

## Vidéo - Endoscope FI 820EN



**Notice d'utilisation**



<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
1. Consignes de sécurité .....	4
2. Description des fonctions .....	4
3. Spécifications .....	5
4. Description .....	6
5. Mode opératoire .....	9
6. Connexion à un PC .....	16
7. Recharge de l'appareil .....	17
8. Fonction de remise à zéro .....	17
9. Remarques .....	17

## 1. Consignes de sécurité

Avant toute utilisation de l'appareil, merci de lire attentivement toutes les consignes de sécurité et les spécifications de l'endoscope.

### 1-1. Applications

- Visualisation de parties internes ou difficiles d'accès de machines ou de systèmes (ex : voiture, bateau, machines industrielles ...), afin de vérifier leur fonctionnement
- Utilisation du col de cygne avec la caméra sous l'eau, afin d'y observer des objets submergés (ex : système de drainage)
- Supervision d'installation (ex : rétroviseurs de voiture)

### 1-2. Maintenance et entretien

- Les réparations ou la maintenance de l'endoscope doivent être réalisées par un technicien qualifié et agréé.
- Nettoyer l'appareil après chaque utilisation, sans utiliser de produits abrasifs.

### 1-3. Symboles de sécurité

- Répond aux normes du standard européen CE

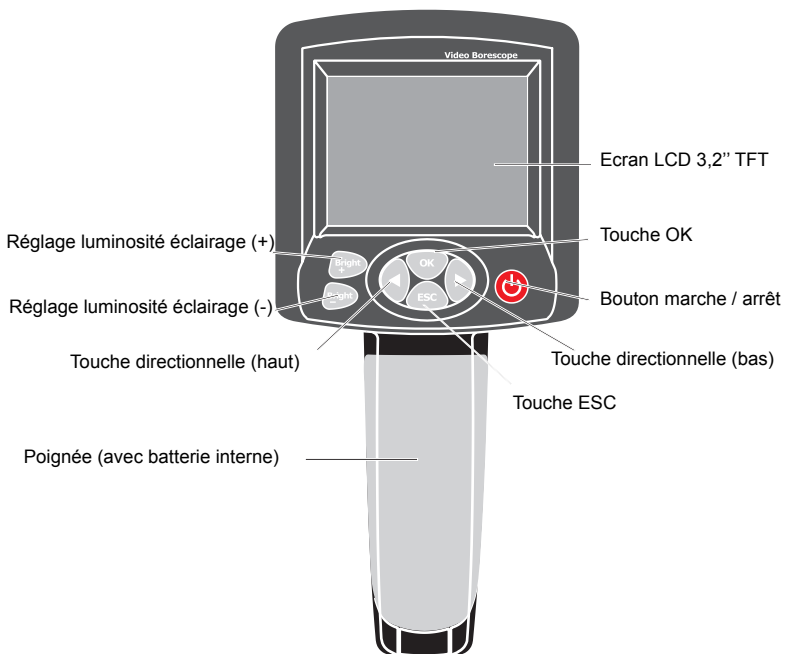
## 2. Fonctionnalités

- Visualisation sur site des photos et des vidéos réalisées
- Possibilité de faire pivoter les images dans le mode vidéo
- Affichage horodaté des images
- Enregistrement de photos et de vidéos
- Mémorisation sur carte SD (jusqu'à 32Go)
- Capacité flash intégrée 65 Mo
- Sortie TV
- Format vidéo : MP4, AVI, 3GP, ASF
- Format des photos : JPG, JPEG
- Langues : Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Turc
- Eclairage LED pour utilisation en milieux obscurs
- Interface USB pour connexion PC

