

**e Thank you and congratulations on your purchase of the Bullard NXT**

The Bullard NXT offers bar temperature measurement and automatic tri-color Super Red Hot (SRH) high heat colorization in all modes of operation. Optionally, if so equipped, digital video recording (DVR) also operates in all modes. In TI BASIC PLUS mode, Numeric Temperature Measurement is standard and additional optional features are available, including Electronic Thermal Throttle® (ETT) manual colorization and 2X / 4X digital zoom.

The benefits of using thermal imaging technology as a firefighting tool encompass nearly every aspect of a firefighter's job. Thermal imaging is not, however, a technology designed to replace current firefighting tactics. Rather, it is a tool that allows the firefighter to be more effective and make better decisions. Some of the many uses for your Bullard NXT Thermal Imager include:

- Search and rescue
- Scene assessment
- Locating the seat of the fire
- Determining the spread of the fire
- Locating hot spots
- Identifying potential flashover situations
- Determining ventilation points
- Determining entry and exit points
- Overhaul
- Hazmat
- Wildland firefighting
- Incident investigation
- Training

**▲ WARNING**

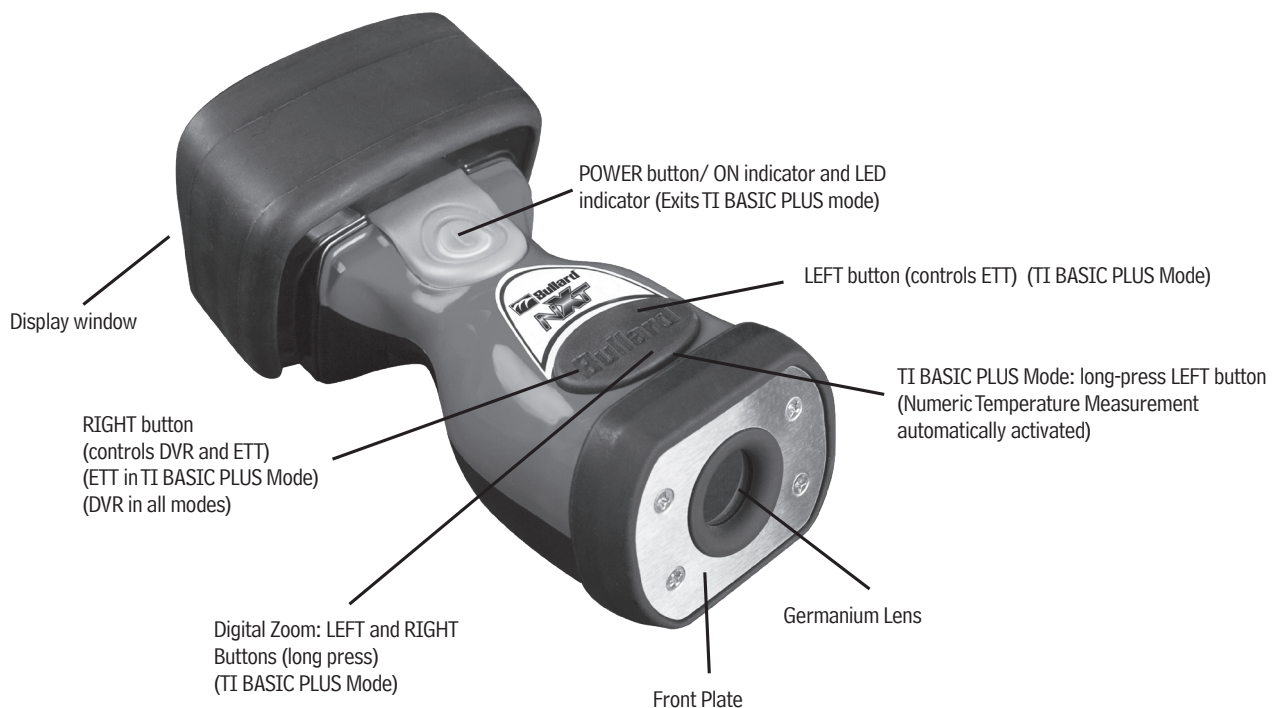
Read all instructions and warnings before using this product.

Your thermal imager is like any other tool. It must be used properly and safely. All users should be trained on the proper and safe use of thermal imaging prior to using the Bullard NXT Thermal Imager. This is especially important for users who may use this product in hazardous or IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) environments.

**FAILURE TO FOLLOW THIS INFORMATION COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.**



## Overview of the Bullard NXT



## General Operation

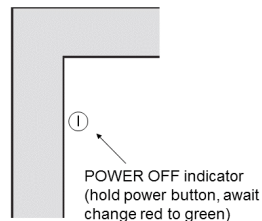
To turn ON your Bullard NXT, depress the green power button located on top of the unit. The screen will display the Bullard NXT logo and the green power button will illuminate. A thermal image will appear within a few seconds. This image consists of black, white, and grey elements which indicate heat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

### NOTE:

You will periodically observe a momentary freeze in the imager. This is normal and is a function of the self-calibration shutter. The shutter will activate several times during the first 5 minutes, depending on the environment.

To turn OFF your Bullard NXT, depress and hold the power button until the "red" power icon located in the top left of the display illuminates and then changes from red to green. When the icon changes from red to green, release and the unit will power off.

Left side of display

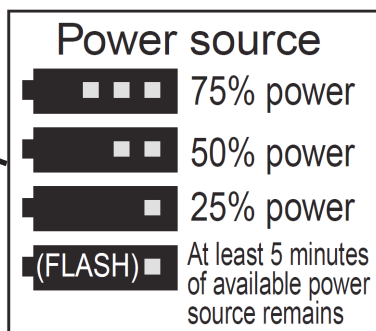
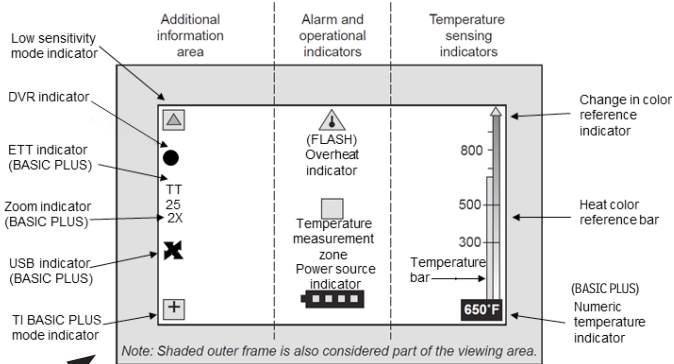


## System LED Indications

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. Note that ONLY the green power indication functions when the TI is not connected to a charging system (i.e. standalone operation).

SOLID GREEN	Imager is powered ON (not charging)
SOLID GREEN	Imager is fully charged (via desktop or truck mount)
PULSING GREEN	Imager is "thinking" (charge system processing)
PULSING RED	Imager battery is charging (via desktop or truck mount)
FLASHING YELLOW	Error condition (problem with the TI or charging system)

## On-Screen Indications



Detail of Power Source Indicator

## TI BASIC Mode

### Overview

The Bullard NXT always powers up in TI BASIC Mode. This is a simplified mode intended to provide easy operation as well as standardization of thermal imaging features and user interface functions as follows.

### Heat Color Reference Bar

Indicates scene temperature (see Super Red Hot Colorization).

### Sensitivity (Gain) Modes

The imager automatically switches between low and high sensitivity (gain) modes based on ambient scene temperatures in order to protect the thermal sensor from overload 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 which indicates to the user that the thermal imager might cease to operate due to internal overheating, as mandated by NFPA 1801 standard. The imager's internal electronics remain functionally useful within the range of -20° C to 85° C.

### Power Source Indicator (Battery Status Indicator)

- (1) Four green segments displayed (76-100% charge)
- (2) Three green segments displayed (51-75% charge)
- (3) Two yellow segments displayed (26-50% charge)
- (4) One red segment displayed (0-25% charge)
- (5) One red segment flashing (at least 5 minutes of runtime remains)

Estimated operation time on fully charged power source in available mode.

	FULL power (green)	4.5 - > 6 hours
	75% power (green)	3.0 - 4.5 hours
	50% power (yellow)	1.5 - 3.0 hours
	25% power (red)	1.5 hours
	Will begin to flash when at least 5 minutes of available power source remains (red)	> 5 minutes

### NOTE:

- (1) During operation the bar will deplete from left to right.
- (2) **THE BULLARD NXT'S INTERNAL LITHIUM ION BATTERY PACK IS DESIGNED FOR MAXIMUM LIFE WHEN THE BATTERY IS KEPT FULLY CHARGED. BULLARD RECOMMENDS LEAVING THE NXT CONNECTED TO YOUR PREFERRED CHARGING SYSTEM WHEN THE UNIT IS NOT IN USE.**
- (3) Power off the imager during charging.

### 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 NXT is factory-calibrated to emissivity corresponding with normal construction materials. Objects with emissivity varying greatly from this (particularly reflective objects such as metals and shiny materials) reduces accuracy of the temperature indication.

# Bullard NXT Thermal Imager

## User Manual

### Super Red Hot (SRH) Colorization

The Bullard NXT utilizes easy-to-use Super Red Hot (SRH) 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).

SRH colorization engages automatically at temperatures 500° F (260° C) or greater. Temperatures below 500° F (260° C) remain grayscale (white hot polarity). Objects between 500° F (260° C) and 799° F (426° C) appear yellow; objects 800° F (427° C) to 999° F (537° C) appear orange; objects 1000° F (538° C) or hotter appear red. 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 mark located above the 900° F (482° C).

### TI BASIC PLUS Mode Indicator

TI BASIC PLUS mode provides access to numeric temperature indicator and additional optional features of the Bullard NXT, including Electronic Thermal Throttle (ETT), digital zoom (2X / 4X), and USB connection for downloading recorded video files, dependent on your unit's configuration.

To activate TI BASIC PLUS mode, depress the left button for approximately three (3) seconds. The TI BASIC PLUS mode is indicated by the "plus sign" (+) transparent square box in the lower left of the display. In this mode, icons associated with features appear in the center left of the display (Additional Information Area). Depressing the Green power button always reverts to TI BASIC Mode.

### Numeric Temperature 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 in order 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.

### Electronic Thermal Throttle® (ETT)-(Optional Feature)

As an optional feature, your Bullard NXT may be equipped with the Electronic Thermal Throttle (ETT), which is a hot-spot indicator ideal for locating hot spots during overhaul and size-up, searching for overheated electrical equipment, finding victims, and clarifying objects in low ambient temperature (non-fire) situations. When engaged, ETT senses the hottest area in the scene and colors it blue. If ETT is engaged while viewing an object /scene and most of the area is the same temperature, a greater amount of the scene is colored blue.

To engage ETT, enter TI BASIC PLUS mode by depressing the left button for approximately three (3) seconds. After the PLUS mode indicator is illuminated in the lower left of the display, then press the left button again to engage ETT. "TT\*\*" will appear on the screen. As the algorithm engages more of the scene, the blue will become lighter in hue to help differentiate objects in the scene. Cycling through the scene and sensitivity adjustment displays the "TT" symbol and a corresponding number in the upper left hand corner of the display. The "TT" indicates "Thermal Throttle" mode. The number (0-99) is a reference point indicating the relative level of ETT engagement; by itself it has no specific meaning. Most of the benefits of the ETT are accomplished with the first few presses of the button. While engaged, the ETT sensitivity is adjusted by the left and right buttons.

### Digital Zoom (Optional Feature)

As an optional feature, your Bullard NXT may be equipped with 2X and 4X digital zoom capability. This feature is available in TI BASIC PLUS mode only. If present in your unit's configuration, to enable this functionality, depress the left button for approximately three (3) seconds. After the PLUS mode indicator is illuminated in the lower left of the display, then depress both buttons again for approximately three (3) seconds to engage the zoom function. A second long-press of both buttons will change from 2X to 4X zoom, and a third long-press of both buttons reverts to the Imager's standard view with no zoom.

