

**⚠️ WARNHINWEIS**

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

LESEN, VERSTEHEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN, BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN.

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

# WILLKOMMEN IM TEAM!

**Herzlichen Glückwunsch zum Kauf  
einer Bullard Wärmebildkamera.**

Dieses Dokument liegt in Deutsch, Englisch,  
Französisch und Spanisch vor. Um dieses  
Dokument in anderen Sprachen anzuzeigen,  
besuchen Sie bitte  
<https://www.bullard.com/thermal-imaging/>  
oder scannen Sie den untenstehenden QR-Code.



SCAN ME!



## Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSHINWEISE, ALLGEMEINE WARNHINWEISE UND EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG .....	2-3	8. PFLEGE- UND LAGERUNGSHINWEISE .....	10
2. TECHNISCHE DATEN UND ZERTIFIZIERUNGEN .....	4-5	9. ERSATZTEILE UND ANWEISUNGEN .....	10-11
3. DANKE UND HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH .....	5	10. VERSAND .....	11
4. LIEFERUMFANG .....	6	11. FEHLERBEHEBUNG .....	11
5. ALLGEMEINE VERWENDUNG .....	6-7	12. WARTUNG .....	12
6. BILDSCHIRMANZEIGEN .....	7-8	13. EINGESCHRÄNKTE GARANTIE .....	12-13
7. EINSATZ/BETRIEBSDAUER .....	9	14. WARTUNGS-CHECKLISTE .....	14

## 1. SICHERHEITSHINWEISE, ALLGEMEINE WARNHINWEISE UND EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

### ▲ WARNHINWEIS

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSMITTEILUNGEN. LESEN, VERSTEHEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN, BEVOR SIE DIESES PRODUKT VERWENDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

### ▲ WARNHINWEIS

VERWENDEN SIE DIE WÄRMEBILDKAMERA DER BULLARD TXS-SERIE NICHT OHNE ENTSPRECHENDE SCHULUNG. DIES KANN ZU EINER UNSACHGEMÄSSEN ANALYSE DER BILDER FÜHREN.

**WÄRMEBILDTECHNIK IST KEINE TECHNOLOGIE, DIE EINE FEUERWEHRAUSBILDUNG UND SICHERHEITSTAKTIKEN ERSETZEN KANN.** SIE IST EIN WERKZEUG, DAS FEUERWEHRLEUTE DABEI UNTERSTÜTZT, EFFEKTIVER ZU ARBEITEN UND BESSER INFORMIERTE ENTSCHEIDUNGEN ZU TREFFEN.

VOR DEM EINSATZ EINER WÄRMEBILDKAMERA SOLLTEN FEUERWEHRLEUTE EINE ANGEMESSENE SCHULUNG ÜBER DIE FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEBILDKAMERAS, IHRE EINSATZMÖGLICHKEITEN UND EINSCHRÄNKUNGEN, DIE INTERPRETATION DER BILDER SOWIE ÜBER SICHERHEITASPEKTE BEIM EINSATZ VON WÄRMEBILDKAMERAS ERHALTEN. DIES IST BESONDERS WICHTIG FÜR BENUTZER, DIE EINE WÄRMEBILDKAMERA IN GEFÄHRLICHEN ODER IDLH-UMGEBUNGEN (UNMITTELBAR LEBENS- ODER GESUNDHEITSGEFÄHRDEND) EINSETZEN.

**FEUERWEHRLEUTE MÜSSEN SICH AUF IHRE FEUERWEHRAUSBILDUNG UND IHRE SICHERHEITSTAKTIKEN VERLASSEN UND DIESE ANWENDEN, ZU JEDER ZEIT.** DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

### ▲ WARNHINWEIS

DIE BULLARD-WÄRMEBILDKAMERAS DER TXS-SERIE REAGIEREN EXTREM EMPFINDLICH AUF INTENSIVE STRAHLUNGSWÄRMEQUELLEN.

RICHTEN SIE EINE BULLARD TXS-WÄRMEBILDKAMERA KEINESFALLS AUF DIE SONNE ODER EINE ANDERE QUELLE EXTREMER STRAHLUNGSWÄRME. KANN DIES ZU SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN, DIE DIE GENAUIGKEIT BEEINTRÄCHTIGEN UND DAS PRODUKT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### ▲ ACHTUNG

#### EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER TEMPERATURMESSUNG

WÄRMEBILDKAMERAS KÖNNEN DIE TEMPERATUR EINES OBJEKTS NICHT DIREKT MESSEN, SONDERN ERFASSEN DIE ABGESTRAHLTE WÄRME. DIE TEMPERATURANZEIGE IN WÄRMEBILDKAMERAS WIRD DURCH DIE ENTFERNUNG, DEN EMISSIONSGRAD DES MATERIALS UND EXTREME TEMPERATUREN BEEINFLUSST. DIE WÄRMEBILDKAMERAS DER TXS-SERIE VON BULLARD WURDEN FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG ENTWICKELT UND SIND IN ERSTER LINIE BILDGEBENDE GERÄTE, DIE ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER EINEN EINSATZORT LIEFERN. DIE TEMPERATURANGABEN SIND NÄHERUNGSWEISE ZU VERSTEHEN. **FEUERWEHRLEUTE MÜSSEN SICH AUF IHRE FEUERWEHRAUSBILDUNG UND IHRE SICHERHEITSTAKTIKEN VERLASSEN UND DIESE ANWENDEN, ZU JEDER ZEIT.**

# Bullard TXS Wärmebildkamera

## Benutzerhandbuch

### **WARNHINWEIS**

VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG DER BULLARD WÄRMEBILDKAMERA KEINE LÖSUNGSMITTEL ODER FARBVERDÜNNER, DA DIESE DIE OBERFLÄCHE DAUERHAFT BESCHÄDIGEN ODER DIE SCHUTZEIGENSCHAFTEN DES GEHÄUSES BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN.

TAUCHEN SIE DAS GERÄT NICHT ABSICHTLICH UNTER WASSER UND SETZEN SIE ES KEINEM HOCHDRUCK-WASSERSTRAHL AUS.

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU SCHÄDEN FÜHREN UND DAS PRODUKT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### **WARNHINWEIS**

VERWENDEN SIE ZUM LADEN DES AKKUS NUR VON BULLARD ZUGELASSENE LADEGERÄTE. DER AKKU KANN BESCHÄDIGT WERDEN, WENN SIE NICHT VON BULLARD ZUGELASSENE LADEGERÄTE VERWENDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN ZU SCHÄDEN FÜHREN UND DAS PRODUKT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### **ACHTUNG**

DER TEMPERATURBEREICH FÜR DAS LADEN DES AKKUS IST 0 BIS 45° C. WENN SIE DEN AKKU BEI TEMPERATUREN AUSSERHALB DIESES BEREICHS LADEN, KANN DIES ZU SCHWEREN SCHÄDEN AM AKKU FÜHREN.

