



### AVERTISSEMENT

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.  
LISEZ ATTENTIVEMENT L'ENSEMBLE DES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT.  
LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

## BIENVENUE DANS L'ÉQUIPE !

**Félicitations pour votre achat,  
vous êtes désormais propriétaire  
d'une caméra thermique Bullard.**

Ce document est disponible en anglais, français, allemand et espagnol. Pour le consulter dans une autre langue, rendez-vous sur <https://www.bullard.com/thermal-imaging/> ou scannez le QR code ci-dessous.



SCANNEZ-MOI !



## Sommaire

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ, AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET RESTRICTIONS D'UTILISATION .....	2-3	8. ENTRETIEN ET STOCKAGE .....	10
2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET CERTIFICATIONS .....	4-5	9. PIÈCES DE RECHANGE .....	10-11
3. MERCI ET FÉLICITATIONS .....	5	10. EXPÉDITION .....	11
4. QUE CONTIENT VOTRE BOÎTE .....	6	11. DÉPANNAGE .....	11
5. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL .....	6-7	12. ENTRETIEN .....	12
6. INDICATEURS À L'ÉCRAN .....	7-8	13. GARANTIE LIMITÉE .....	12-13
7. DÉPLOIEMENT/VIE OPÉRATIONNELLE .....	9	14. LISTE DE CONTRÔLE D'ENTRETIEN .....	14

## 1. ASPECTS DE SÉCURITÉ, AVERTISSEMENTS ET LIMITES D'UTILISATION

### ▲ AVERTISSEMENT

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.  
LISEZ ATTENTIVEMENT L'ENSEMBLE DES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT.  
LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

### ▲ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS SANS AVOIR REÇU DE FORMATION PRÉALABLE. UNE MAUVAISE ANALYSE DES IMAGES PEUT S'ENSUIVRE.

**L'IMAGERIE THERMIQUE NE REMPLACE EN AUCUN CAS LA FORMATION ET LES MANOEUVRES DE SECURITÉ DANS LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES.** CET OUTIL PERMET AUX POMPIERS D'ÊTRE PLUS EFFICACES ET DE PRENDRE DES DÉCISIONS PLUS ÉCLAIRÉES.

AVANT D'UTILISER UNE CAMÉRA THERMIQUE, LES POMPIERS DOIVENT RECEVOIR UNE FORMATION ADÉQUATE SUR LE FONCTIONNEMENT DES CAMÉRAS THERMIQUES, LEUR UTILISATION ET LEURS LIMITES, L'INTERPRÉTATION DES IMAGES ET LES ASPECTS DE SÉCURITÉ LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT. CET AVERTISSEMENT EST PARTICULIÈREMENT DESTINÉ AUX UTILISATEURS SUSCEPTIBLES D'UTILISER UNE CAMÉRA THERMIQUE DANS DES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX OU IDLH (REPRÉSENTANT UN DANGER IMMÉDIAT POUR LA VIE OU LA SANTÉ).

**LES POMPIERS DOIVENT S'EN REMETTRE À LEUR FORMATION ET À LEURS CONNAISSANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ À TOUT MOMENT.** LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

### ▲ AVERTISSEMENT

LES CAMÉRAS THERMIQUES BULLARD TXS SONT EXTRÊMEMENT SENSIBLES AUX SOURCES DE CHALEUR INTENSES ET RADIANTES.

NE JAMAIS DIRIGER UNE CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS EN DIRECTION DU SOLEIL OU D'UNE TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR RADIANTE. LE NON-RESPECT DE LA PRÉSENTE CONSIGNE PEUT CAUSER DES DOMMAGES IMPORTANTS, AFFECTER L'EXACTITUDE DES DONNÉES ET RENDRE L'UTILISATION DU PRODUIT DANGEREUSE.

### ▲ ATTENTION

#### LIMITES DES RELEVÉS DE TEMPÉRATURE

LES CAMÉRAS THERMIQUES NE MESURENT PAS DIRECTEMENT LA TEMPÉRATURE D'UN OBJET, MAIS ELLES DÉTECTENT LA CHALEUR RAYONNÉE. LA DISTANCE, L'ÉMISSIVITÉ DU MATÉRIAU ET LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES PEUVENT AFFECTER L'INTERPRÉTATION DES TEMPÉRATURES PAR LES CAMÉRAS THERMIQUES. LES CAMÉRAS THERMIQUES BULLARD TXS SONT CONÇUES POUR LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES. IL S'AGIT PLUS SPÉCIFIQUEMENT DE DISPOSITIFS D'IMAGERIE DÉVELOPPÉS POUR FOURNIR DES INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR UN SITE. LA TEMPÉRATURE RELEVÉE EST APPROXIMATIVE. **LES POMPIERS DOIVENT S'EN REMETTRE À LEUR FORMATION ET À LEURS CONNAISSANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ À TOUT MOMENT.**

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

### AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER DE SOLVANTS OU DE DÉCAPANTS POUR NETTOYER LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD. CES PRODUITS POURRAIENT ENDOMMAGER LA SURFACE DE FAÇON PERMANENTE, VOIRE DÉGRADER LES PROPRIÉTÉS PROTECTRICES DU BOÎTIER.

NE PAS IMMERGER L'APPAREIL DANS L'EAU NI LE SOUMETTRE À UNE EAU SOUS HAUTE PRESSION DE MANIÈRE INTENTIONNELLE.

LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET RENDRE SON UTILISATION DANGEREUSE.

### AVERTISSEMENT

SEULS DES CHARGEURS APPROUVÉS PAR BULLARD PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR CHARGER LA BATTERIE. L'UTILISATION D'AUTRES CHARGEURS NON-APPROUVÉS PAR BULLARD PEUT ENDOMMAGER LA BATTERIE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET RENDRE SON UTILISATION DANGEREUSE.

