer aparelhos óticos.

**LCD RETROILUMINADO** - A função LCD retroiluminado pode ser ativada ou desativada, pressionando simultaneamente o botão de disparo e o botão LOCK (BLOQUEIO). Será exibido o ícone Retroiluminado  para indicar se o mesmo está ligado ou desligado.

**ABAIXO DA FAIXA/ACIMA DA FAIXA** - Se a temperatura medida estiver abaixo ou acima da faixa do aparelho, será exibido 'Er'. Assim que a temperatura medida voltar a ficar dentro da faixa do aparelho, as leituras serão apresentadas automaticamente.

**SONDA/SENSORES TERMOPAR** - Para exibir a temperatura da sonda termopar, pressione o botão MODE (MOD0) até ser exibido 'PRB'. Se o termopar parar ou não estiver conectado, o aparelho exibirá 'noP'. O RayTemp 8 deve apenas ser utilizado com sondas ou sensores termopar do tipo K níquel-crômio/níquel-alumínio que estejam em conformidade com a norma BS EN 8:60584:1996 e equipados com uma ficha termopar em miniatura adequada. Para rever as temperaturas máxima ou mínima da sonda conectada enquanto estiver no modo PRB, pressione o botão DOWN  $\blacktriangledown$  (PARA BAIXO) para a mínima, e o botão UP  $\blacktriangle$  (PARA CIMA) para a máxima.

**MÁXIMA, MÍNIMA, DIFERENCIAL E MÉDIA** - Para aceder à leitura máxima, pressionar o botão MODE (MOD0) até ser apresentada a palavra 'MAX' (MÁXIMA). Para aceder à leitura mínima, pressionar novamente o botão MODE (MOD0) até ser apresentada a palavra 'MIN' (MÍNIMA). Para aceder à leitura diferencial, pressionar o botão MODE (MOD0) até ser exibida a palavra 'dIF' (DIFERENCIAL). Para aceder à leitura média, pressionar novamente o botão MODE (MOD0) até ser exibido 'AVG' (MÉDIA). As leituras máxima, mínima, diferencial e média serão repostas assim que o aparelho for desligado.

**°C/°F** - Pressionar o botão °C/°F sem pressionar o botão de disparo para trocar ente a escala °C ou °F.

**Nota:** Na próxima vez que a unidade for ligada, a mesma apresentará o valor padrão da última escala selecionada.

**ALARMES ALTO E BAIXO** - Para aceder e configurar o alarme alto, pressionar o botão MODE (MOD0) até ser exibido 'HAL' (ALARME ALTO). Para ajustar o valor do alarme alto, pressionar os botões das setas UP  $\blacktriangle$  (PARA CIMA) e DOWN  $\blacktriangledown$  (PARA BAIXO). Para aceder e configurar o alarme baixo, pressionar o botão MODE (MOD0) até ser exibido 'LAL' (ALARME BAIXO). Para ajustar o valor do alarme baixo, utilizar os botões das setas UP  $\blacktriangle$  (PARA CIMA) e DOWN  $\blacktriangledown$  (PARA BAIXO). Quando a temperatura medida estiver fora dos parâmetros do alarme alto ou baixo, será emitido um aviso sonoro e exibido o ícone  $\begin{pmatrix} H \\ | \\ I \end{pmatrix}$  ou  $\begin{pmatrix} L \\ | \\ I \end{pmatrix}$ .

**FUNÇÃO 'LOCK' (BLOQUEIO)** - O botão LOCK (BLOQUEIO) desativa temporariamente o desligamento automático e é utilizado para a monitorização continua de temperaturas durante um período máximo de 60 minutos. Pressionar o botão LOCK (BLOQUEIO) sem pressionar o botão de disparo, até ser exibida a palavra 'LOCK' (BLOQUEIO). Agora, a unidade medirá continuamente a temperatura sem a necessidade de pressionar o botão de disparo. Para desligar a função de bloqueio, pressione novamente o botão LOCK (BLOQUEIO).

**PILHAS** - O ícone de pilha fraca  piscará para indicar que as pilhas precisam de ser substituídas com brevidade. O aparelho continuará a funcionar neste estado, mas para manter a precisão, são necessárias pilhas novas. Substituir ambas as pilhas por pilhas AAA ou equivalentes de 1,5 volts.

