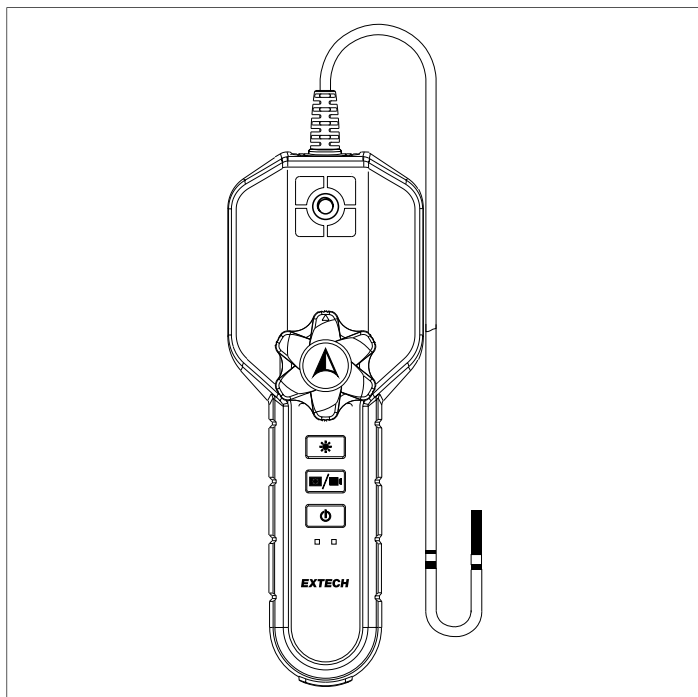


# **EXTECH<sup>®</sup>**

# Manuel d'utilisation

## Endoscope articulé sans fil

MODEL BR450W-A2



# Introduction

Merci d'avoir choisi l'endoscope articulé sans fil Extech. Cet appareil dispose d'une caméra avant montée sur un câble flexible pour une insertion facile dans les tuyaux, conduits, etc. L'objectif de la caméra est doté de lampes LED réglables pour une visualisation dans des zones sombres et faiblement éclairées.

Le câble flexible possède un col articulé que vous pouvez contrôler à partir de la molette de l'unité principale dans un rayon de 180°.

Vous pouvez observer la prise de vue de la caméra sur un appareil mobile via un réseau Wi-Fi, grâce à l'application ExView®. Vous pouvez également fixer un appareil mobile à l'endoscope à l'aide de l'accessoire fourni. Vous pouvez enregistrer les images et vidéos sur l'appareil mobile et les partager facilement.

## Sécurité

Pour des raisons de sécurité, lisez attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser cet appareil. Si l'équipement n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant, la protection offerte par l'équipement risque d'être réduite.

|                                                                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                          | <b>AVERTISSEMENT</b> |
| Risque de blessure ou de décès si ce produit est utilisé sans respecter les avertissements publiés.       |                      |
| Pour utilisation commerciale uniquement.                                                                  |                      |
|                          | <b>AVERTISSEMENT</b> |
| N'utilisez pas ce système dans des environnements présentant un risque d'explosion.                       |                      |
| N'utilisez pas ce système à proximité de gaz inflammables.                                                |                      |
|                        | <b>AVERTISSEMENT</b> |
| L'éclairage produit par cet appareil peut provoquer des lésions oculaires si vous l'observez directement. |                      |
|                        | <b>AVERTISSEMENT</b> |
| Le remplacement de la batterie par un type non recommandé par le fabricant peut provoquer une explosion.  |                      |
|                        | <b>ATTENTION</b>     |
| Le non-respect des mises en garde contenues dans le présent document peut endommager l'appareil.          |                      |



## ATTENTION

La sonde de l'appareil peut être immergée dans les liquides suivants : eau, liquide de frein, essence, diesel et liquide de transmission. Ne l'immergez pas dans un autre liquide.

## AVIS CE

Ce système est conforme à la norme de la directive 2014/53/UE relative à la compatibilité électromagnétique.

## AVIS RoHS

Ce système est conforme aux exigences de la législation européenne relative à la directive sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS). Cela signifie que notre produit est à la fois sans plomb et sans substances dangereuses, que ce soit dans le processus de fabrication ou dans le produit final.

