

vCamMX-2 Notice d'utilisation (Edition Française)

Version 1.2

P/N: 4.04.000132



Table des matières

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1.1 Santé et sécurité

1.2 Sécurité sur le lieu de travail

1.3 Sécurité des équipements

1.4 Les piles et l'environnement

1.4.1 Piles alcalines (sondes, kits d'éclairage ou localisateurs)

2. SERVICE ET ASSISTANCE

2.1 Localisation du modèle et du numéro de série

2.1.1 Emplacement du numéro de série du module de commande et de la bobine

2.1.2 Emplacement du numéro de série de la tête de caméra

2.2 Emplacement de la révision du micrologiciel

2.3 Demande d'intervention

3. INTRODUCTION

3.1 Le système de caméra d'inspection vCamMX-2

3.2 Contenu de la boîte

3.3 Présentation du module de commande de la série vCamMX-2

3.4 Présentation de l'enrouleur de câble Type-MX

3.5 Réglages du module de commande

4. CONFIGURATION INITIALE DU MODULE DE COMMANDE

4.1 Configuration initiale du module de commande

4.1.1 Installation du fusible

4.1.2 Chargement de la batterie interne

4.1.3 A propos des réglages du module de commande

4.2 Navigation dans le menu de configuration

4.2.1 Clé utilisée dans la procédure de configuration

4.2.2 Administration Wi-Fi

4.2.3 Restaurer les paramètres d'usine par défaut

4.2.4 Mise à jour du micrologiciel du module de contrôle

5. ENREGISTREMENT VIDÉO ET CAPTURE D'IMAGES

5.1 Vue d'ensemble

5.2 Enregistrement d'une vidéo et capture d'images JPEG

5.3 Visualisation des vidéos et des images enregistrées dans le module de contrôle

5.3.1 Aperçu du gestionnaire de fichiers vCamMX-2

5.3.2 Visualisation et lecture du contenu du lecteur USB ou de la carte SD

5.3.3 Copier des fichiers

5.3.4 Suppression de fichiers

5.4 Format vidéo MP4

5.5 Dépannage de la lecture de vidéos

5.6 Fichiers vidéo corrompus

5.7 Autres lecteurs de médias

6. FONCTIONS DISPONIBLES PENDANT L'ENREGISTREMENT

6.1 Voix off

6.2 Contrôle du volume

6.3 Réglages de l'affichage et du rétro-éclairage

6.4 Barre d'état à l'écran

6.5 Affichage à l'écran (OSD Info)

6.6 Contrôle du voyant lumineux de la caméra

6.6.1 Depuis le clavier média

6.6.2 Depuis le clavier LCD

6.7 Rédacteur de texte à l'écran

6.7.1 Introduction au rédacteur de texte à l'écran

6.8 Capture d'images JPEG

6.9 Zoom numérique

7. WI-FI

7.1 Connexion Wi-Fi pour les applications

8. ENROULEURS DE CÂBLE

8.1 Utilisation des enrouleurs de câble

8.1.1 Câble de la tige de poussée

8.1.2 Utilisation de l'enrouleur de câble

8.1.3 Déploiement du câble de la tige de poussée

9. TÊTES DE CAMÉRA ET TERMINAISONS

9.1 Pièces des têtes de caméra

9.1.1 Options de tête de caméra

9.2 Pièces de terminaison à ressort

9.2.1 Liste des pièces de terminaison

9.2.2 Vérification préalable de la tête de caméra avant son installation

9.2.3 Vérification préalable de l'image et du contrôle des DEL

9.2.4 Vérification préalable de la lentille en verre de la caméra et du couvercle de la DEL

9.3 Retrait et installation de la tête de caméra

9.4 Retrait et installation de l'assemblage du ressort MX

10. PATINS DE LA CAMÉRA

10.1 Patins de la caméra

10.2 Installation des patins

10.2.1 Installation du patin standard

10.2.2 Installation de patins de guidage

10.2.3 Patins de protection en caoutchouc amovibles

11. LOCALISATION DE LA SONDE CAMÉRA ET DE LA TIGE DE POUSSÉE

11.1 Introduction

11.2 Application d'un signal de localisation sur la tige de poussée

11.3 Localisation de la sonde et de la caméra

12. DÉPANNAGE

1. Instructions générales de sécurité

1.1 Santé et sécurité

Cet équipement est principalement utilisé pour l'inspection des canalisations d'égout, par des professionnels travaillant dans le secteur des égouts et de la plomberie, et entretenu par des professionnels connaissant les risques sanitaires liés à l'entretien d'un équipement ayant séjourné dans un égout.

Ces professionnels seront protégés par les recommandations et les pratiques de travail de leur propre entreprise. Si, pour une raison quelconque, ils ne le font pas ou ne sont pas familiers avec ces pratiques, veuillez consulter notre site Web ou envoyer un courriel à SalesUSA@vxmt.com pour obtenir une copie du document de santé et de sécurité utilisé par Vivax-Metrotech pour les employés impliqués dans la démonstration, l'entretien et la manipulation des systèmes de caméras d'égout.

- Gardez toutes les connexions électriques au sec et hors du sol.
- Soyez conscient de votre environnement à tout moment. Fermez les trous d'homme ouverts et suivez les règles de contrôle de la circulation.
- Utilisez des protections personnelles telles que des lunettes, des gants en caoutchouc et des chaussures de sécurité antidérapantes.
- N'utilisez pas le module de commande comme poignée pour déplacer l'enrouleur. Retirez le module de commande ou utilisez la poignée en acier qui fait partie du châssis de l'enrouleur.

1.2 Sécurité sur le lieu de travail

- Utilisez le code et les règles de sécurité de votre entreprise ou tout autre code et règles de sécurité applicables lorsque vous utilisez cet équipement.
- N'utilisez pas cet équipement dans des zones explosives - telles que la présence de liquides inflammables, de gaz et de poussière lourde.

1.3 Sécurité de l'équipement

- N'ouvrez pas les boîtiers du module de commande ou des têtes de caméra.
- L'ouverture des boîtiers, du module de commande ou de la tête de caméra annule toute garantie.
- Utilisez uniquement les câbles fournis avec le module de commande pour le fonctionnement et la charge en courant alternatif ou continu.

1.4 Les piles et l'environnement

Les produits Vivax-Metrotech utilisent quatre types de piles :

- Les piles alcalines
- Ni-MH (Nickel Metal Hydride) - rechargeables
- Piles au lithium-ion - rechargeables
- Piles au lithium métal - (petites piles boutons non rechargeables pour les applications " horloge ")

1.4.1 Piles alcalines (sondes, kits d'éclairage ou localisateurs)

- Lors du remplacement des piles alcalines - utilisez uniquement la taille et le type spécifiés - ne mélangez pas les types de piles (rechargeables et alcalines).
- Ne mélangez pas des éléments partiellement déchargés et des éléments complètement chargés dans le même bloc de piles - ne mélangez pas les anciennes et les nouvelles.
- N'essayez jamais de charger des piles alcalines.

2. Service et assistance

2.1 Emplacement des numéros de modèle et de série

Indiquez toujours le numéro de modèle, le numéro de série et le numéro de révision du logiciel de votre système de caméra lorsque vous demandez une assistance produit.

2.1.1 Emplacement du module de commande et du numéro de série de la bobine

L'assemblage du module de commande se compose de deux parties principales. Il s'agit de l'assemblage de l'écran LCD et de l'assemblage du boîtier de commande. Le numéro de série du module de commande de la vCamMX-2 se trouve à l'arrière du boîtier de commande.



1. L'étiquette du numéro de série du module de commande se trouve à l'arrière du boîtier de commande noir.
2. Numéro de série de la bobine de type-MX.

2.1.2 Emplacement du numéro de série de la tête de caméra

Les numéros de série de toutes les têtes de caméra sont gravés dans la base de la caméra sur toute sa longueur ou dans la zone encastrée du boîtier de la caméra. Le patin de la caméra doit être retiré pour voir le numéro de série de la tête de caméra.



- | | |
|----|---------------------------------|
| 1. | Numéros de série de la série MX |
|----|---------------------------------|

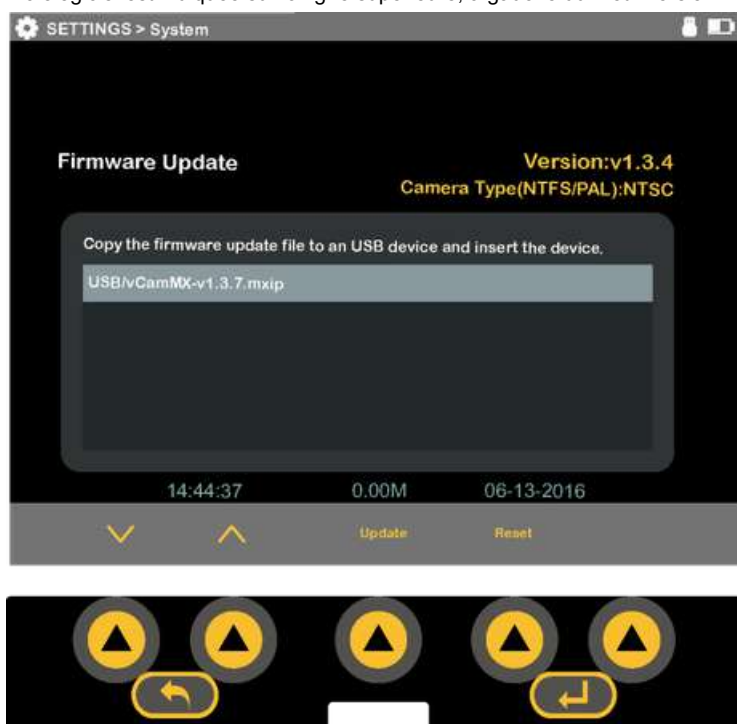
2.2 Emplacement de la révision du micrologiciel

L'écran "Système" du menu de configuration indique la version du micrologiciel (logiciel) du module de commande et sa date de publication. Les mises à jour du micrologiciel de la série vCamMX-2 se présentent sous la forme d'un fichier d'extension ".mxip". Les fichiers de micrologiciel peuvent être obtenus sur le site www.vivax-metrotech.com, auprès d'un centre de service agréé, d'un distributeur ou d'un bureau local de Vivax-Metrotech.