### SceneCatcher Digital Video Recorder (DVR)-(Optional Feature)

As an optional feature, your Bullard NXT may be equipped with a SceneCatcher DVR.

If so equipped, the DVR is accessible from within TI BASIC or TI BASIC PLUS Mode. To activate the DVR in either mode, press and hold the right button for approximately three (3) seconds, until a red circle appears on the left side of the display. This indicates recording to the unit's internal memory. To deactivate the DVR, press and hold the right button until the red circle disappears. To download recorded video, connect the imager to a computer via the Micro USB port on the bottom of the imager. When connected in this manner and powered ON, the internal Secure Digital (SD) card will behave as any other USB mass storage device (i.e. flash key, hard drive, etc).

#### NOTE:

Upon initial imager startup, the SceneCatcher DVR will not be available for 8 seconds while it initializes. During this time, the red dot will be displayed with an "X" crossing it.

The SceneCatcher DVR has 8 GB of solid state memory, which will store more than 5.5 hours of video. When storage is full, the unit automatically overwrites the oldest file available. Video files are recorded for a maximum of 3 minutes each. That is, if a video being recorded is longer than 3 minutes, it will be stored in 3-minute segment files. To make it easier to manage multiple videos from different Thermal Imagers, the video file names have the following format: AANNNNNNN.avi, where AA is an alphabetic combination and NNNNNNN is a numeric pattern.

### Charging the Battery

Your Bullard NXT's battery can be charged with one of three charging systems: the included Wireless Desktop Charger, the included USB Wall Charger, or the optional Wireless Truck Mount Charger. To charge a battery in the Desktop or Truck Mount chargers, place the imager on the charger. When seated correctly, a BLUE LED on the right side of the charger indicates a connection with the imager. When the connection has been verified and the battery is charging, the Bullard NXT's power button LED will pulse RED. When fully charged, the same LED will change to steady GREEN. Note: more detailed information is available in the user's manual for these charging devices.

To charge with the USB Wall Charger, open the USB cover located on the rubber boot at the bottom of the display side of the imager. Plug the USB power cord into a dedicated wall outlet using the included AC adapter. When the connection has been verified and the battery is charging, the Bullard NXT's power button LED will pulse RED. When fully charged, the same LED will change to steady GREEN.

With any charging system, if the Bullard NXT's internal control software determines that internal temperatures are too high or too low for battery charging, then the power button will flash YELLOW until the imager's internal temperature stabilizes to a range appropriate for charging. This is normal operation as the battery pack must be at moderate temperatures to support charging. Upon and while charging, the imager's power button pulses RED, and when fully charged, the LED displays solid GREEN.

#### NOTE:

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

### **NOTES ON BATTERY CHARGING:**

- (1) Connection to a computer via USB is intended for the purpose of downloading video and/or communicating with the imager. Use of the USB computer connection is not recommended for battery charging due to extremely slow charge speed with this method.
- (2) The battery's charging temperature range is 32° F (0°C) to +113° F (+45°C).
- (3) THE BULLARD NXT'S INTERNAL LITHIUM ION BATTERY PACK IS DESIGNED FOR MAXIMUM LIFE WHEN THE BATTERY IS KEPT FULLY CHARGED. BULLARD RECOMMENDS LEAVING THE NXT CONNECTED TO YOUR PREFERRED CHARGING SYSTEM WHEN THE UNIT IS NOT IN USE.
- (4) Power off the imager during charging.

### **Hardware Reset Functions**

Like most portable electronic devices with internal batteries, the Bullard NXT is equipped with a function which permits a full hardware reset. If the imager appears unresponsive, it may require a hardware reset. To accomplish this, depress and hold the Power button for 30 seconds.

The Bullard NXT is also equipped with a safety feature in the battery system which provides automatic shutoff to protect the electronics if they experience prolonged excessive temperatures. To reset the battery's safety circuit, plug the imager into the included Bullard USB Power Supply.

### **Care and Storage Instructions**

The Bullard NXT 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.
- Check screw tightness on cover display.
- Store your Bullard NXT on the included Desktop Charger, the optional Truck Mount Charger, or in the delivery case provided. Bullard recommends leaving the unit to charge when not in use for best performance.
- Maintain thermal imagers using a programmed system.

### **NOTE:**

You may place department and/or company information on your Bullard NXT. 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 NXT may be ordered with a Truck Mount Charger for installation into a vehicle. This charger is designed to be mounted in a vehicle and securely charge and store the imager in accordance with NFPA 1901-14.1.1.2. The Truck Mount Charger is designed for permanent vehicle installation. Consult the Bullard XT Series Truck Mount instruction manual for detailed instructions of installing in a vehicle.

### **Cleaning the Lens**

The Bullard NXT 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.

### **Replacing the Video Display Cover Window**

The display cover has a scratch-resistant hard coating to minimize marring. However, if heavy scratching or gouging occurs, the cover window can be replaced. To accomplish this, remove the four Phillips screws along the sides of the window. Lift the USB cover (lower portion of the Rear Boot) and pull over the D-ring while pulling forward on the Rear Boot. The Rear Boot and Window will disengage from the imager. Pull the Display Cover Window from the slot and replace it with the new Display Cover Window. Stretch the Rear Boot/Window assembly over the screen and feed the D-ring through the hold in the boot. Press the USB cover into the lower housing. Take care NOT to overtighten the screws during reassembly. (Replacement part number: XTWINDOW).

### **Shipment**

As with all electronics with internal lithium-ion batteries, special considerations must be observed when shipping the Bullard NXT.

When shipping the Bullard NXT, by regulation the exterior case must have a red-bordered announcement with the following text: "CAUTION – LITHIUM ION BATTERY – DO NOT LOAD OR TRANSPORT PACKAGE IF DAMAGED". Additionally, further regulations stipulate that the imager must not have greater than two bars of battery charge if shipping by air. Air shipments must also be packed in a carton with a secondary over-pack carton.

## Service

If your Bullard NXT is not performing properly, contact Bullard Customer Service at 877-BULLARD (285-5273) or at [info@bullard.com](mailto: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 NXT, 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.

If the return is a non-warranty repair, a Bullard Customer Service Representative or your local distributor will provide you with a repair invoice estimate. To authorize repair, you must provide a Purchase Order to your distributor for the amount of the estimate. Once Bullard or your distributor authorizes the repair, Bullard will issue a Return Authorization (RA) number for return of the unit to Bullard. Bullard will repair the unit and ship it from our factory within 48 business hours. If the cost of repairs exceeds the stated quote either 15% or greater than \$100, a Bullard representative will reestimate your repair and Bullard or your local distributor will contact you for authorization to complete repairs. After repairs are completed and the goods have been returned to you, Bullard or your distributor will invoice you for the actual repair amount.

Prior to returning your Bullard NXT, decontaminate and clean the thermal imager to remove any hazardous or contaminated materials which may have settled on the product during use. Laws and/or shipping regulations prohibit the shipment of hazardous or contaminated materials. Products suspected of contamination will be professionally decontaminated at the customer's expense.

Returned products will be inspected upon return to the Bullard facility. If the repair is under warranty, Bullard will repair the unit and ship it from our factory within 48 business hours.

## Product recycling, replacement, and retirement

Your Bullard NXT is designed to provide a long and useful life. When replacing or retiring your Bullard NXT please contact local recycling or waste management facilities to see if components can be recycled. When selling or transferring the Bullard NXT, ensure compliance with export control regulations. The infrared core in the Bullard NXT is export-controlled outside of the US and Canada. If you have questions about proper procedures for disposing of the unit, contact Bullard.

## Warranty

Bullard warrants to the original purchaser that the Bullard NXT and all features/ accessories installed in the unit as well as battery charging units, are free of defects in materials and workmanship under intended use and service for a period of five (5) years from date of manufacture. Bullard's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at Bullard's option, articles returned within the warranty period and which, after examination, are shown to Bullard's satisfaction to be defective, subject to the following limitations:

- a) Article must be returned to Bullard with shipping charges prepaid.
- b) Article must not be altered from its original configuration.
- c) Article must not have been misused, abused, or damaged in transport.
- d) Maintenance and field replaceable items, if defective, are covered under warranty for a ninety (90) day period from the date of purchase. These items include straps, display covers, AC/DC adapters.

Review the user manuals for Bullard accessories to obtain warranty information specific to those accessories. Since some accessories do not have user manuals, contact Bullard if you are unsure about the warranty for a particular product or accessory.

Bullard provides a limited lifetime warranty on the Bullard NXT's outer shell. This warrants that the outer shell is free of defects in materials and workmanship under intended use and service for the original purchaser. Bullard's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at Bullard's option, articles that after examination are shown to Bullard's satisfaction to be defective, subject to the following limitations:

- a) Article must not be altered from its original configuration.
- b) Article must not have been misused, abused, or damaged in transport.
- c) When the outer shell is obsolete and Bullard no longer stocks the part, the limited lifetime warranty will be terminated.

In no event shall Bullard be responsible for damages, loss of use, or other indirect, incidental, consequential or special costs, expenses or damages incurred by the purchaser, notwithstanding that Bullard has been advised of the possibility of such damages.

Any implied warranties, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited in duration to five (5) years from the date of manufacture. Some states do not allow the exclusion of limitation of incidental or consequential damages, or allow how long implied warranty last, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

## Safety Considerations and Limitations of Use

**▲ WARNING**

**EXPLOSION HAZARD.** DO NOT CONNECT OR DISCONNECT THE EQUIPMENT TO ANY CHARGER IN A HAZARDOUS LOCATION.

**▲ WARNING**

DO NOT CHARGE IN A HAZARDOUS LOCATION.

**▲ WARNING**

DO NOT SHORT CIRCUIT, CRUSH, INCINERATE, OR DISASSEMBLE.

**▲ WARNING**

RISK OF FIRE, EXPLOSION, OR BURNS.

**▲ WARNING**

ONLY CHARGE USING BULLARD DESKTOP, BULLARD TRUCK MOUNT, OR BULLARD PROVIDED USB PLUG.  
POWER SOURCE: 3.6v 6400 mAh Li-Ion 23.04 wH  
INTERNALLY HOUSED, NOT FIELD REPLACEABLE

**▲ WARNING**

DO NOT ATTEMPT TO DISASSEMBLE THE BULLARD NXT THERMAL IMAGER. IF THE UNIT IS NOT FUNCTIONING PROPERLY, RETURN IT TO THE BULLARD SERVICE CENTER FOR EVALUATION.

**▲ WARNING**

DO NOT ATTEMPT TO REPLACE THE INTERNAL BATTERY PACK. RETURN IMAGER TO BULLARD SERVICE CENTER. BATTERY PACK MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF PROPERLY.

**▲ WARNING**

DO NOT USE ANY CHARGER OTHER THAN THAT SPECIFICALLY PROVIDED BY BULLARD FOR USE WITH THE BULLARD NXT THERMAL IMAGER.

**▲ 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**

THE BULLARD NXT THERMAL IMAGER IS EXTREMELY SENSITIVE TO INTENSE, RADIANT HEAT SOURCES. NEVER POINT THE BULLARD NXT THERMAL IMAGER AT THE SUN OR ANY OTHER SOURCE OF EXTREME RADIANT HEAT, AS THIS COULD CAUSE SEVERE DAMAGE.

**▲ WARNING**

DO NOT USE SOLVENTS OR PAINT THINNERS TO CLEAN THE BULLARD NXT THERMAL IMAGER AS THEY COULD PERMANENTLY MAR THE SURFACE OR DEGRADE THE PROTECTIVE PROPERTIES OF THE CASING. DO NOT INTENTIONALLY SUBMERGE THE UNIT UNDER WATER OR SUBJECT THE UNIT TO HIGH PRESSURE WATER. FOLLOW CARE INSTRUCTIONS (SEE CARE INSTRUCTIONS).

