# BULLARD TXS™ THERMAL IMAGER
## INSTRUCTION MANUAL

## GENERAL OPERATION

To turn ON your Bullard TXS, depress the green power button located on top of the unit. The screen will display the Splash screen and the green power button will illuminate. A thermal image will appear within a few seconds. This image consists of black, white, and grey elements which indicate heat signatures of objects and scene dynamics. Warmer elements appear as lighter shades, while cooler elements appear as darker shades.

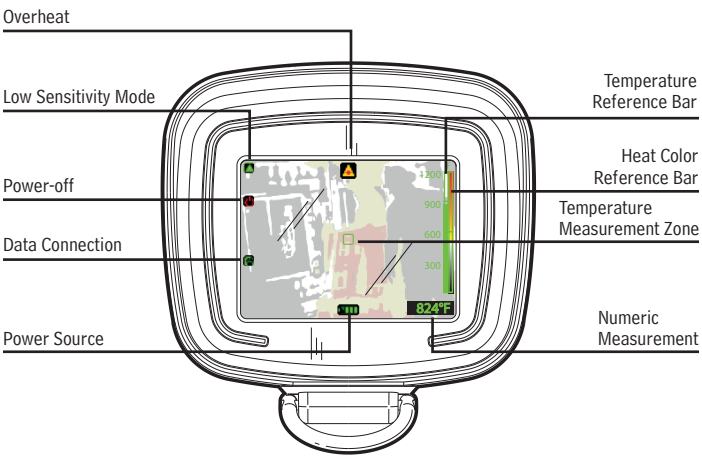
To turn OFF your Bullard TXS, depress and hold the power button until the “red” power icon located in the top left of the display lights up and a countdown timer appears until the imager powers off. When the icon changes from red to green, release and the unit will power off.

### LED INDICATIONS

The power button LED will be illuminated when the imager is powered ON. In addition, the same LED changes colors to communicate other system conditions related to charging, as indicated below.

| | |
|---|---|
| **Solid White** | Imager is powered ON (not charging) |
| **Pulsing Green** | Imager battery is charging |
| **Solid Green** | Imager is fully charged |
| **Flashing Orange** | Error condition (problem with the TI or charging system) |

## ON-SCREEN INDICATION




## SUPER RED HOT (SRH) COLORIZATION

The Bullard TXS utilizes easy-to-use Super Red Hot colorization which displays heat levels in yellow, orange, and red hues. This feature identifies specific heat layers, thus alerting firefighters to areas of intense heat through visual awareness of the hottest objects in a scene. The SRH feature automatically adds colorization at temperatures above 500°F/260°C.

| Temperature | Low | High |
|---|---|---|
| < 500°F<br>< 260°C | | |
| 500°F - 799°F<br>260°C - 426°C | | |
| 800°F - 999°F<br>427°C - 537°C | | |
| > 1000°F<br>> 538°C | | |

The SRH overlay remains semi-transparent, allowing the scene detail such as thermal flows to remain visible under the SRH colorization. SRH has a Heat Color Reference Bar adjacent to the Temperature Bar. The temperature is illustrated by the filled height of the Temperature Bar and by the Numeric Temperature Indicator below the bar. The color reference bar is a visual indicator to quickly allow the user to determine the meaning of the color displayed on the screen. For example, if the Temperature Measurement Zone is pointed to an object at 1000°F/538°C the bar fills to the 1000°F mark.

### TEMPERATURE BAR

The Temperature Bar is a bar-graph style temperature gauge in the right portion of the display. The bar/numeric indicator displayed represents the approximate temperature of the object viewed within the Temperature Measurement Zone in the center of the display. Accuracy of indication is dependent on numerous factors including the distance from the object being viewed (accuracy decreases as distance increases) and its emissivity (heat radiation properties). Your Bullard TXS is factory-calibrated to emissivity corresponding with normal construction materials. Objects with emissivity varying greatly from this norm (particularly reflective objects such as metals and shiny materials) will see a reduced accuracy of the temperature indication.

## NUMERIC TEMPERATURE INDICATOR

The indicator displays next to the Temperature Bar and indicates the measured temperature of an object in the Temperature Measurement Zone (center of the display).

**NOTE**

The indicators provide a quick reference to compare objects of similar emissivity to assist with identification of intense heat sources. Due to the inherent issues with accuracy, use these features with caution and verify indicated heat levels through traditional means, whenever possible.

### SENSITIVITY (GAIN) MODES

The imager automatically switches between high and low sensitivity (gain) modes based on ambient scene temperatures to avoid image saturation in high-temperature situations. The low sensitivity mode activates in high heat situations and deactivates as ambient heat decreases (i.e. lower temperatures). The low sensitivity mode indicator consists of a green triangle located in the upper left of the viewing area.

## OVERHEAT INDICATOR

A visual warning flashes to indicate the thermal imager might cease to operate due to internal overheating. After prolonged overheating, the imager will switch off automatically and could become damaged.

## SHUTTER

You will periodically observe a momentary freeze in the imager. This is normal and is a function of the self-calibration shutter, the frequency of shuttering may depend on the environment and temperature.

## POWER

1. During operation the bar will deplete from left to right.
2. The Bullard TXS's lithium-ion battery pack is designed for maximum life when the battery is kept fully charged. Bullard recommends leaving the TXS connected to your preferred charging system when the unit is not in use.
3. Power off the imager during charging.

| Indicator | | Time Remaining |
|---|---|---|
| | Full Green | 4h30 - 6h00 |
| | 75% Green | 3h00 - 4h30 |
| | 50% Yellow | 1h30 - 3h00 |
| | 25% Red | 0h05 - 1h30 |
| | Flashing Red | <5 Minutes |

## CHARGING THE BATTERY

Your Bullard TXS's battery can be charged with the Bullard USB Wall Charger or with the Bullard XS Charger. One of these chargers is supplied with your camera depending on the configuration you ordered.

To charge the battery in the Bullard XS Charger, place the imager or single battery pack on the charger and secure in place using the rubber strap. Use the optional AC adapter and plug the power cord into a dedicated wall outlet, or use the wiring harness for installation in a vehicle.

**NOTE**

More detailed information is available in the user's manual for this charging device.

To charge with the USB Wall Charger, open the USB cover located on the rubber boot at the top of the display side of the imager. Plug the USB power cord into a dedicated wall outlet using the included AC adapter. The battery pack must be at moderate temperatures to support charging.

| Charge Status | Light |
|---|---|
| Charging | Flashing |
| Fully Charged | Steady |
| Error | Flashing |

**NOTE**

If your Bullard TXS has been stored in extremely cold temperatures for an extended period of time, especially with a depleted battery, it may not boot. To avoid this behavior, Bullard recommends leaving the unit attached to a charging system when not in use.

## NOTE ON BATTERY CHARGING

1. Connection to a computer via USB is intended for the purpose of communicating with the imager. Charging with USB may be slow.
2. The battery's charging temperature range is 32°F (0°C) to +113°F (+45°C).
3. Power off the imager during charging.

## CARE INSTRUCTIONS

The Bullard TXS Thermal Imager requires little maintenance. For best results, after each use:

- Clean and disinfect the outside of the unit with mild soap or detergent.
- Wipe the lens with a soft cloth.
- Clean the display with a soft cloth.
- Always ensure the contacts on battery and imager are dry to avoid corrosion or malfunction.

**NOTE**

Spare batteries are best charged before storing.

**NOTE**

You may place department and/or company information on your Bullard TXS. When adding stickers or other markings, ensure that you do not cover the information label, the thermal imager lens, cover window, or the display. Do not engrave in the plastic material as this can damage the unit and jeopardize sealing.