### ATTENTION

LA PLAGE DE TEMPÉRATURE POUR CHARGER LA BATTERIE EST COMPRISE ENTRE 32°F ET 113°F (0°C ET 45°C). CHARGER LA BATTERIE À DES TEMPÉRATURES EN DEHORS DE CETTE PLAGE RISQUE DE PROVOQUER DE GRAVES DOMMAGES.

### AVERTISSEMENT

NE PAS CHARGER LA CAMÉRA THERMIQUE DANS UN EMPLACEMENT DANGEREUX. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

### AVERTISSEMENT

NE PAS COURT-CIRCUITER, ÉCRASER, INCINÉRER OU DÉMONTER LA CAMÉRA THERMIQUE NI LA BATTERIE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET RENDRE SON UTILISATION DANGEREUSE.

### AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, D'EXPLOSION OU DE BRÛLURES EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION.

### AVERTISSEMENT

**RISQUE D'EXPLOSION.** NE PAS BRANCHER L'EQUIPEMENT (CAMÉRA THERMIQUE) À UN CHARGEUR, NI LE DÉBRANCHER, DANS UN ENDROIT DANGEREUX. ÉVITEZ D'INSÉRER OU DE RETIRER UNE BATTERIE DANS UN ENDROIT POTENTIELLEMENT DANGEREUX. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.





### AVERTISSEMENT

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES FOURNIES PAR BULLARD ; BATTERIES (RÉF. : XSATT) ET CHARGEURS (RÉF. : XSCHARGER OU RÉF. : XSUSBCHARGER). L'UTILISATION DE BATTERIES OU DE CHARGEURS NON CONFORMES PEUT ENDOMMAGER LES PRODUITS BULLARD ET COMPROMETTRE LEUR SÉCURITÉ D'UTILISATION.

### AVERTISSEMENT

NE PAS DÉMONTER LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS. SI L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT, RENVOYEZ-LE À BULLARD POUR INSPECTION.

## 2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET CERTIFICATIONS

	<p>Cet imageur thermique est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites garantissent une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet appareil produit, utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut émettre des interférences préjudiciables aux communications radio. Il est toutefois impossible de garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil entraîne des interférences préjudiciables à la réception de signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en éteignant et en allumant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de corriger ladite interférence à l'aide des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.</li> <li>-Augmenter la distance de séparation entre l'appareil et le récepteur.</li> <li>-Brancher l'appareil sur un circuit différent que celui du récepteur.</li> <li>-Consulter le fournisseur ou un technicien expérimenté (radio/TV) pour obtenir de l'aide.</li> </ul>
	<p>Cette caméra thermique répond aux exigences européennes. Le marquage « CE » figure sur de nombreux produits commercialisés sur le marché unique élargi de l'Espace économique européen (EEE). Ce marquage indique que les produits vendus dans l'EEE ont subi des tests confirmant leur conformité aux exigences les plus élevées de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.</p> <p>Normes :          FCC Partie 15B, ICES-003 Édition 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>Cette caméra thermique est conforme aux exigences de la directive DEEE. L'étiquette indique que ce produit électrique/électronique ne doit PAS être jeté avec les ordures ménagères. Catégorie de produit : Conformément aux types d'appareils listés dans l'Annexe I de la directive DEEE, ce produit appartenant à la catégorie 9 est classé comme « Instrumentation de surveillance et de contrôle ». Ne pas jeter ce produit à la déchetterie communale. Envoyez un e-mail à <a href="mailto:recycle@bullard.de">recycle@bullard.de</a> pour obtenir plus d'informations sur le recyclage de l'appareil.</p> <p>Les appareils électriques et électroniques (EEE) contiennent des matériaux, des composants et des substances qui peuvent être dangereux et présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement si leurs déchets électriques et électroniques (DEEE) ne sont pas traités correctement.</p> <p>Les appareils marqués d'une étiquette affichant une poubelle barrée (ci-contre) sont des appareils électriques et électroniques. Le symbole de la poubelle barrée indique que les déchets d'appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers non séparés, mais qu'ils doivent être collectés séparément. Conformément à ces directives, les autorités locales mettent en place des programmes de collecte pour que les propriétaires de ces types d'appareils puissent les éliminer auprès d'un centre de recyclage ou d'un point de collecte. Dans certains cas, les DEEE peuvent être collectés directement auprès des ménages. Votre autorité locale compétente sera en mesure de vous renseigner.</p> <p>Les utilisateurs d'appareils électriques et électroniques ne doivent en aucun cas jeter les DEEE avec les déchets ménagers. Chacun doit utiliser les systèmes de collecte municipaux pour réduire l'impact sur l'environnement en lien avec l'élimination des déchets d'appareils électriques et électroniques, mais aussi pour en favoriser la réutilisation, le recyclage ou la valorisation.</p> <p>Conformité WEEE : pour recycler vos déchets de produits électriques/électroniques, envoyez un e-mail à <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a>          WEEE Einhaltung : Fuer Ihren Recyclingbedarf wenden Sie sich bitte an <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a></p>
	<p>L'imageur thermique TXS de Bullard est conforme aux exigences du règlement.</p> <p><b>Proposition 65 de l'État de Californie (USA) ⚠ AVERTISSEMENT :</b> Cancer et troubles de la reproduction - <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a>.</p> <p><b>Proposition 65 ⚠ AVERTISSEMENT :</b> Cancer et Troubles de l'appareil reproducteur - <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a>.</p>