**▲ WARNING**

BATTERY PACK CHARGING TEMPERATURE 0°C - 45°C

**▲ WARNING**

ALWAYS USE THE CORRECT CHARGER AND REFER TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS FOR PROPER CHARGING INSTRUCTIONS. RETAIN THE ORIGINAL PRODUCT LITERATURE FOR FUTURE REFERENCE.

**California Proposition 65 ▲ WARNING**

Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Bullard NXT Thermal Imager User Manual

---



# Bullard NXT Thermal Imager User Manual

---

For accessories, upgrades and replacement parts, visit [www.bullard.com](http://www.bullard.com),  
call 877-BULLARD or, + 1-859-234-6611 or contact your local Bullard distributor.

**Bullard Center**  
2421 Fortune Drive  
Lexington, KY 40509 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.246.0243

**Americas Operations**  
1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.234.8987

**Bullard GmbH**  
Dieselstrasse 8a  
53424 Remagen •  
Germany  
Tel: +49.2642.999980  
Fax: +49.2642.9999829

**Bullard Asia Pacific**  
51 Changi Business Park  
Central 2  
#03-04 The Signature  
Singapore 486066  
Tel: +65.6745.0556  
Fax: +65.6797.0299

**Bullard Technology  
Center**  
Darix Sàrl  
Chemin du Closel 3  
1020 Renens • Switzerland  
Tel: +41.21.515.2910

©2021 Bullard. All rights reserved.  
Electronic Thermal Throttle is a registered  
trademark of Bullard.



### es Enhorabuena por la compra de la cámara Bullard NXT

La cámara Bullard NXT ofrece medición de temperatura numérica y en barras, así como colorización automática tricolor por temperatura elevada Super Red Hot (SRH) en todos los modos de funcionamiento. Como opción, si está incluida, la grabadora de video digital (DVR) también funciona en todos los modos. En el modo TI BASIC PLUS, el indicador numérico de temperatura está activada y en función de la configuración de la unidad, están disponibles características opcionales adicionales en el modo TI BASIC PLUS, incluida la colorización manual ETT (Electronic Thermal Throttle) y zoom digital 2x y 4x.

Las ventajas de la tecnología de imágenes térmicas como herramienta para la lucha contra los incendios abarcan prácticamente todos los aspectos del trabajo de un bombero. Sin embargo, la imagen térmica no es una tecnología que pueda sustituir a las actuales tácticas de la lucha contra incendios. Es más bien una herramienta que permite a los bomberos ser más eficaces y tomar mejores decisiones. Algunos de los usos de la cámara termográfica Bullard NXT incluyen:

- Búsqueda y rescate
- Evaluación de escenarios
- Ubicación del foco del incendio
- Determinación de la propagación del fuego
- Ubicación de puntos críticos
- Identificación de situaciones potenciales de deflagración
- Determinación de puntos de ventilación
- Determinación de puntos de entrada y salida
- Inspección
- Materiales peligrosos
- Incendios forestales
- Investigación de incidentes
- Entrenamiento

#### ▲ WARNING

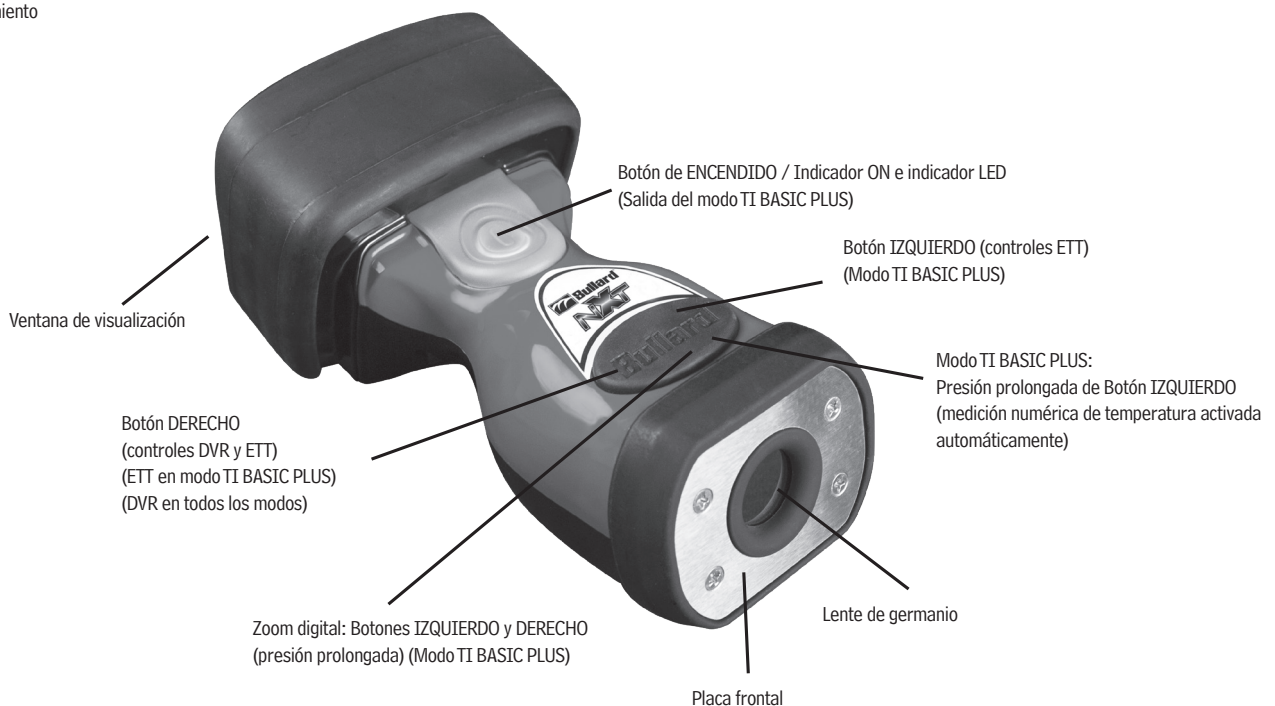
Lea todas las instrucciones y advertencias antes de usar este producto.

Su cámara termográfica es como cualquier otra herramienta. Se debe utilizar de forma apropiada y segura. Todos los usuarios deben recibir capacitación sobre el uso apropiado y seguro de las imágenes térmicas antes de usar la cámara termográfica Bullard NXT. Esto es especialmente importante para los usuarios que usen este producto en entornos peligrosos o de riesgo inmediato para la vida o la salud.

LA NO OBSERVANCIA DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE TENER COMO RESULTADO LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



### Overview of the Bullard NXT



## Funcionamiento general

**Para encender** la cámara termográfica Bullard NXT, presione el botón de encendido de color verde ubicado en la parte superior de la unidad. La pantalla mostrará el logotipo de Bullard NXT 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.

### NOTA:

Periódicamente observará una "congelación" momentánea de la cámara. Esto es normal y es una función del obturador de autocalibración. El obturador se activará varias veces durante los primeros 5 minutos, en función del entorno.

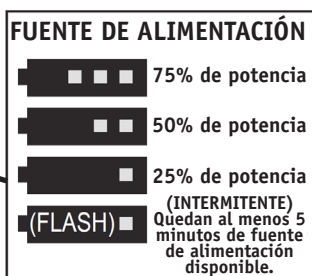
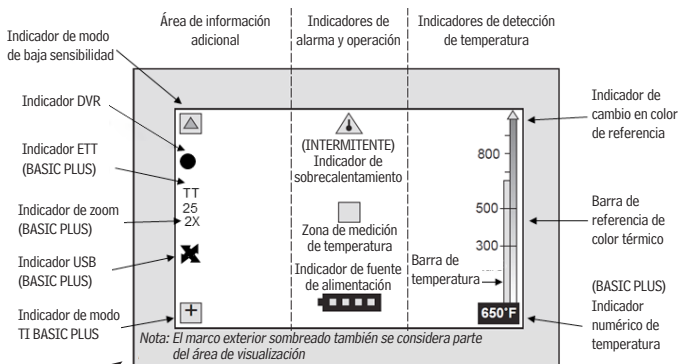
**Para apagar** la cámara Bullard NXT, mantenga presionado el botón de encendido hasta que el icono de encendido "rojo" ubicado en la parte superior izquierda de la pantalla se ilumine y luego **cambie de rojo a verde**. Cuando el icono cambie de rojo a verde, **suelte el botón y la unidad se apagará**.

## Indicaciones del sistema 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. Tenga en cuenta que la indicación de encendido verde SOLO funciona cuando la cámara termográfica no está conectada a un sistema de carga (es decir, cuando está en funcionamiento independiente).

VERDE FIJO	La cámara está encendida (ON) (no se está cargando)
VERDE FIJO	La cámara está completamente cargada (por sobremesa o montaje en vehículo)
VERDE INTERMITENTE	La cámara está "pensando" (proceso del sistema de carga)
ROJO INTERMITENTE	La batería de la cámara se está cargando (por sobremesa o montaje en vehículo)
AMARILLO INTERMITENTE	Condición de error (problema con la cámara o con el sistema de carga)

## On-Screen Indications



Detalle del indicador de fuente de alimentación

## Modo TI BASIC

Visión de conjunto

El Bullard NXT siempre se enciende en modo TI BASIC. Se trata de un modo simplificado destinado a facilitar el funcionamiento, así como la estandarización de las características de imagen térmica y el usuario funciones de interfaz de la siguiente manera.

Barra de referencia de color térmico

Indica la temperatura del escenario (vea Colorización Super Red Hot).

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 proteger el sensor térmico contra la sobrecarga 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, según lo establecido por el estándar NFPA 1801. La electrónica interna de la cámara permanece en funcionamiento normal dentro del rango de temperaturas de -20° C a 85° C.

Indicador de la fuente de alimentación (Indicador del estado de la batería)

- (1) Cuatro segmentos verdes visibles (76-100% de carga)
- (2) Tres segmentos verdes visibles (51-75% de carga)
- (3) Dos segmentos amarillos visibles (26-50% de carga)
- (4) Un segmento rojo visible (0-25% de carga)
- (5) Un segmento rojo intermitente (al menos 5 minutos de funcionamiento)

Tiempo de funcionamiento estimado con fuente de alimentación con carga completa en modo disponible.

	Potencia COMPLETA (verde)	4,5 ->6 horas
	75% de potencia (verde)	3,0 - 4,5 horas
	50 % de potencia (amarillo)	1,5 - 3,0 horas
	25 % de potencia (rojo)	1,5 horas
	Empezará a parpadear cuando queden al menos 5 minutos de alimentación disponible (rojo)	> 5 minutos

### NOTA:

- (1) Durante la operación, la barra se reducirá de izquierda a derecha.
- (2) **LA BATERÍA INTERNA DE IONES DE LITIO DE BULLARD NXT ESTÁ DISEÑADA PARA UNA MÁXIMA DURACIÓN CUANDO SE MANTIENE COMPLETAMENTE CARGADA. BULLARD RECOMIENDA DEJAR LA CÁMARA NXT CONECTADA A SU SISTEMA DE CARGA DE PREFERENCIA CUANDO LA UNIDAD NO ESTÉ EN USO.**
- (3) Apague la cámara durante la carga.

## Barra de temperatura

La barra de temperatura es un indicador de temperatura de estilo gráfico de barras que se encuentra 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, en el 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 NXT 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 NXT

## Manual de usuario

### Colorización Super Red Hot (SRH)

La cámara Bullard NXT utiliza la colorización Super Red Hot (SRH) que muestra los niveles térmicos en tonos amarillos, anaranjados y rojos. Esta sencilla 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 en temperaturas superiores a 260°C (500° F).