### **WARNHINWEIS**

LADEN SIE DIE WÄRMEBILDKAMERA NICHT AN EINEM GEFÄHRLICHEN ORT AUF. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

### **WARNHINWEIS**

DIE WÄRMEBILDKAMERA ODER DEN AKKU NICHT KURZSCHLIESSEN, ZERQUETSCHEN, VERBRENNEN ODER ZERLEGEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN ZU SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN UND DAS PRODUKT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### **WARNHINWEIS**

BRAND-, EXPLOSIONS- ODER VERBRENNUNGSGEFAHR BEI UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG.

### **WARNHINWEIS**

**EXPLOSIONSGEFAHR.** DIE WÄRMEBILDKAMERA NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH AN EIN LADEGERÄT ANSCHLIESSEN ODER VON EINEM LADEGERÄT TRENNEN. DEN AKKU NICHT AN EINEM GEFÄHRLICHEN ORT EINSETZEN ODER HERAUSNEHMEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.





### **WARNHINWEIS**

NUR ORIGINAL BULLARD-AKKUS (S/N: XSBATT) UND LADEGERÄTE (S/N: XSCHARGER ODER S/N: XSUSBCHARGER) VERWENDEN. DIE VERWENDUNG ANDERER ALS DIESER SPEZIELLEN AKKUS UND LADEGERÄTE KANN DIE BULLARD-PRODUKTE BESCHÄDIGEN UND FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### **WARNHINWEIS**

VERSUCHEN SIE NICHT, DIE BULLARD TXS-WÄRMEBILDKAMERA ZU DEMONTIEREN. FALLS DAS GERÄT NICHT ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIERT, SCHICKEN SIE ES ZUR ÜBERPRÜFUNG AN DAS BULLARD SERVICE CENTER.

## 2. TECHNISCHE DATEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

	<p>Diese Wärmebildkamera entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb erfolgt unter den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen funktechnische Störungen in Wohnumgebungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Konfiguration keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neuausrichtung oder Verlegung der Empfangsantenne.</li> <li>– Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.</li> <li>– Anschließen des Geräts an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als demjenigen, an den der Empfänger angeschlossen ist.</li> </ul> <p>Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker für weitere Unterstützung.</p>
	<p>Diese Wärmebildkamera entspricht der Conformité Européenne. Die Buchstaben „CE“ sind auf vielen Produkten zu finden, die im erweiterten Binnenmarkt des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gehandelt werden. Sie bedeuten, dass Produkte, die im EWR verkauft werden, nach hohen Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzanforderungen bewertet worden sind.</p> <p>Normen:          FCC Teil 15B ICES-003 Ausgabe 7 CISPR 32:2015+A1:2019, EN 55032:2015+A11:2020 CISPR 35:2016, EN 55035:2017/IEC 61000-6-1:2016, EN IEC 61000-6-1:2016, IEC 61000-6-3:2020, EN IEC 61000-6-3:2020</p>
	<p>Diese Wärmebildkamera entspricht den Kennzeichnungsanforderungen der WEEE-Richtlinie. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass Sie dieses elektrische/elektronische Produkt NICHT im Hausmüll entsorgen dürfen. Produktkategorie: Unter Bezugnahme auf die Gerätetypen in Anhang I der WEEE-Richtlinie wird dieses Produkt als Produkt der Kategorie 9 „Überwachungs- und Kontrollinstrumente“ eingestuft. Entsorgen Sie dieses Gerät nicht im unsortierten Restmüll. Senden Sie eine E-Mail an <a href="mailto:recycle@bullard.de">recycle@bullard.de</a> für Informationen zum Recycling.</p> <p>Elektro- und Elektronikgeräte (EEE) enthalten Werkstoffe, Bauteile und Substanzen, die gefährlich sein können und eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen, wenn Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden.</p> <p>Geräte, die mit der untenstehenden durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, sind elektrische und elektronische Geräte. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht zusammen mit ungetrenntem Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern getrennt gesammelt werden müssen. Zu diesem Zweck haben alle lokalen Behörden Sammelsysteme eingerichtet, in deren Rahmen die Einwohner Elektro- und Elektronik-Altgeräte bei einem Recyclingzentrum oder anderen Sammelstellen abgeben können, oder die Elektro- und Elektronik-Altgeräte werden direkt bei den Haushalten abgeholt. Ausführlichere Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Stelle der jeweiligen Gemeinde.</p> <p>Die Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Sie müssen die kommunalen Sammelsysteme nutzen, um negative Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu verringern und die Möglichkeiten zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur Verwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu verbessern.</p> <p>WEEE-Konformität: Bei Fragen zum Recycling wenden Sie sich bitte an <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a>          WEEE-Konformität: Bei Fragen zum Recycling wenden Sie sich bitte an <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a></p>
	<p>Die TXS-Wärmebildkamera von Bullard erfüllt die in der Verordnung festgelegten Anforderungen.</p> <p><b>California Proposition 65</b> ⚠️ <b>WARNUNG:</b> Krebs und Fortpflanzungsschäden – <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a>.</p> <p><b>Proposition de la 65</b> ⚠️ <b>ADVERTISSEMENT:</b> Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a>.</p>

# Bullard TXS Wärmebildkamera

## Benutzerhandbuch

IEC-Zertifizierung (International Electrotechnical Commission)	<p>Diese Wärmebildkamera wurde auf Konformität mit den IEC-Zertifizierungsstandards geprüft. Die IEC ist eine weltweite, gemeinnützige Mitgliederorganisation, deren Arbeit die Qualitätsinfrastruktur und den internationalen Handel mit elektrischen und elektronischen Produkten unterstützt. Die IEC vereint mehr als 170 Länder und bietet 20.000 Experten weltweit eine globale, neutrale und unabhängige Normungsplattform. Sie verwaltet 4 Konformitätsbewertungssysteme, deren Mitglieder bescheinigen, dass Geräte, Systeme, Anlagen, Dienstleistungen und Personen wie vorgeschrieben arbeiten.</p> <p>IEC 62133-2:2017 CB Referenznummer des Prüzfertifikats: JPTUV-122195 IEC 62368-1:2014 CB Referenznummer des Prüzfertifikats: US/9573/ITS IEC 60529:2013 Ausg.2+A1;A2 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3</p>
U.S. Export Administration Regulation (EAR)	<p>Bullard Wärmebildkameras unterliegen der U.S. Export Administration Regulation (EAR). Händler/Endverbraucher müssen alle geltenden Gesetze einhalten, einschließlich der U.S. Export Administration Regulations, sowie Endverbraucher-, Endverwendungs- und Bestimmungsbeschränkungen, die von U.S.-amerikanischen und anderen Regierungen erlassen wurden. ECCN: 6A003, Subparagraph b.4b.</p>
Akkuspezifikationen	<p>Integrierter Li-Ionen-Akku Nennleistung: 3500 mAh/12,71 Wh Spannung: 3,63 VDC Ladetemperatur: 0° bis 45° C Lagertemperatur: -20° bis 50° C</p>