Pour afficher la version actuelle du micrologiciel des modules de commande, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche "Setup"  pour faire apparaître le sous-menu.
2. Appuyez sur la touche "System"  pour entrer dans le sous-menu.

La révision du micrologiciel est indiquée sur la ligne supérieure, à gauche du mot "Version".



2.3 Demande d'entretien

Dans l'éventualité où l'un des composants du système nécessiterait un entretien, les informations fournies, plus concises, permettront un délai d'exécution plus rapide. Sur notre site Web, vous pouvez remplir un formulaire de "Demande d'intervention du centre de service", l'imprimer et le joindre à l'appareil lors de son expédition. Si l'appareil doit être renvoyé, emballez-le bien et expédiez-le par une méthode traçable.

3. Introduction

3.1 Le système de caméra d'inspection vCamMX-2

Le système d'inspection vCamMX-2 se compose de trois éléments principaux : le module de commande vCamMX-2, l'enrouleur Type-MX avec tiges de poussée et les têtes de caméra.

3.2 Contenu de la boîte

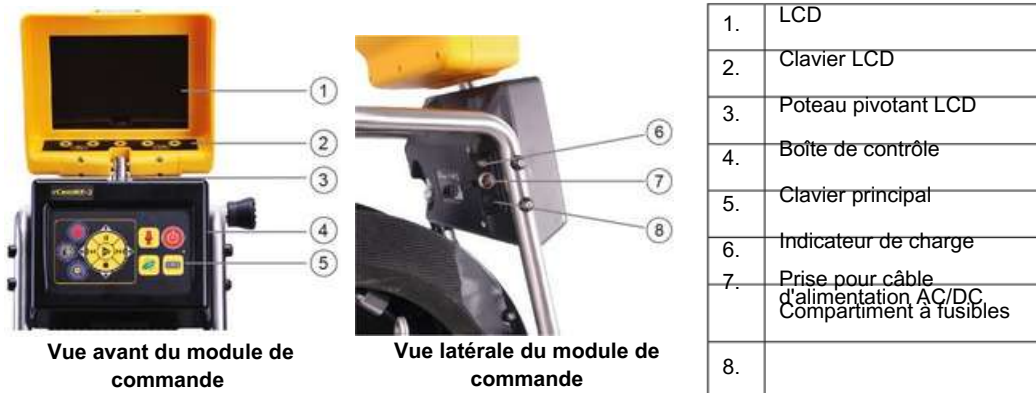


1.	Module de contrôle vCamMX-2	11.	Clé USB
2.	Type-MX Enrouleur avec poussoir	12.	CD avec manuels
3.	MX Câble d'interconnexion avec couvercles	13.	Sac à outils avec sangle, vide
4.	Ressort MX	14.	Manchon d'insertion de tube
5.	Sac à outils avec accessoires (numéros 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 et 17)	15.	Tête de caméra D18-MX
6.	Tournevis à lame plate	15A.	Patin standard D18-MX
7.	Chargeur avec câble d'alimentation	16.	Guide rapide
8.	Câble d'alimentation CC	17.	Manuel d'utilisation
9.	Fusible	18.	Tête de caméra D26-MX
10.	Carte SD	18A.	D26-MX Standard Skid

3.1 Présentation du module de contrôle de la série vCamMX-2

Le module de contrôle de la vCamMX-2 permet de visualiser, d'enregistrer et de lire des vidéos MP4 ainsi que de capturer des images JPEG. Des commentaires audio et textuels peuvent être ajoutés aux vidéos et des commentaires textuels peuvent être ajoutés aux images capturées. L'horodatage de l'heure, de la date et de la distance de la tige de poussée déployée peut être ajouté à la vidéo et aux images.

Les paragraphes suivants décrivent les caractéristiques du module de commande :



Boutons du clavier LCD

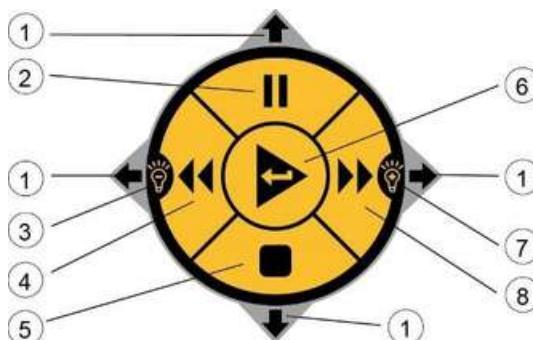
	Appuyez sur cette touche pour revenir à l'écran précédent ou pour quitter une opération.
	Appuyez sur ces touches pour effectuer une sélection dans les différents menus.
	Appuyez sur cette touche lorsque vous souhaitez terminer une action. Appuyez sur cette touche pour masquer et afficher le menu principal à l'écran pendant la visualisation et l'enregistrement.

Boutons du boîtier de commande

	Appuyez et relâchez ce bouton pour allumer l'appareil. Lorsqu'il est allumé, ce bouton s'allume en vert. Maintenez cette touche enfoncée pour éteindre l'appareil.
	En appuyant sur ce bouton, le compteur de distance est remis à zéro. Un message s'affiche momentanément sur l'écran supérieur, confirmant que le compteur a été remis à zéro.
	Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver le microphone interne.
	Lorsqu'il est activé, le bouton s'allume en rouge et l'icône du microphone s'affiche dans la barre d'état.

 Enregistrement	Appuyez sur ce bouton pour démarrer un enregistrement. Lorsqu'il est actif, le bouton s'allume en rouge et l'icône d'enregistrement apparaît dans la barre d'état. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour mettre fin à l'enregistrement.
 Photo	Appuyez sur ce bouton pour prendre une photo JPEG. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, un message s'affiche en haut de l'écran central pour confirmer que la capture de l'image a réussi.
 Zoom	Appuyez sur ce bouton pour passer en mode zoom numérique. Une pression permet d'effectuer un zoom x 2, une autre pression permet d'effectuer un zoom x 3, et une autre pression permet de quitter le mode zoom. Le niveau de zoom s'affiche dans la barre d'état.
 Commandes de lecture et Lumières de la caméra	Pendant la visualisation ou l'enregistrement : Utilisez la section Flèche gauche/droite pour augmenter ou diminuer les lumières de la caméra. Utilisez le bouton Pause/Reprise pendant l'enregistrement ou la lecture d'une vidéo pour mettre en pause et reprendre la vidéo. Pour renommer un fichier : Utilisez ces boutons pour naviguer sur le clavier à l'écran, qui apparaît lorsqu'un enregistrement est arrêté. Utilisez le bouton central Enter pour sélectionner les lettres qui serviront à nommer le fichier. Pendant la lecture d'une vidéo : Utilisez ces boutons pour mettre en pause, avancer rapidement, arrêter et rembobiner la vidéo en cours de lecture.

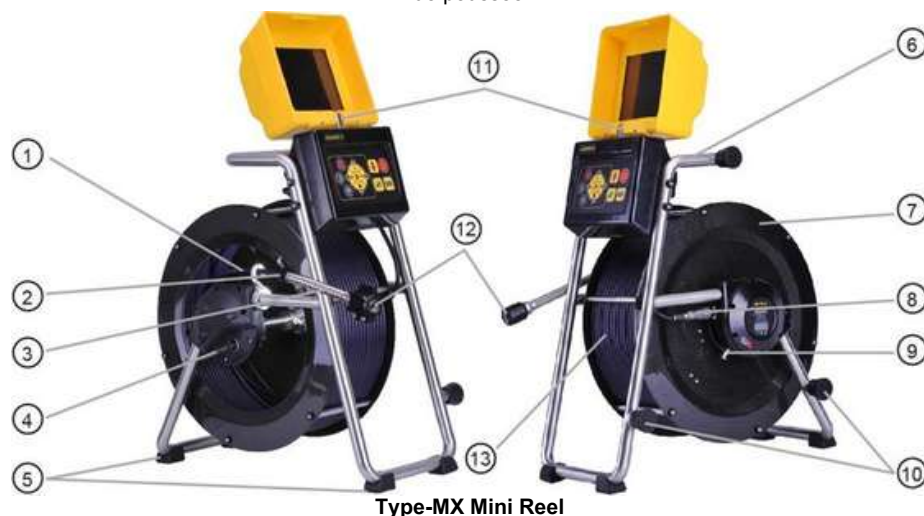
Commandes de lecture, lumières de caméra et clavier à l'écran de la vCamMX-2



1	Navigation par le clavier	Lorsque la boîte de dialogue de renommage de fichier est à l'écran, utilisez les boutons correspondant aux flèches haut, droite, bas et gauche pour naviguer sur le clavier à l'écran. Naviguez jusqu'à et appuyez sur la touche suivante du clavier à l'écran pour enregistrer les modifications.
2	Pause et reprise	Utilisez ce bouton pendant l'enregistrement ou la lecture d'une vidéo pour mettre en pause et reprendre la vidéo.
3	Baisser les lumières de la caméra	Baissez les lumières de la caméra pendant la visualisation ou l'enregistrement.
4	Rembobiner	Arrêtez l'enregistrement ou la lecture de la vidéo.
5	Arrêter	Appuyez sur cette touche lorsque vous êtes dans le gestionnaire de fichiers
6	Bouton Entrée	pour lire une vidéo sélectionnée.
7	Lever les lumières de la caméra	Augmentez ou diminuez les lumières de la caméra pendant la visualisation ou l'enregistrement.
8	Avance rapide	Avance rapide sur la vidéo en cours de lecture.