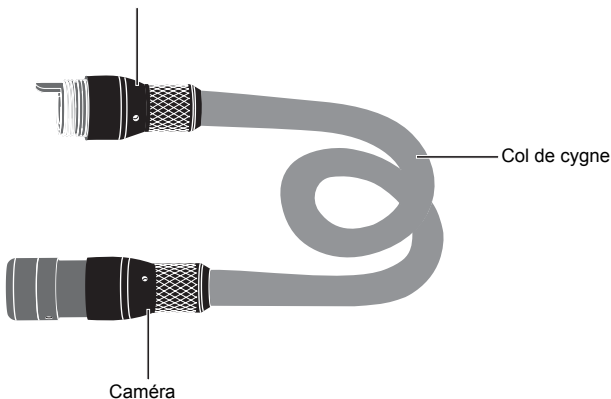
### 3. Spécifications

Taille de l'écran	3,2 " TFT
Résolution d'affichage	240 (RVB) x 320
Capteur photosensible	1/4 " CMOS
Résolution du capteur	640 x 480
Résolution photo	640 x 480
Fréquence de balayage max.	30 Hz
Codage des couleurs (bits)	24
Distance de focalisation	Fixe entre 5 et 15 cm
Longueur du col de cygne	1 m (3 m en option)
Diamètre de la caméra	17 mm
Format vidéo	MPEG4 / 3GP / AVI / ASF
Format photo	JPEG
Format caméra vidéo	3GP
Format images sauvegardées	JPG (640 x 480)
Carte SD	32 Go max.
Mémoire Flash	8 Go max.
Tension de fonctionnement	Batterie Li 3,7V / 2000 mA
Consommation	380 mA environ
Courant statique	20 µA max.
Sortie TV	Système PAL / NTSC
Température d'utilisation	0 à 55°C
Température pour la recharge	0 à 50°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Humidité de stockage	15% à 85% HR
Récupération des données	Via câble USB ou carte SD
Alimentation	Batterie 3,7V / 2000 mA/h
Dimensions	240 x 100 x 160 mm
Livré avec	Batterie Lithium, câble USB, chargeur, câble vidéo, CD, notice d'utilisation

## 4. Description

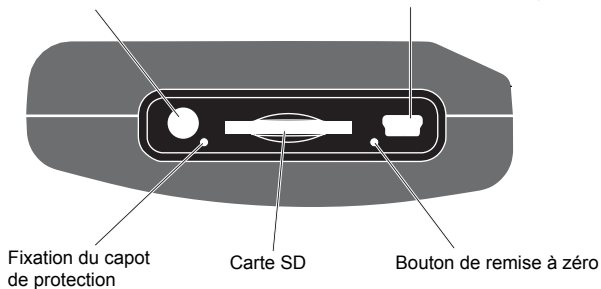


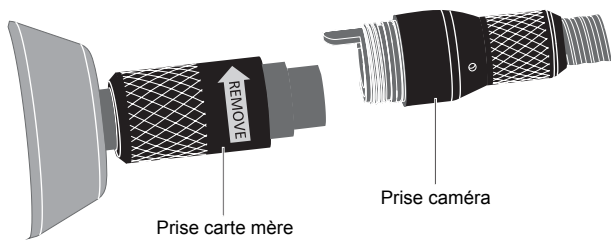
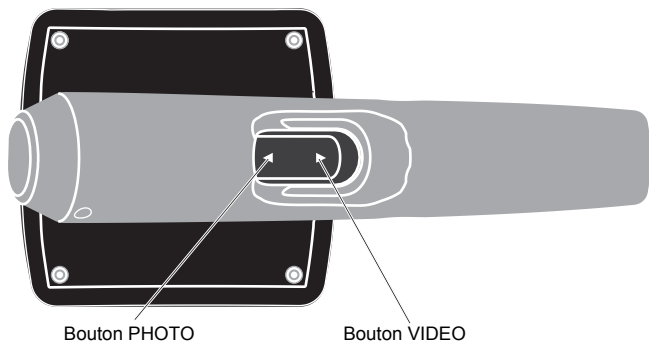
Prise de connexion à la carte mère