**NOTE**

As an option, the Bullard TXS may be ordered with the Bullard XS Charger for installation into a vehicle. This charger is designed to be mounted securely in accordance with NFPA 1901-14.1.10.2 and DIN EN 1846-2 5.1.2.2.2 when storage of the Imager in a vehicle is required. The Bullard XS Charger is designed for permanent vehicle installation. Consult the Bullard XS Charger instruction manual for detailed instructions of installing in a vehicle.

**NOTE**

The Bullard XS Charger is also designed to be used on a desktop with an AC power cable that can be ordered as an option with the charger.

**NOTE**

The Bullard TXS Thermal Imager is sensitive to intense, radiant heat sources. Avoid pointing the Bullard TXS Thermal Imager at the sun or any other source of extreme radiant heat for long periods, as this could cause damage.

## CLEANING THE LENS

The Bullard TXS Thermal Imager lens is recessed in an impact resistant bezel covered with a germanium lens. The lens can be cleaned with a soft cloth and soapy water as required. The protective window is designed such that when necessary, it can be easily cleaned in operation with a cloth or glove.

## SHIPMENT

As with all electronics with internal lithium-ion batteries, special considerations must be observed when shipping the Bullard TXS.
The Bullard TXS must be shipped according to UN3481 standards. Additionally, further regulations stipulate that the imager must not have greater than two bars of battery charge if shipping by air.

### TROUBLESHOOTING

If you experience any problems with your TXS, please refer to our website (www.bullard.com/txs) for the latest information on fixes, updates, and best practices.
If the imager appears unresponsive, it may require a hard power off. To accomplish this, depress and hold the Power button for 10 seconds. If the hard power off does not solve the issue, removing and reinserting the battery pack is another way to force a camera reset.

The Bullard TXS is also equipped with a safety feature which provides automatic shutoff to protect the electronics if they experience prolonged excessive temperatures.

### SERVICE

If your Bullard TXS is not performing properly and you have tried the troubleshooting section on www.bullard.com/txs, contact Bullard Customer Service at 877-BULLARD (285-5273) or at info@bullard.com. Outside the US and Canada, call +1-859-234-6611. Describe the problem to the Bullard representative as completely as possible. For your convenience, your representative will attempt to help you diagnose or correct the problem over the phone.
Before returning your Bullard TXS, you should verify with your representative that the product should be returned to Bullard. Bullard Customer Service will provide you with written permission and a Return Authorization (RA) number.

## SAFETY CONSIDERATIONS AND LIMITATIONS OF USE

**⚠ WARNING**

Only use original Bullard batteries (P/N: XSBATT) and chargers (P/N: XSCHARGER or P/N: XSUSBCHARGER) and refer to the manufacturer's instructions for proper charging instructions. Retain the original product literature for future reference. Contact your distributor or visit www.bullard.com to find your nearest authorized reseller for purchasing original Bullard batteries, chargers and other replacement parts.

**⚠ WARNING**

**EXPLOSION HAZARD.** Do not connect or disconnect the equipment to any charger in an hazardous location.

Do not short circuit, crush, incinerate, or disassemble.

Risk of fire, explosion, or burns.

**⚠ WARNING**

Do not attempt to disassemble the Bullard TXS Thermal Imager. If the unit is not functioning properly, return it to the Bullard service center for evaluation.

**⚠ WARNING**

Battery Pack must be recycled or disposed of properly.

**⚠ WARNING**

The Bullard TXS thermal imager is extremely sensitive to intense, radiant heat sources. Never point the Bullard TXS thermal imager at the sun or any other source of extreme radiant heat, as this may damage the sensor.

**⚠ WARNING**

Thermal Imaging is not a technology designed to replace current firefighting tactics. Rather, it is a tool which allows the firefighter to be more effective and to make better decisions. Firefighters cannot stop using basic firefighting safety tactics. All firefighters should receive proper training on: How thermal imagers work, their uses and limitations, image interpretation, and safety considerations for thermal imaging use.

**⚠ WARNING**

Do not use solvents or paint thinners to clean the Bullard TXS thermal images as the could permanently mark the surface or degrade the protective properties of the casing. Do not intentionally submerge the unit underwater or subject the unit to high pressure water. Follow care instructions (See care instructions).

**California Proposition 65 ⚠ WARNING**

Cancer and Reproductive Harm- www.P65Warnings.ca.gov.

**Bullard Center**
2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509 • USA
877.BULLARD (285.5273)
Tel: +1.859.234.6616

**Americas Operations**
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031 • USA
877.BULLARD (285.5273)
Tel: +1.859.234.6616

**Bullard GmbH**
Dieselstrasse 8a
53424 Remagen • Germany
Tel: +49.2642.999980

**Bullard Asia Pacific**
51 Changi Business Park Central 2
#03-04 The Signature
Singapore 486066
Tel: +65.6745.0556

# Cámara termográfica BULLARD TXS™

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

## FUNCIONAMIENTO GENERAL

Para encender (ON) la cámara termográfica Bullard TXS, presione el botón de encendido de color verde ubicado en la parte superior de la unidad. La pantalla mostrará la pantalla Splash y el botón de encendido verde se iluminará. Una imagen térmica aparecerá en pocos segundos. Esta imagen se compone de elementos de color negro, blanco y gris que indican las firmas térmicas de los objetos y la dinámica del escenario. Los elementos más calientes aparecen en tonos más claros, en tanto que los elementos más fríos aparecen en tonos más oscuros.

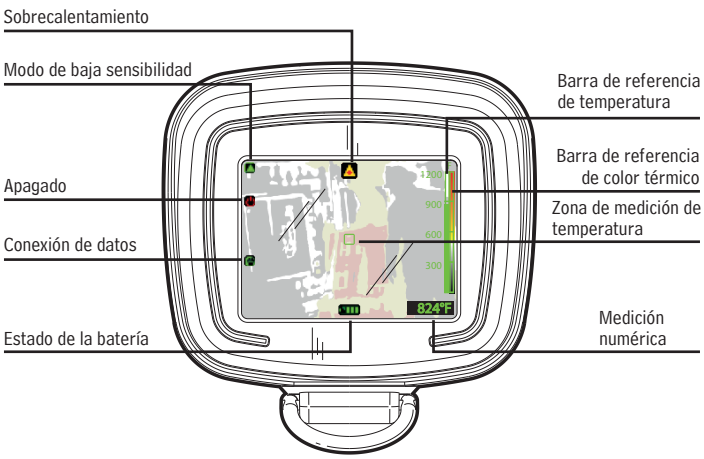
Para apagar (OFF) la cámara Bullard TXS, mantenga presionado el botón de encendido hasta que el icono de encendido "rojo" ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla se ilumine.

## INDICACIONES LED

El LED del botón de encendido se iluminará cuando la cámara termográfica esté encendida (ON). Además, el mismo LED cambiará de color para comunicar otras condiciones del sistema relacionadas con la carga, tal como se indica a continuación.

| | |
|---|---|
| **Blanco fijo** | La cámara está encendida (ON) (no se está cargando) |
| **Verde intermitente** | La batería de la cámara se está cargando |
| **Verde fijo** | La cámara está totalmente cargada |
| **Anaranjado intermitente** | Condición de error (problema con la cámara o con el sistema de carga) |

## INDICACIONES EN PANTALLA




## COLORIZACIÓN SUPER RED HOT (SRH)

La cámara Bullard TXS utiliza la colorización Super Red Hot (SRH) que muestra los niveles térmicos en tonos amarillos, anaranjados y rojos. Esta característica identifica los niveles térmicos y alerta a los bomberos sobre áreas de calor intenso, proporcionando información visual de los objetos más calientes de un escenario. La característica SRH añade automáticamente colorización a temperaturas superiores a 260 °C (500 °F).

| Temperature | Low | High |
|---|---|---|
| < 500°F<br>< 260°C | | |
| 500°F - 799°F<br>260°C - 426°C | | |
| 800°F - 999°F<br>427°C - 537°C | | |
| > 1000°F<br>> 538°C | | |

La superposición SRH mantiene la semitransparencia y permite que detalles del escenario (como los flujos térmicos) permanezcan visibles bajo la colorización SRH.
SRH tiene una barra de referencia de color térmico junto a la barra de temperatura. La temperatura se ilustra por la altura rellenada de la barra de temperatura y por el indicador numérico de temperatura debajo de la barra. La barra de referencia de color es un indicador visual que permite al usuario determinar con rapidez el significado del color que aparece en la pantalla. Por ejemplo, si la zona de medición de temperatura se apunta hacia un objeto a 538 °C (1000 °F), la barra se rellenará hasta la marca que está por encima de 538 °C (1000 °F).