3.1 Présentation de l'enrouleur de câble Type-MX

Les enrouleurs de câble de type MX sont utilisés pour stocker et contrôler le déploiement du câble de la tige de poussée.



1	Guide du câble	8	Moyeu de connexion du moulinet
2	Sonde	9	Prise pour câble d'interconnexion
3	Ressort de terminaison	10	Pieds de position horizontale
4	Frein de friction et de blocage	11	Support pivotant pour écran LCD
5	Pieds en caoutchouc	12	Tête de caméra
6	Cadre	13	Baguette de poussée
7	Tambour de câble		

3.1 Réglages du module de commande

L'ensemble pivotant permet au compartiment LCD de pivoter d'environ 60 degrés vers la gauche ou la droite à partir du point de départ.



AVERTISSEMENT

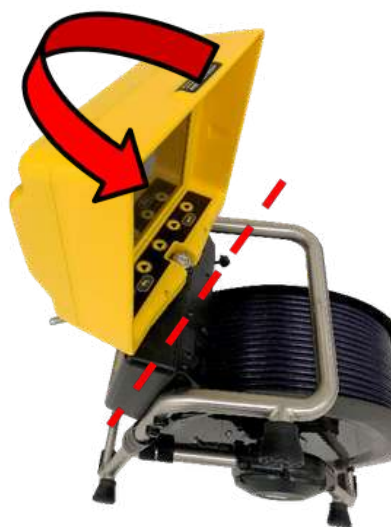
Ne faites pas pivoter le compartiment LCD de plus de 60 degrés vers la gauche ou la droite par rapport au point de départ. Cela pourrait endommager l'assemblage pivotant et le câblage interne.

Ne pas tourner au-delà de ce point

Ne pas tourner au-delà de ce point



Le côté ouvert du frein et du déploiement de la canne



Le côté fermé du moulinet

4. Configuration initiale du module de contrôle

4.1 Configuration initiale du module de commande

4.1.1 Installation du fusible

Installez le fusible de 10 A - 250 V dans le compartiment à fusibles situé sur le côté du module de commande. Le module de commande fonctionnera sans fusible lorsqu'il est alimenté en courant alternatif, mais la batterie ne se chargera pas et l'appareil s'éteindra lorsque le courant alternatif sera coupé.

Le porte-fusible est situé sur le côté gauche du module de commande. Deux fusibles 10 Amp 250 Volt sont inclus dans le sac d'accessoires du module de commande, un pour l'appareil et un de rechange.

1. Utilisez un tournevis pour dévisser et retirer le capuchon du porte-fusible. Veillez à utiliser un tournevis de la bonne taille pour éviter de casser la fente du porte-fusible.



2. Insérez le fusible 10 Amp 250 Volt dans le capuchon du porte-fusible.



3. Vissez le capuchon du porte-fusible avec le fusible dans le module de commande à la main aussi loin que possible puis utilisez un tournevis pour serrer.



4.1.2 Chargement de la batterie interne

Branchez le chargeur de batterie fourni dans la prise de charge AC/DC des modules de commande. L'icône de charge sur le panneau latéral gauche s'allume en rouge pendant la charge et en vert lorsque la batterie est complètement chargée. Le temps de charge typique pour charger complètement une batterie complètement

déchargée sera d'environ cinq heures et fournira environ sept heures d'utilisation intermittente.

4.1.3 A propos des réglages du module de contrôle

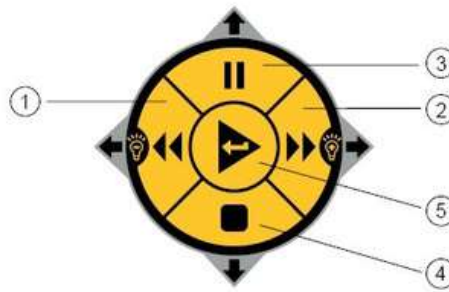
Après la configuration initiale du module de contrôle vCamMX-2, les paramètres sélectionnés sont enregistrés dans la mémoire du module de contrôle et y resteront jusqu'à ce qu'ils soient modifiés. Notez que les paramètres seront perdus si l'unité est réinitialisée aux valeurs par défaut de l'usine.

Le module de commande initial définira les mesures de distance métriques ou impériales, les formats de date et d'heure, les fréquences des sondes, la langue et les options de renommage des fichiers.

4.2 Navigation dans le menu de configuration

4.2.1 Touche utilisée dans la procédure de configuration

 Retour en arrière / ESC	Appuyez sur cette touche pour revenir à l'écran précédent ou pour quitter une opération.
 Clés de choix du karat	Appuyez sur ces touches pour effectuer une sélection dans les différents menus.
 Entrer	Appuyez sur cette touche lorsque cela est nécessaire pour terminer une action. Appuyez sur cette touche pour masquer et afficher la barre de menu principal pendant la visualisation et l'enregistrement.



1	Déplacement à gauche	Appuyez sur cette touche pour vous déplacer vers la gauche
2	Déplacement vers la droite	Appuyez sur cette touche pour vous déplacer vers la droite
3	Déplacer vers le haut	Appuyez sur cette touche pour vous déplacer vers le haut
4	Déplacer vers le bas	Appuyez sur cette touche pour vous déplacer vers le bas
5	Entrer	Appuyez sur cette touche pour confirmer les sélections

4.2.1.1 Mettre le système sous tension

Appuyez et relâchez le bouton d'alimentation  du module de commande. Le bouton s'allume en vert et le système d'exploitation démarre. Éteignez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé.

4.2.1.2 Réglage de la langue

- Appuyez sur la touche Setup  pour accéder au sous-menu Setup.
- Appuyez sur la touche Region  pour accéder à l'écran de configuration.
- Utilisez les touches de défilement haut/bas  pour mettre en surbrillance la langue souhaitée.
- Appuyez sur la touche Entrée  pour sélectionner la langue. Le message de dialogue de mise à jour

s'affiche et reste affiché jusqu'à ce que le choix de la langue soit terminé. Une fois cette opération terminée, le système revient à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.3 Réglage des unités du compteur de distance

La distance de la tige de poussée déployée sera affichée sur l'écran central entre l'heure et la date. La mesure de la distance apparaîtra dans les vidéos et les photos lorsque cette fonction est active.

Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.

1. Appuyez sur la touche Région  pour accéder au sous-menu régional.
2. Utilisez la touche de défilement vers la droite  pour accéder à la liste des choix de mesure.
3. Utilisez la touche de défilement vers le haut/bas  pour mettre en surbrillance Mètres ou Pieds.
4. Appuyez sur la touche Entrée  pour terminer la sélection.
5. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.4 Réglage de la date et de l'heure

Le réglage du format de la date et de l'heure permet de choisir entre trois formats de date et le choix d'un format d'heure de 12 ou 24 heures.

Les formats de date disponibles sont : **MM/JJ/AAAA**, **JJ/MM/AAAA** et **AAAA/MM/JJ**.

Les formats d'heure disponibles sont les suivants : **12 heures (08:00PM)** ou **24 heures (20:00)**.

1. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.
2. Appuyez sur la touche Region  pour accéder au sous-menu Regional.
3. Utilisez la touche de défilement vers la droite  pour accéder à la liste de choix du format d'heure.
4. Utilisez les touches de défilement haut/bas  pour mettre en surbrillance le format de date/heure à utiliser.
5. Appuyez sur la touche Entrée  pour terminer la sélection.
6. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.5 Définir les options de stockage

Le lecteur par défaut de la vCamMX-2 est USB. Si aucun lecteur USB n'est inséré, le système enregistrera sur le lecteur SD. Si ni SD ni USB ne sont présents, le système n'enregistrera pas.

Sauvegarde SD - L'option Sauvegarde SD permet de sauvegarder automatiquement le lecteur USB sur la carte SD. Cela permet à la carte SD d'être utilisée comme un disque dur à semi-conducteurs conservant des copies des fichiers.