La colorización SRH se activa automáticamente en temperaturas superiores a 260°C (500° F). Las temperaturas inferiores a 260° C (500° F) permanecen en escala de grises (polaridad blanco térmico). Los objetos entre 260° C (500° F) y 426° C (799° F) aparecen en amarillo; los objetos entre 427° C (800° F) y 537° C (999° F) aparecen en anaranjado; los objetos de 538° C (1000° F) o de temperaturas superiores aparecen en rojo. La superposición SRH usa la tecnología ICE (Image Contrast Enhancement) para mantener la semitransparencia y permitir 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 refleja a través de la altura rellena de la barra de temperatura y del 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 900.

### Indicador de modo TI BASIC PLUS

El modo TI BASIC PLUS proporciona acceso a indicador numérico de temperatura y a características opcionales adicionales de Bullard NXT, incluido Electronic Thermal Throttle (ETT), zoom digital (2x / 4x) y conexión USB para la descarga de archivos de video grabados, en función de la configuración de su unidad.

Para activar el modo TI BASIC PLUS, presione el botón izquierdo durante tres (3) segundos aproximadamente. El modo TI BASIC PLUS se indica mediante el recuadro con "signo más" (+) que aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla. En este modo, los iconos asociados con las características aparecen en la zona central izquierda de la pantalla (área de información adicional). Presione el botón de encendido verde para volver al modo TI BASIC.

### 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.

### Electronic Thermal Throttle (ETT) (Características opcionales)

Como característica opcional, la cámara Bullard NXT se puede equipar con Electronic Thermal Throttle (ETT), un indicador de puntos críticos ideal para su localización durante la inspección y evaluación, la búsqueda de equipamiento electrónico sobrecalentado, la búsqueda de víctimas y la definición de objetos en situaciones de temperatura ambiente (sin fuego).

Cuando está activa, la función ETT detectará automáticamente la zona más caliente del escenario y la coloreará en azul. Si ETT está activa al visualizar un objeto/escenario y la mayor parte del área tiene la misma temperatura, gran parte del escenario se coloreará en azul.

Para activar ETT, presione el botón izquierdo durante tres (3) segundos aproximadamente para entrar en el modo TI BASIC PLUS. Cuando el indicador del modo PLUS se ilumine en la parte inferior izquierda de la pantalla, presione de nuevo el botón izquierdo para activar ETT. En la pantalla aparecerá TT\*\*\*. A medida que el algoritmo abarca una mayor parte del escenario, el color azul adoptará un tono más claro para ayudar a diferenciar los objetos. Al recorrer el escenario y el ajuste de sensibilidad aparecerá el símbolo "TT" y un número correspondiente en la esquina superior izquierda de la pantalla. El "TT" indica el modo "Thermal Throttle". El número (0-99) es un punto de referencia para indicar el nivel de captación de Thermal Throttle; no tiene significado específico por sí mismo. La mayor parte de las ventajas de ETT se obtienen presionando el botón unas cuantas veces. Cuando está activa, la sensibilidad ETT se ajusta mediante los botones izquierdo y derecho.

### Zoom digital (Características opcionales)

Como característica opcional, la cámara Bullard NXT puede incorporar la capacidad de zoom digital 2x y 4x. Esta característica está disponible solo en el modo TI BASIC PLUS. Para activar esta función, si la configuración de su unidad la incluye, presione el botón izquierdo durante tres (3) segundos aproximadamente. Cuando el indicador del modo PLUS se ilumine en la parte inferior izquierda de la pantalla, presione de nuevo ambos botones durante tres (3) segundos aproximadamente para activar el zoom. Una segunda presión prolongada cambiará el zoom 2x a 4x, y una tercera presión prolongada de ambos botones hará que la cámara vuelva a la vista estándar, sin zoom.

### SceneCatcher Digital Video Recorder (DVR)

#### (Características opcionales)

Como característica opcional, la cámara Bullard NXT puede incorporar una grabadora de video digital (DVR) SceneCatcher.

Si es así, se puede acceder al DVR desde el modo TI BASIC o TI BASIC PLUS. Para activar el dispositivo DVR en cualquier modo, mantenga presionado el botón derecho durante aproximadamente tres (3) segundos, hasta que aparezca un círculo rojo en el lado izquierdo de la pantalla. Esto indica que se ejecuta una grabación en la memoria interna de la unidad. Para desactivar el DVR, mantenga presionado el botón derecho hasta que el punto rojo desaparezca. Para descargar video grabado, conecte la cámara a una computadora a través del puerto Micro USB de la parte inferior de la cámara. Conectada de esta forma y encendida, la tarjeta interna Secure Digital (SD) actuará como cualquier otro dispositivos de almacenamiento USB (es decir, llave USB, disco duro, etc.).

#### ! NOTA:

Después del arranque inicial de la cámara, SceneCatcher DVR no estará disponible durante 8 segundos, mientras se inicializa. Durante este tiempo, aparecerá una "X" sobre el punto rojo.

SceneCatcher DVR tiene 8 GB de memoria de estado sólido, donde se pueden almacenar más de 5,5 horas de video. Cuando el almacenamiento esté lleno, la unidad automáticamente sobrescribirá el archivo disponible más antiguo. Los archivos de video se graban durante un máximo 3 minutos cada uno. Esto es, si la grabación de un video dura más de 3 minutos, se guardará en archivos de segmentos de 3 minutos. Para facilitar la gestión de múltiples videos de diferentes cámaras termográficas, los nombres de los archivos de video tiene el siguiente formato: AANNNNNNN.avi, donde AA es una combinación alfabética y NNNNNN es un patrón numérico.

### Carga de la batería

La batería de Bullard NXT se puede cargar mediante tres sistemas: el cargador inalámbrico de sobremesa incluido, el cargador de pared USB incluido, o el cargador inalámbrico de montaje en vehículo. Para cargar una batería con los cargadores de sobremesa o de montaje en vehículo, coloque la cámara en el cargador. Una vez colocada correctamente, un LED AZUL en el lado derecho del cargador indicará la conexión con la cámara. Cuando la conexión haya sido verificada y la batería se esté cargando, el LED del botón de encendido parpadeará en ROJO. Cuando la carga se haya completado, el mismo LED cambiará a VERDE fijo. Nota: Está disponible más información en el manual de usuario de los dispositivos de carga.

Para la carga mediante el cargador de pared USB, abra la cubierta USB ubicada en la manga de goma de la parte inferior del lado de la pantalla de la cámara. Conecte el cable de alimentación USB en un enchufe de pared a través del adaptador CA incluido. Cuando la conexión haya sido verificada y la batería se esté cargando, el LED del botón de encendido parpadeará en ROJO. Cuando la carga se haya completado, el mismo LED cambiará a VERDE fijo.

Con cualquiera de los sistemas de carga, si el software de control interno de la cámara Bullard NXT determina que la temperatura interna es demasiado alta o demasiado baja para la carga de la batería, el botón de encendido parpadeará en AMARILLO hasta que la temperatura interna se establezca en un rango adecuado para la carga. Este es un funcionamiento normal ya que el conjunto de la batería debe encontrarse en una temperatura moderada para admitir la carga. Durante la carga, el botón de encendido de la cámara parpadeará en ROJO. Cuando la carga se haya completado, el LED cambiará a VERDE fijo.

#### ! NOTA:

Si la cámara Bullard NXT se ha almacenado a temperaturas extremadamente frías durante un extenso periodo de tiempo (especialmente con una batería agotada), es posible que el arranque requiera alrededor de un minuto. Para evitar esto, Bullard 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 descarga de video y/o la comunicación con la cámara. No se recomienda usar una conexión USB de equipo informático para la carga de la batería debido a la baja velocidad de carga.
- (2) El rango de temperaturas para la carga de la batería es de 0°C a +45°C.
- (3) LA BATERÍA INTERNA DE IONES DE LITIO DE BULLARD NXT ESTÁ DISEÑADA PARA UNA MÁXIMA DURACIÓN CUANDO SE MANTIENE COMPLETAMENTE CARGADA. BULLARD RECOMIENDA DEJAR LA CÁMARA NXT CONECTADA A SU SISTEMA DE CARGA DE PREFERENCIA CUANDO LA UNIDAD NO ESTÉ EN USO.
- (4) Apague la cámara durante la carga.

## Funciones de restablecimiento de hardware

Al igual que la mayoría de los dispositivos electrónicos portátiles con baterías internas, el Bullard NXT está equipado con una función que permite un restablecimiento completo del hardware. Si la cámara de imágenes no responde, puede requerir un restablecimiento del hardware. Para lograr esto, presione y mantenga presionado el botón de encendido durante 30 segundos.

El Bullard NXT también está equipado con una característica de seguridad en el sistema de batería que proporciona un cierre automático para proteger la electrónica si experimentan prolongado excesivo

temperaturas. Para reiniciar el circuito de seguridad de la batería, enchufe el generador de imágenes en la fuente de alimentación Bullard USB incluida.

## Instrucciones de cuidado y almacenamiento

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

- Limpie el exterior de la unidad con jabón o detergente suave.
- Limpie la lente con un paño suave.
- Limpie la pantalla con un paño suave.
- Compruebe el ajuste de los tornillos de la cubierta de la pantalla.
- Guarde la cámara Bullard NXT en el cargador de sobremesa incluido, el cargador opcional de montaje en vehículo o el estuche de entrega suministrado. Para un mejor rendimiento, Bullard recomienda dejar la unidad conectada para carga cuando no esté en uso.
- Mantenga las cámaras termográficas mediante un sistema programado.

## NOTA:

Puede colocar información de departamento y / o empresa en su Bullard NXT. Cuando agregue pegatinas u otras marcas, asegúrese de no cubrir la etiqueta de información, la lente de la cámara térmica, la ventana de la cubierta o la pantalla. No grabe en el plástico

Como puede dañar la unidad y poner en peligro el sellado.

## NOTA:

Como opción, el Bullard NXT se puede pedir con un cargador de montaje en camión instalación en un vehículo. Este cargador está diseñado para montarse en un vehículo y cargar y almacenar de forma segura el imager de acuerdo con NFPA 1901-14.1.11.2. El cargador de montaje en camión está diseñado para la instalación permanente del vehículo. Consultar el Bullard XT Series Truck Manual de instrucciones para instrucciones detalladas de instalación en un vehículo.

## Limpieza de la lente

La lente de la cámara termográfica Bullard NXT 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.

## Sustitución de la ventana de protección de la pantalla de video

La cubierta de la pantalla tiene un revestimiento resistente a los arañazos para minimizar el deterioro. No obstante, si se producen arañazos o abolladuras graves, la ventana de protección se puede reemplazar. Para esto, retire los cuatro tornillos de cabeza Phillips que se encuentra en los laterales de la ventana. Levante la cubierta USB (parte baja de la caja posterior) y tire de la anilla en D mientras empuja hacia adelante la manga posterior. La manga posterior y la ventana se separarán de la cámara. Retire la ventana de protección de la ranura y sustitúyala con la nueva ventana de protección. Amolde el conjunto de manga trasera/ventana sobre la pantalla e introduzca la anilla en D a través de la sujeción de la manga. Presione la cubierta USB en el alojamiento inferior. Tenga cuidado de NO apretar en exceso los tornillos durante el reensamblado. (Nº de referencia de recambio: XTWINDOW).

## 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 NXT.

Por norma, al enviar la cámara Bullard NXT, el estuche exterior debe mostrar un aviso de bordes rojos con el siguiente texto: "PRECAUCIÓN – BATERÍA DE IONES DE LITIO – NO CARGAR NI TRANSPORTAR SI EL EMBALAJE PRESENTA DAÑOS". 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. Los envíos por vía aérea se deben embalar en una caja dentro de una segunda caja que la envuelva.

## Servicio técnico

Si su cámara termográfica Bullard no funciona de forma adecuada, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente en el teléfono 877-BULLARD (285-5273). 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 cámara termográfica a Bullard, 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).