**CONSERVAÇÃO E LIMPEZA** - A lente do sensor é a parte mais sensível do termômetro de infravermelhos e deve estar sempre limpa. A lente deve ser limpa com cuidado, utilizando apenas um pano macio ou um pouco de algodão humedecidos com água ou álcool. Deixe secar totalmente a lente antes de a reutilizar. NÃO deverá ser submersa em água qualquer parte da unidade. O aparelho deve ser conservado a uma temperatura ambiente entre 10 e 40 °C.

**EMC/RFI** - O desempenho do aparelho pode ser afetado se o mesmo for operado dentro de um campo de radiofrequência elevada, como perto de um telemóvel, ou se for sujeito a um choque eletrostático.

**FR - FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL** - Orienter simplement le thermomètre infrarouge (IR)

RayTemp 8 vers la cible et appuyer sur le déclencheur pour mesurer la température de surface. L'icône de balayage  s'affiche. Une fois le déclencheur relâché, l'affichage est maintenu automatiquement pendant 60 secondes et le message 'HOLD' s'affiche, puis le thermomètre s'éteint.

**ZONE DE MESURE / DISTANCE PAR RAPPORT À LA CIBLE** - La zone de mesure est proportionnelle à la distance entre le RayTemp et la cible. Le thermomètre RayTemp 8 est équipé d'une lentille 12:1. Si la cible se trouve à 60 cm (24 pouces), la diagonale de la zone de mesure sera de 5 cm (2 pouces).

**ÉMISSIVITÉ** - Le RayTemp 8 présente une émissivité par défaut de 0,95, mais elle est ajustable de 0,10 à 1,00. Plus la valeur d'émissivité réglée est proche de la valeur d'émissivité effective de l'objet mesuré, plus les résultats seront précis. Pour ajuster l'émissivité, appuyer sur le bouton MODE pour afficher 'E' et appuyer à nouveau sur le bouton pour afficher  $\begin{matrix} \nearrow \\ E \\ \searrow \end{matrix}$ . Utiliser les boutons UP  $\blacktriangle$  et DOWN  $\blacktriangledown$  pour régler l'émissivité requise. **Remarque:** l'utilisation d'un thermomètre infrarouge sans contact n'est pas recommandée pour mesurer une surface brillante ou polie.

**POINTEUR LASER** - La fonction laser circulaire peut être activée ou désactivée en appuyant simultanément sur le déclencheur et le bouton °C/°F. Le centre de la zone de mesure se trouve à 14 mm (environ 0,5 pouce) au-dessus du point laser le plus bas lorsque l'instrument est tenu à l'horizontale. Pour des raisons de sécurité, le pointeur laser est activé uniquement en appuyant sur le déclencheur. Le module laser est un appareil de classe 3 disposant d'une puissance fournie maximale inférieure à 5 mW avec une longueur d'onde de 660 nm. Une exposition continue et prolongée, par exemple fixer le rayon du regard, peut être dangereuse et doit être évitée. NE JAMAIS regarder le rayon avec un instrument d'optique.

**RÉTROÉCLAIRAGE LCD** - La fonction rétroéclairage LCD peut être activée ou désactivée en appuyant simultanément sur le déclencheur et le bouton LOCK. L'icône de rétroéclairage  apparaît pour indiquer si la fonction est activée ou désactivée.

**HORS PLAGE** - Si la température mesurée passe en dessous ou au-dessus de la plage de l'instrument, le symbole 'Er' s'affiche. Lorsque la température mesurée revient dans la plage de l'instrument, les relevés sont automatiquement affichés.

**THERMOSONDE/CAPEURS** - Pour afficher la température de la thermosonde, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'PRB' s'affiche. Si la thermosonde est cassée ou n'est pas connectée, l'instrument affiche le symbole 'noP'. Le RayTemp 8 doit être utilisé uniquement avec des thermosondes ou capteurs de type K nickel chrome/nickel aluminium respectant la norme BS EN 60584:1996 et équipés d'une fiche thermocouple miniature appropriée. Pour afficher les températures max ou min de la sonde connectée en mode PRB, appuyer sur le bouton DOWN  $\blacktriangledown$  pour la température minimale ou sur le bouton UP  $\blacktriangle$  pour la température maximale.