### 3. VIELEN DANK UND HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser fortschrittlichen Wärmebildkamera der Bullard TXS-Serie. Wärmebildkameras der Bullard TXS-Serie basieren auf mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung robuster Kameras mit einem klaren und scharfen Bild. Die Vorteile des Einsatzes von Wärmebildtechnik bei der Brandbekämpfung erstrecken sich auf nahezu jeden Aspekt der Arbeit von Feuerwehrleuten. Diese Technologie verbessert die Bilder so, dass Elemente, die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind, nun sichtbar werden. Sie können bestimmte Aufgaben beschleunigen, indem sie dem Nutzer helfen, fundiertere Entscheidungen zu treffen. Die Bullard TXS-Wärmebildkamera kann u. a. für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Such- und Rettungsaktionen
- Bewertung der Szene
- Lokalisierung des Brandherds
- Bestimmung der Brandausbreitung
- Bestimmung der Lüftungspunkte
- Bestimmung der Ein- und Austrittspunkte
- Bestimmung der Lüftungspunkte
- Überholung
- Gefahrstoffe
- Brandbekämpfung in freier Natur
- Untersuchung von Vorfällen
- Schulung

#### ACHTUNG

WÄRMEBILDTECHNIK IST KEINE TECHNOLOGIE, DIE ANDERE FEUERWEHRTAKTIKEN ODER SCHULUNGEN ERSETZEN KANN. VIELMEHR IST SIE EIN WERKZEUG, DAS FEUERWEHRLEUTE DABEI UNTERSTÜTZT, EFFEKTIVER ZU ARBEITEN UND BESSER INFORMIERTE ENTSCHEIDUNGEN ZU TREFFEN.

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT DIE WICHTIGSTEN ANWEISUNGEN FÜR DIE ORDNUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG UND WARTUNG DES GERÄTS. ZUSÄTZLICHE RESSOURCEN WIE LEITFÄDEN, SCHULUNGSVIDEOS UND INFORMATIONEN ZUR FEHLERBEHEBUNG FINDEN SIE AUF DER BULLARD THERMAL IMAGING-SEITE UNTER: [HTTPS://WWW.BULLARD.COM/THERMAL-IMAGING](https://www.bullard.com/thermal-imaging).

## 4. LIEFERUMFANG

Unten sehen Sie, was im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten ist.

- Bullard TXS-Wärmebildkamera
- Bullard TXS-Benutzerhandbuch
- Zwei Ersatzakkus
- Bullard USB-Kabel und Netzteil (schwarz)
- Kurzanleitung zur Einrichtung der Bullard TXS
- Drahtloses Ladegerät für Bullard XS-Serie (bei Kauf im Paket)
- Ausziehbare Sicherheitskordel für Bullard XS-Serie (bei Kauf im Paket)

## 5. ALLGEMEINE VERWENDUNG

### 5.1 EINSCHALTEN

Schalten Sie Ihre Bullard TXS-Wärmebildkamera ein, indem Sie die grüne Ein/Aus-Taste auf der Oberseite der Kamera drücken. Der Bildschirm schaltet sich ein und die grüne Ein/Aus-Taste leuchtet. Siehe Tabelle 1 für die Anzeigen der Ein/Aus-Taste. Nach einigen Sekunden wird das Startlogo und anschließend das Wärmebild angezeigt. Dieses Bild besteht aus schwarzen, weißen und grauen Elementen, die die Wärmesignatur von Objekten und die Dynamik der Szene anzeigen. Wärmere Elemente werden mit helleren Farbtönen und kühlere Elemente mit dunkleren Farbtönen angezeigt.



### 5.2 AUSSCHALTEN

Drücken Sie die grüne Ein/Aus-Taste und halten Sie sie gedrückt, um die Wärmebildkamera auszuschalten. Auf dem Bildschirm wird ein rotes Ein/Aus-Symbol angezeigt. Wenn der Countdown (3, 2, 1) abgelaufen ist, schaltet sich die Wärmebildkamera aus.

### 5.3 SUPER RED HOT (SRH)-FARBGEBUNG

Die Wärmebildkameras der TXS-Serie von Bullard nutzen eine Super Red Hot (SRH)-Farbgebung, die den Wärmegrad in gelben, orangen und roten Farbtönen anzeigt. Diese Funktion identifiziert bestimmte Hitzeschichten und warnt Feuerwehrleute so vor Bereichen mit starker Hitze, indem sie die heißesten Objekte in einer Szene visuell kennzeichnet. Die SRH-Funktion fügt automatisch eine Einfärbung für Bereiche hinzu, die Temperaturen über 260 °C aufweisen.

Die SRH-Funktion versieht die Hochtemperaturbereiche der Szene mit einer halbtransparenten Farbüberlagerung, die die Sichtbarkeit von Strukturdetails, Fließwegen oder anderen Objekten verbessert. Die Temperaturfarben-Referenzleiste ist Teil der SRH-Funktion und befindet sich neben der Temperaturleiste. Die Temperatur wird durch die gefüllte Höhe des Temperaturbalkens und durch die numerische Temperaturanzeige angezeigt. Die Temperaturfarben-Referenzleiste ist eine visuelle Anzeige, mit der der Benutzer schnell die Bedeutung der auf dem Bildschirm angezeigten Farbe bestimmen kann. Die Farben folgen einem Farbverlauf und entsprechen den Werten in Tabelle 2.