Si la devolución es para una reparación fuera de garantía, un representante del Servicio de Atención al Cliente de Bullard o su distribuidor local le proporcionará un presupuesto de la reparación. Para autorizar la reparación, debe enviar una orden de compra a su distribuidor por el importe del presupuesto. Una vez que Bullard o su distribuidor autoricen la reparación, Bullard emitirá una autorización para la devolución de la unidad a Bullard. Bullard reparará la unidad y la enviará desde nuestra fábrica en un plazo de 48 horas laborables. Si el costo de las reparaciones supera el presupuesto estipulado en más de un 15% o en más de \$100, un representante de Bullard volverá a presupuestar la reparación y Bullard o su distribuidor local se pondrá en contacto con usted para que autorice la reparación. Una vez que se haya realizado la reparación y que el producto le haya sido devuelto, Bullard o su distribuidor le enviarán la factura por el monto real de la reparación.

Antes de enviar de vuelta la cámara Bullard NXT, descontamine y limpie la cámara termográfica para eliminar cualquier material peligroso o contaminado que se pueda haber alojado en el producto durante el uso. Las leyes y reglamentos de envío prohíben la remesa de materiales peligrosos o contaminados. Los productos sospechosos de contaminación se descontaminarán de modo profesional con cargo al cliente.

Los productos devueltos se inspeccionarán una vez lleguen a las instalaciones de Bullard. Si la reparación está bajo garantía, Bullard reparará la unidad y la enviará desde nuestra fábrica en un plazo de 48 horas laborables.

## Reciclaje, sustitución y retirada del producto

Bullard NXT se ha diseñado para tener vida útil prolongada. Cuando sustituya o retire su cámara Bullard NXT, póngase en contacto con los centros locales de reciclaje o de gestión de residuos para comprobar si los componentes se pueden reciclar. Cuando venda o transfiera la cámara Bullard NXT, asegúrese de cumplir con las normativas de control de exportación. El núcleo de infrarrojos de la cámara Bullard NXT está sujeta a controles de exportación fuera de Estados Unidos y Canadá. Si tiene preguntas sobre los procedimientos adecuados para desechar la unidad, contacte con Bullard.

### Garantía

Bullard garantiza al comprador original que la cámara Bullard NXT y todos los accesorios/ características instalados en la unidad, así como las unidades de carga de baterías, están libres de defectos en materiales y mano de obra bajo el uso y servicio previsto durante un periodo de un (5) año desde la fecha de fabricación. La obligación de Bullard bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Bullard, de los artículos que se devuelvan dentro del periodo de garantía y que, después de la revisión y a satisfacción de Bullard, presenten defectos, con las siguientes limitaciones:

- a) El artículo debe ser devuelto a Bullard con los costos de envío prepagados.
- b) La configuración original del artículo no debe sufrir modificaciones.
- c) El artículo no debe haber sido usado de forma incorrecta ni forzada, ni haber sufrido daños en el transporte.
- d) Los elementos de mantenimiento y reemplazables in situ, si presentan defectos, están cubiertos por la garantía durante un periodo de noventa (90) días a partir de la fecha de compra. Estos elementos incluyen las correas, las cubiertas de pantalla, los adaptadores CA/CC.

Revise los manuales de usuario de los accesorios de Bullard para obtener información sobre la garantía específica de esos accesorios. Dado que algunos accesorios no incluyen manuales de usuario, contacte con Bullard si no está seguro sobre la garantía de un producto o accesorio concreto.

Bullard proporciona una garantía limitada de por vida sobre la carcasa exterior de la cámara Bullard NXT. Esta garantiza que la carcasa exterior está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo el uso y servicio previsto para el comprador original. La obligación de Bullard bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Bullard, de los artículos que, después de la revisión y a satisfacción de Bullard, presenten defectos, con las siguientes limitaciones:

- a) La configuración original del artículo no debe sufrir modificaciones.
- b) El artículo no debe haber sido usado de forma incorrecta ni forzada, ni haber sufrido daños en el transporte.
- c) Cuando la carcasa exterior esté obsoleta y Bullard no tenga existencias de esa pieza, la garantía limitada de por vida finalizará.

En ningún caso Bullard será responsable de los daños, pérdidas de uso u otros costos especiales, daños o gastos indirectos, fortuitos o consecuentes en los que incurra el comprador, aun cuando Bullard haya sido notificado sobre la posibilidad de tales daños.

Cualquier otra garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular, están limitadas en duración a cinco (5) años desde la fecha de fabricación. Algunos países no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, ni permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas. Por lo tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones anteriores no tengan aplicación en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Es posible que tenga otros derechos que varíen según el país.

## Consideraciones y limitaciones de seguridad para el uso

### ▲ ADVERTENCIA

**RIESGO DE EXPLOSIÓN.** NO CONECTE EL EQUIPO A UN CARGADOR EN UNA UBICACIÓN PELIGROSA, NI LO DESCONECTE DEL MISMO.

### ▲ ADVERTENCIA

NO CARGUE EN UNA UBICACIÓN PELIGROSA.

### ▲ ADVERTENCIA

NO CAUSE CORTOCIRCUITOS NI APLASTE, INCINERE O DESMONTE.

### ▲ ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN O QUEMADURAS.

### ▲ ADVERTENCIA

CARGUE ÚNICAMENTE USANDO LOS CARGADORES DE SOBREMESA, DE MONTAJE EN VEHÍCULO, O LA CONEXIÓN USB SUMINISTRADA POR BULLARD.  
FUENTE DE ALIMENTACIÓN: BATERÍA DE IONES DE LITIO DE 3,6v 6400 mAh 23,04 Wh, ALOJADA INTERNAMENTE, NO REEMPLAZABLE IN SITU.

### ▲ ADVERTENCIA

NO INTENTE DESMONTAR LA CÁMARA TERMOGRÁFICA BULLARD NXT. SI LA UNIDAD NO FUNCIONA ADECUADAMENTE, DEVUÉLVALA A UN CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO DE BULLARD PARA SU REVISIÓN.

### ▲ ADVERTENCIA

NO INTENTE REEMPLAZAR EL CONJUNTO DE LA BATERÍA INTERNA. LLEVE LA CÁMARA A UN CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO DE BULLARD. EL CONJUNTO DE LA BATERÍA SE DEBE RECICLAR O DESECHAR DE MANERA APROPIADA.

### ▲ ADVERTENCIA

NO USE CARGADORES QUE NO HAYAN SIDO SUMINISTRADOS ESPECÍFICAMENTE POR BULLARD PARA CARGAR LA CÁMARA TERMOGRÁFICA BULLARD NXT.

### ▲ ADVERTENCIA

LA TERMOGRAFÍA NO ES UNA TECNOLOGÍA DISEÑADA PARA 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 UTILIZANDO LAS TÁCTICAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LA LUCHA CONTRA LOS 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

LA CÁMARA TERMOGRÁFICA BULLARD NXT ES EXTREMADAMENTE SENSIBLE A LAS FUENTES DE CALOR INTENSAS Y RADIANTES. NUNCA APUNTE LA CÁMARA BULLARD NXT HACIA EL SOL O CUALQUIER OTRA FUENTE DE CALOR RADIANTE EXTREMO, YA QUE PODRÍA DAÑAR GRAVEMENTE LA CÁMARA TERMOGRÁFICA.

### ▲ ADVERTENCIA

NO USE DISOLVENTE NI DILUYENTES DE PINTURA PARA LIMPIAR LA CÁMARA TERMOGRÁFICA BULLARD NXT 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 PARA EL CUIDADO (VEA LAS INSTRUCCIONES PARA EL CUIDADO).

### ▲ ADVERTENCIA

TEMPERATURA DE CARGA DEL CONJUNTO DE LA BATERÍA 0° C - 45° C

### ▲ ADVERTENCIA

USE SIEMPRE EL CARGADOR CORRECTO Y CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA VER LAS INSTRUCCIONES DE CARGA CORRECTAS. CONSERVE LA LITERATURA ORIGINAL DEL PRODUCTO PARA REFERENCIA FUTURA.

### Propuesta de California 65 ▲ ADVERTENCIA

Cáncer y Daño Reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Cámara termográfica Bullard NXT

## Manual de usuario

---



# Cámara termográfica Bullard NXT

## Manual de usuario

---

**Para accesorios, actualizaciones y piezas de recambio, visite [www.bullard.com](http://www.bullard.com), llame a 877-BULLARD o + 1-859-234-6611, o contacte con su distribuidor local de Bullard.**

**Bullard Center**  
2421 Fortune Drive  
Lexington, KY 40509 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.246.0243

**Americas Operations**  
1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.234.8987

**Bullard GmbH**  
Dieselstrasse 8a  
53424 Remagen •  
Germany  
Tel: +49.2642.999980  
Fax: +49.2642.9999829

**Bullard Asia Pacific**  
51 Changi Business Park  
Central 2  
#03-04 The Signature  
Singapore 486066  
Tel: +65.6745.0556  
Fax: +65.6797.0299

**Bullard Technology Center**  
Darix Sàrl  
Chemin du Cloisel 3  
1020 Renens • Switzerland  
Tel: +41.21.515.2910

©2021 Bullard. All rights reserved.  
Electronic Thermal Throttle is a registered  
trademark of Bullard.



### fr **Merci et félicitations pour votre achat du NXT de Bullard**

Le NXT de Bullard offre une mesure de la température numérique et à barre, ainsi que la fonction de colorisation automatique à trois couleurs de la Chaleur extrême en rouge pour tous les modes de fonctionnement. Il est possible d'équiper votre appareil avec l'enregistrement vidéo numérique (DVR) qui fonctionne également pour tous les modes de fonctionnement. Le mode TI BASIC PLUS inclut l'indicateur numérique de température par défaut et selon la configuration de votre appareil, des caractéristiques optionnelles supplémentaires sont offertes notamment la fonction de colorisation manuelle, Electronic Thermal Throttle (ETT), et la fonction de zoom numérique 2X/4X.

Les avantages qu'offre la technologie d'imagerie thermique en tant qu'outil de lutte contre les incendies se résument à presque tous les aspects du travail d'un pompier. Toutefois, l'imagerie thermique n'est pas une technologie conçue pour remplacer les tactiques actuelles de lutte contre les incendies. Il s'agit plutôt d'un outil qui permet aux pompiers d'être plus efficaces et de prendre de meilleures décisions. Les nombreuses fonctions de votre imageur thermique NXT de Bullard comprennent :

- Recherche et sauvetage
- Évaluation de la scène
- Localisation du foyer de l'incendie
- Détermination de la propagation de l'incendie
- Localisation des points chauds
- Identification des situations potentielles d'embrassement instantané
- Détermination des points de ventilation
- Détermination des points d'entrée et de sortie
- Déblai
- Matières dangereuses
- Lutte contre les incendies de forêt
- Enquête sur les incidents
- Formation