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

Certification CEI (Commission électrotechnique internationale)	<p>La caméra thermique répond aux exigences des normes de certification de la CEI. La CEI est une organisation internationale à but non lucratif qui oeuvre à définir les exigences de la mise en place d'une infrastructure de qualité et le cadre du commerce international des produits électriques et électroniques. Cette plateforme de normalisation mondiale, neutre et indépendante, rassemble plus de 170 pays et 20 000 experts. Elle dispose de 4 systèmes d'évaluation de la conformité dont les membres certifient que les dispositifs, les systèmes, les installations, les services et les personnes fonctionnent conformément aux obligations en vigueur.</p> <p>CEI 62133-2:2017 - Certificat d'essai CB - Numéro de référence : JPTUV-122195 IEC 62368-1:2014 - Certificat d'essai CB - Numéro de référence : US/9573/ITS IEC 60529:2013 Ed.2+A1;A2 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-3</p>
Règlements sur l'Administration des Exportations (EAR) - USA	<p>Les caméras thermiques Bullard sont soumises à la réglementation américaine EAR. Les distributeurs/ utilisateurs doivent se conformer à toutes les lois applicables, y compris les réglementations américaines en matière d'administration des exportations, ainsi qu'aux restrictions relatives à l'utilisateur final, à l'utilisation finale et celles imposées par les États-Unis et autres gouvernements ; ECCN : 6A003, alinéa b.4b.</p>
Spécifications de la batterie	<p>Batterie interne Li-Ion Puissance nominale : 3500 mAh / 12,71 Wh Tension : 3,63 VDC Températures de charge : 0°C à 45°C (32° F à 113° F) Températures de stockage : De -20° C à 50°C (de -4° F à 122° F)</p>

### 3. MERCI, ET FÉLICITATIONS

Félicitations pour votre achat, vous êtes désormais propriétaire d'une caméra thermique Bullard TXS. Les caméras thermiques Bullard TXS tiennent leur performance à plus de 20 ans d'expérience dans la conception d'appareils robustes et développés pour produire une image claire et nette. La technologie d'imagerie thermique représente un avantage dans la lutte contre les incendies, car elle englobe l'essentiel du travail du pompier. Elle permet d'améliorer les images pour que les éléments non visibles à l'œil nu puissent être détectés. La caméra thermique accélère certaines tâches en aidant l'utilisateur dans sa prise de décision. Parmi les nombreuses utilisations de la caméra thermique Bullard TXS, on peut citer :

- Recherche et secours
- Évaluation des lieux
- Localiser le foyer de l'incendie
- Déterminer la propagation de l'incendie
- Localiser les points de ventilation
- Déterminer les points d'entrée et de sortie
- Localiser les points de ventilation
- Révision
- Matières dangereuses
- Lutter contre les feux de forêt
- Enquêter sur les incidents
- Formation

#### ATTENTION

L'IMAGERIE THERMIQUE NE REMPLACE EN AUCUN CAS LA FORMATION ET LES MANOEUVRES DE SÉCURITÉ DANS LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES. MAIS CET OUTIL PERMET AUX POMPIERS D'ÊTRE PLUS EFFICACES ET DE PRENDRE DES DÉCISIONS PLUS ÉCLAIRÉES.

CE MANUEL DÉTAILLE LES INSTRUCTIONS ESSENTIELLES POUR LA BONNE UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL. DES RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES COMME DES GUIDES, DES VIDÉOS DE FORMATION ET DES INFORMATIONS DE DÉPANNAGE, SONT DISPONIBLES SUR LE SITE INTERNET DE BULLARD THERMAL IMAGING À L'ADRESSE SUIVANTE : [HTTPS://WWW.BULLARD.COM/THERMAL-IMAGING](https://www.bullard.com/thermal-imaging).

## 4. QUE CONTIENT VOTRE BOÎTE

Voici la liste de ce qui vous est fourni :

- Caméra thermique Bullard TXS
- Manuel d'utilisation Bullard TXS
- Deux batteries de remplacement
- Câble et adaptateur USB Bullard (noir)
- Guide d'installation rapide du modèle Bullard TXS
- Chargeur sans fil pour modèle Bullard TXS (si acheté en lot)
- Longe rétractable pour modèle Bullard TXS (si acheté en lot)

## 5. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

### 5.1 MISE EN MARCHÉ

Allumez votre caméra thermique Bullard TXS en appuyant sur le bouton d'alimentation (vert) situé sur le dessus. L'écran s'allume ainsi que le bouton d'alimentation. Consultez le Tableau 1 pour connaître la signification des couleurs du bouton d'alimentation. Le logo de démarrage, puis l'image thermique, apparaissent. Cette image comporte des éléments noirs, blancs et gris qui indiquent les signatures thermiques des objets et la dynamique de la scène. Les éléments chauds apparaissent dans des tons plus clairs et les éléments froids dans des tons plus foncés.



### 5.2 ÉTEINDRE

MAINTENEZ appuyé le bouton d'alimentation (vert) pour éteindre l'appareil. Une icône rouge apparaît sur l'écran. À la fin du compte à rebours (3, 2, 1), la caméra s'éteint.

Tableau 1 Voyants du bouton d'alimentation

LED du bouton d'alimentation	Statut caméra
Blanc	Caméra allumée
Vert clignotant	Caméra en charge
Vert	Caméra entièrement chargée (sur chargeur)
Orange clignotant	Erreur (problème lié à la caméra ou au chargeur)

### 5.3 COLORISATION SUPER RED HOT (SRH)

L'imageur thermique Bullard TXS intègre la fonctionnalité Super Red Hot, une colorisation intuitive qui représente les niveaux de chaleur en jaune, orange et rouge. Cette fonctionnalité met en évidence des couches de chaleur spécifiques, alertant les pompiers sur les zones de chaleur intense en indiquant les objets les plus chauds de la scène. La fonction SRH applique automatiquement une colorisation aux températures dépassant 500°F (260°C).