Tabelle 1 Anzeigen der Ein/Aus-Taste

LED-Farbe	Gerätestatus
Weiß	Gerät ist eingeschaltet
Grün blinkend	Gerät wird aufgeladen
Grün	Gerät ist vollständig geladen (mit Ladegerät verbunden)
Orange blinkend	Fehlerzustand (Problem mit Kamera oder Ladesystem)

Tabelle 2 Standard SRH-Temperaturfärbung

Farbe	Ungefähre Temperatur
Gelb	260-426 °C
Orange	426-537 °C
Rot	>537 °C

Die mit der Wärmebildtechnik gemessenen Temperaturen können aufgrund verschiedener Faktoren variieren (siehe Warnhinweis unten). Verwenden Sie diese Funktionen mit Vorsicht und überprüfen Sie die angezeigten Temperaturwerte nach Möglichkeit mit herkömmlichen Mitteln.

### ⚠ ACHTUNG

#### Einschränkungen bei der Temperaturmessung

Wärmebildkameras können die Temperatur eines Objekts nicht direkt messen, sondern erfassen die abgestrahlte Wärme. Die Temperaturanzeige in Wärmebildkameras wird durch die Entfernung, den Emissionsgrad des Materials und extreme Temperaturen beeinflusst. Die Wärmebildkameras der TXS-Serie von Bullard wurden für die Brandbekämpfung entwickelt und sind in erster Linie bildgebende Geräte, die allgemeine Informationen über einen Einsatzort liefern. Die Temperaturangaben sind Näherungswert zu verstehen. **Feuerwehrleute MÜSSEN sich auf ihre Feuerwehrausbildung und ihre Sicherheitstaktiken verlassen und diese anwenden, zu jeder Zeit.**

# Bullard TXS Wärmebildkamera Benutzerhandbuch



## 5.4 EMPFINDLICHKEITSMODUS (VERSTÄRKUNG)

Dank dieser Technologie schaltet die Wärmebildkamera je nach Temperatur der Szene automatisch zwischen hoher und niedriger Empfindlichkeit (Gain) um, um eine Bildsättigung bei hohen Temperaturen zu vermeiden. Der Modus für geringe Empfindlichkeit wird bei großer Hitze aktiviert und wird deaktiviert, wenn die Umgebungswärme abnimmt (d. h. bei niedrigeren Temperaturen). Der aktive Modus für niedrige Empfindlichkeit wird durch ein Dreieck oben links im Anzeigebereich angezeigt.

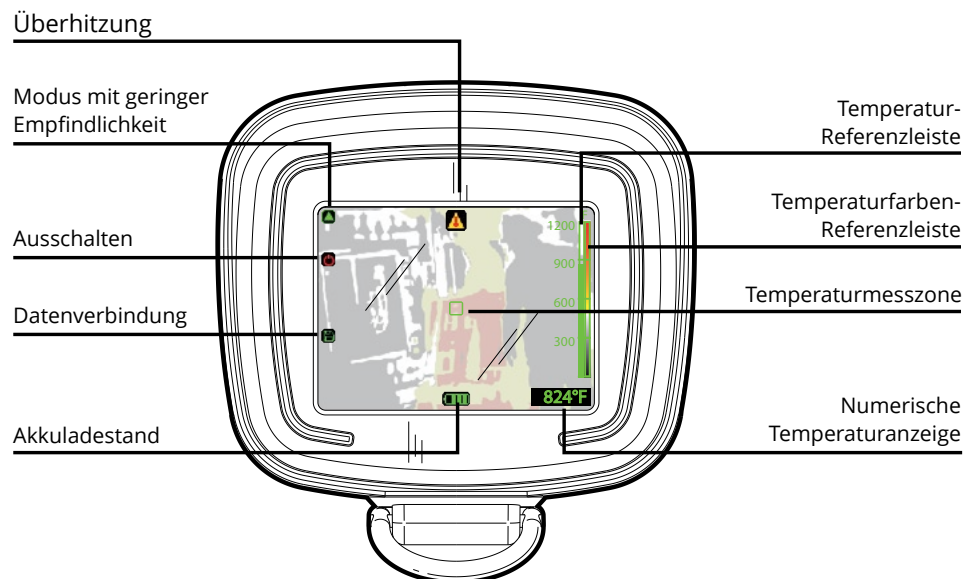
## 5.5 MAXIMALE TEMPERATUR DER SZENE

Die maximale Szenentemperatur (dynamischer Bereich) ist die Temperatur, über der die Unterschiede in der Wärmesignatur nicht mehr unterschieden werden können. Bei der TXS beträgt die maximale Szenentemperatur ca. 550 °C. Wenn sich die vorliegenden Bedingungen der maximalen Szenentemperatur nähern, wird auf dem Bildschirm unter Umständen ein großer roter Bereich angezeigt, in dem die Temperatur bei oder über 550 °C liegt. Außerdem kann es sein, dass die numerische Temperaturanzeige eine Temperatur über 550 °C nicht korrekt anzeigt. Die mit der Wärmebildtechnik gemessenen Temperaturen können aufgrund verschiedener Faktoren variieren (siehe Bullards Einschränkungen für Temperaturmessungen – Warnhinweis auf S. 6). Verwenden Sie diese Funktionen mit Vorsicht und überprüfen Sie die angezeigten Temperaturwerte nach Möglichkeit mit herkömmlichen Mitteln.

## 5.6 VERSCHLUSS

Gelegentlich werden Sie ein kurzes Einfrieren des Bildes beobachten. Dies ist normal und eine Funktion des selbstkalibrierenden Verschlusses. Die Häufigkeit der Verschlussaktivierung kann von der Umgebung und der Temperatur abhängen.

## 6. BILDSCHIRMANZEIGEN



## 6.1 TEMPERATURLEISTE

Die Temperaturleiste ist eine Temperaturanzeige mit Balkendiagramm im rechten Teil des Bildschirms. Die Temperaturleiste zeigt die ungefähre Temperatur des Objekts an, das in der Temperaturmesszone in der Mitte des Bildschirms betrachtet wird. Die Genauigkeit der Anzeige hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Entfernung des betrachteten Objekts (die Genauigkeit nimmt mit zunehmender Entfernung ab) sowie dessen Emissionsgrad (Wärmestrahlungseigenschaften).

Ihre Bullard Wärmebildkamera der TXS-Serie ist werkseitig auf einen Emissionsgrad kalibriert, der normalen Baumaterialien entspricht. Bei Objekten, deren Emissionsgrad stark von diesen Materialien abweicht (insbesondere bei reflektierenden Objekten wie Metallen und glänzenden Materialien), ist die Genauigkeit der Temperaturanzeige geringer.

Die mit der Wärmebildtechnik gemessenen Temperaturen können aufgrund verschiedener Faktoren variieren (siehe Bullards Einschränkungen für Temperaturmessungen – Warnhinweis auf S. 6). Verwenden Sie diese Funktionen mit Vorsicht und überprüfen Sie die angezeigten Temperaturwerte nach Möglichkeit mit herkömmlichen Mitteln.