### BARRA DE TEMPERATURA

La barra de temperatura es un indicador de temperatura de estilo gráfico situado en la parte derecha de la pantalla. El indicador de barras/numérico representa la temperatura aproximada del objeto visualizado dentro de la zona de medición de temperatura del centro de la pantalla. La precisión de la lectura depende de diversos factores, incluida la distancia al objeto visualizado (la precisión disminuye a medida que la distancia es mayor) y su emisividad (propiedades de radiación térmica). La cámara Bullard TXS está calibrada de fábrica para una emisividad correspondiente a los materiales de construcción habituales. Los objetos cuya emisividad varía en gran medida con respecto a la emisividad predefinida (en especial, objetos reflectantes como metales o materiales brillantes), reducirán la precisión de la lectura de temperatura.

# Cámara termográfica BULLARD TXS™

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

## INDICADOR NUMÉRICO DE TEMPERATURA

Aparece junto a la barra de temperatura e indica la temperatura medida de un objeto en la zona de medición de temperatura (centro de la pantalla).

**NOTA**

Los indicadores proporcionan una referencia rápida para comparar objetos de emisividades similares y sirven de guía para identificar fuentes de calor intenso. Debido a los problemas inherentes a la precisión, use estas características con precaución y, si es posible, compruebe los niveles de calor indicados a través de medios tradicionales.

### MODOS DE SENSIBILIDAD (GANANCIA)

La cámara cambia de forma automática entre los modos de sensibilidad (ganancia) baja y alta en función de la temperatura ambiente del escenario, a fin de evitar la saturación de la imagen en situaciones de altas temperaturas. El modo de baja sensibilidad se activa en situaciones de altas temperaturas y se desactiva a medida que el calor ambiental disminuye (es decir, con temperaturas más bajas). El indicador del modo de baja sensibilidad se compone de un triángulo verde ubicado en la parte superior izquierda del área de visualización.

## INDICADOR DE SOBRECALENTAMIENTO

Una advertencia visual parpadea para indicar al usuario que la cámara termográfica puede dejar de funcionar debido al sobrecalentamiento interno. Después de un sobrecalentamiento prolongado, la cámara se apagará automáticamente y podría resultar dañada.

## OBTURADOR

Periódicamente observará una “congelación” momentánea de la cámara. Esto es normal y es una función del obturador de autocalibración. La frecuencia de obturación puede depender del entorno y la temperatura.

## ENCENDIDO

1. Durante el funcionamiento, la barra se reducirá de izquierda a derecha.
2. La batería interna de iones de litio de Bullard TXS está diseñada para una máxima duración cuando se mantiene completamente cargada. Bullard recomienda dejar la cámara TXS conectada a su sistema de carga de preferencia cuando la unidad no esté en uso.
3. Apague la cámara durante la carga.

| Indicador | | Tiempo restante |
|---|---|---|
| | Verde completo | 4h 30 - 6h 00 |
| | 75 % Verde | 3h 00 - 4h 30 |
| | 50% Amarillo | 1h 30 - 3h 00 |
| | 25 % Rojo | 0h 05 - 1h 30 |
| | Rojo intermitente | <5 minutos |

## CARGA DE LA BATERÍA

La batería del Bullard TXS se puede cargar con el Bullard USB Wall Charger o con el Bullard XS Charger. La cámara incluye uno de estos cargadores, en función de la configuración pedida. Para cargar la batería en el Bullard XS Charger, coloque la cámara o el conjunto de la batería en el cargador y fíjelos en su posición usando la tira de goma. Use el adaptador CA opcional y conecte el cable de alimentación en un enchufe de pared reservado o use el arnés de cableado para la instalación en un vehículo.

**NOTA**

Está disponible más información en el manual de usuario de los dispositivos de carga.Para la carga mediante el USB Wall Charger, abra la cubierta USB ubicada en la cubierta de goma de la parte superior del lado de la pantalla de la cámara. Conecte el cable de alimentación USB en un enchufe de pared usando el adaptador CA incluido. El conjunto de la batería debe encontrarse en una temperatura moderada para admitir la carga.

| Estado de la carga | Luz |
|---|---|
| Cargando | Intermitente |
| Carga completa | Fija |
| Error | Intermitente |

**NOTA**

Si la cámara Bullard TXS se ha almacenado a temperaturas extremadamente frías durante un extenso periodo de tiempo (especialmente con una batería agotada), es posible que el arranque no se produzca. Para evitar esto, se recomienda dejar la unidad conectada a un sistema de carga cuando no esté en uso.

## NOTAS SOBRE LA CARGA DE LA BATERÍA

1. La conexión a un equipo informático a través de USB tiene como objeto la comunicación con la cámara. La carga con USB puede ser lenta.
2. El rango de temperaturas para la carga de la batería es de 0 °C (32 °F) a +45 °C (+113 °F).
3. Apague la cámara durante la carga.

## INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

La cámara termográfica Bullard TXS no requiere mucho mantenimiento. Para obtener los mejores resultados, después de cada uso:

- Limpie y desinfecte el exterior de la unidad con jabón o detergente suave.
- Limpie la lente con un paño suave.
- Limpie la pantalla con un paño suave.
- Asegúrese siempre de que los contactos de la batería y la cámara estén secos para evitar la corrosión o el mal funcionamiento.

**NOTA**

Es mucho mejor cargar las baterías de repuesto antes de su almacenamiento.

**NOTA**

Puede colocar información de su departamento o empresa en la cámara Bullard TXS. Cuando se incorporen pegatinas u otras etiquetas, asegúrese de no cubrir la etiqueta de información, la lente de la cámara termográfica, la ventana de la cubierta ni la pantalla. No haga inscripciones en el material plástico ya que esto podría dañar la unidad y comprometer el sellado.

**NOTA**

Como opción, la Bullard TXS se puede pedir con el Bullard XS Charger para su instalación en un vehículo. Este cargador está diseñado para montarse de forma segura de acuerdo con NFPA 1901-14.1.10.2 y DIN EN 1846-2 5.1.2.2.2 cuando se requiere almacenar la cámara térmica en un vehículo El Bullard XS Charger está diseñado para su instalación permanente en un vehículo. Consulte el manual de instrucciones del Bullard XS Charger para obtener instrucciones detalladas para su instalación en un vehículo.

**NOTA**

El Bullard XS Charger también está diseñado para su uso en sobremesa con un cable de alimentación CA que se puede pedir como opción con el cargador.

**NOTA**

La cámara termográfica Bullard TXS es extremadamente sensible a las fuentes de calor intensas y radiantes. Evite apuntar la Bullard TXS hacia el sol o cualquier otra fuente de calor extremo radiante durante largos periodos ya que podría dañar el dispositivo.

## LIMPIEZA DE LA LENTE

La lente de la cámara termográfica Bullard TXS está empotrada en un bisel resistente a los impactos y cubierta con una lente de germanio. Cuando sea necesario, la lente se puede limpiar con un paño suave y agua con jabón. La ventana de protección está diseñada de manera que, cuando sea necesario, se pueda limpiar fácilmente en funcionamiento con un paño o guante.