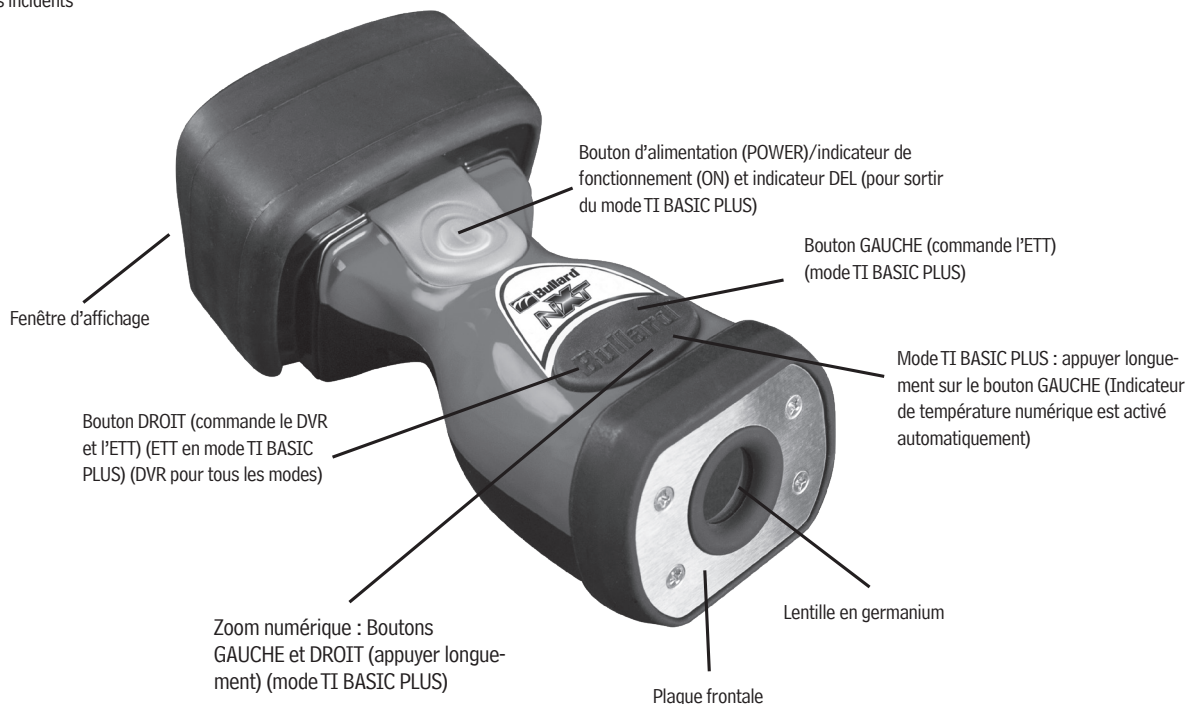
#### **▲ AVERTISSEMENT**

Lisez toutes les instructions et les avertissements avant d'utiliser ce produit. Votre imageur thermique est comme n'importe quel autre outil. Il doit être utilisé correctement et en toute sécurité. Tous les utilisateurs doivent être formés sur l'utilisation correcte et sûre de l'imagerie thermique avant d'utiliser l'imageur thermique NXT de Bullard. Ceci est particulièrement important pour les utilisateurs qui pourraient utiliser ce produit dans des environnements dangereux ou DIVS (qui présentent un danger immédiat pour la vie ou pour la santé).

**LE NON-RESPECT DE CETTE INFORMATION POURRAIT CAUSER LA MORT OU UNE BLESSURE GRAVE.**



### Aperçu du NXT de Bullard



## Fonctionnement général

**Pour allumer** votre NXT de Bullard, appuyez sur le bouton vert d'alimentation situé sur le dessus de l'appareil. L'écran affichera le logo du NXT de Bullard et le bouton vert d'alimentation s'illuminera. Une image thermique s'affichera en quelques secondes. Cette image se compose d'éléments noir, blanc et gris qui indiquent la signature thermique des objets et la dynamique de la scène. Les éléments plus chauds sont colorés avec des nuances plus claires, tandis que les éléments plus froids apparaissent avec des teintes plus foncées.

### REMARQUE :

Vous observerez périodiquement un gel momentané de l'imageur. Ceci est normal et il s'agit d'une fonction d'autoétalonnage de l'obturateur. L'obturateur s'activera plusieurs fois lors des 5 premières minutes, la fréquence variera selon l'environnement.

**Pour éteindre** votre NXT de Bullard, appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation jusqu'à ce que l'icône « rouge » d'alimentation situé dans la partie supérieure gauche de l'écran s'illumine et **passse du rouge au vert**. Lorsque l'icône passe du rouge au vert, **relâchez le bouton et l'appareil s'éteindra**.

## Indications des voyants DEL du système

Le voyant DEL du bouton d'alimentation sera illuminé lorsque l'imageur est allumé. De plus, le même voyant DEL change de couleur pour communiquer d'autres états du système concernant le chargement de la batterie, comme indiqué ci-dessous. Veuillez prendre note que SEUL l'indicateur d'alimentation vert est illuminé lorsque l'IT n'est pas branché à un système de chargement (c.-à-d., opération autonome).

VERT CONTINU L'imageur est allumé (n'est pas en chargement)

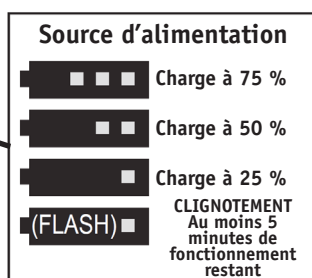
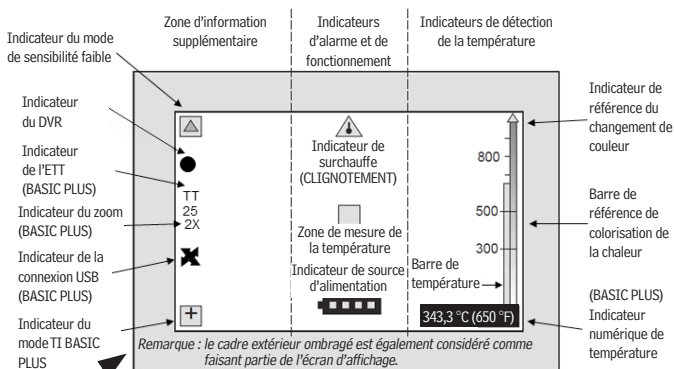
VERT CONTINU L'imageur est entièrement chargé (par le biais du chargeur de bureau ou de la station de charge pour camion)

VERT CLIGNOTANT L'imageur « pense » (le système de chargement analyse l'information)

ROUGE CLIGNOTANT La batterie de l'imageur se charge (par le biais du chargeur de bureau ou de la station de charge pour camion)

JAUNE CLIGNOTANT Signalement d'une erreur (problème avec l'IT ou le système de chargement)

## Indicateurs sur l'écran



Renseignements sur l'indicateur de la source d'alimentation

## Mode TI BASIC

### aperçu

Le Bullard NXT est toujours alimenté en mode TI BASIC. Il s'agit d'un mode simplifié Pour faciliter le fonctionnement ainsi que la normalisation des fonctions d'imagerie thermique et de l'utilisateur Interface fonctionne comme suit.

### Barre de référence de colorisation de la chaleur

Indique la température de la scène (voir la Fonction de colorisation de la Chaleur extrême en rouge).

### Modes de sensibilité (gain)

L'imageur 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 surcharge 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., 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 l'imageur thermique pourrait cesser de fonctionner en raison d'une surchauffe interne, comme l'exige la norme NFPA 1801. Les composants électroniques internes de l'imageur demeurent fonctionnelles dans une plage comprise entre -20 °C et 85 °C.

### Indicateur de la source d'alimentation (Indicateur d'état de la batterie)

(1) Quatre segments verts sont affichés (charge de 76 à 100 %)






(2) Trois segments verts sont affichés (charge de 51 à 75 %)

(3) Deux segments jaunes sont affichés (charge de 26 à 50 %)

(4) Un segment rouge est affiché (charge de 0 à 25 %)

(5) Un segment rouge clignotant (au moins 5 minutes d'autonomie restante)

Estimation de la durée de fonctionnement avec une source d'alimentation entièrement chargée en mode disponible.

	Charge ENTÈRE (vert)	4,5 à plus de 6 heures
	Charge à 75 % (vert)	3,0 à 4,5 heures
	Charge à 50 % (jaune)	1,5 à 3,0 heures
	Charge à 25 % (rouge)	1,5 heure
	Commencera à clignoter lorsqu'il reste au moins 5 minutes de fonctionnement (rouge)	> 5 minutes

### REMARQUE :

(1) Lors du fonctionnement, la barre se videra de gauche à droite.

(2) LE BLOC-BATTERIE INTERNE AU LITHIUM-ION DU NXT DE BULLARD EST CONÇU POUR OFFRIR UNE DURÉE DE VIE MAXIMALE LORSQUE LA BATTERIE EST MAINTENUE ENTièrement CHARGÉE. BULLARD RECOMMANDE DE LAISSER BRANCHÉ LE NXT AU SYSTÈME DE CHARGEMENT DE VOTRE CHOIX LORSQUE L'APPAREIL N'EST PAS UTILISÉ.

(3) Éteignez l'imageur lors du chargement.

### Barre de température

La barre de température est un indicateur de température de style graphique à barres situé dans la partie droite de l'écran. La barre/l'indicateur numérique affiché(e) représente la température approximative de l'objet observé dans la zone de mesure de la température au centre de l'écran. La précision d'indication dépend de nombreux facteurs, notamment la distance de l'objet observé (la précision diminue plus la distance augmente) et son émissivité (propriétés de rayonnement thermique). L'émissivité de votre NXT de Bullard est calibrée en usine pour correspondre aux matériaux de construction normaux. Les objets dont l'émissivité varie 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.

# Imageur thermique NXT de Bullard

## Manuel de l'utilisateur

### Fonction de colorisation de la Chaleur extrême en rouge (SRH)

Le NXT de Bullard 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 260 °C (500 °F).

La fonction de colorisation de la Chaleur extrême en rouge se déclenche automatiquement lorsque les températures atteignent 260 °C (500 °F) ou plus. Les températures inférieures à 260 °C (500 °F) demeurent en teintes de gris (polarité des points chauds en blanc). Les objets de 260 °C (500 °F) à 426 °C (799 °F) apparaissent en jaune; les objets de 427 °C (800 °F) à 537 °C (999 °F) apparaissent en couleur orange; les objets de 538 °C (1 000 °F) ou plus chauds apparaissent en rouge. La superposition de la fonction de Chaleur extrême en rouge utilise la technologie d'amélioration du contraste de l'image (ICE) pour demeurer 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 de Chaleur extrême en rouge 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 rapidement à l'utilisateur de déterminer la signification de la couleur affichée sur l'écran. Par exemple, si la zone de mesure de la température est pointée vers un objet d'une température de 538 °C (1 000 °F), la barre se remplit jusqu'à la marque située au-dessus de 900.

### Indicateur du mode TI BASIC PLUS

Le mode Basic-plus affiche l'indicateur de température numérique et permet d'accéder aux fonctions optionnelles supplémentaires du NXT de Bullard, notamment l'Electronic Thermal Throttle (ETT), le zoom numérique (2X/4X) et la prise USB pour télécharger des fichiers vidéo enregistrés, en fonction de la configuration de votre appareil.

Pour activer le mode TI BASIC PLUS, appuyez sur le bouton gauche pendant environ trois (3) secondes. Le mode TI BASIC PLUS est indiqué par la boîte carrée transparente avec le « signe plus » (+) dans la partie inférieure gauche de l'écran. Dans ce mode, les icônes associées aux différentes fonctions apparaissent dans le centre gauche de l'écran (Zone d'information supplémentaire). Appuyez sur le bouton d'alimentation vert pour revenir en mode TI BASIC.

### Indicateur numérique de température

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

#### REMARQUE :

Les indicateurs fournissent une référence rapide permettant de comparer les objets dont l'émissivité est similaire afin de favoriser l'identification des sources de chaleur intense. En raison des problèmes inhérents à la précision, utilisez ces fonctions avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués à l'aide de moyens traditionnels lorsque cela est possible.

### Electronic Thermal Throttle (ETT) (fonctions optionnelles)

Votre NXT de Bullard peut optionnellement être équipé du Electronic Thermal Throttle (ETT), qui est un indicateur de point chaud idéal pour localiser les points chauds lors du déblai et de l'analyse, pour rechercher du matériel électrique en surchauffe, trouver des victimes et clarifier des objets à basse température ambiante (qui ne sont pas en feu).

Lorsqu'il est activé, l'ETT détecte la zone la plus chaude de la scène et la colore en bleu. Si l'ETT est activé lors de l'observation d'un objet/d'une scène et que la zone est en grande partie à la même température, une plus grande portion de la scène est colorée en bleu.