La couleur des zones haute température est semi-transparente pour améliorer la visibilité des détails de la structure, des flux thermiques ou d'autres objets. La barre de référence des couleurs de chaleur accompagne la fonction SRH. Elle est adjacente à la barre de température. La température est illustrée par la partie remplie de la barre de température et par l'indicateur numérique. La barre de référence des couleurs de la chaleur sert d'indicateur visuel à l'utilisateur pour l'aider à déterminer rapidement le niveau de chaleur de la zone. Les couleurs suivent un gradient et correspondent aux valeurs du tableau 2.

Tableau 2 Couleurs SRH et températures

Couleur	Températures moyennes
Jaune	500-799° F / 260-426° C
Orange	800-999° F / 426-537° C
Rouge	>1000° F / >537° C

Les températures mesurées par imagerie thermique peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs (voir la mise en garde ci-dessous). Utilisez ces fonctions avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués par des moyens traditionnels chaque fois que cela est possible.

### ⚠ ATTENTION

#### Limites des relevés de température

Les caméras thermiques ne mesurent pas directement la température d'un objet, mais elles détectent la chaleur rayonnée. La distance, l'émissivité du matériau et les températures extrêmes peuvent affecter l'interprétation des températures par les caméras thermiques. Les caméras thermiques Bullard TXS sont conçues pour la lutte contre les incendies. Il s'agit plus spécifiquement de dispositifs d'imagerie développés pour fournir des informations générales sur un site. La température relevée est approximative. **Les pompiers doivent s'en remettre à leur formation et à leurs connaissances en matière de sécurité à tout moment.**

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation



### 5.4 MODES DE SENSIBILITÉ (GAIN)

La caméra passe automatiquement entre les modes de sensibilité élevée et faible (haut et bas gain) en fonction des températures de la scène, garantissant une image claire même dans des environnements à haute température. Le mode basse sensibilité s'active lorsque la chaleur est intense et se désactive lorsque la température ambiante diminue. L'indicateur du mode basse sensibilité est représenté par un triangle vert situé dans le coin supérieur gauche de la zone de visualisation.

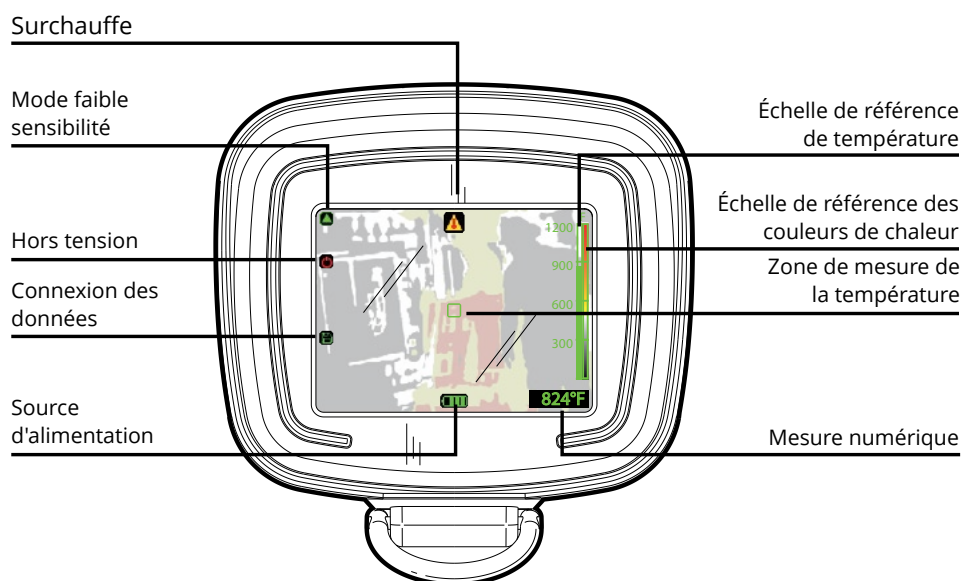
### 5.5 TEMPÉRATURE MAXIMALE DE LA SCÈNE

La température maximale de la scène (plage dynamique) est la température au-delà de laquelle les différentes signatures thermiques ne peuvent plus être distinguées. Pour le modèle TXS, la température maximale de la scène est d'environ 1022°F (550°C). Lorsque les conditions s'approchent de la température maximale de la scène, l'écran peut élargir la zone rouge où la température est égale ou supérieure à 550°C (1022°F). Au-delà de 550°C (1022°F), l'indicateur numérique de température peut afficher une température erronée. Les températures mesurées par imagerie thermique peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs (Lire la section Limites relatives aux températures relevées - Mise en garde [page 6]). Utilisez ces fonctions avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués par des moyens traditionnels chaque fois que cela est possible.

### 5.6 OBTURATEUR

Vous remarquerez momentanément un gel de l'image affichée par la caméra. Ce phénomène est normal et résulte du fonctionnement de l'obturateur d'auto-étalonnage, dont la fréquence peut varier en fonction de l'environnement et de la température.

## 6. INDICATEURS À L'ÉCRAN



## 6.1 BARRE DE TEMPÉRATURE

La barre de température est un graphique situé à droite de l'écran. Elle représente la température approximative de l'objet observé dans la zone de mesure de la température située au centre de l'écran. La précision de ces mesures dépend de nombreux facteurs, notamment de la distance de l'objet observé (la précision diminuant à mesure que la distance augmente) et de son émissivité (propriétés de rayonnement de la chaleur).