**MAXIMUM, MINIMUM, DIFFÉRENCE & MOYENNE** - Pour accéder au résultat maximal, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'MAX' s'affiche. Pour accéder au résultat minimal, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'MIN' s'affiche. Pour accéder au résultat différentiel, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'dIF' s'affiche. Pour accéder au résultat moyen, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'AVG' s'affiche. Ces différents résultats (maximum, minimum, différence et moyenne) sont réinitialisés lorsque l'instrument est éteint.

**°C/°F** - Appuyer sur le bouton °C/°F sans appuyer sur le déclencheur jusqu'à ce que l'unité passe en °C ou °F. **Remarque:** à la mise sous tension, l'appareil se met par défaut dans la dernière unité sélectionnée.

**ALARMES HAUT & BAS** - Pour accéder à la fonction et régler l'alarme Haut, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'HAL' s'affiche. Appuyer sur les boutons UP  $\blacktriangle$  et DOWN  $\blacktriangledown$  pour régler la valeur de l'alarme Haut. Pour accéder à la fonction et régler l'alarme Bas, appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que 'LAL' s'affiche. Appuyer sur les boutons UP  $\blacktriangle$  et DOWN  $\blacktriangledown$  pour régler la valeur de l'alarme Bas. Un signal sonore retentit et l'icône  $\begin{pmatrix} H \\ | \\ I \end{pmatrix}$  ou  $\begin{pmatrix} L \\ | \\ I \end{pmatrix}$  s'affiche lorsque la température mesurée est en dehors des paramètres d'alarme Haut ou Bas.

**FONCTION LOCK** - Le bouton LOCK désactive temporairement l'arrêt automatique et est utilisé pour un contrôle en continu des températures jusqu'à 60 minutes. Appuyer sur le bouton LOCK sans appuyer sur le déclencheur jusqu'à ce que 'LOCK' s'affiche. L'appareil mesure alors la température en continu sans avoir besoin d'appuyer sur le déclencheur. Pour désactiver la fonction LOCK, appuyer à nouveau sur le bouton LOCK.

**PILES** - L'icône  clignote pour indiquer que les piles doivent être remplacées le plus rapidement possible. L'instrument continue à fonctionner mais, pour assurer la précision, des piles neuves sont nécessaires. Remplacer toutes les piles par des piles AAA ou des piles équivalentes 1,5 V.

**STOCKAGE ET NETTOYAGE** - La lentille du capteur est la partie la plus délicate du thermomètre infrarouge et doit être maintenue propre en permanence. Un soin particulier doit être apporté lors du nettoyage de la lentille : utiliser uniquement un chiffon doux ou un coton-tige avec de l'eau ou de l'alcool et laisser la lentille sécher complètement avant de l'utiliser à nouveau. Ne pas immerger l'appareil ou un de ses composants dans l'eau. L'instrument doit être rangé à une température comprise entre 10 et 40 °C.

**CEM/RFI** - Le fonctionnement de l'instrument peut être affecté s'il est utilisé à proximité d'appareils émettant des ondes radio haute fréquence, par ex. un téléphone mobile, ou s'il est soumis à un choc électrostatique.

**DE - BEDIENUNG DES GERÄTS** - Das RayTemp 8 Infrarotthermometer einfach auf die Zielfläche richten und den Abzugshebel drücken, um die Oberflächentemperatur zu messen. Auf der Anzeige erscheint das Scannen-Symbol . Wenn der Abzugshebel losgelassen wird, wird der Wert automatisch für 60 Sekunden angezeigt, wobei 'HOLD' (Halten) angezeigt wird. Danach schaltet sich das Thermometer ab. **MESSBEREICH/ENTFERNUNG ZUR ZIELFLÄCHE** - Der Messbereich ist proportional zur Entfernung des RayTemp von der Zielfläche. Das RayTemp 8 ist mit einer 12:1-Linse ausgestattet. Wenn die Zielfläche 60 cm entfernt ist, umfasst der Messbereich einen Durchmesser von 5 cm.