## AVIS FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles. (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

**REMARQUE :** Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles dans les communications radio. Toutefois, il n'est pas garanti que des interférences ne se produiront pas avec une installation spécifique. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, il est recommandé à l'utilisateur de tenter de corriger les interférences en essayant les mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement sur une prise de courant faisant partie d'un autre circuit que celui sur lequel est branché le récepteur.
- Consultez le fournisseur ou un technicien expérimenté en radio/télévision afin d'obtenir de l'assistance.



## AVERTISSEMENT

Les modifications non approuvées expressément par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

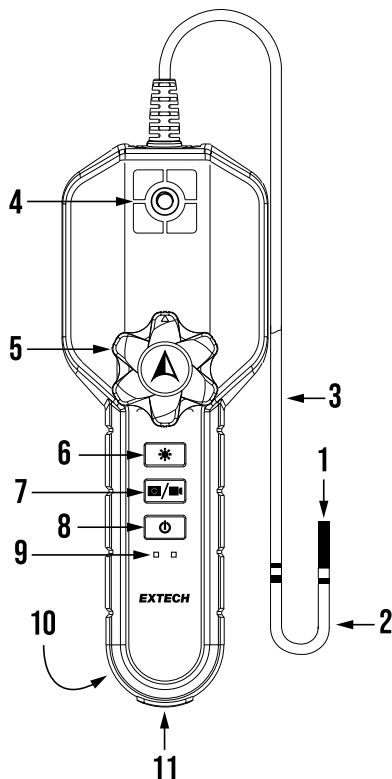
## Mise en garde DAS

Cet appareil répond aux exigences gouvernementales en matière d'exposition aux ondes radio. Il est conçu et fabriqué de manière à ne pas dépasser les limites d'émission définies par la Federal Communications Commission (FCC) du gouvernement des États-Unis en matière d'exposition aux fréquences radio (FR). La norme d'exposition emploie une unité de mesure connue sous le nom de débit d'absorption spécifique (DAS). La limite de DAS définie par la FCC est de 1,6 W/kg. Les tests de DAS sont effectués en utilisant les positions de fonctionnement standard acceptées par la FCC, l'appareil émettant au niveau de puissance spécifié dans différents canaux. La valeur de DAS la plus élevée pour l'appareil signalée à la FCC est de 0,68 W/kg lorsqu'il est placé à proximité du corps ou à portée de main avec une distance minimale de 0 mm du corps.

## Description du produit

### Présentation

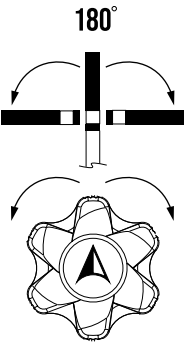
1. Objectif de la caméra
2. Col articulé
3. Câble flexible
4. Support pour appareil mobile (accessoire fourni)
5. Molette de contrôle de l'articulation
6. Bouton de luminosité de l'éclairage des caméras
7. Bouton de capture d'images et de vidéos
8. Bouton d'alimentation (appuyez brièvement pour allumer/appuyez longuement pour éteindre)
9. Indicateurs d'état de la batterie (gauche) et du Wi-Fi (droite)
10. Compartiment batterie à l'arrière
11. Port de recharge USB-C (câble fourni)



**Boutons de commande**

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bouton de réglage de la luminosité de la caméra. Appuyez brièvement sur ce bouton pour faire défiler les cinq (5) niveaux d'intensité et pour éteindre l'éclairage.                                                                                    |  |
| Capture d'images et de vidéos. Appuyez brièvement pour prendre une image en photo. Appuyez longuement pour démarrer un enregistrement vidéo, appuyez brièvement pour arrêter la vidéo.                                                                 |  |
| Bouton d'alimentation. Appuyez longuement sur ce bouton pour allumer ou éteindre l'appareil. Le minuteur APO éteint l'appareil après 5 minutes d'inactivité. Pour régler le minuteur APO, utilisez le menu Settings (Options) de l'application ExView. |  |

**Molette d'articulation**



La molette d'articulation vous permet de courber à distance le col articulé de la sonde dans un rayon de 180°. Tournez la molette vers la gauche ou la droite pour déplacer la tête de caméra en conséquence. Les flèches imprimées sur la molette indiquent la direction dans laquelle est tournée la caméra.

