

EXTECH[®]

MANUEL D'UTILISATION

Endoscope compact

MODÈLE BR90



1 FR-FR Français

1.1 INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi l'endoscope compact Extech BR90. Cet appareil fournit un affichage vidéo en temps réel. Il est idéal pour inspecter l'intérieur des pipelines, conduits et autres espaces étroits. Le BR90 permet d'installer des appareils, des équipements électroniques, des dispositifs. Il est pratique pour le dépannage et l'entretien de véhicules.

Fonctionnalités

- Caméra numérique étanche (IP67) de 8 mm (0,3 in.) de diamètre avec câble col de cygne flexible de 77 cm (2,5 ft.)
- Caméra avec résolution de 640 x 480 pixels et quatre lampes LED puissantes avec variateur d'intensité
- Champ de vision sans reflet en gros plan
- Grand écran couleur TFT 109 mm (4,3 in.)
- Fonction d'inversion l'image (mode miroir) et rotation à 180°
- Luminosité de l'écran et zoom numérique 2x réglables
- Sortie vidéo pour afficher en temps réel sur un moniteur externe
- Indicateur du niveau de la batterie

1.2 DESCRIPTION DU PRODUIT

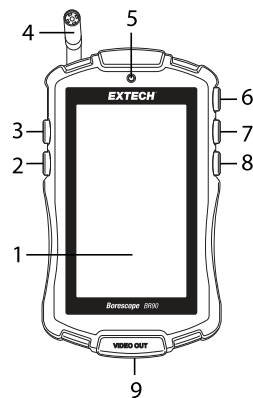


Figure 1.1 Description du produit

1. Écran vidéo
2. Bouton d'inversion de l'image (mode miroir) et rotation à 180°
3. Bouton de réglage de la luminosité de l'écran
4. Caméra
5. Indicateur d'alimentation Marche/Arrêt
6. Bouton Marche/Arrêt
7. Bouton de réglage de la luminosité de la LED de la caméra
8. Bouton Zoom
9. Port de signal de sortie vidéo

Remarque : Les accessoires, le compartiment de la batterie et de rangement du câble de la caméra ne sont pas illustrés sur la Figure 1. Ces éléments sont illustrés dans les sections suivantes.

1.3 LISTE DES PIÈCES FOURNIES

Le kit BR90 contient les équipements suivants :

- BR90 Endoscope
- Manuel d'utilisation
- 4 piles AA
- Mallette de transport souple
- Aimant 

- Crochet simple 
- Miroir 
- Dispositif de fixation 

1.4 FONCTIONNEMENT

1.4.1 Installation de la batterie

Le BR90 est alimenté par quatre piles AA de 1,5 V. Pour installer les piles, ouvrez le compartiment arrière de la batterie à l'aide des loquets, comme le montre la Figure 2 (élément 1). Respectez la polarité lors de l'installation des piles. Assurez-vous que le compartiment de la batterie est totalement fermé d'utiliser l'appareil. L'indicateur d'état de la batterie s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran vidéo pour plus de commodité.

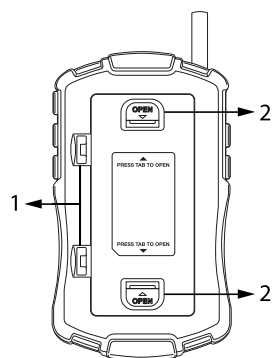


Figure 1.2 Languettes d'ouverture du compartiment de batterie (1) et de rangement du câble (2).



Never dispose of used batteries or rechargeable batteries in household waste. As consumers, users are legally required to take used batteries to appropriate collection sites, the retail store where the batteries were purchased, or wherever batteries are sold.

1.4.2 Mise sous tension du BR90

Pour mettre le BR90 sous tension, appuyez longuement sur le bouton Marche/Arrêt (en haut à droite) jusqu'à ce que l'indicateur d'alimentation s'allume. Appuyez longuement à nouveau pour éteindre l'appareil.

1.4.3 Accéder au câble de la caméra

Le câble de la caméra est rangé dans le boîtier du BR90. Pour accéder au câble, appuyez sur les deux languettes du compartiment, comme le montre la Figure 2 (élément 2). Relâchez la longueur de câble nécessaire et fermez le boîtier. Pour ranger le câble après utilisation : ouvrez le boîtier, enroulez le câble à l'intérieur et fermez-le.

1.4.4 Installation des accessoires

Placez le crochet simple (B) ou le miroir (A) dans le trou de l'objectif de la caméra comme indiqué par la flèche sur le schéma ci-dessous, puis appuyez sur le dispositif de fixation (C), comme illustré ci-dessous, pour le fixer.