Pour activer l'option Sauvegarde SD :

1. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu Setup.
2. Appuyez sur la touche Storage.
3. Appuyez sur la touche correspondant à Sauvegarde de la carte SD. 4. 
4. Le commutateur USB avec sauvegarde SD à l'écran passe du blanc (éteint) au jaune (allumé).

USB with SD backup  ON

5. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau pour revenir à l'écran principal.

4.2.1.6 Régler la fréquence de la sonde

La vCamMX-2 offre un choix de trois fréquences de sonde. L'utilisateur peut activer un nombre quelconque de ces trois fréquences ou les désactiver toutes. Le système possède deux basses fréquences de 512Hz et 640Hz et une haute fréquence de 33kHz.

Pour activer et sélectionner les fréquences :

1. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.
2. Appuyez sur la touche Features  pour accéder au sous-menu Features.
3. Appuyez sur la touche correspondant à la fréquence de la sonde que vous souhaitez utiliser. Lorsque vous appuyez sur cette touche, le choix passe du blanc (éteint) au jaune (allumé).



4. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.7 Régler les options de l'OSD (On Screen Display)

L'OSD peut être configuré pour apparaître en bas ou en haut de l'écran ou peut être désactivé. Lorsqu'elle est active, l'information OSD apparaît dans toutes les vidéos enregistrées et les images JPEG.

1. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.
2. Appuyez sur la touche Features  pour accéder au sous-menu Features.
3. Appuyez sur la touche correspondant à l'OSD. Lorsque vous appuyez sur cette touche, le choix passe du blanc (éteint) au jaune (allumé).



4. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.8 Réglage de l'option Renommer un fichier

L'option Renommer un fichier permet de configurer le système pour qu'il utilise le schéma de dénomination par défaut du système, à savoir MMDD_HRMMSS (mois, jour, heure, minute, seconde), ou de l'inviter à nommer

manuellement le fichier. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.

1. Appuyez sur la touche Caractéristiques  pour accéder au sous-menu des caractéristiques.
2. Appuyez sur la touche correspondant à Renommer pour faire apparaître le sous-menu Renommer.
3. Sélectionnez les choix d'activation ou de désactivation pour renommer soit les fichiers vidéo, soit les fichiers image.
4. Appuyez sur la touche correspondant à Vidéo ou Images. Lorsque vous appuyez sur cette touche, le choix passe du blanc (désactivé) au jaune (activé).



5. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu Setup, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.1.9 Configurer le Wi-fi

L'option Wi-fi intégrée permet à la vCamMX-2 de se connecter aux smartphones et aux tablettes. L'application gratuite, vCam Live View Mobile pour la vCamMX-2, peut être téléchargée sur l'Apple Store et le Google Play Store. Visitez notre site web pour plus d'informations.

Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.

1. Appuyez sur la touche Features  pour accéder au sous-menu Features.
2. Appuyez sur la touche correspondant à Wi-fi pour faire apparaître le sous-menu Wi-fi.

3. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.2 Administration du Wi-Fi

L'option Wi-fi intégrée permet à la vCamMX-2 de se connecter à des appareils tels que les smartphones et les tablettes. Le module de contrôle diffusera un SSID, qui sera vu comme un réseau sans fil auquel se connecter. Aucun mot de passe n'est requis.

Par défaut, le SSID sera "vCamMX2", suivi des six derniers chiffres du numéro de série du module de contrôle. C'est-à-dire "vCamMX2-123456".

L'administration Wi-Fi définit le SSID pour le Wi-Fi du module de contrôle.

Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.

1. Appuyez sur la touche Features  pour accéder au sous-menu Features.
2. Appuyez sur la touche correspondant à Wi-fi pour faire apparaître le sous-menu Wi-fi.
3. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.3 Restaurer les paramètres par défaut de l'usine

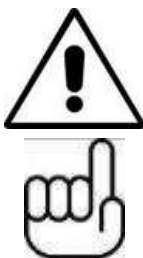
La restauration des paramètres par défaut efface tous les paramètres du module de commande et rétablit les paramètres d'usine par défaut. Cela n'effacera pas les vidéos ou les images du disque dur.

1. Appuyez sur la touche Setup  pour faire apparaître le sous-menu.
2. Appuyez sur la touche System  pour accéder au sous-menu System.
3. Appuyez sur la touche Reset
4. Confirmez que le système doit être restauré aux paramètres d'usine par défaut.
5. Sélectionnez la touche Check pour lancer l'opération ou la touche X pour l'annuler.
6. Appuyez sur la touche ESC  pour revenir au sous-menu de configuration, appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à l'écran de visualisation principal.

4.2.4 Mise à jour du micrologiciel du module de contrôle

Les mises à jour du micrologiciel de la série vCamMX-2 se présentent sous la forme d'un fichier d'extension ".mxip". Les fichiers de micrologiciel peuvent être obtenus sur le site www.vivax-metrotech.com, auprès d'un centre de service agréé, d'un distributeur ou d'un bureau local de Vivax-Metrotech. Seuls les dispositifs USB peuvent être utilisés pour effectuer la mise à jour.

Le fichier de mise à jour du micrologiciel doit être installé dans le "répertoire racine" du dispositif USB. Plus précisément, les fichiers doivent être visibles lors de l'affichage du contenu de la clé USB.



AVERTISSEMENT

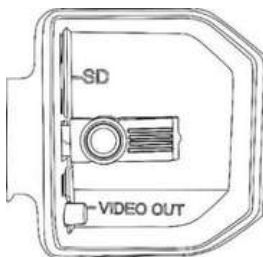
N'interrompez pas la mise à jour une fois qu'elle a commencé.

Mettez à jour le micrologiciel avec le module de commande pendant qu'il est sous tension.

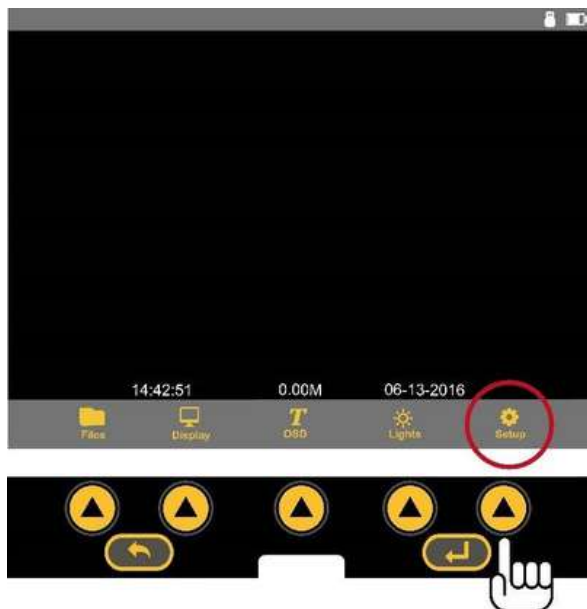
CONSEILS :

Notez la version actuelle du logiciel du module de commande avant d'exécuter la mise à jour. Lorsque la mise à jour est terminée, vous pouvez comparer les versions avant et après.

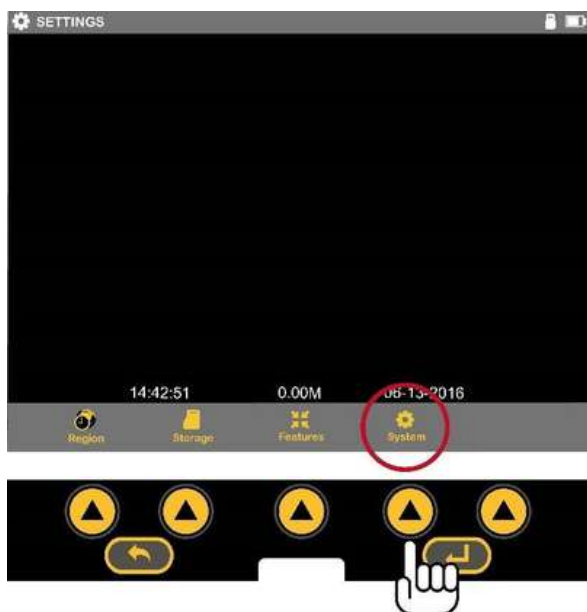
1. Copiez le fichier de mise à jour du micrologiciel sur un périphérique USB.
2. Branchez le périphérique USB sur le module de commande et mettez-le sous tension.



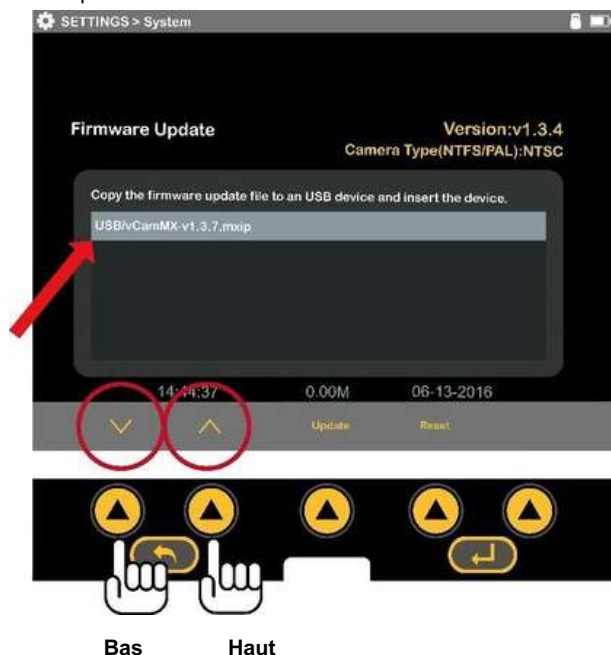
1. Appuyez sur la touche "Setup" pour faire apparaître le sous-menu. 