Ne forcez pas la molette vers la gauche ou la droite lorsque vous sentez une résistance.

**Témoins LED**

Les deux voyants LED sous les boutons de commande indiquent l'état de la batterie (à gauche) et de la connexion Wi-Fi (à droite). Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître l'état de la batterie et du Wi-Fi.

| Condition                                        | Voyant batterie (gauche) | Voyant Wi-Fi (droite) |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Charge à 100 %, non connecté au réseau Wi-Fi     | Vert fixe                | Vert clignotant       |
| Charge à 100 %, connecté au réseau Wi-Fi         | Vert fixe                | Vert fixe             |
| Batterie en charge, non connecté au réseau Wi-Fi | Rouge fixe               | Vert clignotant       |

|                                              |                  |           |
|----------------------------------------------|------------------|-----------|
| Batterie en charge, connecté au réseau Wi-Fi | Rouge fixe       | Vert fixe |
| Batterie faible                              | Rouge clignotant | S/O       |

### **Accessoire de fixation pour appareil mobile**

Le système d'endoscope comprend un accessoire permettant de fixer un appareil mobile à l'unité de commande. Le côté de l'accessoire doté d'une rondelle fixe se visse dans le trou de montage de l'unité de commande de l'endoscope.

Le côté de l'accessoire doté d'une rondelle mobile se fixe à un support pour appareil mobile (non fourni). La poignée de l'accessoire vous permet de le desserrer, de le serrer et de le positionner facilement. Ne serrez pas trop.

# Fonctionnement

## Prise en main rapide

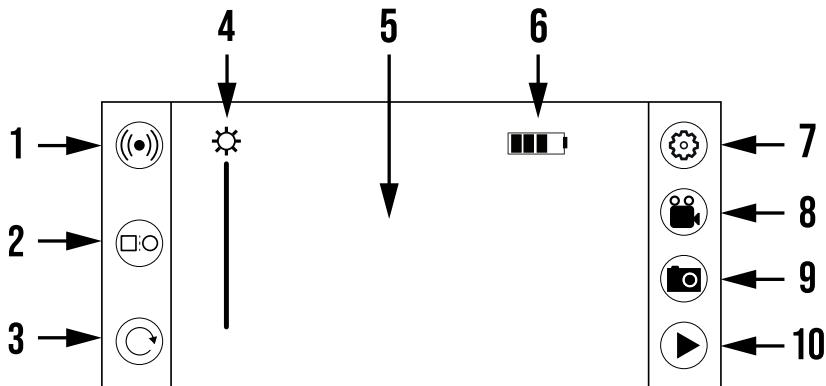
1. Téléchargez l'application ExView sur votre appareil mobile depuis Google Play™ (Android™) ou l'App Store® (iOS®).
2. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pour allumer l'endoscope. Les voyants LED s'allument.
3. Dans la liste des réseaux Wi-Fi disponibles sur votre appareil mobile, sélectionnez BR450W. Si vous n'effectuez pas cette étape avant la fin du délai du minuteur APO, l'endoscope s'éteindra automatiquement. Dans ce cas, rallumez l'endoscope et continuez.
4. Le mot de passe est **1234567890**
5. Lancez l'application ExView sur votre appareil mobile. Reportez-vous aux informations relatives à l'application ExView, que vous trouverez ci-dessous et dans l'application.
6. Pour éteindre l'endoscope, appuyez longuement sur le bouton d'alimentation. Lorsque vous relâchez le bouton, les voyants LED s'éteignent.
7. Vous pouvez immerger en toute sécurité la sonde de caméra de l'endoscope dans les liquides répertoriés dans la section Sécurité du présent manuel. Vous pouvez immerger la caméra à une profondeur maximale de 1 m (3,3 ft) pendant une période limitée. N'immergez jamais l'unité de commande dans un liquide et ne l'exposez jamais à la pluie ou à une humidité excessive.
8. Maintenez le col articulé de la sonde aussi droit que possible lors de son déplacement dans la zone d'inspection. Lorsque vous avez atteint la profondeur de sonde souhaitée dans la zone d'inspection, tournez la molette d'articulation vers la gauche ou la droite pour faire pivoter la vue de la caméra dans un rayon de 180°. Ne tournez pas la molette de manière excessive. Arrêtez de tourner la roue de commande lorsque le col atteint son angle maximal.