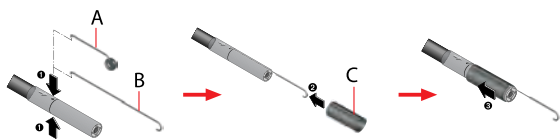


Figure 1.3 Installation des accessoires

Insérez l'aimant (E) dans le dispositif de fixation (D), l'extrémité pointue placée dans le trou de l'objectif comme indiqué par la flèche sur le schéma ci-dessous, puis serrez le dispositif de fixation, comme illustré, pour le fixer.

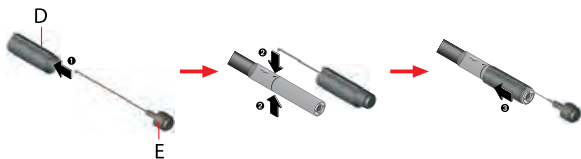


Figure 1.4 Suite de l'installation des accessoires

1.4.5 Réglage de la luminosité de la LED de la caméra

Lorsque l'éclairage de la zone à inspecter n'est pas adapté, utilisez le bouton de réglage de la luminosité de la LED (au milieu, à droite) pour régler le niveau. Appuyez brièvement sur ce bouton pour parcourir les niveaux de luminosité disponibles.

1.4.6 Réglage de la luminosité de l'écran

Utilisez le bouton de réglage de la luminosité de la LED (en haut à gauche) pour régler le niveau. Appuyez brièvement sur ce bouton pour parcourir les niveaux de luminosité disponibles.

1.4.7 Fonction Zoom

Pour effectuer un zoom sur l'image de la caméra, utilisez le bouton Zoom (en bas à droite). Appuyez une fois pour effectuer un zoom 1,5x, appuyez à nouveau pour effectuer un zoom 2x, puis appuyez à nouveau pour revenir à l'affichage normal.

1.4.8 Ajustement de l'inversion de l'image (mode miroir) et rotation à 180°

Appuyez sur le bouton Rotation de l'image/Miroir (en bas à gauche) pour faire pivoter l'image de 180°. Appuyez de nouveau pour inverser l'image (mode miroir). Appuyez de nouveau pour revenir au mode d'affichage normal.

1.5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. Ne pliez pas le câble de la caméra de force, le rayon de courbure minimum est de 25 mm (1 in.), au risque d'endommager l'instrument.
2. Le câble de la caméra est étanche (IP67) mais l'instrument principal ne l'est pas. Veillez à protéger l'instrument principal des liquides et de l'humidité.
3. Retirez les piles lorsque le BR90 n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
4. Mise au rebut : Ne mettez pas cet instrument au rebut avec les ordures ménagères. L'utilisateur est tenu de confier les appareils en fin de vie à un point de collecte désigné pour la mise au rebut des équipements électriques et électroniques.

1.6 FCC COMPLIANCE

Le présent appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux dispositifs numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut causer des interférences nocives aux communications radio. Toutefois, il n'y a pas de garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. En allumant ou en éteignant l'appareil, vous devez être en mesure de déterminer

si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision. Si c'est le cas, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences par un ou plusieurs des moyens suivants:

1. Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance séparant l'appareil du récepteur.
3. Connecter l'équipement à une prise appartenant à un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
4. Contacter le revendeur ou faire appel à un technicien spécialisé en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement non désiré.

	AVERTISSEMENT
Tout changement ou modification apporté(e) au produit sans autorisation expresse du tiers responsable de la conformité pourrait entraîner la nullité du droit de l'utilisateur à exploiter l'appareil.	

1.7 SPÉCIFICATIONS

Diamètre de la caméra	8 mm (0,3 in)
Capteur d'image	1/9" CMOS
Pixels effectifs	Résolution 640 x 480
Distance de mise au point	3 – 8 cm (environ 1,2 – 3,1")
Angle de vue horizontal	50°
Longueur du câble	77 cm (2,5 ft)
Dimensions du câble	4,4 mm de diamètre (0,2"), 77 cm de longueur (2,5 ft.)
Rayon de courbure du câble	25 mm (1") minimum

Indice de protection IP	Étanchéité IP67 (câble uniquement et sans le connecteur du câble à l'instrument principal)
Alimentation	4 piles AA 1,5 V
Afficher le type et les dimensions	Écran couleur TFT 109 mm (4,3")
Niveau de zoom de l'image	1,5x et 2x
Format vidéo	NTSC
Luminosité de la LED	200 lux (8 cm [3,1"] de la tête de la caméra à l'objet) et 1 300 lux (3 cm [2,1"] de la tête de la caméra à l'objet)
Consommation	1,5 W, max.
Dimensions de l'écran	180 x 36 x 89 mm (7,1 x 3,5 x 1,4")
Température de service	-10 – 50°C (14 – 122°F)
Température de stockage	-20 – 60°C (-4 – 140°F)
Humidité en fonctionnement	15 % – 85 % d'humidité relative
Poids de l'appareil	325 g (11,5 oz)