## ENVÍO

Como sucede con todos los dispositivos electrónicos con baterías internas de iones de litio, debe ponerse especial cuidado en el envío de la cámara Bullard TXS.
La Bullard TXS se debe enviar de acuerdo con las normas UN3481. Además, otras normativas estipulan que la cámara no debe tener más de dos barras de carga de batería si el envío se realiza por vía aérea.

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si tiene problemas con la cámara TXS, consulte nuestro sitio web (www.bullard.com/txs) para ver la información más reciente sobre soluciones, actualizaciones y prácticas recomendadas.
Si parece que la cámara no responde, es posible que se debe reiniciar de forma manual. Para esto, mantenga presionado el botón de encendido durante 10 segundos.
La cámara Bullard TXS también está equipada con una función de seguridad que procede al apagado automático para proteger la electrónica si esta experimenta temperaturas excesivas durante un periodo prolongado.

### SERVICIO TÉCNICO

Si la Bullard TXS no funciona de forma adecuada y ha probado con la sección de solución de problemas de www.bullard.com/txs, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Bullard en 877-BULLARD (285-5273) o en info@bullard.com. Fuera de EE. UU. y Canadá, llame al +1-859-234-6611. Describa el problema al representante de Bullard de la forma más detallada posible. Para su comodidad, el representante intentará ayudarle a diagnosticar o corregir el problema a través del teléfono.
Antes de enviar de vuelta la Bullard TXS, debe comprobar con el representante que el producto debe ser devuelto a Bullard. El Servicio de atención al cliente de Bullard le proporcionará un permiso por escrito y un número de autorización de devolución (RA).

# Cámara termográfica BULLARD TXS™

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES DE SEGURIDAD

**⚠ ADVERTENCIA**

Use únicamente baterías (P/N: XSBATT) y cargadores (P/N: XSCHARGER o P/N: XSUSBCHARGER) originales de Bullard y consulte las instrucciones del fabricante sobre los procedimientos apropiados de carga. Conserve la literatura original del producto para referencia futura. Póngase en contacto con su distribuidor o visite www.bullard.com para encontrar a su minorista autorizado más cercano para la compra de baterías, cargadores y otros componentes de repuesto originales de Bullard.

**⚠ ADVERTENCIA**

**RIESGO DE EXPLOSIÓN.** No conecte el equipo a un cargador en una ubicación peligrosa, ni lo desconecte del mismo.

No cause cortocircuitos, ni aplaste, incinere o desmonte.

Riesgo de incendio, explosión o quemaduras.

**⚠ ADVERTENCIA**

No intente desmontar la cámara termográfica Bullard TXS. Si la unidad no funciona adecuadamente, devuélvala al centro de servicio técnico de Bullard para su revisión.

**⚠ ADVERTENCIA**

El conjunto de la batería se debe reciclar o desechar de manera apropiada.

**⚠ ADVERTENCIA**

La cámara termográfica TXS es extremadamente sensible a las fuentes de calor intensas y radiantes. Nunca apunte la Bullard TXS hacia el sol o cualquier otra fuente de calor extremo radiante ya que podría dañar el sensor.

**⚠ ADVERTENCIA**

La termografía no es una tecnología que pueda sustituir a las actuales tácticas de lucha contra incendios. Es más bien una herramienta que permite a los bomberos ser más eficaces y tomar mejores decisiones. Los bomberos deben seguir usando las tácticas básicas de seguridad en la lucha contra incendios. Todos los bomberos deben recibir entrenamiento apropiado en: funcionamiento de las cámaras termográficas, sus usos y limitaciones, interpretación de las imágenes y consideraciones de seguridad en el uso de cámaras termográficas.

**⚠ ADVERTENCIA**

No use disolvente ni diluyentes de pintura para limpiar la cámara termográfica Bullard TXS ya que podrían dañar permanentemente la superficie o degradar las propiedades protectoras de la carcasa. No sumerja intencionalmente la unidad bajo el agua ni la someta a líquidos de alta presión. Siga las instrucciones de conservación (consulte las instrucciones de conservación).

**Proposición 65 de California ⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de cáncer y daños reproductivos - www.P65Warnings.ca.gov.

**Bullard Center**
2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509 • EE. UU.
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616

**Operaciones en América**
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031 EE. UU.
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616

**Bullard GmbH**
Dieselstrasse 8a
53424 Remagen • Alemania
Tel.: +49-2642 999980

**Bullard Asia Pacific**
51 Changi Business Park Central 2
#03-04 The Signature
Singapur 486066
Tel.: +65 6745 0556

# BULLARD TXS™ CAMÉRA THERMIQUE
## MANUEL D'UTILISATION

## FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

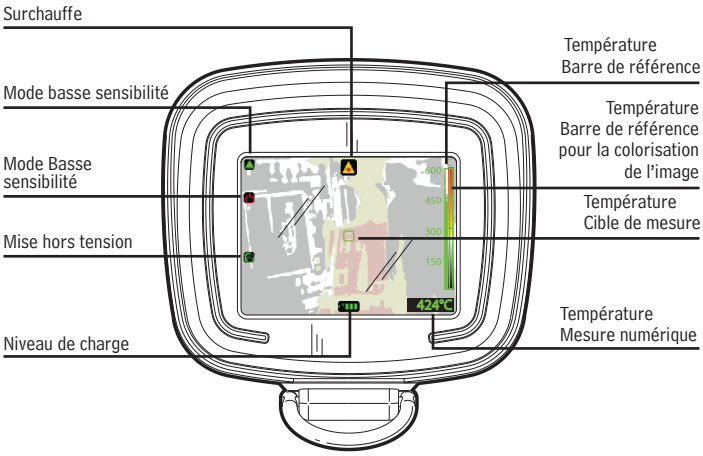
Pour démarrer votre TXS appuyez sur le bouton vert situé sur le dessus de l'appareil. L'écran d'accueil s'affiche et le voyant LED vert s'allume. Une image thermique apparaît après quelques secondes. Cette image comporte des éléments noirs, blancs et gris qui indiquent les signatures thermiques des objets et la dynamique de la scène. Les éléments plus chauds sont indiqués par des tons pâles tandis que les éléments plus froids sont indiqués par des tons foncés.
Pour éteindre votre TXS maintenez appuyé le bouton de mise en marche. Le symbole de mise hors tension apparaît à l'écran (à gauche) avec un décompte de temps (3, 2, 1). Lorsque les chiffres disparaissent, relâchez le bouton. La caméra est éteinte.

### VOYANTS LED

Le voyant LED de mise en marche s'allume lorsque la caméra est mise en marche. Le voyant LED change de couleur pour indiquer le niveau de charge :

| | |
|---|---|
| **Blanc continu** | Caméra en marche (pas en charge) |
| **Vert clignotant** | Caméra en cours de chargement |
| **Vert continu** | Caméra complètement chargée |
| **Orange clignotant** | Défaut (problème de tension ou défaut du système de charge). |

## INFORMATIONS ÉCRAN




## COLORISATION DE LA CHALEUR EXTRÊME EN ROUGE (SRH)

La TXS de utilise la fonction conviviale de colorisation de la Chaleur extrême en rouge qui affiche les niveaux de chaleur en jaune, en orange et en teintes de rouge. Cette fonction identifie des couches thermiques spécifiques, dirigeant ainsi les pompiers vers les zones de chaleur intense grâce à la perception visuelle consciente des objets les plus chauds d'une scène. Cette fonction ajoute automatiquement la colorisation aux températures supérieures à 500 °F/260 °C.

| Temperature | Low | High |
|---|---|---|
| < 500°F<br>< 260°C | | |
| 500°F - 799°F<br>260°C - 426°C | | |
| 800°F - 999°F<br>427°C - 537°C | | |
| > 1000°F<br>> 538°C | | |

La superposition de la fonction de Chaleur extrême en rouge (SRH) demeure semi-transparente, ce qui permet aux détails de la scène, tels que les flux thermiques, de rester visibles lors de la colorisation de la Chaleur extrême en rouge.
La fonction SRH affiche une barre de référence de colorisation de la chaleur à côté de la barre de température. La température est illustrée par le remplissage de la hauteur de la barre de température et par l'indicateur numérique de température sous la barre. La barre de référence de couleur est un indicateur visuel qui permet à l'utilisateur d'interpréter, avec rapidité, la signification de la couleur affichée sur l'écran. Par exemple, si la zone de mesure de la température est pointée vers un objet à une température de 1000 °F/538 °C, la barre se remplit jusqu'à la marque 1000 °F/538 °C.