## Directives opérationnelles

- Courbez toujours le col articulé à l'aide de la molette d'articulation, ne le courbez jamais à la main. Ne tournez pas la molette de manière excessive.
- Redressez le col avant de le retirer de la zone d'inspection. Si la caméra se coince dans la zone d'inspection, redressez le col avant d'essayer de la retirer.
- N'utilisez jamais la sonde pour dégager des voies ou des zones bouchées. Évitez tout impact sur la sonde.
- Vous pouvez immerger la sonde dans les liquides répertoriés dans la section Sécurité. Ne laissez pas la sonde entrer en contact avec des matériaux acides, corrosifs ou chauds. Lors de l'inspection d'un véhicule, coupez d'abord le moteur et laissez-le refroidir.
- N'enroulez jamais le câble de la sonde à un diamètre < 15 cm (5,9 in). Avant de ranger la sonde, redressez le col.

## Application EXview

La capture d'écran de l'application présentée ci-dessous vous fournit un bref aperçu des icônes et fonctionnalités de l'application. Reportez-vous au manuel d'utilisation spécifique d'ExView pour obtenir toutes les instructions. Pour obtenir une copie du manuel, vous trouverez un lien vers le manuel dans le menu Settings (Options) de l'application, ou vous pouvez accéder au site d'assistance de FLIR directement depuis votre navigateur Web.



1. Permet de passer en mode Bluetooth®
2. Sélectionne une image dans la galerie pour une comparaison côte à côte avec l'image de la caméra en temps réel
3. Fait pivoter l'image de la caméra
4. Permet de régler la luminosité de la caméra
5. Image de la caméra
6. État de la batterie de l'endoscope
7. Menu Options
8. Permet de débiter/arrêter l'enregistrement vidéo
9. Permet de convertir en photo l'image de la caméra
10. Ouvre la galerie des fichiers image et vidéo

### Dépannage de la connexion à l'application

Si l'endoscope et l'application cessent de communiquer, suivez les étapes ci-dessous.

1. Éteignez l'endoscope
2. Fermez l'application ExView
3. Allumez l'endoscope
4. Sélectionnez BR450W dans la liste des réseaux Wi-Fi disponibles
5. Ouvrez l'application ExView et réessayez
6. Si les problèmes persistent, désinstallez complètement l'application de votre appareil mobile, puis réinstallez-la. Après la réinstallation, répétez les étapes ci-dessus.



# Batterie rechargeable

## Présentation de la batterie

L'endoscope est livré avec une batterie lithium-ion 3,7 V partiellement chargée. Chargez complètement la batterie avant utilisation.



### AVERTISSEMENT

- Retirez la batterie si vous comptez stocker l'appareil pendant une longue période.
- Si vous devez remplacer la batterie, utilisez uniquement une batterie du même type.
- N'utilisez pas cet appareil avec le compartiment de la batterie ouvert.
- Afin de réduire le risque d'explosion, ne placez pas la batterie près d'un feu, ne la compactez pas et ne l'endommagez pas.



### ATTENTION

L'utilisation de l'appareil avec une batterie faible ou pendant sa recharge peut entraîner un dysfonctionnement de la fonction Wi-Fi.

## Chargement de la batterie



### ATTENTION

Ne rechargez pas la batterie si la température ambiante excède la plage de températures de fonctionnement spécifiée.

1. Connectez le câble USB fourni sur le port USB-C de l'endoscope (en bas).
2. Connectez l'autre extrémité sur un chargeur à entrée CC  de 5 V (3 A).
3. Le voyant LED à gauche de l'endoscope est rouge fixe pendant la recharge. Comptez en général 2 heures pour une recharge complète.