## 6.2 NUMERISCHE TEMPERATURANZEIGE

Die unter der Temperaturleiste angezeigte numerische Temperaturanzeige gibt die ungefähre Temperatur eines Objekts in der Temperaturmesszone (Mitte der Anzeige) an. Die Anzeige bietet eine schnelle Referenz für den Vergleich von Objekten mit ähnlichem Emissionsgrad und hilft bei der Identifizierung intensiver Wärmequellen. Die mit der Wärmebildtechnik gemessenen Temperaturen können aufgrund verschiedener Faktoren variieren (siehe Bullards Warnhinweis zu Einschränkungen für Temperaturmessungen). Verwenden Sie diese Funktionen mit Vorsicht und überprüfen Sie die angezeigten Temperaturwerte nach Möglichkeit mit herkömmlichen Mitteln.






## 6.3 AKKUSTANDANZEIGE

Die Akkustandanzeige unten in der Mitte des Displays der Wärmebildkamera der TXS-Serie zeigt den aktuellen Akkustand Ihrer Wärmebildkamera an. Während des Betriebs verkleinert sich der Balken von links nach rechts. In Tabelle 3 ist die Betriebszeit für die einzelnen Anzeigestufen aufgeführt.

### HINWEIS:

Die Akkuleistung kann abhängig von Alterung und Temperatur variieren.

**Tabelle 3 Akkustandanzeigen**

Anzeige		Restlaufzeit
	Vollständig Grün	4h30 – 6h00
	75 % Grün	3h00 – 4h30
	50 % Gelb	1h30 – 3h00
	25 % Rot	0h05 - 1h30
	Rot blinkend	<5 Minuten



## 6.4 ÜBERHITZUNGSANZEIGE

Wenn die Wärmebildkamera zu heiß wird, wird oben mittig auf dem Bildschirm ein Überhitzungssymbol angezeigt. Dies zeigt an, dass die Innentemperatur des Geräts einen Wert erreicht hat, der möglicherweise Schäden verursachen könnte. Um sich selbst zu schützen, schaltet das Gerät automatisch in einen eingeschränkten Funktionsmodus. In diesem Modus werden bestimmte unkritische Funktionen unter Umständen deaktiviert, um die Wärmeentwicklung zu verringern. Um die volle Funktionsfähigkeit wiederherzustellen, schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen. Sobald das Gerät abgekühlt ist, schalten Sie es wieder ein und setzen den normalen Betrieb fort.

### WARNHINWEIS

DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN FÜR DIE ÜBERHITZUNGSANZEIGE KANN ZU EINER BESCHÄDIGUNG DES GERÄTS FÜHREN UND DIE WÄRMEBILDKAMERA FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

FEUERWEHRELEUTE MÜSSEN SICH STETS AUF IHRE AUSBILDUNG UND SICHERHEITSTAKTIKEN FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG VERLASSEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

# Bullard TXS Wärmebildkamera

## Benutzerhandbuch

## 7. EINSATZ/BETRIEBSDAUER

### 7.1 AUFLADEN DES AKKUS

Ihre Bullard TXS-Wärmebildkamera kann mit einem von zwei Ladesystemen aufgeladen werden: dem mitgelieferten XS USB-Ladegerät oder dem optionalen Bullard Zweifach-Ladegerät für die XS-Serie. Informationen zum Laden Ihrer Wärmebildkamera mit dem Zweifach-Ladegerät für die XS-Serie finden Sie im Benutzerhandbuch für das Zweifach-Ladegerät der XS-Serie.

Zum Aufladen mit dem XS USB-Ladegerät öffnen Sie die USB-Abdeckung an der Gummimanschette oben auf der Bildschirmseite der Wärmebildkamera. Schließen Sie das USB-Ladekabel mit dem beiliegenden Netzteil an eine Steckdose an. Der Akku muss bei moderaten Temperaturen aufgeladen werden.

#### **ACHTUNG**

GEHEN SIE VORSICHTIG VOR, WENN SIE DEN MICRO-USB-STECKER MIT DER WÄRMEBILDKAMERA VERBINDEN. ES GIBT NUR EINE KORREKTE AUSRICHTUNG, WIE DIESER EINGESTECKT WERDEN KANN. DAS BULLARD-LOGO MUSS ZUM BILDSCHIRM ZEIGEN, WENN DER MICRO-USB-STECKER EINGESTECKT IST. WENN DER MICRO-USB-STECKER NICHT KORREKT IN DIE WÄRMEBILDKAMERA EINGESTECKT WIRD, KANN DAS GERÄT BESCHÄDIGT WERDEN.

#### **WARNHINWEIS**

NUR ORIGINAL BULLARD-AKKUS (S/N: XSBATT) UND LADEGERÄTE (S/N: XSCHARGER ODER S/N: XSUSBCHARGER) VERWENDEN. DIE VERWENDUNG ANDERER ALS DIESER SPEZIELLEN AKKUS UND LADEGERÄTE KANN DIE BULLARD-PRODUKTE BESCHÄDIGEN UND FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

#### **ACHTUNG**

DER TEMPERATURBEREICH FÜR DAS LADEN DES AKKUS IST 0 BIS 45° C. WENN SIE DEN AKKU BEI TEMPERATUREN AUSSERHALB DIESES BEREICHS LADEN, KANN DIES ZU SCHWEREN SCHÄDEN AM AKKU FÜHREN.

#### **WARNHINWEIS**

**EXPLOSIONSGEFAHR.** DIE WÄRMEBILDKAMERA NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH AN EIN LADEGERÄT ANSCHLIESSEN ODER VON EINEM LADEGERÄT TRENNEN. DEN AKKU NICHT AN EINEM GEFÄHRLICHEN ORT EINSETZEN ODER HERAUSNEHMEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE KANN ZUM TOD ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

Wenn Ihre Bullard TXS-Wärmebildkamera über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, insbesondere mit einem leeren Akku, kann es sein, dass diese nicht mehr startet. Wenn Sie Ihre TXS-Wärmebildkamera bei extrem kalten Temperaturen aufbewahren, kann dies ebenfalls dazu führen, dass diese nicht mehr startet. Um dies zu vermeiden, lassen Sie das Gerät an ein Ladesystem angeschlossen, wenn es nicht benutzt wird. Wenn die LED-Anzeige der Ein/Aus-Taste orange blinkt, versuchen Sie, die Wärmebildkamera vom Zweifach-Ladegerät für die XS-Serie zu trennen und erneut an das Ladegerät anzuschließen. Sollte dies nicht funktionieren, lesen Sie bitte den Abschnitt zur Fehlerbehebung in diesem Handbuch.