### TEMPÉRATURE

La barre de température est représentée par un graphique à barre servant d'indicateur de température situé à droite de l'écran. l'indicateur numérique représente la température approximative de l'objet visible dans la zone de mesure située au centre de l'écran. La précision d'indication dépend de nombreux facteurs, notamment la distance de l'objet observé (la précision diminue à mesure que la distance augmente) et son émissivité (propriétés de rayonnement thermique). L'émissivité de votre TXS est calibrée en usine pour correspondre aux matériaux de construction standards. Les objets dont l'émissivité diffère grandement de ce réglage (les objets particulièrement réfléchissants tels que les métaux et les matériaux brillants) réduisent la précision de l'indication de la température.

## INDICATEUR DE TEMPÉRATURE NUMÉRIQUE

L'indicateur s'affiche à côté de la barre de température et indique la température mesurée d'un objet situé dans la zone de mesure (au centre de l'écran).

**REMARQUE**

Les indicateurs s'appuient sur une référence rapide pour comparer des objets d'émissivité similaire pour une identification des sources de chaleur intense plus précise. Du fait de problèmes inhérents à la précision, soyez vigilant et contrôlez, tant que possible, les niveaux de chaleur indiqués à l'aide de moyens traditionnels.

### MODES DE SENSIBILITÉ (GAIN)

La caméra thermiquer bascule automatiquement entre les modes de sensibilité (gain) faible et élevée selon les températures ambiantes de la scène afin de protéger le capteur thermique contre la saturation des images en présence de températures élevées. Le mode de sensibilité faible s'active en présence de chaleur importante, et se désactive lorsque la chaleur ambiante diminue (c.-à-d. avec des températures plus basses). L'indicateur du mode de sensibilité faible est un triangle vert situé dans le coin supérieur gauche de l'écran d'affichage.

## INDICATEUR DE SURCHAUFFE

Un signal d'avertissement visuel clignote pour indiquer à l'utilisateur que la caméra thermique pourrait cesser de fonctionner en raison d'une surchauffe interne. En cas de une surchauffe prolongée, la caméra s'éteint automatiquement et peut être endommagée

## OBTURATEUR

Vous observerez périodiquement un gel momentané de l'imageur. Ceci est normal. Il s'agit d'une fonction d'autoétalonnage de l'obturateur dont la fréquence varie selon l'environnement et la température.

## ALIMENTATION

1. Pendant le fonctionnement, la barre diminue de gauche à droite.
2. La batterie au lithium-ion de la TXS est prévue pour une durée de vie maximale lorsqu'elle est maintenue en pleine charge. Bullard recommande de laisser votre TXS sur sa station de charge lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
3. Éteignez la caméra thermique pendant sa charge.

| Indicateur | | Autonomie restante |
|---|---|---|
| | Charge pleine (vert) | 4h30 - 6h00 |
| | Charge à 75 % (vert) | 3h00 - 4h30 |
| | Charge à 50 % (jaune) | 1h30 - 3h00 |
| | Charge à 25 % (rouge) | 0h05 - 1h30 |
| | Rouge clignotant | <5 minutes |

## CHARGER LA BATTERIE

La batterie de votre TXS peut être chargée sur secteur en USB (connecteur fourni par Bullard) ou sur la station de charge XS. Un de ces chargeurs est fourni avec votre caméra selon le détail de votre commande. Utiliser l'adaptateur secteur (en option) et brancher le cordon d'alimentation sur une prise murale dédiée, ou utiliser le faisceau électrique pour une installation dans un véhicule.

**REMARQUE**

Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation de la station de charge. Pour charger l'appareil en USB, enlevez le capuchon du port USB situé sur la en arrière du bouton de la caméra thermique caoutchoutée en arrière du bouton de la caméra thermique. Branchez le cordon d'alimentation USB dans une prise murale prenant en charge les fiches USB à l'aide de l'adaptateur CA fourni. La batterie doit être à température ambiante pour permettre la charge.

| Statut de charge | Indication LED |
|---|---|
| En charge | Clignotant |
| Complètement chargé | Continu |
| Erreur | Clignotant |

**REMARQUE**

Si votre TXS a été stockée dans des températures extrêmement froides pendant une période prolongée, en particulier si la batterie était épuisée, elle risque de ne pas démarrer. Pour éviter cette gêne, Bullard recommande de laisser l'appa reil sur sa station de charge lorsqu'il n'est pas utilisé.

## NOTE SUR LA CHARGE DE LA BATTERIE

1. La connexion à un ordinateur en USB permet de communiquer avec la caméra. Le chargement par USB peut prendre plus de temps.
2. La température de charge de la batterie est comprise entre 0 °C et 45 °C.
3. Éteignez la caméra thermique pendant sa charge.

### ENTRETIEN

La caméra thermique TXS nécessite un minimum d'entretien. Pour préserver son fonctionnement, il est conseillé après chaque utilisation de :

- Nettoyer et désinfecter l'extérieur du dispositif à l'aide d'un savon ou d'un détergent doux.
- Essuyer l'objectif avec un chiffon doux.
- Nettoyer l'écran avec un chiffon doux.
- Assurez-vous toujours que les contacts de la batterie et de la caméra sont secs pour éviter la corrosion ou un dysfonctionnement.

**REMARQUE**

Il est conseillé de charger la batterie de rechange avant de la stocker.

**REMARQUE**

Vous pouvez coller des informations relatives à votre service/entreprise sur votre TXS de Bullard. Lorsque vous ajoutez des autocollants ou d'autres marquages, veillez à ne pas couvrir l'étiquette d'informations, la lentille, la vitre ou l'écran de la caméra thermique. Ne pas graver le plastique au risque d'endommager l'appareil ou de compromettre son étanchéité.

**REMARQUE**

Il est possible de commander la station de charge XS de Bullard en complément pour une installation dans un véhicule. Il s'agit d'un chargeur spécialement conçu pour les véhicules. Il a été conçu pour être monté de manière sécurisée et en respect des normes NFPA 1901-14.1.10.2 et DIN EN 1846-2 5.1.2.2.2, quand l'entreposage de la caméra dans un véhicule est nécessaire. L'installation du chargeur XS de Bullard est permanente. Consultez le manuel d'utilisation du chargeur XS de Bullard pour obtenir des instructions détaillées sur son installation dans un véhicule.

**REMARQUE**

Le chargeur XS peut également être utilisé sur un bureau à l'aide d'un câble d'alimentation CA (à commander séparément avec le chargeur).

**REMARQUE**

La caméra thermique TXS est extrêmement sensible aux sources de chaleur rayonnante intense. Évitez de pointer la caméra thermique TXS vers le soleil ou toute autre source de chaleur rayonnante extrême sur un temps prolongé, car cela pourrait endommager l'appareil.

## NETTOYAGE DE LA LENTILLE

La lentille de la caméra thermique TXS est encastrée dans une lunette de protection et recouverte d'une lentille en germanium. La lentille peut être nettoyée avec un chiffon doux et de l'eau savonneuse. Si nécessaire, la vitre de protection est accessible pour un nettoyage facile en cours d'utilisation avec un chiffon ou un gant.