Pour activer l'ETT, passez en mode TI BASIC PLUS en appuyant sur le bouton gauche pendant environ trois (3) secondes. Une fois que l'indicateur du mode PLUS est illuminé dans la partie inférieure gauche de l'écran, appuyez à nouveau sur le bouton gauche pour activer l'ETT. Le symbole TT\*\* apparaîtra sur l'écran. À mesure que l'algorithme colore davantage la scène, le bleu affichera des teintes plus légères pour aider à différencier les objets de la scène. Le fait de passer du réglage de la scène à celui de la sensibilité affiche le symbole « TT » et un nombre correspondant dans le coin supérieur gauche de l'écran. Le symbole « TT » indique le mode « Thermal Throttle » (détecteur thermique). Le nombre (0 à 99) est un point de référence indiquant le niveau relatif d'engagement de l'ETT; pris de façon isolée, il ne possède pas de signification particulière. La plupart des avantages de l'ETT sont obtenus après les quelques premières pressions du bouton. Lorsque la fonction est activée, la sensibilité de

l'ETT se règle à l'aide des boutons gauche et droit.

### Zoom numérique (fonctions optionnelles)

Votre NXT de Bullard peut optionnellement être équipé d'une capacité de zoom numérique 2X et 4X. Cette fonction est uniquement offerte avec le mode TI BASIC PLUS. Pour activer cette fonctionnalité, si elle est présente dans la configuration de votre appareil, appuyez sur le bouton gauche pendant environ trois (3) secondes. Une fois que l'indicateur du mode PLUS est illuminé dans la partie inférieure gauche de l'écran, appuyez à nouveau sur les deux boutons pendant environ trois (3) secondes afin d'activer la fonction du zoom. Appuyez longuement sur ces deux boutons une seconde fois pour changer le zoom de 2X à 4X, et appuyez longuement sur ces deux boutons pour une troisième fois pour revenir à l'affichage standard de l'imageur sans zoom.

### Enregistreur vidéo numérique (DVR) SceneCatcher (fonctions optionnelles)

Votre NXT de Bullard peut optionnellement être équipé d'un DVR SceneCatcher.

Si il est équipé, le DVR est accessible à partir des modes TI BASIC ou TI BASIC PLUS. Pour activer le DVR dans l'un des deux modes, appuyez et maintenez le bouton droit pendant environ trois (3) secondes, jusqu'à ce qu'un cercle rouge apparaisse sur le côté gauche de l'écran. Cela indique que l'enregistrement est effectué dans la mémoire interne de l'appareil. Pour désactiver le DVR, appuyez et maintenez le bouton droit jusqu'à ce que le cercle rouge disparaisse. Pour télécharger la vidéo enregistrée, branchez l'imageur à un ordinateur par le biais du port USB-micro à la base de l'imageur. Lorsque l'appareil est branché de cette manière et qu'il est allumé, la carte interne Secure Digital (SD) se comporte comme tout autre périphérique de stockage de masse USB (p. ex., clé flash, disque dur, etc.).

#### REMARQUE :

Lors du démarrage initial de l'imageur, le DVR SceneCatcher ne sera pas disponible pendant 8 secondes lorsqu'il s'initialise. Pendant ce temps, le point rouge recouvert d'un « X » sera affiché.

Le DVR SceneCatcher dispose de 8 Go de mémoire à semi-conducteurs, ce qui lui permet de stocker plus de 5,5 heures de vidéo. Lorsque le stockage est saturé, l'appareil écrase automatiquement le plus ancien fichier disponible. Les fichiers vidéo sont enregistrés pour une durée maximale de 3 minutes chacun. Autrement dit, si une vidéo est en cours d'enregistrement pour plus de 3 minutes, il sera stocké dans des fichiers composés de segments de 3 minutes. Pour faciliter la gestion de plusieurs vidéos provenant de différents imageurs thermiques, les noms de fichiers vidéo possèdent le format suivant AANNNNNNN.avi, où AA est une combinaison alphabétique et NNNNNN est un modèle numérique.

### Chargement de la batterie

La batterie de votre NXT de Bullard peut être chargée avec l'un des trois systèmes de chargement le chargeur de bureau sans fil inclus, le chargeur mural USB inclus ou la station de charge sans fil pour camion. Pour charger une batterie dans le chargeur de bureau ou la station de charge pour camion, placez l'imageur sur le chargeur. Lorsque l'appareil est correctement positionné sur le chargeur, un voyant DEL BLEU du côté droit du chargeur indique la connexion avec l'imageur. Lorsque la connexion a été vérifiée et que la batterie se charge, le bouton d'alimentation DEL du NXT de Bullard clignotera en ROUGE. Lorsque la batterie est complètement chargée, le même voyant DEL s'illumine en VERT de façon continue. Remarque de l'information plus détaillée est offerte dans le manuel de l'utilisateur pour ces dispositifs de chargement.

Pour charger l'appareil à l'aide du chargeur mural USB, enlevez le capuchon du port USB situé sur la gaine caoutchoutée au bas de la face d'affichage de l'imageur. Branchez le cordon d'alimentation USB dans une prise murale prenant en charge les fiches USB à l'aide de l'adaptateur CA fourni. Lorsque la connexion a été vérifiée et que la batterie se charge, le bouton d'alimentation DEL du NXT de Bullard clignotera en ROUGE. Lorsque la batterie est complètement chargée, le même voyant DEL s'illumine en VERT de façon continue. Peu importe le système de charge utilisé, si le logiciel de contrôle interne du NXT de Bullard détecte que les températures internes sont trop élevées ou trop basses pour le chargement de la batterie, le bouton d'alimentation clignotera en JAUNE jusqu'à ce que la température interne de l'imageur se stabilise à une plage de température appropriée pour le chargement. Il est normal que la batterie soit à une température modérée pour soutenir le processus de chargement. Une fois le chargement terminé et pendant celui-ci, le bouton d'alimentation de l'imageur s'allume par impulsions ROUGES, et lorsque la batterie est entièrement chargée, le voyant DEL s'illumine en VERT continu.

## REMARQUE :

Si votre NXT de Bullard a été entreposé dans des températures extrêmement froides pendant une période prolongée, particulièrement avec une batterie déchargée, il peut prendre environ une minute pour démarrer. Pour éviter ce problème, Bullard recommande de laisser l'appareil branché à un système de charge lorsqu'il n'est pas utilisé.

## REMARQUES SUR LE CHARGEMENT DE LA BATTERIE :

- (1) Il est possible de brancher l'appareil à un ordinateur à l'aide du port USB à des fins de téléchargement de vidéos et/ou de communication avec l'imageur. L'utilisation de la connexion USB de l'ordinateur n'est pas recommandée pour le chargement de la batterie en raison de la vitesse de chargement extrêmement lente offerte par cette méthode.
- (2) La plage de température pour le chargement de la batterie est comprise entre 0 °C et +45 °C.
- (3) LE BLOC-BATTERIE INTERNE AU LITHIUM-ION DU NXT DE BULLARD EST CONÇU POUR OFFRIR UNE DURÉE DE VIE MAXIMALE LORSQUE LA BATTERIE EST MAINTENUE ENTIÈREMENT CHARGÉE. BULLARD RECOMMANDE DE LAISSER BRANCHÉ LE NXT AU SYSTÈME DE CHARGE DE VOTRE CHOIX LORSQUE L'APPAREIL N'EST PAS UTILISÉ.
- (4) Éteignez l'imageur lors du chargement.

## Fonctions de réinitialisation matérielle

Comme la plupart des appareils électroniques portables avec piles internes, le Bullard NXT est équipé d'une fonction qui permet une réinitialisation matérielle complète. Si l'imageur ne semble pas répondre, peut nécessiter une réinitialisation matérielle. Pour ce faire, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant 30 secondes.

Le Bullard NXT est également équipé d'une fonction de sécurité dans le système de batterie qui fournit une coupure automatique pour protéger l'électronique si elles éprouvent une durée excessive de température. Pour réinitialiser le circuit de sécurité de la batterie, branchez l'imageur dans l'alimentation Bullard USB incluse.

## Instructions en matière d'entretien et d'entreposage

L'imageur thermique NXT de Bullard nécessite peu d'entretien. Pour de meilleurs résultats, après chaque utilisation :

- Nettoyez l'extérieur de l'unité avec du savon ou un détergent doux.
- Essuyez la lentille avec un chiffon doux.
- Nettoyez l'écran avec un chiffon doux.
- Vérifiez que les vis sont bien vissées sur la fenêtre protectrice de l'écran.
- Entreposez votre NXT de Bullard sur le chargeur de bureau inclus, la station de charge optionnelle pour camion ou dans le boîtier de livraison fourni. Pour obtenir un rendement optimal, Bullard recommande de laisser l'appareil se charger lorsqu'il n'est pas en cours d'utilisation.
- Effectuez la maintenance des imageurs thermiques à l'aide d'un système programmé.

## REMARQUE:

Vous pouvez placer des informations sur le département et / ou l'entreprise sur votre Bullard NXT. Lorsque vous ajoutez des autocollants ou d'autres marques, veillez à ne pas couvrir l'étiquette d'information, la lentille de l'imageur thermique, la fenêtre de couverture ou l'écran. Ne pas graver dans le plastique Ce qui peut endommager l'appareil et compromettre l'étanchéité.

## REMARQUE:

En option, le Bullard NXT peut être commandé avec un chargeur Installation dans un véhicule. Ce chargeur est conçu pour être monté dans un véhicule et charger et stocker l'imageur en toute sécurité conformément à NFPA 1901-14.1.11.2. Le chargeur de camion est conçu pour une installation permanente du véhicule. Consulter le Bullard XT Series Truck Mount pour les instructions détaillées d'installation dans un véhicule.

## Nettoyage de la lentille

La lentille de l'imageur thermique NXT de Bullard est encastrée dans un panneau frontal résistant aux chocs et recouverte d'une lentille en germanium. La lentille peut être nettoyée avec un chiffon doux et de l'eau savonneuse lorsque nécessaire.

## Remplacement de la fenêtre protectrice de l'affichage vidéo

La fenêtre protectrice de l'écran possède un revêtement solide anti-rayures permettant de minimiser les égratignures. Toutefois, si vous remarquez la présence d'une rayure profonde ou d'un gougeage, la fenêtre protectrice peut être remplacée. Pour ce faire, retirez les quatre vis cruciformes sur les côtés de la fenêtre. Enlevez le capuchon du port USB (partie inférieure de la gaine caoutchoutée arrière) et tirez sur l'anneau en D tout en tirant la gaine caoutchoutée arrière vers l'avant. La gaine caoutchoutée arrière et la fenêtre se détacheront de l'imageur. Retirez la fenêtre protectrice de l'écran de la fente et remplacez-la par la nouvelle fenêtre protectrice de l'écran. Étirez l'ensemble composé de la gaine caoutchoutée arrière/fenêtre par-dessus l'écran et insérez l'anneau en D à travers l'encoche de retenue de la gaine. Repositionnez le capuchon du port USB dans le logement inférieur. Prenez soin de ne PAS trop serrer les vis lors du remontage. (Numéro de pièce de remplacement : XTWINDOW).

## Expédition

Comme c'est le cas pour tous les appareils électroniques possédant une batterie interne au lithium-ion, certaines considérations particulières doivent être respectées lors de l'expédition du NXT de Bullard.

En vertu de la loi, lors de l'expédition du NXT de Bullard, le boîtier extérieur doit comporter un avertissement bordé de rouge présentant le texte suivant : « ATTENTION – BATTERIE AU LITHIUM-ION – NE CHARGEZ OU NE TRANSPORTEZ PAS LE PAQUET S'IL EST ENDOMMAGÉ.

» De plus, d'autres lois prévoient que la charge de la batterie de l'imageur ne doit pas comporter plus de deux barres si l'expédition est effectuée par voie aérienne. Les expéditions effectuées par voie aérienne doivent également être emballées dans un carton, puis recouvertes d'un carton supplémentaire.