#### **HINWEISE ZUM LADEN:**

1. Verwenden Sie zum Aufladen der Wärmebildkamera nicht den USB-Anschluss eines Computers. Der Anschluss an einen Computer über USB ist nur für das Herunterladen von Videos und/oder die Kommunikation mit der Kamera vorgesehen. Es kann nicht garantiert werden, dass ein Computer die notwendige Energie für ein angemessenes Aufladen liefert.
2. Aufgrund der Vielfalt der USB-Standards kann Bullard keine Garantie für die Ladeleistung mit Nicht-Bullard-Ladegeräten oder Nicht-Bullard-USB-Netzteilen übernehmen.
3. Der Temperaturbereich für das Laden des Akkus liegt zwischen 0 und 45 °C.
4. Der Lithium-Ionen-Akku ist für eine maximale Lebensdauer ausgelegt, wenn er stets voll aufgeladen ist. Um die beste Leistung zu erzielen, lassen Sie Ihre TXS-Wärmebildkamera an Ihr bevorzugtes Bullard-Ladesystem angeschlossen, wenn diese nicht in Gebrauch ist. Für eine maximale Lebensdauer der Wärmebildkamera sollten Sie den Akku nicht über einen längeren Zeitraum in ungeladenem Zustand lagern.
5. Schalten Sie die Wärmebildkamera während des Ladevorgangs aus.

## 8. PFLEGE- UND LAGERUNGSHINWEISE

Die Bullard TXS-Wärmebildkamera erfordert nur wenig Wartung. Für optimale Ergebnisse nach jeder Verwendung:

- Die Außenseite des Geräts mit einer milden Seife oder einem milden Reinigungsmittel reinigen und desinfizieren.
- Das Objektiv mit einem weichen Tuch abwischen.
- Den Bildschirm mit einem weichen Tuch reinigen.
- Prüfen, ob die Schrauben der Schutzscheibe fest angezogen sind. Das Anzugsmoment beträgt 0,6 Nm.
- Bewahren Sie Ihre Bullard TXS-Wärmebildkamera im ausgeschalteten Zustand verbunden mit dem mitgelieferten USB-Ladegerät, dem Zweifach-Ladegerät für die XS-Serie, im Hartschalenkoffer für die XS-Serie oder in der mitgelieferten Hülle auf. Um die beste Leistung zu erzielen, laden Sie die Wärmebildkamera auf, wenn diese nicht benutzt wird.
- Achten Sie stets darauf, dass die Kontakte an Akku und Wärmebildkamera trocken sind, um Korrosion oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Warten Sie Ihre Wärmebildkameras mithilfe eines Wartungsprogramms.

### **⚠ WARNHINWEIS**

DIE BULLARD-WÄRMEBILDKAMERA DER TXS-SERIE REAGIERT EXTREM EMPFINDLICH AUF INTENSIVE STRAHLUNGSWÄRMEQUELLEN. RICHTEN SIE EINE BULLARD TXS-WÄRMEBILDKAMERA KEINESFALLS AUF DIE SONNE ODER EINE ANDERE QUELLE EXTREMER STRAHLUNGSWÄRME. KANN DIES ZU SCHWEREN SCHÄDEN FÜHREN, DIE DIE GENAUIGKEIT BEEINTRÄCHTIGEN UND DAS PRODUKT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

### 8.1 Aufkleber und Markierungen

Sie können Informationen über Ihre Feuerwehr und/oder Ihr Unternehmen auf Ihrer Bullard TXS-Wärmebildkamera anbringen. Wenn Sie Aufkleber oder andere Markierungen anbringen, decken Sie NICHT das Zertifizierungsetikett, das Objektiv der Wärmebildkamera, die Schutzscheibe oder den Bildschirm ab. Gravieren Sie nicht in das Kunststoffmaterial, da dies das Gerät beschädigen und die Abdichtung beeinträchtigen kann.

Beim Anbringen von Aufklebern oder Etiketten an Ihren Wärmebildkameras sind einige Dinge zu beachten:

1. UL-zugelassenes 2-Mil-Polyester oder Scotchlite-Material mit Hochtemperaturklebstoff eignen sich gut.
2. Vermeiden Sie metallische/metallisierte Aufkleber/Etiketten.

### **⚠ WARNHINWEIS**

VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG DER BULLARD WÄRMEBILDKAMERA KEINE LÖSUNGSMITTEL ODER FARBVERDÜNNER, DA DIESE DIE OBERFLÄCHE DAUERHAFT BESCHÄDIGEN ODER DIE SCHUTZEIGENSCHAFTEN DES GEHÄUSES BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN.

TAUCHEN SIE DAS GERÄT NICHT ABSICHTLICH UNTER WASSER UND SETZEN SIE ES KEINEM HOCHDRUCK-WASSERSTRAHL AUS.

DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU SCHÄDEN FÜHREN UND DAS GERÄT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

## 9. ERSATZTEILE UND ANWEISUNGEN

Wärmebildkameras sind Werkzeuge, die in rauen Umgebungen eingesetzt werden und oft einem hohen Verschleiß unterliegen. Aus diesem Grund haben wir mehrere Kits für Endverbraucher entwickelt, die schnell an Ihrer Wärmebildkamera ersetzt werden können.

### **So ersetzen Sie den vorderen Gummischutz:**

1. Entfernen Sie die drei Kreuzschlitzschrauben an den Seiten der Metallplatte.
2. Entfernen Sie vorsichtig die Metallplatte und die Gummimanschette, die die Kanten der Wärmebildkamera abdecken.
3. Bringen Sie die neue Gummimanschette an der Kamera an. Legen Sie die Metallplatte über die Manschette.
4. Ersetzen Sie die Schrauben durch die drei in Ihrem Ersatzteilkit enthaltenen Schrauben. Verwenden Sie die Schrauben nicht wieder. Ziehen Sie die Schrauben mit 0,9 Nm an. Achten Sie darauf, dass die Schrauben beim Zusammenbau nicht zu fest angezogen werden.