## EXPÉDITION

Comme pour tout appareil électronique équipé d'une batterie interne au lithium-ion, l'expédition des produits Bullard est soumise à règlementation. La TXS doit être expédiée conformément aux normes 3481. De plus, d'autres lois prévoient que la charge de la batterie de la caméra ne doit pas comporter plus de deux barres si l'expédition est effectuée par voie aérienne.

### DÉPANNAGE

Si vous rencontrez des problèmes avec votre TXS, vous pouvez consulter notre site Web (www.bullard.com/txs) pour en savoir plus sur les correctifs, les mises à jours et les meilleures pratiques.
Si la caméra ne répond plus, elle peut nécessiter une réinitialisation matérielle. Pour ce faire, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant 10 secondes.
La TXS est également équipée d'un système de sécurité qui coupe automatiquement l'alimentation pour protéger l'électronique en cas de surchauffe.

### RÉPARATION

Si votre TXS présente un défaut de fonctionnement et que vous avez déjà appliqué les conseils de dépannage consultables sur le site Web (www.bullard.com/txs), veuillez contacter le service après-vente de Bullard au 877-BULLARD (285-5273) ou par e-mail à : info@bullard.com. Hors États-Unis et Canada, appelez le +1-859-234-6611. Décrivez le problème avec le plus de précision possible. Pour plus de commodité, votre interlocuteur tentera d'abord d'effectuer un diagnostic par téléphone pour vous guider dans les manipulations à réaliser à distance.
Avant de retourner votre produit à Bullard, vous devez confirmer la nécessité du retour en accord avec votre interlocuteur Bullard. Le service après-vente de Bullard vous fera suivre la procédure d'Autorisation de Retour de Marchandise (RMA) avec un bon de retour et un numéro de suivi.

# BULLARD TXS™ CAMÉRA THERMIQUE
## MANUEL D'UTILISATION

### SÉCURITÉ ET LIMITES D'UTILISATION

**⚠ AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement des batteries (réf. : XSBATT) et des chargeurs (réf. : XSCHARGER ou réf. : XSUSBCHARGER) Bullard d'origine et reportez-vous aux instructions du fabricant pour connaître les instructions de chargement appropriées. Conservez la documentation originale du produit pour référence ultérieure. Contactez votre distributeur ou visitez le site www.bullard.com pour localiser le revendeur agréé le plus proche pour acheter des batteries, des chargeurs et autres pièces de rechange Bullard d'origine.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'EXPLOSION.** Ne pas connecter au, ni déconnecter du, chargeur à proximité d'une zone de danger.

Ne pas court-circuiter, écraser, incinérer ou désassembler.

Risque d'incendie, d'explosion ou de brûlure.

**⚠ AVERTISSEMENT**

N'essayez pas de démonter la caméra thermique TXS de Bullard. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, renvoyez-le au service après-vente de Bullard.

**⚠ AVERTISSEMENT**

La batterie doit être recyclée ou éliminée correctement.

**⚠ AVERTISSEMENT**

La caméra thermique TXS de Bullard est extrêmement sensible aux sources de chaleur rayonnante intense. Ne pointez jamaisla caméra thermique le soleil ou toute autre source de chaleur rayonnante extrême, car cela pourrait endommager le capteur.

**⚠ AVERTISSEMENT**

L'imagerie thermique n'est pas une technologie destinée à remplacer le travail des professionnels dans la lutte contre les incendies. Mais elle s'avère un véritable outil qui permettra au pompier de mieux appréhender chaque situation et ainsi de gagner en efficacité. Les méthodes employées par les pompiers restent indispensables au maintien de la sécurité et à la lutte contre les incendies. Tous les pompiers doivent recevoir une formation adéquate sur le fonctionnement des caméras thermiques, leur utilisation et leurs limites, ainsi que sur l'interprétation des images

**⚠ AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas de solvants ou de diluants pour nettoyer les caméras thermiques de Bullard, car ils pourraient abîmer la surface ou inhiber les propriétés protectrices du boîtier de façon permanente. N'immergez pas intentionnellement le dispositif sous l'eau ou ne le soumettez pas à de l'eau à haute pression. Respectez les conseils d'entretien (rubrique Entretien)

**Proposition 65 de la Californie (CP65) ⚠ AVERTISSEMENT**

Cancer et troubles de la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov.

**Bullard Center**
2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509 • USA
877-BULLARD (285-5273)
Tél. : +1-859-234-6616

**Amériques**
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031 • USA
877-BULLARD (285-5273)
Tél. : +1-859-234-6616

**Bullard GmbH**
Dieselstrasse 8a
53424 Remagen • Germany
Tél. : +49-2642 999980

**Bullard Asia Pacific**
51 Changi Business Park Central 2
#03-04 The Signature
Singapore 486066
Tél. : +65 6745 0556

# BULLARD TXS™ WÄRMEBILDKAMERA
## BEDIENUNGSANLEITUNG

## ALLGEMEINE BEDIENUNG

Zum Einschalten der Bullard TXS die grüne Betriebstasteauf auf der Oberseite des Geräts drücken. Auf dem Bildschirm wird der Startbildschirm angezeigt und die grüne Betriebstaste leuchtet auf. Innerhalb weniger Sekunden wird ein Wärmebild angezeigt. Dieses Bild besteht aus schwarzen, weißen und grauen Elementen, die die Wärmesignatur von Objekten und die Szenendynamik anzeigen. Wärmere Elemente erscheinen als hellere Schattierungen, während kühlere Elemente als dunklere Schattierungen dargestellt werden.

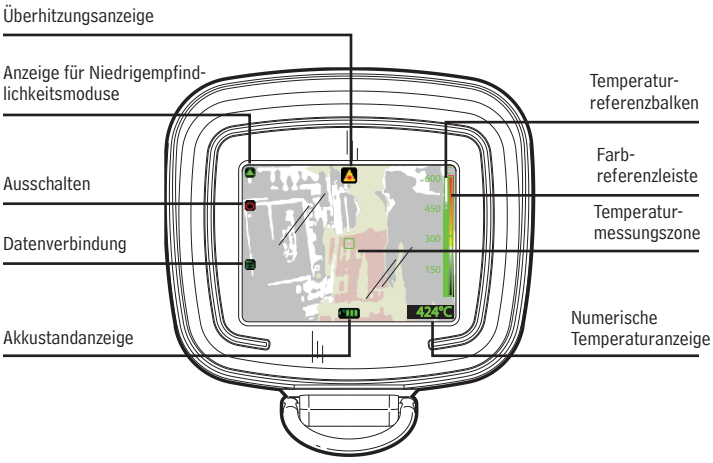
Zum Ausschalten der Bullard TXS die Betriebstaste gedrückt halten, bis das „rote“ Betriebssymbol oben links auf dem Display aufleuchtet.