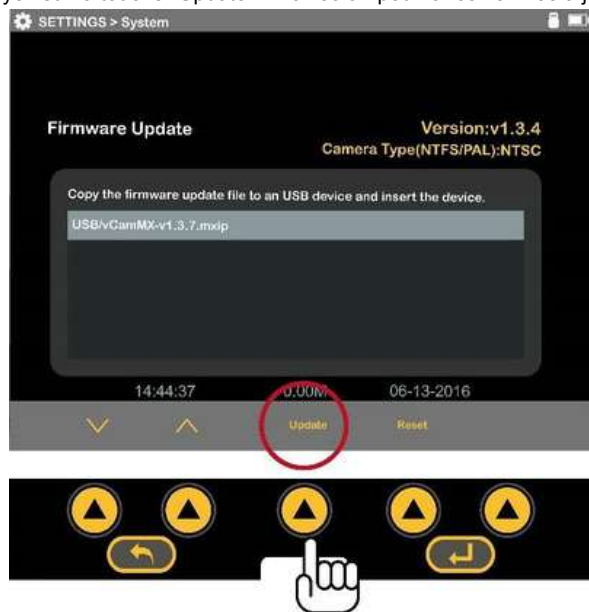
2. Appuyez sur la touche "Système" pour accéder au sous-menu "Système". 



- Utilisez les touches de défilement "Haut/Bas" pour mettre en surbrillance le fichier de mise à jour du micrologiciel. Notez la version actuelle du micrologiciel dans le module de commande. Elle est indiquée à droite du mot "Version".



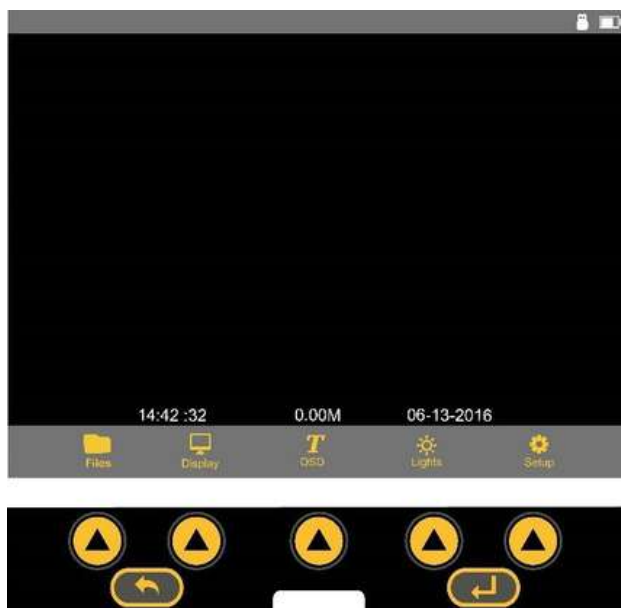
- Appuyez sur la touche "Update" à l'écran pour lancer la mise à jour du micrologiciel.



- Laissez la mise à jour se dérouler sans interruption jusqu'à ce qu'elle soit terminée. Pendant la mise à jour, le module de commande (7a) chargera les fichiers du périphérique USB, (7b) mettra à jour la puce du micrologiciel dans le module de commande, (7c) redémarrera, (7d) finira de mettre à jour les fichiers du micrologiciel puis redémarrera et reviendra à l'écran de visualisation principal.



6. Pendant la mise à jour, le module de commande va redémarrer deux fois. Surveillez les indicateurs de progression et laissez le système fonctionner jusqu'à ce qu'il revienne à l'écran de visualisation principal.(7e)



7e

7. Confirmez que la mise à jour du micrologiciel a réussi en comparant la version du micrologiciel après la mise à jour au numéro de version avant la mise à jour. Voir l'étape 5.

5. Enregistrement vidéo et capture

5.1 Aperçu

Cette section du manuel traite de l'enregistrement vidéo, de la capture d'images, de la révision de vidéos et d'images, ainsi que de la copie, du déplacement et de la suppression de fichiers vidéo et d'images.

Pendant un enregistrement vidéo, les options suivantes sont opérationnelles et utilisables :

- Wi-Fi
- Sonde
- Microphones
- Graveur de texte à l'écran
- Contrôle des LED de la caméra
- Remise à zéro du compteur de distance
- Réglage des couleurs de l'écran
- Prendre une photo au format JPEG
- Pause de la vidéo jusqu'à 30 minutes

Utiliser le zoom numérique pour voir de près (vue seulement, l'effet de zoom ne sera pas enregistré)

Traçage de la tige de poussée (certaines interférences peuvent se produire sur l'écran LCD)

5.2 Enregistrement d'une vidéo et capture d'images JPEG

Création d'un enregistrement vidéo



Appuyez sur ce bouton pour démarrer un enregistrement. Le bouton s'allume en rouge et l'icône d'enregistrement apparaît dans la barre d'état pendant l'enregistrement. Appuyez sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement.

Capturez une image JPEG



Appuyez sur ce bouton pour prendre une photo JPEG. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, un message s'affiche en haut de l'écran central pour confirmer que la capture de l'image a réussi.

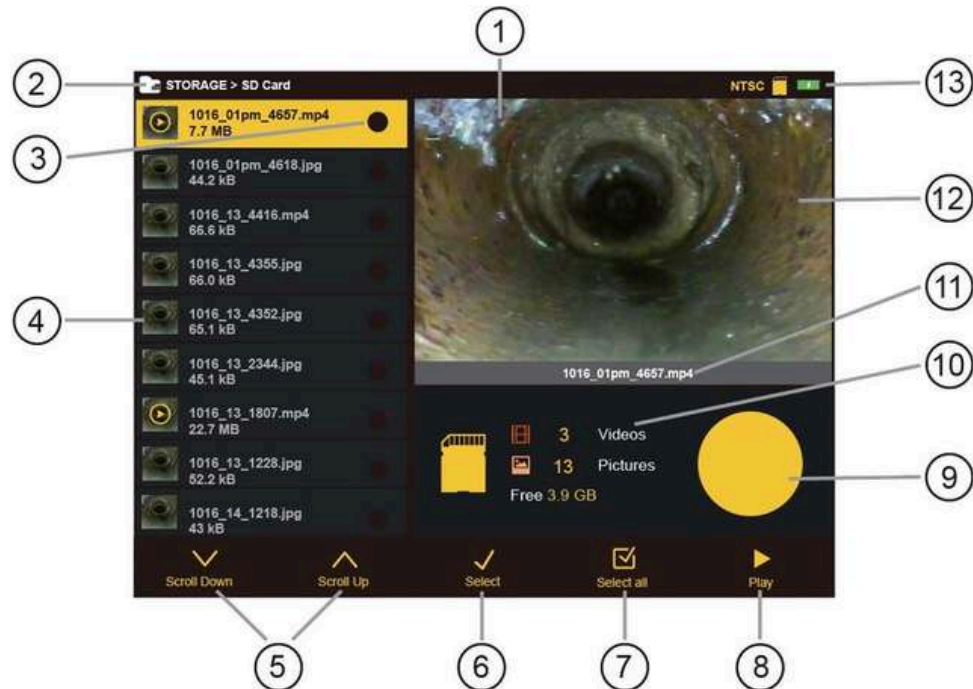


Conseil

Utilisez la fonction Text Writer pour ajouter un texte d'identification aux enregistrements vidéo et aux captures d'images. Maintenant, en regardant l'aperçu dans le sous-menu de la liste des fichiers, le texte enregistré sur la vidéo et les images aidera à identifier la vidéo ou l'image cible.

5.3 Visualisation des vidéos et des photos enregistrées dans le module de commande

5.3.1 Aperçu du gestionnaire de fichiers vCamMX-2



1	Barre d'état	8	Touche de lecture (touches de suppression↵)
2	Emplacement des menus et sous-menus	9	Graphique indiquant l'espace utilisé et l'espace libre restant du lecteur USB ou de la carte SD
3	État de la sélection de fichier(s)	10	Informations sur la carte SD /le lecteur USB
4	Liste des fichiers	11	Nom du fichier actif
5	Touches de défilement	12	Fenêtre de prévisualisation
6	Touche de sélection de fichier(s)	13	Barre d'état
7	Touche de sélection de tous les fichiers (touches de copie↵)		

*Lorsque plus d'un fichier est sélectionné, les touches Select All et Play sont remplacées par les touches Copy et Delete.

5.3.2 Visualisation et lecture du contenu du lecteur USB ou de la carte SD

- Appuyez sur la touche Gestionnaire de fichiers pour accéder au gestionnaire de fichiers. 
- Choisissez le lecteur où se trouvent les fichiers, SD ou USB.  
- Utilisez les touches de défilement haut/bas pour mettre en surbrillance le fichier souhaité.  
- Lecture - Appuyez sur la touche Lecture pour lire le fichier. 