**EMISSION** - Das RayTemp 8 hat eine Standardemission von 0,95, lässt sich jedoch von 0,1 bis 1,00 einstellen. Je näher der Emissionswert auf den tatsächlichen Emissionswert des zu messenden Gegenstands eingestellt wird, umso genauer wird das Messergebnis. Zur Einstellung des Emissionswertes, MODE (MODUS) drücken, bis 'E' angezeigt wird. Die Taste erneut drücken, sodass  angezeigt wird. Mit UP  (HOCH) und DOWN  (HERUNTER) entsprechend einstellen. **Hinweis:** Kontaktfreie Infrarotthermometer eignen sich nicht zum Messen glänzender oder polierter Oberflächen.

**LASERPOINTER** - Die Kreislaserfunktion kann durch gleichzeitiges Drücken und Halten des Abzugshebels und der °C/°F-Taste an- und ausgeschaltet werden. Der Mittelpunkt des Messbereichs liegt 14 mm über dem tiefsten Laserpunkt, wenn das Gerät horizontal gehalten wird. Aus Sicherheitsgründen funktioniert der Laserpointer nur bei Drücken des Abzugshebels. Das Lasermodul ist ein Gerät der Schutzklasse 3 mit einer maximalen Ausgangsleistung von unter 5 mW bei einer Wellenlänge von 660 nm. Eine längere, kontinuierliche Exposition, wenn zum Beispiel in den Strahl gesehen wird, kann schädlich sein und sollte vermieden werden. NICHT mit optischen Geräten in den Strahl schauen.

**LCD-HINTERGRUNDBELEUCHTUNG** - Zum An- und Ausschalten der LCD-Hintergrundbeleuchtung gleichzeitig den Abzugshebel und die LOCK-Taste (VERRIEGELN) drücken. Das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung, , zeigt an, ob die Funktion an- oder ausgeschaltet ist.

**UNTER-/ÜBERSCHREITUNG DES MESSBEREICHS** - Wenn der Messwert unter oder über dem Messbereich des Geräts liegt, erscheint 'Er' in der Anzeige. Wenn die Temperatur wieder den Messbereich des Geräts erreicht, werden automatisch Werte angezeigt.

**SONDEN/SENSOREN DES THERMOELEMENTS** - Um die Temperatur an der Sonde des Thermoelements anzuzeigen, MODE (MODUS) drücken, bis 'PRB' angezeigt wird. Wenn das Thermoelement bricht oder nicht angeschlossen ist, zeigt das Gerät 'noP' an. Das RayTemp 8 sollte nur mit einem Thermoelement Typ K mit Nickel-Chrom-/Nickel-Aluminium-Sonden oder Sensoren verwendet werden, die der Norm BS EN 60584:1996 entsprechen und mit einem geeigneten Mini-Stecker für Thermoelemente ausgestattet sind. Um die Höchst- und Tiefsttemperaturen der angeschlossenen Sonde im PRB-Modus einzusehen, DOWN  (HERUNTER) für die Tiefsttemperatur und UP  (HOCH) für die Höchsttemperatur drücken.

**HÖCHSTWERT, TIEFSTWERT, DIFFERENTIAL UND DURCHSCHNITT** - Um den Höchstwert zu sehen, MODE (MODUS) drücken, bis 'MAX' angezeigt wird. Um den Tiefstwert zu sehen, erneut MODE (MODUS) drücken, bis 'MIN' angezeigt wird. Um den Differentialwert zu sehen, MODE (MODUS) drücken, bis 'dIF' angezeigt wird. Um den Durchschnittswert zu sehen, wieder MODE (MODUS) drücken, bis 'AVG' angezeigt wird. Die Höchst-, Tiefst-, Differential- und Durchschnittswerte werden zurückgesetzt, wenn das Gerät abschaltet.

**°C/°F** - Zum Wechseln zwischen der °C- und °F-Skala die °C/°F-Taste drücken, ohne den Abzugshebel zu betätigen. **Hinweis:** Beim nächsten Einschalten verwendet das Gerät automatisch die zuletzt verwendete Skala.

**HOCH- UND NIEDRIGTEMPERATURALARM** - Um auf den Hochtemperaturalarm zuzugreifen und ihn einzustellen, MODE (MODUS) drücken und halten, bis 'HAL' angezeigt wird. Die Tasten UP  (HOCH) und DOWN  (HERUNTER) für die Einstellung des Grenzwertes verwenden. Um auf den Niedrigtemperaturalarm zuzugreifen und ihn einzustellen, MODE (MODUS) drücken und halten, bis 'LAL' angezeigt wird. Die Tasten UP  (HOCH) und DOWN  (HERUNTER) für die Einstellung des Grenzwertes verwenden. Wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden, ertönt ein akustisches Warnsignal und die Symbole  oder  werden angezeigt.