Sortie TV et écouteurs

Port USB et Port de charge





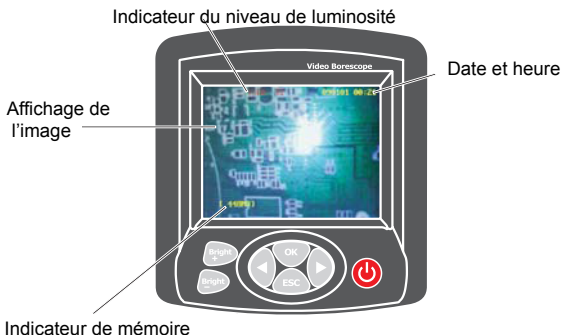


## 5. Mode opératoire

### 1. Utilisation en mode vidéo

#### 1.1 Mise sous / hors tension

Maintenir le bouton Marche / Arrêt pendant 3s pour passer en mode caméra, comme ce qui suit :



#### 1.2 Ajuster la brillance de l'écran

Dans le mode appareil photo illustré ci-dessus, ajuster l'éclairage des lampes intégrées dans la tête du col de cygne pour réaliser des inspections, même dans des milieux obscurs. Augmenter le niveau de luminosité de l'écran en appuyant sur la touche «BRIGHT +» jusqu'à ce que la brillance et son symbole situé dans le coin supérieur gauche soit adapté. Pour rendre l'écran plus sombre, réaliser la même manipulation à l'aide de la touche «BRIGHT -». La gamme de luminosité s'étend sur une échelle de 0 à 10, avec 10 étant le plus lumineux et 0 le plus sombre.

#### 1.3 Rotation d'une image

Dans le mode appareil photo, utiliser les touches haut / bas pour ajuster l'angle de visualisation de l'image affichée à l'écran. Il est possible de sélectionner une rotation de 0° à 180°, ce qui facilite grandement la visualisation en cas d'images à inverser.

## 1.4 Image

En mode appareil photo, chaque appui sur la touche «photo» réalisera la sauvegarde d'une image.

Remarque : il est possible d'activer l'horodatage des photos à partir du menu «System Setup/Time» (Paramétrage système / Heure), en sélectionnant «Date / Heure». Dans le même menu, sélectionner «Fermer Date / Heure» pour désactiver l'horodatage.

## 1.5 Vidéo

Dans le mode vidéo, maintenir la touche «RECORD» pendant 3s pour afficher le symbole du mode vidéo et celui-ci clignote dans le coin supérieur gauche de l'écran. Pendant ce temps-là, la capacité mémoire restante apparaît de manière dynamique sur le bas de l'écran. Lorsque la mémoire est pleine, une fenêtre apparaît pour prévenir l'utilisateur. Sauvegarder le fichier de la vidéo en cours en appuyant sur la touche «RECORD». La vidéo peut être visualisée à partir du menu «Paramétrage système/Exploitation/Lecteur vidéo».

## 1.6 Paramétrages système

Appuyer sur la touche «OK» lorsque l'appareil est en mode appareil photo, pour faire apparaître une fenêtre de dialogue nommée «MENU». Sélectionner «Oui» avec les touches directionnelles, puis appuyer sur la touche «OK» pour entrer dans l'interface principale des paramètres système.

## 2. Paramètres système

2.1 Dans le mode caméra, appuyer sur la touche «OK» et la boîte de dialogue suivante apparaît :



Utiliser les touches directionnelles pour déplacer le curseur sur «OUI», puis appuyer sur la touche «OK» afin d'atteindre les paramètres système, comme suit :



## 2-2. Touches directionnelles

Appuyer sur la touche de droite, le curseur se déplace vers la droite, de même avec la touche gauche qui déplace le curseur vers la gauche. Tous les icônes peuvent être sélectionnés à l'aide de ces touches, en les faisant défiler. Dans les interfaces «Image» et «Vidéo», ces touches sont utilisées pour les sélections et déplacent le curseur vers le haut et le bas.

## 2-3. Paramétrage de la langue

Pour atteindre ce paramètre, sélectionner «Paramètres système / Langue» et appuyer sur la touche OK. Utiliser les touches directionnelles pour sélectionner la langue souhaitée, puis appuyer sur «OK» pour sauvegarder le réglage et revenir à l'interface principale. Appuyer sur la touche «ESC» pour sortir du mode caméra.