5.3.3 Copie de fichiers

- Appuyez sur la touche Fichiers pour accéder au gestionnaire de fichiers. 
- Choisissez le lecteur où se trouvent les fichiers, SD ou USB.  

3. Utilisez les touches de défilement haut/bas pour mettre en surbrillance le ou les fichiers souhaités.



4. Appuyez sur la touche Select pour sélectionner des fichiers individuels ou appuyez sur Select All pour sélectionner tous les fichiers.. ✓

5. Sélectionnez Copier pour copier le(s) fichier(s) sélectionné(s). Sélectionnez la destination de la copie, SD ou USB.

5.3.4 Suppressions des fichiers

1. Suivez les étapes 1 à 4 de la section 5.3.3 Copie de fichiers. Appuyez sur la touche Suppression pour supprimer le(s) fichier(s).



AVERTISSEMENT

Ne retirez pas le périphérique SD ou USB du module de commande lorsque vous copiez ou déplacez des fichiers vers ceux-ci. Cela pourrait entraîner la création de fichiers corrompus non lisibles et le risque de corrompre le fichier original sur le disque dur.



NOTE

Seules les vidéos ou les photos créées à l'origine dans le module de commande apparaîtront dans le sous-menu de la liste des fichiers et pourront être visualisées sur le module de commande..

5.4 MP4 Format Video

Le module de contrôle vCamMX-2 utilise le format vidéo MP4. Les fichiers MP4 ont été créés selon la norme ISO/IEC 14496-12:2001 par l'ISO/IEC et le Motion Picture Experts Group (MPEG). De ce fait, MP4 est une norme internationale de codage audiovisuel.

5.5 Dépannage de la lecture vidéo

Si un fichier vidéo peut être lu dans le module de contrôle vCam, il pourra être lu sur un ordinateur portable ou personnel. Si les fichiers ne peuvent pas être lus dans le module de contrôle, il est possible que le fichier vidéo soit corrompu.

Lorsque les fichiers peuvent être lus dans le module de contrôle mais pas sur un PC, les points suivants doivent être vérifiés dans cet ordre.

Associations d'applications et de fichiers par défaut : elles indiquent au système d'exploitation du PC quel logiciel il doit utiliser pour lire les fichiers mp4 du module de commande. Les associations de fichiers ne doivent être définies qu'une seule fois et restent définies jusqu'à ce qu'elles soient modifiées manuellement ou, parfois, lors d'une mise à jour majeure de Windows.

Codecs - les pistes vidéo et audio d'un fichier ont été "encodées" ou "codées" et doivent être "décodées" de la bonne manière pour pouvoir lire le fichier. Un codec est donc nécessaire (codeur/décodeur). Un lecteur multimédia, tel que WMP (Windows Media Player), peut nécessiter l'installation d'un codec spécifique pour pouvoir lire un type de fichier vidéo particulier.

Fichiers vidéo corrompus - certaines situations et circonstances peuvent entraîner la corruption d'un fichier vidéo. Un logiciel tiers peut être en mesure de remédier à cette situation.

5.6 Fichier video corrompu

Un fichier devient généralement corrompu lorsqu'un problème survient au cours de la session d'enregistrement, de la sauvegarde du fichier, ou de la copie ou du déplacement du fichier vidéo. Si votre module de commande perd de l'énergie ou se bloque pendant que vous copiez ou déplacez un fichier, il est fort possible que le fichier soit corrompu.

Voici d'autres causes possibles de fichiers vidéo corrompus :

- La carte USB ou SD a été retirée du module de commande avant que la fonction de copie ou de déplacement ne soit terminée.

- Le module de commande perd de l'énergie pendant l'enregistrement, la copie ou le déplacement du fichier. Le module de commande est échappé ou déplacé sur les lecteurs USB pour perdre la connexion avec le port USB pendant l'enregistrement, la copie ou le déplacement du fichier.
- Utilisation de clés USB ou de cartes SD de qualité inférieure.

Si un fichier est copié ou déplacé depuis le module de commande et qu'il n'est pas lu sur un PC :

- Vérifiez si le fichier peut être lu dans le module de commande. Si ce n'est pas le cas, le fichier peut avoir été corrompu pendant le déplacement ou la copie. Essayez de recopier le fichier en veillant à ne pas interrompre le processus avant qu'il ne soit terminé.

Si un fichier copié ou déplacé à partir du module de commande est lu dans le module de commande mais pas sur un PC :

- Essayez un autre lecteur multimédia sur le PC et essayez un autre PC. Le format vidéo mp4 utilisé par le module de commande est un format Microsoft et devrait être lu sans problème dans le lecteur Windows Media. Si le fichier n'est pas lu ou est mal lu, il est possible que le codec vidéo correct soit absent. Les ordinateurs fonctionnant sous Windows 8 ou une version plus récente ont très probablement ce codec installé par défaut. Il est possible que dans les systèmes d'exploitation plus anciens, un codec doive être installé.

5.7 Autres acteurs des médias

Il existe plusieurs lecteurs vidéo gratuits à télécharger sur Internet. Ces lecteurs vidéo offrent certaines fonctions avancées que Windows Media Player n'a pas forcément, comme la lecture de plusieurs vidéos en même temps pour les comparer, et la possibilité de lire plusieurs formats vidéo. Vous pouvez les trouver en effectuant une recherche Internet sur les "lecteurs vidéo".

Voici quelques-uns des lecteurs les plus populaires :

- Le lecteur KM <http://www.kmpmedia.net/>
- VLC Player <http://www.videolan.org/>
- DivX Player <http://www.divx.com/>

NOTE

Vivax-Metrotech ne fournit pas de support technique pour ces lecteurs ou Windows Media Player. Consultez le fabricant ou votre service informatique local pour obtenir un soutien technique.



Vivax-Metrotech a fabriqué le module de contrôle vCam-6 pour produire des fichiers vidéo et des images jpeg qui sont compatibles avec les différents systèmes d'exploitation Windows à partir de Windows XP et des versions ultérieures. Vivax-Metrotech ne peut être tenue responsable de la compatibilité de tous les types de cartes SD ou de clés USB. Il est fortement recommandé de tester la compatibilité de ces dispositifs avant de les acheter en gros.

Vivax-Metrotech ne peut pas fournir de soutien technique pour ces appareils, Windows Media Player, la sécurité et les paramètres multimédias des ordinateurs. Consultez le fabricant ou votre service informatique local pour obtenir une assistance technique sur ces éléments.

6. Fonctions disponibles pendant l'enregistrement

Pendant un enregistrement vidéo, les options suivantes sont opérationnelles et utilisables :

- Wi-Fi
- Sonde
- Commentaire audio
- Rédacteur de texte à l'écran
- Contrôle des LED de la caméra
- Remise à zéro du compteur de distance
- Réglage des couleurs de l'écran
- Prendre une photo au format JPEG
- Pause de la vidéo jusqu'à 30 minutes
- Utiliser le zoom numérique pour voir de près (vue seulement, l'effet du zoom ne sera pas enregistré)
- Traçage de la tige de poussée (certaines interférences peuvent se produire sur l'écran LCD)

6.1 Voice Over

La fonction de voix off permet d'ajouter des commentaires audio à la vidéo enregistrée. Le module de commande dispose d'un microphone interne situé juste au-dessus de l'écran.

	Le bouton marche/arrêt du microphone		Le microphone est activé, l'icône s'affiche dans la barre d'état.
---	--------------------------------------	---	---

1. Appuyez sur le bouton Microphone situé sur le panneau avant du module de commande. Lorsque le microphone est activé, le bouton s'allume en rouge et l'icône du microphone s'affiche sur la barre d'état des écrans.
2. Parlez clairement à un ton et un volume normaux vers le microphone interne situé au-dessus de l'écran.
3. Restez à une distance de un à deux pieds du microphone interne lorsque vous parlez.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton Microphone pour éteindre le microphone.

6.2 Control du volume

Pendant la lecture de la vidéo enregistrée, le niveau de volume peut être réglé. Pendant la lecture de la vidéo, des icônes d'augmentation et de diminution du volume s'affichent en bas à gauche de l'écran. Utilisez les touches correspondantes pour augmenter et diminuer le volume.

6.3 Paramètres d'affichage et de rétro-éclairage

À tout moment, si vous appuyez sur l'option Display (Affichage) à partir de la touche du clavier de l'écran LCD, vous accédez au sous-menu des paramètres de couleur/du rétroéclairage. Ce menu permet de régler les couleurs de l'écran LCD et d'ajuster le rétroéclairage.

1. Utilisez les touches fléchées haut  et bas  pour vous déplacer entre les sélections de paramètres de couleur.
2. Utilisez les touches fléchées gauche  et droite  pour diminuer ou augmenter les paramètres d'affichage.
3. Lorsque vous avez terminé les réglages de l'affichage, appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu principal à l'écran.

6.4 Barre d'état à l'écran

La barre d'état indique l'état de la batterie et les fonctions actives telles que la sonde, le microphone et le Wi-fi. La barre d'état est affichée dans tous les menus et sous-menus et se trouve en haut de l'écran.



6.5 Affichage à l'écran (OSD Info)

L'heure, la date et la distance de la tige de poussée déployée peuvent être affichées à l'écran et peuvent être enregistrées dans des vidéos et des photos. La couleur des informations de l'OSD peut également être modifiée pour s'adapter à l'environnement à l'intérieur de la conduite inspectée. Par défaut, l'OSD est positionné au bas de l'écran et en texte blanc.