**SPERRFUNKTION** - Die Sperrfunktion deaktiviert vorübergehend das automatische Abschalten und wird verwendet, um eine kontinuierliche Temperaturüberwachung von bis zu 60 Minuten durchzuführen. Die LOCK-Taste (VERRIEGELN) drücken, ohne den Abzugshebel zu betätigen, bis 'LOCK' angezeigt wird. Danach misst das Gerät die Temperatur durchgängig, ohne dass der Abzugshebel gedrückt werden muss. Um die Sperrfunktion aufzuheben, erneut die LOCK-Taste (VERRIEGELN) drücken.

**BATTERIEN** - Das Symbol für niedrigen Batteriestand, , leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Batterien so schnell wie möglich ausgetauscht werden müssen. Das Gerät funktioniert in diesem Zustand weiter, doch um Genauigkeit zu garantieren sind neue Batterien notwendig. Beide Batterien mit AAA oder gleichwertigen 1,5-Volt-Batterien ersetzen.

**LAGERUNG UND REINIGUNG** - Die Sensorlinse ist der empfindlichste Teil des RayTemp 8 und sollte jederzeit in sauberem Zustand sein. Bei der Reinigung der Linse Sorgfalt walten lassen. Für die Reinigung nur ein weiches Tuch oder ein Wattepad mit Wasser oder medizinischem Alkohol verwenden. Vor Wiederverwendung die Linse trocknen lassen. Kein Teil des Geräts darf in Wasser getaucht werden. Das Gerät sollte bei einer Raumtemperatur zwischen 10 und 40 °C gelagert werden.

**EMV/RFI** - Die Geräteleistung kann eingeschränkt sein, wenn das Gerät in einem hochfrequenten Radiofeld, wie zum Beispiel in der Nähe eines Mobiltelefons, betrieben wird oder einem elektrostatischen Schlag ausgesetzt wurde.

**IT - FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO** - E' sufficiente puntare il Termometro a infrarossi (IR) RayTemp 8 verso l'obiettivo e premere il pulsante di scatto per misurare la temperatura della superficie. L'icona di scansione  sarà visualizzata. Quando il pulsante di scatto viene rilasciato, la lettura viene visualizzata per 60 secondi e 'HOLD' viene visualizzato, dopo di che il termometro si spegne.

**ZONA DI MISURAZIONE/ DISTANZA DELL'OBBIETTIVO** - La zona di misurazione è proporzionale alla distanza del RayTemp rispetto all'obiettivo. Il RayTemp 8 è dotato di una lente 12:1. Se l'obiettivo si trova a una distanza di 60 cm (24"), la zona di misurazione comprenderà uno spazio di 5 cm (2").

**EMISSIVITA'** - Il RayTemp 28 ha un'emissività di default di 0,95 ma tale valore può essere regolato tra 0,10 e 1,00. Più il valore di emissività è impostato vicino al valore di emissività attuale dell'oggetto che deve essere misurato e più precisa sarà la misurazione. Per regolare l'emissività premere il pulsante MODE in modo tale che 'E' venga visualizzato, premere nuovamente il pulsante per visualizzare . Utilizzare il pulsante UP  e DOWN  per impostare il valore desiderato di emissività. **Nota:** il termometro a infrarossi senza contatto non sono raccomandati per la misurazione di superfici brillanti o lucide.

**PUNTATORE LASER** - La funzione del laser circolare può essere attivata o disattivata premendo il pulsante di scatto e premendo contemporaneamente il pulsante °C/°F mentre il pulsante di scatto è premuto. Il centro della zona di misurazione si trova a 14 mm (circa ½") al di sopra dei punti più bassi del laser con lo strumento tenuto in posizione orizzontale. Per motivi di sicurezza, il puntatore laser si attiverà solo quando il pulsante di scatto viene premuto. Il modulo laser è un dispositivo di Classe 3 che ha una potenza massima inferiore a 5 mW e una lunghezza d'onda di 660 nm. L'esposizione prolungata e continua come fissare il fascio laser può essere pericolosa e deve essere evitata. NON guardare in direzione dei fasci con un qualsiasi strumento ottico.