#### 2-4. Réglage de l'heure

Pour atteindre ce paramètre, sélectionner «Paramètres système / Heure» puis appuyer sur «OK».



Déplacer le curseur sur la fonctions que vous souhaitez paramétrer, à l'aide des touches directionnelles. Puis appuyer sur les boutons «PHOTO» et «VIDEO» pour ajuster la date et l'heure. Sélectionner «OFF» sur le réglage de l'heure pour désactiver l'horodatage à l'écran. Appuyer sur «OK» pour sauvegarder l'heure paramétrée et revenir à l'interface principale, ou alors appuyer sur «ESC» pour revenir au mode caméra.

#### 2-5. Paramétrage de la mise hors tension automatique

Pour accéder à ce paramètre, suivre «Paramètres système / Auto off» puis appuyer sur «OK».



«Jamais» désactivera la mise hors tension automatique  
 Les autres valeurs permettent de choisir le délai avant la mise hors tension en cas de non utilisation.

«Exit» permet de revenir au menu principal  
 «OK» permet de sauvegarder le réglage et revenir au menu principal. La fonction de mise hors tension automatique ne peut pas être activée pendant un enregistrement ou une lecture vidéo.

## 2-6. Sortie TV

Pour accéder à ce paramètre, suivre «Paramètres système / TV-OUT» puis appuyer sur «OK». Connecter le câble vidéo à l'appareil dans la prise jack adaptée, et connecter l'autre extrémité du câble à une Télévision (jaune pour la vidéo, rouge et blanc pour les voies son de droite et de gauche).



Sélectionner «NTSC» ou «PAL» en accord avec le format vidéo de la télévision, puis appuyer sur «OK» pour valider. Le contenu sera encore contrôlé à partir de l'appareil, mais affiché sur la télévision.

Pour sortir de la fonction TV, suivre «Paramètres système / TV-OUT / LCD output» puis appuyer sur «OK», l'affichage repasse sur l'écran LCD de l'instrument. Si 'NTSC' ou 'PAL' est sélectionné alors qu'il n'y a pas de câble vidéo de connecté à la télévision, effectuer un appui long sur la touche de mise sous / hors tension pour éteindre l'affichage LCD et appuer de nouveau pour le réactiver.

## 2-7. Options mémoire

Pour accéder à ce paramètre, suivre «Paramètres système/Mémoire» puis appuyer sur «OK»



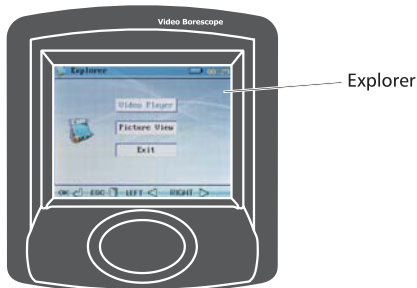
Appuyer sur «PHOTO» et «VIDEO» pour sélectionner la mémoire courante (SD / Flash), sélectionner «Espace de travail» et appuyer sur «OK» pour confirmer. Si une opération de formatage est nécessaire, sélectionner «Format» et appuyer sur «OK», une fenêtre de dialogue apparaîtra et il faudra sélectionner «Oui» pour valider le formatage.

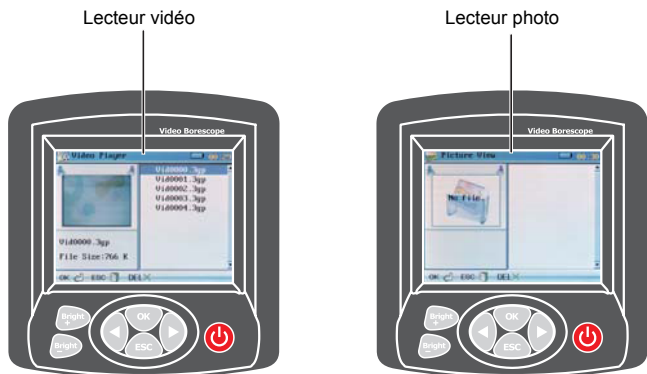
## 2-8. Rechercher des vidéos et des images

Pour accéder au système de recherche, suivre «Paramètres système / Explorer» puis appuyer sur «OK». Sélectionner le lecteur vidéo ou le lecteur d'images selon vos besoins, puis appuyer sur «OK».