### LED-ANZEIGEN

Die LED der Betriebstaste leuchtet auf, wenn die Wärmebildkamera eingeschaltet ist. Daneben ändert dieselbe LED die Farbe zur Anzeige anderer Systemzustände im Zusammenhang mit dem Ladevorgang, wie unten angegeben.

| | |
|---|---|
| **Weiß leuchtend** | Die Wärmebildkamera ist eingeschaltet (wird nicht geladen) |
| **Grün blinkend** | Der Akku der Wärmebildkamera wird geladen |
| **Grün leuchtend** | Der Akku ist voll geladenn |
| **Orange blinkend** | Fehlerzustand (Problem mit der WBK oder dem Ladesystem) |

### ANZEIGEN AUF DEM BILDSCHIRM




## SRH (SUPER RED HOT)-EINFÄRBUNG

Die Bullard TXS verfügt über eine einfach zu bedienende Super Red Hot-Einfärbung, die Wärmestufen in gelben, orangen und roten Farbtönen anzeigt. Mit dieser Funktion werden bestimmte Wärmestufen erkannt, so dass Einsatzkräfte der Feuerwehr durch eine visuelle Darstellung der heißesten Objekte in einer Szene auf Bereiche mit starker Hitze aufmerksam gemacht werden. Die mehrstufige Einfärbung (SRH) Funktion färbt automatisch die heißesten Flächen ab 260°C ein:

| Temperature | Low | High |
|---|---|---|
| < 260°C | | |
| 260°C - 426°C | | |
| 427 °C–537 °C | | |
| > 538 °C | | |

Die SRH-Einfärbung bleibt halbtransparent, so dass die Einzelheiten der Szene, wie z. B. Wärmeströme, und Strukturen im Raum sichtbar bleiben.
Die SRH-Funktion verfügt über eine Farbreferenzleiste Betriebssymbol neben dem Temperaturbalken. Die Temperatur wird durch die ausgefüllte Höhe des Temperaturbalkens und durch die numerische Temperaturanzeige unterhalb des Balkens dargestellt. Die Farbreferenzleiste ist eine optische Anzeige, mit der der Benutzer schnell die Bedeutung der auf dem Bildschirm angezeigten Farbe bestimmen kann. Wenn zum Beispiel die Temperaturmesszone auf ein Objekt mit einer Temperatur von 500 °C gerichtet ist, füllt sich der Balken bis zur 500 °C-Marke.

### TEMPERATURBALKEN

Der Temperaturbalken ist eine Temperaturanzeige in Form eines Balkendiagramms im rechten Teil des Displays. Der angezeigte Balken zeigt die ungefähre Temperatur des Objekts an, das innerhalb der Temperaturmesszone in der Mitte des Displays untersucht wird. Die Genauigkeit der Anzeige hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Entfernung zum betrachteten Objekt (die Genauigkeit nimmt mit zunehmender Entfernung ab) und dessen Emissionsgrad (Wärmestrahlungseigenschaften). Die Bullard TXS ist werkseitig auf einen Emissionsgrad kalibriert, der normalen Baumaterialien entspricht. Bei Objekten, deren Emissionsgrad stark von dieser Norm abweicht (insbesondere bei reflektierenden Objekten wie Metallen und glänzenden Materialien), ist die Genauigkeit der Temperaturanzeige geringer.

# BULLARD TXS™ WÄRMEBILDKAMERA
## BEDIENUNGSANLEITUNG

### NUMERISCHE TEMPERATURANZEIGE

Die Anzeige erscheint neben dem Temperaturbalken und zeigt die gemessene Temperatur eines Objekts in der Temperaturmesszone (Mitte der Anzeige) an.

**HINWEIS**

Die Anzeigen liefern eine schnelle Referenz, um Objekte mit ähnlicher Abstrahlung zu vergleichen und solche mit sehr hohen Temperaturen zu identifizieren.
Auf grund der damit einhergehenden Probleme mit der Genauigkeit sollten Sie diese Funktionen mit Vorsicht nutzen und die angezeigten Wärmewerte, wann immer möglich, mit herkömmlichen Mitteln verifizieren.

#### EMPFINDLICHKEITSMODI

In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur schaltet die Wärmebildkamera automatisch zwischen den Modi für hohe und niedrige Empfindlichkeit um, um eine Bildsättigung in Situationen mit hohen Temperaturen zu vermeiden. Der Modus mit niedriger Empfindlichkeit wird in Situationen mit hoher Umgebungstemperatur aktiviert und deaktiviert, wenn diese abnimmt (d. h. bei niedrigeren Temperaturen). Die Anzeige für den Modus mit niedriger Empfindlichkeit besteht aus einem grünen Dreieck, das oben links im Anzeigebereich erscheint.

### ÜBERHITZUNGSANZEIGE

Eine optische Warnanzeige blinkt, um darauf hinzuweisen, dass die

Wärmebildkamera aufgrund von interner Überhitzung möglicherweise nicht mehr arbeitet. Nach längerer Überhitzung schaltet sich die Wärmebildkamera automatisch aus und kann Schaden nehmen.

### BLENDE

Von Zeit zu Zeit tritt in der Wärmebildkamera ein kurzzeitiges

Einfrieren des Bildes auf. Dies ist normal und eine Funktion der selbstkalibrierenden Blende. Die Häufigkeit des Einfrierens kann von der Umgebung und der Temperatur abhängen.

### STROMVERSORGUNG

1. Während des Betriebs nimmt der Balken von links nach rechts ab.
2. Der Lithium-Ionen-Akku der Bullard TXS ist für höchste Lebensdauer ausgelegt, wenn der Akku voll aufgeladen bleibt. Bullard empfiehlt, die TXS an Ihrem bevorzugten Ladesystem zu belassen, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
3. Die Wärmebildkamera während des Ladevorgangs ausschalten.

| Anzeige | | Restzeit |
|---|---|---|
| | Vollständig grün | 4,5 Std.–6 Std. |
| | 75 % grün | 3 Std.–4,5 Std. |
| | 50 % gelb | 1,5 Std.–3 Std. |
| | 25 % rot | 5 min - 1,5 Std. |
| | Rot blinkend | < 5 Minuten |

### AUFLADEN DES AKKUS

Der Akku der Bullard TXS kann mit dem Bullard XS USB CHARGER 230V USB-Netzteil oder mit dem Bullard XS CHARGER (KFZ-Ladegerät) aufgeladen werden. Je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration wird eines dieser Ladegeräte mit Ihrer Kamera geliefert. Zum Aufladen des Akkus im Bullard XS Charger setzen Sie die Wärmebildkamera oder den Einzelakku auf das Ladegerät und sichern sie bzw. ihn mit dem Gummiriemen.Verwenden Sie den optionalen Netzadapter und schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Steckdose an, oder verwenden Sie das beiliegende Anschlusskabel  für die Installation in einem Fahrzeug.

**HINWEIS**

Ausführlichere Angaben finden Sie in der Bedienungsanleitung für dieses Ladegerät. Zum Aufladen mit dem USB Netzteil öffnen Sie die USB-Abdeckung, die sich an der Gummimanschette oben an der Displayseite der Wärmebildkamera befindet. Stecken Sie das USB-Netzkabel mit dem mitgelieferten Netzteil in eine 230V Steckdose. Der Akku muss für den Ladevorgang eine gemäßigte Temperatur aufweisen.

| Ladezustand | Leuchte |
|---|---|
| Wird geladen | Blinkt |
| Vollständig geladen | Leuchtet dauerhaft |
| Fehler | Blinkt |

**HINWEIS**

Wenn Ihre Bullard TXS über einen längeren Zeitraum bei extrem kalten Temperaturen gelagert wurde, insbesondere mit einem entladenen Akku, kann es sein, dass sie nicht hochfährt. Um dies zu vermeiden, empfiehlt Bullard, das Gerät dauerhaft an einem Ladesystem angeschlossen zu halten, wenn es nicht in Gebrauch ist.

## HINWEISE ZUM LADEN DES AKKUS

1. Der Anschluss an einem Computer über einen USB-Anschluss ist für die Kommunikation am PC mit der Wärmebildkamera vorgesehen. Das Aufladen über USB erfolgt möglicherweise nur langsam.
2. Der Ladetemperaturbereich des Akkus beträgt 0 °C bis +45 °C.
3. Die Wärmebildkamera während des Ladevorgangs ausschalten.

### 4. PFLEGEHINWEISE

Die Bullard TXS-Wärmebildkamera erfordert nur wenig Pflege. Für optimale Ergebnisse sollten Sie nach jedem Gebrauch:

- Die Außenseite des Geräts mit einer milden Seife oder einem Reinigungsmittel reinigen und desinfizieren.
- Die Linse mit einem weichen Tuch abwischen.
- Den Bildschirm mit einem weichen Tuch reinigen.
- Um Korrosion oder Fehlfunktionen zu vermeiden sollte stets sichergestellt werden, dass die Kontakte am Akku und der Kamera trocken sind.