La caméra thermique du Bullard TXS est fournie, par défaut, avec un calibrage adapté aux matériaux de construction standards. Les objets dont l'émissivité varie fortement selon les matériaux (les objets particulièrement réfléchissants tels que les métaux et les matériaux brillants) indiquent une température moins précise.

Les températures mesurées par imagerie thermique peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs (Lire la section Limites relatives aux températures relevées - Mise en garde [page 6]). Utilisez ces fonctions avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués par des moyens traditionnels chaque fois que cela est possible.

## 6.2 INDICATEUR NUMÉRIQUE DE TEMPÉRATURE

L'indicateur numérique de température, affiché sous la barre de température, indique la température approximative d'un objet dans la zone de mesure (au centre de l'écran). L'indicateur permettant de comparer rapidement des objets à l'émissivité similaire, sa fonction facilite l'identification de sources de chaleur extrême. Les températures captées par imagerie thermique peuvent fluctuer en fonction de divers facteurs (consultez l'avertissement de Bullard concernant les limites des relevés de température). Utilisez ces fonctions avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués par des moyens traditionnels chaque fois que cela est possible.






## 6.3 INDICATEUR DE NIVEAU DE BATTERIE

L'indicateur de niveau de batterie, situé en bas de l'écran (au centre), indique le niveau actuel de la batterie de votre caméra TXS. En fonctionnement, la barre se vide de gauche à droite. Le Tableau 3 indique le temps de fonctionnement approximatif associé selon le niveau de l'indicateur.

### REMARQUE :

Les performances de la batterie peuvent varier en fonction de l'âge et des températures.

Table 3 Indicateurs de niveau de batterie

Indicateur		Temps restant
	Vert plein	4h30 - 6h00
	Vert à 75 %	3h00 - 4h30
	Jaune à 50 %	1h30 - 3h00
	Rouge à 25 %	0h05 - 1h30
	Rouge clignotant	< 5 minutes



## 6.4 INDICATEUR DE SURCHAUFFE

En cas de surchauffe de la caméra thermique, un icône d'alerte de surchauffe s'affiche au centre supérieur de l'écran. Ceci signifie que la température interne de la caméra a atteint un niveau susceptible d'endommager l'appareil. La caméra passe automatiquement en mode de fonctionnement limité pour se préserver de tout dommage. Ainsi, certaines fonctions non essentielles sont alors désactivées pour réduire la production thermique. Pour rétablir le mode de fonctionnement normal, placez la caméra hors tension et laissez-la refroidir. Une fois refroidie, redémarrez la caméra et reprenez son mode de fonctionnement normal.

### AVERTISSEMENT

VEUILLEZ TENIR COMPTE DE L'INDICATEUR DE SURCHAUFFE OU L'APPAREIL POURRAIT S'EN TROUVER ENDOMMAGÉ ET S'AVÉRER DANGEREUX POUR L'UTILISATEUR.

LES POMPIERS DOIVENT S'EN REMETTRE À LEUR FORMATION ET À LEURS CONNAISSANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ À TOUT MOMENT. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

## 7. DÉPLOIEMENT/VIE OPÉRATIONNELLE

### 7.1 RECHARGER LA BATTERIE

Votre batterie Bullard TXS peut être rechargée à l'aide du chargeur mural USB inclus ou du chargeur sans fil de la série XS (optionnel). Pour recharger votre caméra à l'aide du chargeur double de la série XS, consultez le manuel d'utilisation dédié à ce chargeur.

Pour recharger à l'aide du chargeur mural USB, ouvrez le capuchon USB situé sur la partie en caoutchouc située en haut de l'écran. Branchez le cordon d'alimentation USB sur une prise murale dédiée à l'aide de l'adaptateur AC fourni. La recharge du bloc-batterie nécessite une température modérée.

#### ⚠ ATTENTION

VEILLEZ À BIEN INSÉRER LE CONNECTEUR MICRO-USB DANS VOTRE CAMÉRA. IL N'Y A QU'UNE SEULE FAÇON DE L'INSÉRER. LE LOGO BULLARD DOIT ÊTRE ORIENTÉ VERS L'ÉCRAN UNE FOIS LE CONNECTEUR MICRO-USB INSÉRÉ. VEILLEZ À BIEN INSÉRER LE CONNECTEUR MICRO-USB DANS VOTRE CAMÉRA POUR NE PAS ENDOMMAGER LE PRODUIT.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES FOURNIES PAR BULLARD ; BATTERIES (RÉF. : XSBATT) ET CHARGEURS (RÉF. : XSCHARGER OU RÉF. : XSUSBCHARGER). L'UTILISATION DE BATTERIES OU DE CHARGEURS NON CONFORMES PEUT ENDOMMAGER LES PRODUITS BULLARD ET COMPROMETTRE LEUR SÉCURITÉ D'UTILISATION.