Voir la section 4.2.1.7 pour définir la position et les couleurs par défaut de l'OSD.

1. Appuyez sur la touche OSD pour accéder au sous-menu OSD.
2. Appuyez sur la touche Color pour faire défiler les choix de blanc, vert et jaune.
3. Appuyez sur la touche Position pour faire basculer la position de bas en haut.
4. Appuyez sur la touche ESC pour enregistrer les modifications et revenir au menu principal à l'écran.

6.6 Contrôle de la lumière LED de la caméra

Les LED de la tête de la caméra peuvent être réglées de deux manières.

6.6.1 Depuis le clavier média

Utilisez les touches gauche/droite pour baisser et augmenter l'éclairage de la caméra.
Utilisez le clavier du boîtier de commande pour augmenter ou diminuer l'éclairage à DEL de la caméra.

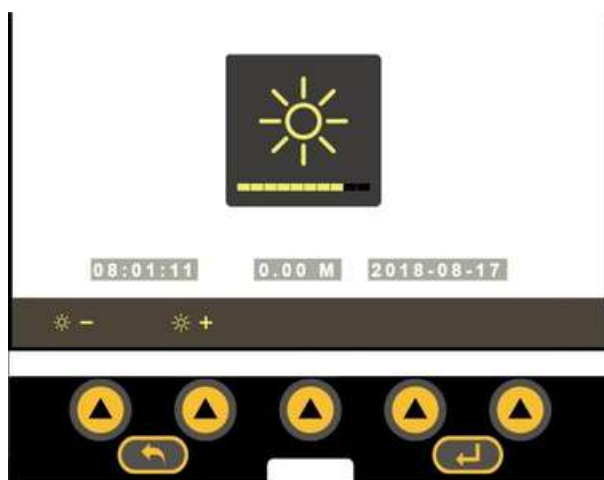


6.6.2 Depuis le clavier LCD

1. Appuyez sur "Lumières" pour faire apparaître le sous-menu des lumières LED.



2. Utilisez les touches karat correspondantes pour augmenter et diminuer l'éclairage LED de la caméra.



3. Appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu principal à l'écran.

6.7 Rédacteur de texte à l'écran

6.7.1 Introduction au rédacteur de texte à l'écran

La fonction de rédaction de texte à l'écran permet aux utilisateurs d'ajouter du texte descriptif et des commentaires, qui apparaîtront sur les vidéos et les photos enregistrées. L'utilisateur peut personnaliser les couleurs du texte qui s'affiche sur les vidéos et les photos. Le rédacteur de texte à l'écran dispose d'un nombre illimité de pages de 14 lignes et de 30 caractères par ligne par page, qui peuvent être sauvegardées et rappelées ultérieurement pour être utilisées.

Le contenu du rédacteur de texte à l'écran est enregistré dans la mémoire, de sorte que si l'appareil est éteint, le texte sera toujours disponible lorsqu'il sera rallumé.

Vous pouvez également utiliser l'application gratuite vCam Live View Mobile pour ajouter du texte à l'écran avec le clavier intégré de l'appareil mobile.

ASTUCE

Du texte peut également être ajouté à l'écran à l'aide de l'application gratuite vCam Live View.

Visitez notre site Web pour plus d'informations et des liens de téléchargement.



Une autre option consiste à utiliser un clavier USB, qui peut être utilisé en le branchant sur le port USB.

REMARQUE

Si l'appareil est réinitialisé aux paramètres d'usine par défaut, les pages de texte enregistrées seront perdues. Si la pile CMOS de la carte de circuit imprimé du DVR est retirée, tout le texte sera perdu. Seul le texte est enregistré en mémoire. Tout texte en couleur sera réinitialisé à la couleur par défaut, le blanc.

T Options du sous-menu OSD

1.	OSD (On-Screen Display) - Consiste en l'heure, le décompte des distances et la date du système.
2.	Couleur - Change les couleurs du texte, du blanc au noir, du jaune au vert, puis revient à la couleur par défaut, le blanc.
3	Position - Déplace l'heure, la distance et la date du bas vers le haut, puis les éteint.
4	ESC - Appuyez sur cette touche pour revenir à l'écran précédent ou pour quitter une opération.
5	Page - Fait défiler les pages de texte enregistrées.
6.	Touche Enter - Appuyez sur cette touche lorsque vous souhaitez terminer une action.
7.	Effacer - Efface tout le texte de l'écran actuel et supprime la page enregistrée.
8.	Keyboard - Fait apparaître le clavier à l'écran.
9.	Barre d'état - La barre d'état affiche les fonctions en cours du module de commande, comme l'état de la sonde et de la batterie. L'emplacement actuel du sous-menu est également affiché.
10.	Page actuelle/Numéro de page - Affiche d'abord la page actuelle et le nombre de pages sauvegardées. (actuelle/sauvegardée) Un nouveau texte peut être saisi sur la page actuelle qui est identifiée par le caractère "-".
11.	Clavier à l'écran - Utilisez le clavier pour ajouter et modifier du texte à l'écran.

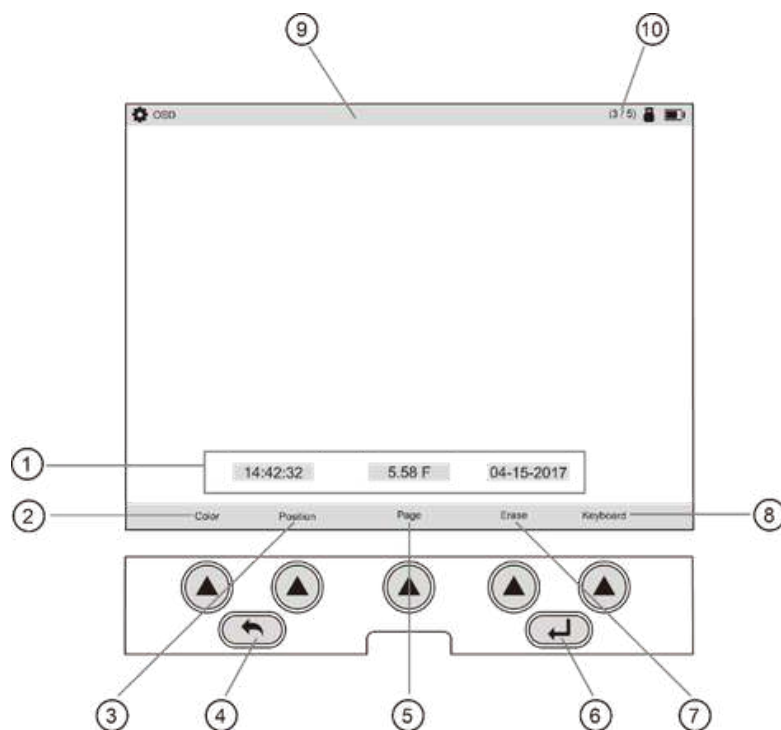


Figure 1

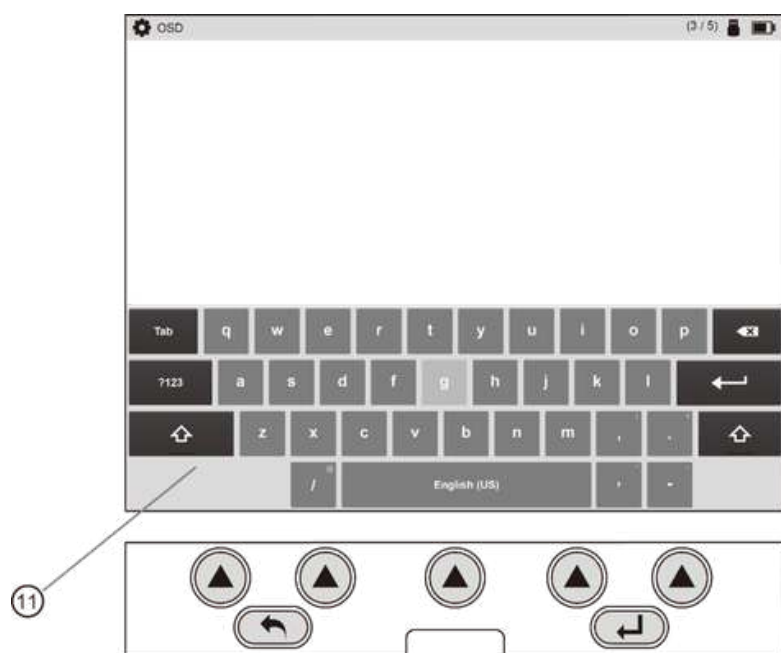
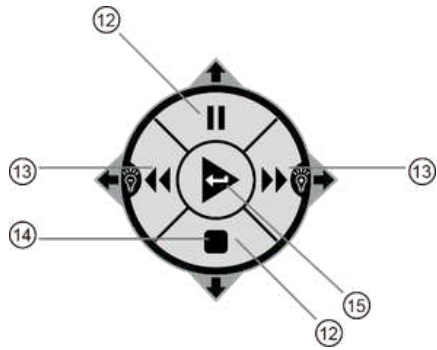


Figure 1a

Navigation sur le clavier à l'écran



12.	Touches haut / bas - Utilisez ces touches pour naviguer vers le haut et le bas sur le clavier à l'écran .
13.	Gauche / Droite - Utilisez ces touches pour naviguer à gauche et à droite sur le clavier à l'écran .
14.	Show / Hide - Pendant un enregistrement, utilisez cette touche pour masquer et afficher le texte à l'écran .
15.	Enter - Utilisez cette touche pour sélectionner des caractères sur le clavier à l'écran .