Lorsque la batterie est complètement chargée, le voyant devient vert fixe.

## Mise hors tension automatique

Pour économiser l'énergie de la batterie, l'endoscope s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité. Pour désactiver la fonction APO ou modifier le minuteur APO, allez à Settings > Device Information > Auto Power Off (Options > informations sur l'appareil > Arrêt automatique) dans l'application.

## Remplacement des batteries

La batterie lithium-ion rechargeable est accessible depuis l'arrière de l'appareil.

1. Retirez les cinq (5) vis cruciformes de l'arrière de l'appareil. La vis située tout en bas est recouverte d'un autocollant.
2. Ouvrez avec précaution le boîtier de l'appareil pour accéder au compartiment de la batterie.
3. Retirez la batterie usagée et mettez-la au rebut de manière responsable et conformément aux lois et réglementations en vigueur.

4. Insérez la nouvelle batterie en respectant la polarité. Utilisez uniquement une batterie lithium-ion 3,7 V (4 900 mAh). L'utilisation d'un type de batterie différent peut provoquer un incendie ou une explosion.
5. Fixez à nouveau le couvercle l'appareil à l'aide des cinq vis avant utilisation.

## Spécifications

| Endoscope                      |                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (unité de commande) | 187 × 67,8 × 60,5 mm (7,4 × 2,7 × 2,4 in)                                                                      |
| Poids                          | 365 g (12,9 oz)                                                                                                |
| Résolution/format de l'image   | 1280 × 720 pixels (JPG)                                                                                        |
| Résolution/format de la vidéo  | 1280 × 720 pixels (AVI)                                                                                        |
| Batterie                       | Lithium-ion 3,7 V (4 900 mAh)<br>Autonomie de la batterie : 6 heures maximum<br>Temps de chargement : 2 heures |
| Source d'alimentation          | 5 V, 3 A (USB-C)                                                                                               |
| Wi-Fi                          | IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz                                                                                     |
| Antenne                        | Intégré                                                                                                        |
| Distance de transmission       | 10 m (98,4 ft) maximum, sans obstruction                                                                       |
| Température de service         | 0 à 45°C (32 à 113°F)                                                                                          |
| Protection contre les chutes   | Sonde : 1,5 m (4,9 ft) ; Unité de commande : 1 m (3,3 ft)                                                      |
| Certification                  | CE/FCC                                                                                                         |

| Sonde de caméra                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Diamètre de la tête de la sonde | 3,9 mm                                       |
| Longueur de la tête de la sonde | 17 mm                                        |
| Longueur du câble de la sonde   | 1,5 m                                        |
| Angle d'articulation            | Bidirectionnel 180°                          |
| Matériau de la tête de sonde    | Acier inoxydable                             |
| Matériau de la sonde            | Tresse extérieure, acier inoxydable          |
| Source lumineuse                | Anneau LED autour de l'objectif de la caméra |
| Champ de vision                 | 90°                                          |
| Profondeur de champ             | 10 à 100 mm                                  |

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Température de fonctionnement et de stockage | -10 à 60 °C (14 à 140 °F) |
| Étanchéité                                   | Caméra uniquement : IP67  |

## Nettoyage

Après utilisation, nettoyez la tête de caméra à l'aide d'un coton-tige (fourni imbibé d'eau propre ou de détergent liquide doux. Un chiffon pour l'objectif des caméras est également fourni. N'utilisez pas de liquides corrosifs, tels que de l'alcool, pour nettoyer l'objectif.

Vous pouvez essuyer l'unité de commande à l'aide d'un chiffon humide si nécessaire ; n'utilisez jamais de solvants ou d'abrasifs.

## Garantie

Teledyne FLIR garantit que cet instrument de la marque Extech ne présente aucun défaut matériel ou de main-d'œuvre pendant deux ans à partir de la date d'expédition.

**Copyright**

© 2024, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

**Disclaimer**

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to [exportquestions@flir.com](mailto:exportquestions@flir.com) with any questions.

Publ. No.: NAS100204  
Release: AB  
Commit: 97511  
Head: 97511  
Language: fr-FR  
Modified: 2024-05-03  
Formatted: 2024-05-03