#### ⚠ ATTENTION

LA PLAGE DE TEMPÉRATURE POUR CHARGER LA BATTERIE EST COMPRISE ENTRE 32°F ET 113°F (0°C ET 45°C). CHARGER LA BATTERIE À DES TEMPÉRATURES EN DEHORS DE CETTE PLAGE RISQUE DE PROVOQUER DE GRAVES DOMMAGES.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**RISQUE D'EXPLOSION.** NE PAS BRANCHER L'EQUIPEMENT (CAMÉRA THERMIQUE) À UN CHARGEUR, NI LE DÉBRANCHER, DANS UN ENDROIT DANGEREUX. ÉVITEZ D'INSÉRER OU DE RETIRER UNE BATTERIE DANS UN ENDROIT POTENTIELLEMENT DANGEREUX. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

Si votre caméra thermique Bullard TXS a été entreposée pendant une longue période, notamment avec une batterie déchargée, il est possible qu'elle ne s'allume pas. Un stockage prolongé de votre imageur thermique TXS à des températures extrêmement basses peut également empêcher son démarrage. Pour prévenir ce problème, maintenez l'appareil connecté à un chargeur lorsqu'il n'est pas en service. Si le voyant LED orange du bouton d'alimentation clignote, retirez l'imageur du chargeur double de la série XS puis replacez-le, ou déconnectez et reconnectez le câble USB. Si cette action ne suffit pas, reportez-vous à la section Dépannage du manuel.

#### ⓘ REMARQUES CONCERNANT LA CHARGE :

1. Ne pas utiliser le port USB d'un ordinateur pour recharger la caméra thermique. La connexion à un ordinateur par port USB est réservée aux besoins de téléchargement de vidéos et autres communications avec la caméra. L'énergie fournie par l'ordinateur peut être inappropriée.
2. En raison de la diversité des normes USB, Bullard ne peut garantir les performances de charge des chargeurs ou des adaptateurs USB tiers.
3. La plage de température de charge de la batterie est comprise entre 32°F (0°C) et 113°F (45°C).
4. La batterie lithium-ion est optimisée pour offrir une durée de vie maximale lorsqu'elle reste entièrement chargée. Pour garantir des performances optimales, laissez le TXS connecté à votre système de charge Bullard préféré lorsqu'il n'est pas en utilisation. Pour prolonger la durée de vie de la caméra, évitez de stocker les batteries en état de décharge sur de longues périodes.
5. Éteignez la caméra pendant la charge.

## 8. ENTRETIEN ET STOCKAGE

La caméra thermique Bullard TXS nécessite peu d'entretien. Pour optimiser les performances de votre caméra, veuillez :

- Nettoyer et désinfecter le boîtier de l'appareil avec un savon doux ou un produit détergent.
- Essuyer l'objectif avec un chiffon doux.
- Nettoyer l'écran avec un chiffon doux.
- Vérifier la fixation des vis sur le cadre de l'écran (couple de serrage à 5 pieds-livres).
- Pour préserver votre caméra thermique Bullard TXS, éteignez-la et placez-la sur le chargeur USB fourni, dans le chargeur double de la série XS, ou dans l'étui de transport XS ou l'emballage d'origine. Pour des performances optimales, laissez la caméra en charge lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Assurez-vous que les contacts de la batterie et de l'imageur soient toujours secs pour prévenir la corrosion et garantir un fonctionnement optimal.
- Utiliser un système programmé.

### AVERTISSEMENT

LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS EST EXTRÊMEMENT SENSIBLE AUX SOURCES DE CHALEUR INTENSES ET RADIANTES. NE JAMAIS DIRIGER UNE CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS EN DIRECTION DU SOLEIL OU D'UNE TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR RADIANTE. LE NON-RESPECT DE LA PRÉSENTE CONSIGNE PEUT CAUSER DES DOMMAGES IMPORTANTS, AFFECTER L'EXACTITUDE DES DONNÉES ET RENDRE L'UTILISATION DU PRODUIT DANGEREUSE.

### 8.1 Autocollants et inscriptions

Vous pouvez coller des informations sur votre service et/ou votre entreprise sur votre caméra thermique Bullard TXS. Si vous ajoutez des autocollants ou autres inscriptions sur votre caméra, veillez à NE PAS recouvrir l'étiquette de certification, la lentille, le cadre de l'écran ou l'écran. Ne rien graver sur le boîtier, au risque d'endommager l'appareil et de compromettre l'étanchéité.

Si vous collez une étiquette ou un autocollant sur votre caméra, voici nos recommandations :

1. Le polyester 2 mil ou le matériau Scotchlite homologué UL avec un adhésif à haute température fonctionnent bien.
2. Éviter les autocollants/étiquettes métalliques/métallisés.

### AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER DE SOLVANTS OU DE DÉCAPANTS POUR NETTOYER LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD. CES PRODUITS POURRAIENT ENDOMMAGER LA SURFACE DE FAÇON PERMANENTE, VOIRE DÉGRADER LES PROPRIÉTÉS PROTECTRICES DU BOÎTIER.  
NE PAS IMMERGER L'APPAREIL DANS L'EAU NI LE SOUMETTRE À UNE EAU SOUS HAUTE PRESSION DE MANIÈRE INTENTIONNELLE.  
LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET RENDRE SON UTILISATION DANGEREUSE.

## 9. PIÈCES DE RECHANGE

Les caméras thermiques sont utilisées dans des environnements hostiles qui entraînent une usure plus importante. C'est pourquoi nous avons conçu plusieurs kits destinés à l'utilisateur final, permettant des remplacements rapides sur votre caméra thermique.

### Pour remplacer le capot avant :

1. Retirez les trois vis Phillips situées sur les côtés de la plaque métallique.
2. Retirez délicatement la plaque métallique et la gaine en silicone qui recouvrent les bords de la caméra.
3. Placez le nouveau capot sur la caméra. Remplacez la plaque métallique par-dessus.
4. Remplacez les vis par les trois vis fournies dans votre kit de remplacement. Ne réutilisez pas les anciennes vis. Serrez à 0,9 newton-mètre. Ne serrez PAS trop les vis lors du remontage.