**HINWEIS**

Ersatzakkus werden am besten vor der Lagerung aufgeladen.

**HINWEIS**

Sie können ihre Bullard TXS kennzeichnen. Achten Sie beim Anbringen von Aufklebern oder anderen Markierungen darauf, dass Sie nicht das Hinweisetikett, das Objektiv der Wärmebildkamera, das Abdeckfenster oder den Bildschirm verdecken. Nicht in das Kunststoffmaterial ritzen, da dies das Gerät beschädigen und die Versiegelung beeinträchtigen kann.

**HINWEIS**

Optional kann die Bullard TXS mit dem Bullard XS Charger für den Einbau in ein Fahrzeug bestellt werden. Dieses Ladegerät ist so konzipiert, dass er gemäß NFPA 1901-14.1.10.2 und DIN EN 1846-2 5.1.2.2.2 sicher montiert werden kann, wenn die Lagerung der Kamera in einem Fahrzeug erforderlich ist. Der XTCHARGER ist so konzipiert, dass er gemäß NFPA 1901-14.1.10.2 und DIN EN 1846-2 5.1.2.2.2 sicher montiert werden kann, wenn die Lagerung der Kamera in einem Fahrzeug erforder lich ist. Der Bullard XS Charger ist für den festen Einbau in ein Fahrzeug vorgesehen. Lesen Sie die Bedie nungsanleitung des Bullard XS Chargers für ausführliche An weisungen zur Montage in einem Fahrzeug.

**HINWEIS**

Der Bullard XS Charger kann auch als Tischladegerät ver wendet werden. Ein 230V Netzteil dafür ist optional erhält lich, das optional mit dem Ladegerät bestellt werden kann.

**HINWEIS**

Die TXS-Wärmebildkamera von Bullard ist empfindlich gegenüber intensiv strahlenden Hitzequellen. Richten Sie die Bullard TXS-Wärmebildkamera nicht über einen längeren Zeitraum auf die Sonne oder eine andere Quelle extremer Strahlungswärme, da dies zu Schäden führen kann.

## REINIGEN DER LINSE

Das Objektiv der Bullard TXS-Wärmebildkamera ist in einem stoßfesten Rahmen eingelassen, der mit einer Germaniumlinse abgedeckt ist. Die Linse kann bei Bedarf mit einem weichen Tuch und Seifenwasser gereinigt werden. Das Schutzfenster kann bei Bedarf einfach im Betrieb mit einem Tuch oder Handschuh gereinigt werden.

## VERSAND

Wie bei allen elektronischen Geräten mit internen Lithium-Ionen-Akkus müssen beim Versand der Bullard TXS besondere Vorkehrungen getroffen werden.
Die Bullard TXS ist gemäß Norm UN3481 zu versenden. Darüber hinaus ist gemäß weiteren Vorschriften vorgesehen, dass der Akku der Wärmebildkamera bei Transport auf dem Luftweg nicht mehr als zwei Ladebalken anzeigen darf.

### FEHLERBEHEBUNG

Wenn Sie Probleme mit Ihrer TXS haben, finden Sie auf unserer Website (www.bullard.com/txs) die neuesten Informationen über Fehlerbehebungen, Aktualisierungen und bewährte Verfahren.
Wenn die Wärmebildkamera nicht reagiert, muss sie möglicherweise komplett heruntergefahren werden. Halten Sie dazu die Betriebstaste für 10 Sekunden gedrückt.
Die Bullard TXS ist außerdem mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet, die eine automatische Abschaltung vorsieht, um die Elektronik zu schützen, wenn sie über längere Zeit zu hohen Temperaturen ausgesetzt wird.

### KUNDENDIENST

Wenn Ihre Bullard TXS nicht ordnungsgemäß funktioniert und Sie den Abschnitt zur Fehlerbehebung auf www.bullard.com/txs durchlaufen haben, wenden Sie sich an den Bullard-Kundendienst unter +49.2642.999980) oder unter info@bullard.de. Beschreiben Sie dem Bullard-Mitarbeiter das Problem so vollständig wie möglich. Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, versucht Ihr Ansprechpartner, Ihnen bei der Diagnose oder Behebung des Problems am Telefon zu helfen.
Bevor Sie Ihre Bullard TXS zurückschicken, sollten Sie mit Ihrem Vertragshändler bzw. Bullard Mitarbeiter abklären, ob das Produkt an Bullard zurückgeschickt werden muss. Der Kundendienst von Bullard stellt Ihnen eine schriftliche Genehmigung und eine Rücksendegenehmigungsnummer (RA) aus.

SCAN ME

## SICHERHEITSÜBERLEGUNGEN UND EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

**⚠ WARNHINWEIS**

„Ausschließlich Originalbatterien (P/N: XSBATT) und Ladegeräte (P/N: XSCHARGER oder P/N: XSUSBCHARGER) von Bullard verwenden und die Anweisungen des Herstellers zum ordnungsgemäßen Laden beachten. Bewahren Sie die Originaldokumentation des Produkts zum späteren Nachschlagen auf. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder besuchen Sie www.bullard.com, um den nächstgelegenen autorisierten Händler für den Erwerb von Originalbatterien, Ladegeräten und anderen Ersatzteilen von Bullard zu finden.

**⚠ WARNHINWEIS**

**EXPLOSIONSGEFAHR.** Schließen Sie das Gerät nicht an einer explosionsgefährdeten Stelle an ein Ladegerät an oder entfernen es von ihm.

Nicht kurzschließen, zerbrechen, verbrennen oder demontieren.

Es besteht Brand-, Explosions- oder Verbrennungsgefahr.

**⚠ WARNHINWEIS**

Versuchen Sie nicht, die Bullard TXS-Wärmebildkamera zu zerlegen. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, schicken Sie es zur Untersuchung an die Bullard Service-Station.

**⚠ WARNHINWEIS**

Der Akku muss recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt werden.

**⚠ WARNHINWEIS**

Die TXS-Wärmebildkamera von Bullard ist äußerst empfindlich gegenüber intensiv strahlenden Hitzequellen. Richten Sie die Bullard TXS-Wärmebildkamera niemals auf die Sonne oder eine andere Quelle extremer Strahlungswärme, da dies den Sensor beschädigen kann.

**⚠ WARNHINWEIS**

Die Wärmebildtechnologie soll kein Ersatz für bewährte Brandbekämpfungstechniken sein. Sie ist vielmehr ein Hilfsmittel, mit dem die Einsatzkräfte der Feuerwehr effektiver arbeiten und bessere Entscheidungen treffen können. Einsatzkräfte der Feuerwehr können nicht auf die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung verzichten. Alle Einsatzkräfte sollten eine angemessene Schulung zu folgenden Themen erhalten: Funktionsweise von Wärmebildkameras, Einsatzmöglichkeiten und Grenzen, Bildinterpretation und Sicherheitsaspekte beim Einsatz von Wärmebildkameras.

**⚠ WARNHINWEIS**

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Farbverdünner zur Reinigung der Bullard TXS-Wärmebildkamera, da diese die Oberfläche bleibend beschädigen oder die Schutzeigenschaften des Gehäuses beeinträchtigen könnten. Tauchen Sie das Gerät nicht absichtlich unter Wasser und setzen Sie es keinem hohen Wasserdruck aus. Beachten Sie die Pflegehinweise (siehe Pflegehinweise).

**Bullard Center**
2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509 • USA
877.BULLARD (285.5273)
Tel: +1.859.234.6616

**Americas Operations**
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031 • USA
877.BULLARD (285.5273)
Tel: +1.859.234.6616

**Bullard GmbH**
Dieselstrasse 8a
53424 Remagen • Germany
Tel: +49.2642.999980

**Bullard Asia Pacific**
51 Changi Business Park Central 2
#03-04 The Signature
Singapore 486066
Tel: +65.6745.0556