# Bullard TXS Wärmebildkamera

## Benutzerhandbuch

---

### **Ersatzteile für die Kamera**

TXSREFRESHERKIT – TXS Refresher Kit mit Frontmanschette, Display-Manschette, fluoreszierenden Aufklebern, D-Ring + Schrauben

### **Teile für das Aufladen**

XSCHARGER – TXS Zweifach-Fahrzeug- und -Tischladegerät

XSACADAPTER – TXS Netzteil zur Verwendung mit XS Zweifach-Ladegerät

XSACADAPTERE – TXS Netzteil zur Verwendung mit XS Zweifach-Ladegerät (Europa)

XSACADAPTERUK – TXS Netzteil zur Verwendung mit XS Zweifach-Ladegerät (UK)

XSACADAPTERAU – TXS Netzteil zur Verwendung mit XS Zweifach-Ladegerät (Australien)

XSUSBCHARGER – TXS Netzteil und USB-Kabel

XSBATT – TXS aufladbarer Li-Ionen-Akku

### **Zubehör**

XSHARDCASE – Hartschalenkoffer für TXS-Serie

XSRETRACT – Ausziehbare Sicherheitskordel für TXS-Serie

## 10. VERSAND

Wie bei allen elektronischen Geräten mit Lithium-Ionen-Akkus müssen beim Versand besondere Hinweise beachtet werden. Beim Versand der Bullard TXS-Wärmebildkamera und/oder des Akkus muss auf der äußeren Verpackung laut Vorschrift ein rot umrandeter Hinweis mit folgendem Text angebracht werden: „ACHTUNG – LITHIUM-IONEN-AKKU – VERPACKUNG NICHT LADEN ODER TRANSPORTIEREN, WENN DIESE BESCHÄDIGT IST“. Darüber hinaus schreiben weitere Vorschriften vor, dass die Wärmebildkamera nicht mehr als zwei Balken Batterieladung haben darf, wenn sie per Flugzeug versandt wird. Bitte konsultieren Sie die für Ihre Beförderungsart geltenden Versandvorschriften oder wenden Sie sich an Ihren Versanddienstleister.

Bullard Wärmebildkameras unterliegen der U.S. Export Administration Regulation (EAR). Händler/Endverbraucher müssen alle geltenden Gesetze einhalten, einschließlich der U.S. Export Administration Regulations, sowie Endverbraucher-, Endverwendungs- und Bestimmungsbeschränkungen, die von U.S.-amerikanischen und anderen Regierungen erlassen wurden. ECCN: 6A003, Subparagraph b.4b.

## 11. FEHLERBEHEBUNG

Sollten Sie Probleme mit Ihrer Bullard TXS-Wärmebildkamera haben, finden Sie auf unserer Website (<https://de.bullard.com/thermal-imaging/txs/>) die neuesten Informationen zu Fehlerbehebungen, Updates und bewährten Verfahren.

Wenn die Wärmebildkamera nicht mehr reagiert, muss diese unter Umständen vollständig ausgeschaltet werden. Halten Sie dazu die Ein/Aus-Taste 10 Sekunden gedrückt.

Wenn das vollständige Ausschalten das Problem nicht behebt, ist das Entfernen und Wiedereinsetzen des Akkus eine weitere Möglichkeit, einen Kamera-Reset zu erzwingen. Ihre Bullard TXS-Wärmebildkamera ist außerdem mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet, die die Elektronik automatisch abschaltet, wenn sie über längere Zeit zu hohen Temperaturen ausgesetzt ist.

### **⚠ WARNHINWEIS**

**VERSUCHEN SIE NICHT, DIE BULLARD TXS-WÄRMEBILDKAMERA ZU DEMONTIEREN.** WENN DAS GERÄT NICHT ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIERT, SCHICKEN SIE ES ZUR ÜBERPRÜFUNG AN DAS BULLARD SERVICE CENTER. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU SCHÄDEN FÜHREN UND DAS GERÄT FÜR DEN GEBRAUCH UNSICHER MACHEN.

## 12. WARTUNG

Wenn Ihre Bullard TXS nicht ordnungsgemäß funktioniert und Sie die Schritte zur Fehlerbehebung unter <https://de.bullard.com/thermal-imaging/txs/> versucht haben, kontaktieren Sie den Bullard Kundendienst unter +1-877-BULLARD (285-5273) oder [info@bullard.com](mailto:info@bullard.com). Außerhalb der USA und Kanada kontaktieren Sie uns bitte unter +1-859-234-6611. Beschreiben Sie Ihrem Bullard-Ansprechpartner das Problem so vollständig wie möglich. Ihr Ansprechpartner wird versuchen, Ihnen bei der Diagnose oder Behebung des Problems am Telefon zu helfen. Bevor Sie Ihre Bullard TXS zurückschicken, sollten Sie mit Ihrem Ansprechpartner abklären, ob das Produkt an Bullard zurückgeschickt werden muss. Der Bullard-Kundendienst lässt Ihnen eine schriftliche Genehmigung und eine Rückgabegenummer (RA) zukommen.

## 13. EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Bullard bietet weltweit qualitativ hochwertige, robuste und langlebige Wärmebildkameras an. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig, denn er enthält Informationen, die Ihnen helfen, Ihre Investition zu schützen und zu warten.

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen über die Art der Garantie, die Verpflichtungen des Käufers, die Garantieabdeckung, Einschränkungen, Ausschlüsse und andere Bedingungen, die die Verpflichtungen von Bullard im Rahmen dieser Garantie beeinflussen können.

Bullard garantiert dem Erstkäufer, dass die Bullard-Wärmebildkameras der TXS-Serie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Service für die in Tabelle 4 angegebenen Zeiträume frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Garantie ist nicht übertragbar.

Bullard ist im Rahmen dieser Garantie nur dazu verpflichtet, innerhalb der Garantiezeit zurückgegebene und von Bullard als defekt erkannte Artikel zu reparieren oder zu ersetzen, vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen:

- a) Der Artikel muss an Bullard zurückgeschickt werden, wobei die Versandkosten im Voraus bezahlt werden müssen,
- b) der Artikel darf in seiner ursprünglichen Konfiguration nicht verändert worden sein, und
- c) der Artikel darf nicht missbraucht, misshandelt oder beim Transport beschädigt worden sein.

### 13.1 GARANTIEZEITRAUM UND GARANTIEUMFANG:

Die in der nachstehenden Tabelle 4 definierten Garantiezeiten unterliegen den folgenden Einschränkungen:

- a) Das Datum der Produktregistrierung, das für die Garantie in Betracht kommt, darf nicht mehr als drei (3) Monate nach dem Herstellungsdatum des Produkts liegen.
- b) Reparaturen, die im Rahmen der Garantie durchgeführt werden, beeinflussen den Garantiezeitraum nicht.
- c) Für Zubehör, das nicht ausdrücklich in Tabelle 4 aufgeführt ist, kann eine eingeschränkte Garantie gelten. Wenn Sie sich bezüglich der Garantie nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Bullard für weitere Informationen.