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

---

### Pièces de rechange pour la caméra

TXSREFRESHERKIT - Kit de rafraîchissement TXS avec botte avant, botte d'affichage, autocollants fluorescents, anneau en D + boulons

### Chargeurs

XSCHARGER - Chargeur double pour véhicule et chargeur de bureau TXS

XSACADAPTER - Adaptateur secteur TXS à utiliser avec le chargeur double XS

XSACADAPTERE - Adaptateur secteur TXS à utiliser avec le chargeur double XS (Europe)

XSACADAPTERUK - Adaptateur secteur TXS à utiliser avec le chargeur double XS (Royaume-Uni)

XSACADAPTERAU - Adaptateur secteur TXS à utiliser avec le chargeur double XS (Australie)

XSUSBCHARGER - Adaptateur USB TXS AC et câble USB

XSBATT - Batterie Li-ion rechargeable TXS

### Accessoires

XSHARDCASE - Étui rigide série TXS

XTRETRACT - Longe rétractable série TXS

## 10. EXPÉDITION

Les appareils électroniques dotés de batteries lithium-ion requièrent des conditions d'expédition spécifiques. Le carton d'expédition des caméras thermiques Bullard TXS et/ou batteries nécessite le marquage suivant, dans un cadre rouge : « CAUTION – LITHIUM ION BATTERY – DO NOT LOAD OR TRANSPORT PACKAGE IF DAMAGED » (ATTENTION - BATTERIE AU LITHIUM-ION - NE PAS CHARGER OU TRANSPORTER SI L'EMBALLAGE EST ENDOMMAGÉ). En cas de transport aérien, la batterie de la caméra ne doit pas contenir plus de deux barres de charge. Vous devez impérativement consulter les réglementations d'expédition qui s'appliquent au mode de transport choisi ou consulter la société de transport en charge de vos produits.

Les caméras thermiques Bullard sont soumises à la réglementation américaine EAR. Les distributeurs/utilisateurs doivent se conformer à toutes les lois applicables, y compris les réglementations américaines en matière d'administration des exportations, ainsi qu'aux restrictions relatives à l'utilisateur final, à l'utilisation finale et celles imposées par les États-Unis et autres gouvernements ; ECCN : 6A003, alinéa b.4b.

## 11. DÉPANNAGE

En cas de problème avec votre caméra thermique Bullard TXS, visitez notre site Web à l'adresse [www.bullard.com/txs](http://www.bullard.com/txs) pour accéder aux dernières informations sur les correctifs, mises à jour et bonnes pratiques.

Si la caméra ne répond pas, placez-la hors tension. Pour éteindre la caméra, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 10 secondes.

Si éteindre l'appareil ne résout pas le problème, retirer puis réinsérer la batterie permet également de forcer la réinitialisation de la caméra. La caméra thermique Bullard TXS est équipée d'un dispositif de sécurité qui assure son arrêt automatique pour protéger les composants électroniques en cas d'exposition prolongée à des températures excessives.

### AVERTISSEMENT

**NE PAS DÉMONTER LA CAMÉRA THERMIQUE BULLARD TXS. SI L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT, RENVOYEZ-LE À BULLARD POUR INSPECTION. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET RENDRE SON UTILISATION DANGEREUSE.**

## 12. ENTRETIEN

Si votre Bullard TXS ne fonctionne pas correctement et que vous avez déjà consulté la section de dépannage sur [www.bullard.com/txs](http://www.bullard.com/txs), contactez le service clientèle de Bullard au 877-BULLARD (285-5273) ou par e-mail à [info@bullard.com](mailto:info@bullard.com). En dehors des États-Unis et du Canada, appelez le +1-859-234-6611. Essayez de lui décrire le problème avec le plus d'éléments possible. Dans un premier temps, un conseiller tentera de vous aider à diagnostiquer ou à corriger le problème par téléphone. Attendez que votre interlocuteur Bullard vous demande de renvoyer votre appareil TXS avant d'initier toute expédition. Le service clientèle de Bullard vous fournira une autorisation préalable écrite accompagnée d'un numéro de retour (RA).

## 13. GARANTIE LIMITÉE

Bullard commercialise des caméras thermiques de haute qualité, robustes et durables dans le monde entier. Veuillez lire attentivement cette section pour préserver la durée de vie de votre appareil.

Vous y trouverez des informations précieuses concernant les obligations de l'acheteur, le type, la couverture, les limitations, les exclusions et d'autres termes et conditions de la présente garantie qui peuvent affecter les obligations de Bullard dans le cadre de cette garantie.

Bullard garantit à l'acheteur initial que les caméras thermiques Bullard TXS sont exemptes de défauts matériels et de fabrication, lorsqu'elles sont utilisées conformément à leur destination, pour les durées spécifiées dans le tableau 4. Cette garantie n'est pas transférable.

Dans le cadre de cette garantie, Bullard a pour obligation unique de réparer ou de remplacer, à sa seule discrétion, les articles retournés sous la période de garantie et jugés défectueux par Bullard, à condition de respecter les limitations suivantes :

- a) l'article doit être renvoyé à Bullard, avec les frais d'expédition prépayés ;
- b) l'article ne doit pas avoir été modifié par rapport à sa configuration d'origine ; et
- c) l'article ne doit pas avoir été utilisé de manière inappropriée, abusé ou endommagé pendant le transport.

### 13.1 DURÉE DE LA GARANTIE ET COUVERTURE :

Les périodes de garantie définies dans le Tableau 4 ci-dessous sont soumises aux limitations suivantes :

- a) la date d'enregistrement du produit prise en compte pour la garantie ne sera pas supérieure à trois (3) mois après la date de fabrication du produit.
- b) les réparations effectuées dans le cadre de la garantie n'affectent pas la période de garantie.
- c) les accessoires non spécifiés dans le Tableau 4 peuvent bénéficier d'une garantie limitée. En cas de doute sur la garantie, veuillez contacter le service client de Bullard pour obtenir plus de renseignements.