## Réparation

Si votre NXT de Bullard ne fonctionne pas correctement, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle de Bullard au 877-BULLARD (285-5273). En dehors des É.-U. et du Canada, composez le +1-859-234-6611. Décrivez le problème au représentant de Bullard de la manière la plus précise et complète possible. Pour votre commodité, votre représentant tentera de vous aider à diagnostiquer ou à corriger le problème au téléphone. Avant de retourner votre NXT de Bullard, vous devriez vérifier auprès de votre représentant pour savoir si le produit doit être retourné à Bullard. Le Service à la clientèle de Bullard vous enverra une autorisation écrite et un numéro d'autorisation de retour (AR).

Si la raison du retour est une réparation non garantie, un représentant du Service à la clientèle de Bullard ou votre distributeur local vous fournira un devis des réparations. Pour autoriser la réparation, vous devez fournir un bon de commande à votre distributeur pour le montant du devis. Une fois que Bullard ou votre distributeur autorise la réparation, Bullard émettra un numéro d'autorisation de retour (AR) pour retourner l'appareil à Bullard. Bullard s'engage à réparer l'unité et à l'expédier de son usine dans les 48 heures ouvrables. Si le coût des réparations dépasse le devis soumis de 15 % ou de plus de 100 \$, un représentant de Bullard réestimera votre réparation, et Bullard ou votre distributeur local communiquera avec vous pour obtenir la confirmation les autorisant à effectuer des réparations. Une fois que les réparations sont terminées et que les biens vous ont été retournés, Bullard ou votre distributeur vous facturera le montant réel de la réparation.

Avant de retourner votre NXT de Bullard, décontaminez et nettoyez l'imageur thermique pour éliminer toutes les matières dangereuses ou contaminées qui ont pu se déposer sur le produit lors de son utilisation. Les lois et/ou les réglementations en matière de transports interdisent l'expédition de matières dangereuses ou contaminées. Les produits soupçonnés d'être contaminés seront professionnellement décontaminés aux frais du client. Les produits retournés seront inspectés à leur retour à l'établissement de Bullard. Si la réparation est sous garantie, Bullard s'engage à réparer l'unité et à l'expédier de son usine dans les 48 heures ouvrables.

## Recyclage, remplacement et mise hors service du produit

Votre NXT de Bullard est conçu pour offrir une longue durée de vie utile. Lors du remplacement ou de la mise hors service de votre NXT de Bullard, veuillez communiquer avec les installations locales de recyclage ou de gestion des déchets pour voir si ses composants peuvent être recyclés. Lors de la vente ou du transfert du NXT de Bullard, assurez-vous de la conformité de l'appareil avec les lois sur le contrôle des exportations. Le noyau infrarouge compris dans le NXT de Bullard est conforme aux normes d'exportations contrôlées en dehors des États-Unis et du Canada. Si vous avez des questions sur les procédures appropriées concernant l'élimination de l'appareil, communiquez avec Bullard.

# Imageur thermique NXT de Bullard

## Manuel de l'utilisateur

---

### Garantie

Bullard garantit à l'acheteur original que le NXT de Bullard et toutes les caractéristiques/accessoires installé(s) sur l'unité ainsi que les unités de chargement de la batterie sont exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pour une période de fonctionnement prévue de cinq (5) ans à compter de la date de fabrication. L'obligation de Bullard en vertu de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Bullard, des articles retournés dans la période de garantie et qu'ils sont déclarés défectueux à la suite d'un examen à la satisfaction de Bullard, sous réserve des limitations suivantes :

- a) l'article doit être retourné à Bullard avec les frais d'expédition prépayés.
- b) La configuration d'origine de l'article ne doit pas avoir été modifiée.
- c) L'article ne doit pas avoir été mal utilisé, utilisé de façon abusive ou endommagé pendant le transport.
- d) L'entretien et les éléments remplaçables chez l'utilisateur, s'ils sont défectueux, sont couverts par la garantie pour une période quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'achat. Ces articles comprennent des sangles, des fenêtres protectrices de l'écran, des adaptateurs CA/CC.

Passez en revue les manuels de l'utilisateur pour consulter les accessoires de Bullard et obtenir de l'information concernant les garanties spécifiques à ces accessoires. Étant donné que certains accessoires ne sont pas offerts avec des manuels de l'utilisateur, veuillez communiquer avec Bullard si vous n'êtes pas certain de connaître la garantie d'un produit ou d'un accessoire en particulier.

Bullard offre une garantie à vie limitée sur la coque extérieure du NXT de Bullard. Cela garantit à l'acheteur initial que la coque extérieure est exempte de défauts de matériaux et de fabrication en vertu de l'usage et de l'entretien prévu. L'obligation de Bullard en vertu de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Bullard, des articles qui sont déclarés défectueux à la suite d'un examen à la satisfaction de Bullard, sous réserve des limitations suivantes :

- a) La configuration d'origine de l'article ne doit pas avoir été modifiée.
- b) L'article ne doit pas avoir été mal utilisé, utilisé de façon abusive ou endommagé pendant le transport.
- c) Lorsque la coque extérieure est obsolète et que Bullard ne possède plus la pièce, la garantie à vie limitée sera résiliée.

En aucun cas, Bullard ne sera tenu responsable des dommages, de la perte d'usage, ou d'autres coûts, dépenses ou dommages accessoires, indirects ou spéciaux, encourus par l'acheteur, nonobstant le fait que Bullard ait été informé de la possibilité de tels dommages.

Toute garantie implicite, y compris les garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est limitée à une période de cinq (5) ans à compter de la date de fabrication du produit. Certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion de limitations des dommages indirects ou consécutifs, ou autorisent la durée d'une garantie implicite, ainsi les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits spécifiques, et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

## Considérations de sécurité et limites d'utilisation

### ▲ AVERTISSEMENT

**DANGER D'EXPLOSION.** NE BRANCHEZ OU NE DÉBRANCHEZ PAS L'APPAREIL À UN CHARGEUR SITUÉ DANS UN ENDROIT DANGEREUX.

### ▲ AVERTISSEMENT

NE RECHARGEZ PAS L'APPAREIL DANS UN ENDROIT DANGEREUX.

### ▲ AVERTISSEMENT

ÉVITER DE PROVOQUER UN COURT-CIRCUIT DANS L'APPAREIL, OU D'ÉCRASER, D'INCINÉRER OU DE DÉASSEMBLER L'APPAREIL.

### ▲ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, D'EXPLOSION OU DE BRÛLURE.

### ▲ AVERTISSEMENT

RECHARGEZ SEULEMENT L'APPAREIL EN UTILISANT LE CHARGEUR DE BUREAU DE BULLARD, LA STATION DE CHARGE DANS LE CAMION BULLARD OU AVEC LA FICHE USB FOURNIE PAR BULLARD.

SOURCE D'ALIMENTATION : 3,6 V 6400 mAh Li-Ion 23,04 Wh  
AVEC LOGEMENT DE BATTERIE INTERNE, NON REMPLAÇABLE

### ▲ AVERTISSEMENT

NE TENTEZ PAS DE DÉMONTER L'IMAGEUR THERMIQUE NXT DE BULLARD. SI L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT, RETOURNEZ-LE AU CENTRE DE SERVICES DE BULLARD POUR OBTENIR UNE ÉVALUATION

### ▲ AVERTISSEMENT

NE TENTEZ PAS DE REMPLACER LE BLOC-BATTERIE INTERNE. RETOURNEZ L'IMAGEUR AU CENTRE DE SERVICES DE BULLARD. LE BLOC-BATTERIE DOIT ÊTRE CORRECTEMENT RECYCLÉ OU ÉLIMINÉ.

### ▲ AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS DE CHARGEUR AUTRE QUE CELUI SPÉCIFIQUEMENT INDIQUÉ PAR BULLARD POUR LE CHARGEMENT DE L'IMAGEUR THERMIQUE NXT DE BULLARD.

### ▲ AVERTISSEMENT

L'IMAGERIE THERMIQUE N'EST PAS UNE TECHNOLOGIE CONÇUE POUR REMPLACER LES TACTIQUES ACTUELLES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES. IL S'AGIT PLUTÔT D'UN OUTIL QUI PERMET AUX POMPIERS D'ÊTRE PLUS EFFICACES ET DE PRENDRE DE MEILLEURES DÉCISIONS. LES POMPIERS NE PEUVENT PAS CESSER D'UTILISER LES TACTIQUES DE SÉCURITÉ DE BASE EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES. TOUS LES POMPIERS DOIVENT RECEVOIR UNE FORMATION ADÉQUATE SUR : LA FAÇON DONT LES IMAGEURS THERMIQUES FONCTIONNENT, LEURS USAGES ET LEURS LIMITATIONS, LA COMPRÉHENSION D'IMAGES ET LES MESURES DE SÉCURITÉ À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DE L'IMAGERIE THERMIQUE

### ▲ AVERTISSEMENT

L'IMAGEUR THERMIQUE NXT DE BULLARD EST EXTRÊMEMENT SENSIBLE AUX SOURCES DE CHALEUR RAYONNANTE INTENSE. NE POINTEZ JAMAIS L'IMAGEUR THERMIQUE NXT DE BULLARD VERS LE SOLEIL OU TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR RAYONNANTE EXTRÊME, CAR CELA POURRAIT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES.

### ▲ AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS DE SOLVANTS OU DE DILUANTS POUR NETTOYER L'IMAGEUR THERMIQUE NXT DE BULLARD, CAR ILS POURRAIENT ABÎMER DE FAÇON PERMANENTE LA SURFACE OU DÉGRADER LES PROPRIÉTÉS PROTECTRICES DU BOÎTIER. NE PLONGEZ PAS INTENTIONNELLEMENT L'APPAREIL SOUS L'EAU OU NE SOUMETTEZ PAS L'APPAREIL À UN JET D'EAU À HAUTE PRESSION. SUIVEZ LES INSTRUCTIONS EN MATIÈRE D'ENTRETIEN (CONSULTEZ LA SECTION INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN).

### ▲ AVERTISSEMENT

TEMPÉRATURE POUR LE CHARGEMENT DE LA BATTERIE 0 °C À 45 °C

### ▲ AVERTISSEMENT

UTILISEZ TOUJOURS LE BON CHARGEUR ET REPORTEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT POUR CONNAÎTRE LES INSTRUCTIONS POUR UN CHARGEMENT ADÉQUAT. CONSERVEZ LA DOCUMENTATION ORIGINALE DU PRODUIT À DES FINS DE RÉFÉRENCE FUTURE.

### Proposition de la Californie 65 ▲ AVERTISSEMENT

Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

# Imageur thermique NXT de Bullard

## Manuel de l'utilisateur

---



# Imageur thermique NXT de Bullard

## Manuel de l'utilisateur

---

Pour obtenir des accessoires, des mises à niveau et des pièces de rechange, visitez le site Web [www.bullard.com](http://www.bullard.com), appelez le 877-BULLARD ou le + 1-859-234-6611, ou communiquez avec votre distributeur Bullard local.

**Bullard Center**  
2421 Fortune Drive  
Lexington, KY 40509 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.246.0243

**Americas Operations**  
1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1.859.234.6616  
Fax: +1.859.234.8987

**Bullard GmbH**  
Dieselstrasse 8a  
53424 Remagen •  
Germany  
Tel: +49.2642.999980  
Fax: +49.2642.9999829

**Bullard Asia Pacific**  
51 Changi Business Park  
Central 2  
#03-04 The Signature  
Singapore 486066  
Tel: +65.6745.0556  
Fax: +65.6797.0299

**Bullard Technology Center**  
Darix Sàrl  
Chemin du Cloisel 3  
1020 Renens • Switzerland  
Tel: +41.21.515.2910

©2021 Bullard. All rights reserved.  
Electronic Thermal Throttle is a registered  
trademark of Bullard.