**Tabelle 4 Garantiezeiträume**

Garantieumfang	Garantiezeitraum
- Wärmebildkamera	5 Jahre ab dem Datum der Herstellung oder Registrierung des Produkts, je nachdem, welches Datum später liegt
- Auswechselbarer Li-Ionen-Akku	2 Jahre ab dem Datum der Herstellung oder Registrierung des Produkts, je nachdem, welches Datum später liegt.
- Ladegeräte für Wärmebildkameras	2 Jahre ab Kaufdatum
- Schutzmanschetten - Netzteile und USB-Ladegeräte - Sonstiges Zubehör für Wärmebildkameras	90 Tage

# Bullard TXS Wärmebildkamera Benutzerhandbuch

## GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLÜSSE:

DIESE GARANTIE ERSETZT JEDE ANDERE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, EINSCHLISSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF EINE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN DEM UMFANG, IN DEM EINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE GESETZLICH VORGESCHRIEBEN IST, IST SIE AUF DIE OBEN GENANNTEN AUSDRÜCKLICHE GARANTIEDAUER BESCHRÄNKT. WEDER BULLARD NOCH SEINE VERTRIEBSPARTNER HAFTEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, BESONDERE ODER STRAFRECHTLICHE SCHÄDEN JEDLICHER ART, EINSCHLISSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG FÜR ENTGANGENEN GEWINN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG ODER ANDERE SCHÄDEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE DURCH VERTRAG, UNERLAUBTE HANDLUNGEN ODER ANDERWEITIG ENTSTANDEN SIND.

Einige Länder verbieten den Ausschluss bzw. die Einschränkung von zufälligen Schäden oder Folgeschäden oder Einschränkungen hinsichtlich der Dauer einer gesetzlichen Gewährleistung, sodass die oben aufgeführten Einschränkungen oder Ausschlüsse möglicherweise nicht auf Sie zutreffen. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte und es können Ihnen zudem weitere Rechte zustehen, die von Land zu Land unterschiedlich sind.

DIESE EINSCHRÄNKTE GARANTIE SCHLIESST AUSDRÜCKLICH ROUTINEMÄSSIGE PRODUKTWARTUNG UND SOFTWARE-AKTUALISIERUNGEN AUS. BEI UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG, VERÄNDERUNG, MODIFIKATION, REPARATUR, REPARATURVERSUCH, UNSACHGEMÄSSER WARTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT, FEHLGEBRAUCH ODER NICHTBEACHTUNG DER PRODUKTANWEISUNGEN, BESCHÄDIGUNG ODER SONSTIGER UNSACHGEMÄSSER PFLEGE ODER HANDHABUNG DES PRODUKTS ERLISCHT DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE.

Vorstehende ist die einzige von Bullard gewährte Garantie. Kein Vertreter, Händler oder jegliche andere Person ist autorisiert, im Namen von Bullard Garantien, Zusicherungen, Bedingungen oder Versprechen jeglicher Art in Bezug auf dieses Produkt abzugeben. Bullard ist an keine anderen als die hierin genannten oder gesetzlich vorgesehenen Geschäftsbedingungen und an keine mündlichen oder schriftlichen Vereinbarungen oder Absprachen gebunden, mit denen diese Garantie in irgendeiner Weise geändert werden soll, es sei denn, sie wurden schriftlich getroffen und von einem autorisierten Mitarbeiter von Bullard unterzeichnet.

## KONTAKTIEREN SIE BULLARD

Wenn Sie Fragen zum Service oder zur Garantie haben oder Ihre Bullard-Wärmebildkamera nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an den nächstgelegenen Bullard-Kundendienst.

### Tabelle 5 Kontaktdaten

Region	Kontakt
USA und Kanada	+1-877-285-5273 <a href="mailto:info@bullard.com">info@bullard.com</a>
Europa	+49-2642-9999-80 <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a>
Asien-Pazifik	+65-6745-0556 <a href="mailto:bullardasia@bullard.com">bullardasia@bullard.com</a>
Sonstige Regionen	+1-859-234-6616 <a href="mailto:info@bullard.com">info@bullard.com</a>

## 14. WARTUNGS-CHECKLISTE

### So erhalten Sie die optimale Leistung Ihrer Wärmebildkamera

#### Täglich bzw. nach jeder Verwendung:

- Sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- Prüfen, ob alle Batterieladegeräte und die dazugehörigen Kabel ordnungsgemäß funktionieren.
- Im Lademodus am Zweifach-Ladegerät aufbewahren oder an ein dafür vorgesehenes USB-Ladegerät anschließen.
- Groben Schmutz mit einem feuchten Tuch entfernen.

#### Wöchentlich:

- Das Objektiv mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.
- Die Bildschirm-Schutzscheibe mit einem weichen Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.
- Das Gerät auf Risse, Löcher oder andere Schäden an der Außenhülle überprüfen.

#### Monatlich:

- Prüfen, ob alle äußeren Schrauben fest angezogen sind, einschließlich der Schrauben, mit denen die Bildschirm-Schutzscheibe und die Gummimanschetten befestigt sind. Die Schrauben nicht zu fest anziehen.
- Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen. Das Gerät zur Reinigung keinesfalls unter Wasser tauchen.

#### Nutzungsabhängig:

Die Häufigkeit für Wartungsarbeiten richtet sich nach dem Umfang der Nutzung des Geräts im Einsatz. Hierbei handelt es sich um Richtlinien, und der Benutzer sollte jedes Teil austauschen, sobald eine Abnahme der Produktleistung oder der Benutzerfreundlichkeit festgestellt wird, und nicht erst abwarten, bis eine bestimmte Zeitspanne verstrichen ist.

- Alle 12 bis 36 Monate: Das Gerät zur vorbeugenden Wartung an Bullard senden.

# Bullard TXS Wärmebildkamera Benutzerhandbuch

---



# Bullard TXS Wärmebildkamera Benutzerhandbuch

---



# Bullard TXS Wärmebildkamera Benutzerhandbuch

---

**Bullard Center**

2421 Fortune Drive  
Lexington, KY 40509 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1-859-234-6616

**Americas Operations**

1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031 • USA  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel: +1-859-234-6616

**Bullard GmbH**

Dieselstraße 8a  
53424 Remagen  
Deutschland  
Tel: +49-2642-999980

**Bullard Asia Pacific**

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

©2024 Bullard. Alle Rechte vorbehalten.