**Tableau 4 Périodes de garantie**

Couverture de garantie	Période de garantie
- Appareil d'imagerie thermique	5 ans à compter de la date de fabrication ou d'enregistrement du produit, si cette date est postérieure
- Batterie li-ion amovible	2 ans à compter de la date de fabrication ou d'enregistrement du produit, si cette date est postérieure
- Chargeurs pour caméras thermiques	2 ans à compter de la date de fabrication
- Capots de protection - Adaptateurs CA/CC et USB - Autres accessoires d'imagerie thermique	90 jours

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

---

### EXCLUSIONS DE GARANTIE :

LA PRÉSENTE GARANTIE PRÉVAUT SUR TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. DANS LA MESURE OÙ UNE GARANTIE TACITE EST REQUISE PAR LA LOI, SA DURÉE EST LIMITÉE À LA PÉRIODE DE GARANTIE EXPRESSE CI-DESSUS. NI BULLARD NI SES DISTRIBUTEURS NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DES DOMMAGES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU PUNITIFS DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE BÉNÉFICES, LES ARRÊTS D'EXPLOITATION OU TOUT AUTRE DOMMAGE, QU'ILS SOIENT FONDÉS SUR UN CONTRAT, UN DÉLIT OU AUTRE.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, ni la limitation de la durée d'une garantie tacite, de sorte que vous pouvez ne pas être concerné par les limitations ou exclusions ci-dessus. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EXCLUT EXPRESSÉMENT L'ENTRETIEN DE ROUTINE DU PRODUIT ET LES MISES À JOUR LOGICIELLES. TOUTE MAUVAISE UTILISATION, ALTÉRATION, MODIFICATION, RÉPARATION, TENTATIVE DE RÉPARATION, ENTRETIEN INCORRECT, NÉGLIGENCE, ABUS OU NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS RELATIVES AU PRODUIT, DOMMAGE OU TOUT AUTRE ENTRETIEN OU MANIPULATION INAPPROPRIÉ DU PRODUIT ANNULE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE.

Ce qui précède est la seule garantie offerte par Bullard. Aucun représentant, revendeur ni aucune autre personne n'est autorisé(e) à formuler une quelconque garantie, représentation, condition ou promesse au nom de Bullard en ce qui concerne ce produit. Aucune condition ou restriction autre que celles énoncées dans le présent document ou prévues par la loi, ni aucun accord ou arrangement, verbal ou écrit, visant de quelque manière que ce soit à modifier la présente garantie, ne saurait lier Bullard, sauf si une telle demande a été écrite et signée par un employé autorisé de Bullard.

### CONTACTER BULLARD

Pour toute question concernant l'entretien ou la garantie de l'appareil, ou si votre caméra thermique Bullard présente un dysfonctionnement, contactez votre distributeur local ou le service clientèle Bullard le plus proche.

Tableau 5 Coordonnées

Région	Coordonnées
États-Unis et Canada	+1.877.285.5273 <a href="mailto:info@bullard.com">info@bullard.com</a>
Europe	+49.2642.9999.80 <a href="mailto:info@bullard.de">info@bullard.de</a>
Asie-Pacifique	+65-6745-0556 <a href="mailto:bullardasia@bullard.com">bullardasia@bullard.com</a>
Autres régions	+1.859.234.6616 <a href="mailto:info@bullard.com">info@bullard.com</a>

## 14. LISTE DE CONTRÔLE D'ENTRETIEN

### Pour préserver les performances optimales de votre caméra thermique

#### Chaque jour ou après chaque utilisation :

- Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les chargeurs de batterie et des câbles associés.
- Stocker l'appareil en mode charge à l'aide du chargeur double ou via un adaptateur USB prévu à cet effet.
- Éliminer la saleté à l'aide d'un chiffon humide.

#### Chaque semaine :

- Nettoyer la lentille à l'aide d'un chiffon et d'un nettoyant doux.
- Nettoyer l'écran LCD à l'aide d'un chiffon et d'un nettoyant doux.
- Vérifier l'état du boîtier (fissures, chocs, etc.).

#### Chaque mois :

- Vérifier la fixation des vis externes, y compris celles qui maintiennent le cadre de l'écran LCD et celles qui relient les zones tampons. Ne pas serrer trop fort.
- Nettoyer l'enveloppe extérieure de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide et d'un produit détergent doux. Ne pas immerger l'appareil dans l'eau pour le nettoyer.

#### Variable :

La fréquence de ces étapes d'entretien variera selon l'utilisation de l'appareil sur le terrain. Il s'agit là d'une directive générale. Chaque utilisateur est tenu de remplacer les pièces nécessaires dès lors qu'il constate une baisse de performance ou que l'appareil devient difficile à utiliser, plutôt que d'attendre.

- Tous les 12 à 36 mois : renvoyer l'appareil à Bullard dans le cadre du contrat de maintenance préventive.

# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

---



# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

---



# Caméra thermique Bullard TXS

## Manuel d'utilisation

---

**Siège Bullard**

2421 Fortune Drive  
Lexington, KY 40509  
États-Unis  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel : +1.859.234.6616

**Opérations États-Unis**

1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031  
États-Unis  
877.BULLARD (285.5273)  
Tel : +1.859.234.6616

**Europe**

Dieselstrasse 8a  
53424 Remagen  
Allemagne  
Tel : +49.2642.999980

**Asie-Pacifique**

51 Changi Business Park  
Central 2  
#03-04 The Signature  
Singapour 486066  
Tel : +65.6745.0556

©2024 Bullard. Tous droits réservés.