**BACKLIGHT LCD** - La funzione di backlight LCD può essere attivata o disattivata premendo il pulsante di scatto e premendo contemporaneamente il pulsante LOCK mentre il pulsante di scatto è premuto.

L'icona di backlight  per indicare l'attivazione o la disattivazione.

**UNDER RANGE/OVER RANGE** - Se la temperatura misurata si trova al di sopra o al di sotto del range dello strumento, 'Er' sarà visualizzato. Quando la temperatura misurata rientra nel range dello strumento, le letture saranno visualizzate automaticamente.

**SONDA A TERMOCOPPIA/SENSORI** - Per visualizzare la temperatura della sonda di termocoppia, premere il pulsante MODE fino a quando viene visualizzato 'PRB'. Se la termocoppia si rompe o non è collegata, lo strumento mostrerà 'noP'. RayTemp 8 deve essere usato solo con sonde o sensori a termocoppia di tipo K in nichel-cromo/nichel-alluminio che soddisfano lo standard BS EN 60584:1996 standard e che sono dotati di una idonea micro-spina di termocoppia. Per rivedere le temperature max o min della sonda collegata mentre ci si trova in modalità PRB, premere il pulsante DOWN  per la temperatura min e UP  per la temperatura max.

**MASSIMA, MINIMA, DIFFERENZIALE E MEDIA** - Per accedere alla lettura massima, premere il pulsante MODE fino a quando viene visualizzato 'MAX'. Per accedere alla lettura minima, premere il pulsante MODE fino a quando viene visualizzato 'MIN'. Per accedere alle letture differenziali, premere il pulsante MODE fino a quando viene visualizzato 'dIF'. Per accedere alla lettura media, premere il pulsante Mode fino a quando viene visualizzato 'AVG'. Le letture massima, minima e differenziale saranno resettate quando lo strumento viene spento.

**°C/°F** - Premere il pulsante °C/°F senza premere il pulsante di scatto per passare all'unità di misura °C o °F. **Nota:** la prossima volta che l'unità sarà accesa sarà impostata all'ultima unità di misura selezionata.

**ALLARMI ALTO E BASSO** - Per accedere e impostare l'allarme alto, premere il pulsante MODE fino a quando 'HAL' lampeggia nel display. Per regolare il valore dell'allarme alto premere i pulsanti UP  e DOWN . Per accedere e impostare l'allarme basso, premere il pulsante MODE fino a quando viene visualizzato 'LAL'. Per regolare il valore dell'allarme basso premere i pulsanti UP  e DOWN . Si sentirà un allarme acustico e l'icona  o  sarà visualizzata quando la temperatura misurata non rientra nei parametri di allarme alto o basso.

**FUNZIONE BLOCCO** - La funzione Blocco disabilita temporaneamente lo spegnimento automatico e viene utilizzata per il monitoraggio continuo delle temperature per un periodo massimo di 60 minuti. Premere il pulsante LOCK senza premere il pulsante di scatto fino a quando viene visualizzato 'LOCK'. L'unità continuerà a misurare la temperatura senza la necessità di premere il pulsante di scatto. Per disattivare la funzione di blocco, premere di nuovo il pulsante LOCK.

**BATTERIE** - L'icona del livello batteria basso  lampeggerà per indicare che le batterie devono essere sostituite il prima possibile. Lo strumento continua a funzionare in questo stato ma, per conservare la precisione, sono necessarie nuove batterie. Sostituire entrambe le batterie con batterie AAA o con batterie equivalenti da 1,5 volt.

**STOCCAGGIO E PULIZIA** - La lente del sensore è la parte più delicata del termometro a infrarossi e deve essere mantenuta pulita in qualsiasi momento. Occorre prestare massima attenzione durante la pulizia della lente, usando solo un panno umido o un tampone di cotone con acqua o alcool medico, consentendo alla lente di asciugarsi completamente prima di essere riutilizzata. Non immergere nessuna parte dell'unità all'interno di acqua. Lo strumento deve essere stoccato a una temperatura ambiente compresa tra 10 e 40°C.

**EMC/RFI** - La performance dello strumento potrebbe essere influenzata se viene utilizzato all'interno di un campo a radio frequenza elevata, come in prossimità di un telefono cellulare o se viene sottoposto a uno shock elettrostatico.