Appuyer sur «ESC» pour revenir au système de recherche.

Dans le dossier Vidéo / Image, appuyer sur la touche «BRIGHT +» pour effacer la vidéo ou la photo sélectionnée (chaque appui efface un fichier).





## 2-9. Paramétrages

Suivre le chemin «Paramètres système / Réglages» puis appuyer sur «OK»



Appuyer sur les touches «PHOTO» et «VIDEO» pour incrémenter ou décrémenter la valeur, afin d'ajuster les réglages de la caméra (l'ajustement provoque un léger effet qui ne peut être identifié que dans le mode caméra). Ces ajustement ne sont pas conseillés pour un appareil venant d'être calibré avant livraison. Appuyer sur «Défaut» pour revenir aux réglages usine.

## 2-10. Mode veille / Economie d'énergie

Ce mode permet de régler le temps au bout duquel l'écran s'éteint en cas d'inactivité. Ceci n'a aucun effet en mode vidéo ou en mode recherche de fichier. Appuyer sur une touche pour faire réapparaître le menu principal.



## 2-11. Sortir d'un mode

Quelque soit le menu de paramétrage système dans lequel vous vous trouvez, appuyer sur la touche «ESC» pour revenir au mode vidéo.

## 6. Connexion à un PC

Connecter l'appareil à un PC via le câble USB, l'appareil se met automatiquement sous tension. La copie et l'effacement de fichiers est possible à partir de l'ordinateur, alors que les touches de l'appareil sont verrouillées jusqu'à la déconnexion du câble USB. Pendant ce temps là, l'écran affiche un icône USB pendant 2s, puis s'éteint. L'écran LCD s'allume de nouveau lorsque le câble USB est déconnecté ou lorsque la charge est terminée.



## 7. Charge

- Connecter le chargeur, l'instrument se met automatiquement sous tension et accède à l'interface des paramètres système, avec l'icône de la batterie qui clignote dans le coin supérieur droit de l'écran, indiquant la charge. Lorsque l'icône cesse de clignoter, la charge de la batterie est terminée.

- Toutes les touches sont verrouillées et restent inutilisables pendant la charge de la batterie. Déconnecter le câble USB pour réactiver les touches.

## 8. Fonction de remise à zéro

Si le système présente un problème et s'arrête, appuyer sur le bouton de remise à zéro situé sur le côté gauche de l'appareil, celui-ci effectuera une remise à zéro. L'instrument refonctionnera normalement après la nouvelle mise sous tension.

## 9. Remarques

- Le col de cygne ne doit pas être tordu avec un rayon de courbure inférieur à 5", sous peine de le casser.

- Retirer la batterie de l'appareil si celui-ci est amené à ne pas être utilisé durant une longue période, afin d'éviter un endommagement de l'appareil par une fuite de liquide de la pile.

- Nettoyer l'appareil après chaque utilisation

- Pour éviter tout risque de chocs électriques, le col de cygne de l'appareil ne doit jamais entrer en contact avec des objets haute tension.

- Pour éviter d'endommager l'appareil ou des risques corporels pour l'utilisateur, le col de cygne de l'appareil ne doit jamais être introduit dans un système tournant (type moteur).





**Rev. 100821**

française  
d'instrumentation 

**DISTRAME SA**

Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale  
40 rue de Vienne - 10300 SAINTE SAVINE

Tel : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98  
[www.distrame.fr](http://www.distrame.fr) - e-mail : [infos@distrame.fr](mailto:infos@distrame.fr)