Conseil :

L'option de clavier à l'écran requiert la version 1.4.8 ou ultérieure du firmware.

Pour utiliser le clavier à l'écran :

1. Dans le menu principal, appuyez sur la touche "OSD" **T** pour accéder au sous-menu OSD.
2. Appuyez sur la touche "Keyboard" pour faire apparaître le clavier à l'écran.
3. Utilisez les touches Rewind, Forward, Stop et Pause pour naviguer sur le clavier et utilisez la touche
4. Enter (au centre) pour sélectionner le texte et les caractères numériques.
Appuyez sur la touche "ESC" pour fermer le clavier et revenir au sous-menu. Appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir au menu principal.

Le clavier à l'écran permet d'ajouter six lignes de texte avec 37 caractères par ligne.

Le texte du clavier à l'écran est automatiquement enregistré au fur et à mesure de sa saisie. Si le texte saisi est destiné à un usage unique, appuyez sur la touche "Effacer" avant de passer à la page suivante du texte ou d'éteindre l'appareil.

Remarque : le clavier à l'écran n'apparaîtra jamais dans les vidéos ou les photos.



Conseil :

Utilisez la touche pause pour mettre la vidéo en pause pendant la saisie du texte.
Une fois la saisie du texte terminée, appuyez à nouveau sur la touche pause pour reprendre l'enregistrement.
Utilisez la touche Stop pour masquer et afficher la page actuelle du texte.

Informations sur la page de la barre d'état :

1. Dans cette figure, le coin supérieur droit indique l'état de la page 2 de 2 pages.
2. Le texte 2/ indique que la page en cours d'édition est la page 2.
3. Le texte /2 indique qu'un total de 2 pages enregistrées est en mémoire.



Pour effacer des pages de texte enregistrées :

1. Utilisez la touche "Page" pour faire défiler les pages de texte sauvegardées et vous arrêter sur la page à effacer.
2. Appuyez sur la touche "Effacer", et une boîte de dialogue apparaîtra pour confirmer la suppression de la page en cours.
3. Appuyez sur la touche "Oui" pour supprimer la page.
4. Appuyez sur la touche "ESC" pour fermer le clavier et revenir au menu principal.



ASTUCE :

Du texte peut également être ajouté à l'écran à l'aide de l'application gratuite vCam Live View.

Visitez notre site Web pour plus d'informations et des liens de téléchargement.



CONSEILS :

Les couleurs plus foncées peuvent mieux fonctionner dans les tuyaux où l'eau coule. Les lumières de la tête de la caméra peuvent se refléter dans l'eau, et le texte blanc ou jaune peut être délavé. Utilisez une couleur plus foncée et passez de la lumière à l'obscurité si nécessaire.



ASTUCE

Utilisez la touche Pause du clavier supérieur pour mettre l'enregistrement vidéo en pause. Lorsque la vidéo est en pause, utilisez les touches de déplacement vers le haut et vers le bas pour faire défiler les pages de texte enregistrées et arrêtez-vous à la page souhaitée. Lorsque le texte souhaité est affiché, mettez la vidéo en pause pour poursuivre l'enregistrement. À tout moment pendant l'enregistrement, appuyez sur la touche ESC pour effacer le texte à l'écran.

6.8 Capture d'images JPEG

1. À tout moment, appuyez sur la touche de capture d'image du boîtier de commande. 
2. L'icône de la photo et le nom du fichier photo apparaissent momentanément au centre de l'écran pour confirmer que la photo a été prise et enregistrée.
3. Les photos peuvent être prises à partir d'une vidéo en direct, pendant qu'un enregistrement est en cours, ou à partir d'une vidéo en cours de lecture dans le module de commande.



CONSEILS

Utilisez la fonction Text Writer pour ajouter un texte d'identification aux enregistrements vidéo et aux captures d'images. Maintenant, en regardant l'aperçu dans le sous-menu de la liste des fichiers, le texte enregistré sur la vidéo et les images aidera à identifier la vidéo ou l'image cible.

6.9 Zoom Digital

Utilisez la fonction de zoom lors de la visualisation d'une vidéo en direct, d'une vidéo enregistrée ou de captures jpeg.

1. Appuyez sur le bouton Zoom du boîtier de commande pour activer la fonction de zoom.
2. Des pressions répétées augmentent le niveau de zoom et le zoom passe à x2, x3, puis revient à la normale.

Notez que la fonction de zoom est réservée à la visualisation et ne sera pas visible sur les vidéos ou les photos enregistrées..

7. Wi-Fi

7.1 Connection Wi-Fi pour les Applications

Le module de contrôle vCamMX-2 est doté d'un système Wi-Fi intégré qui diffuse un SSID (nom de réseau sécurisé) et utilise le DHCP (le protocole qui attribue une adresse IP nécessaire pour se connecter au module de contrôle) pour attribuer des adresses IP à une tablette ou un smartphone.

Lorsqu'il est connecté au module de contrôle, une application de bureau ou une application pour smartphone/tablette peut être utilisée pour diffuser une vidéo en direct depuis le module de contrôle. Le flux vidéo comprendra tout texte affiché sur l'écran du module de contrôle, ainsi que l'affichage à l'écran de l'heure, de la distance et de la date du système.

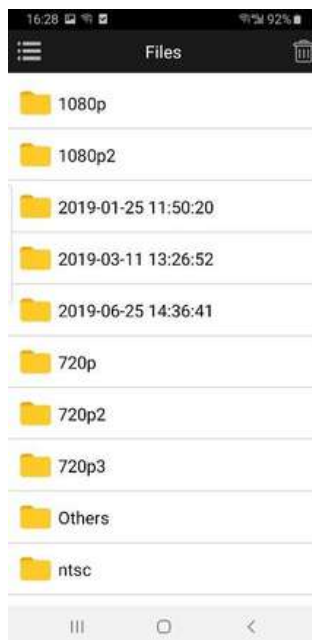
Paramètres de connexion pour les applications

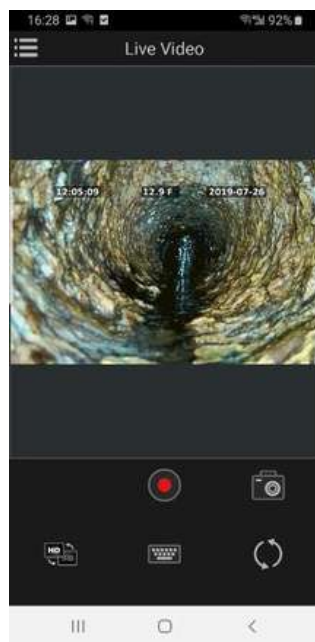
En général, une application de bureau ou mobile ne nécessite pas d'instructions de configuration.

Visitez notre site Web à l'adresse www.vivax-metrotech.com pour plus d'informations et des liens de téléchargement.



Icônes mobiles et de bureau de vCam Live View





Captures d'écran de vCam Live View mobile

8. Enrouleurs de câble

8.1 Utilisation de l'enrouleurs de câble

8.1.1 Câble de la tige de poussée

Le câble Pushrod est constitué d'une tige en fibre de verre entourée de fils conducteurs et d'une tresse en Kevlar, le tout étant recouvert d'une épaisse gaine en polypropylène. En raison de l'environnement difficile dans lequel la tige de poussée est utilisée, il faut veiller à la maintenir en bon état de fonctionnement.

Vérifiez l'usure de la tige de poussée - Inspectez visuellement la tige de poussée pour détecter les coupures, les plis et les abrasions lorsqu'elle est ramenée dans la cage du câble. Si la gaine est coupée ou usée au point que la tresse de Kevlar jaune ou blanche est visible, il est temps de remplacer la tige de poussée. L'utilisation d'une tige de poussée avec des coupures ouvertes entraînera la pénétration d'eau et d'humidité dans la tige de poussée, qui finira par la traverser, ce qui entraînera une dégradation de l'image de la caméra, voire une défaillance totale de l'image.

La tige de poussée illustrée ci-dessous est un exemple de gaine très usée. Cette tige doit être remplacée dès que possible.



Gardez l'ensemble tige de poussée et ressort de terminaison sec et propre - Lorsque vous récupérez la tige de poussée, gardez un chiffon propre et sec dans une main et essuyez la tige de poussée au fur et à mesure de son déplacement. À la fin de la journée, utilisez de l'eau à basse pression pour rincer la tête de caméra et éliminer la saleté et les débris accumulés qui pourraient être pris dans le ressort. Secouez pour sécher ou utilisez de l'air à basse pression pour éliminer l'excès d'eau et sécher les pièces. La tête de caméra, la tige de poussée et les pièces de terminaison sont exposées à des produits chimiques très agressifs lors de leur utilisation quotidienne. La propreté du système permet de prolonger la durée de vie de ces pièces.

Maintenez un contrôle correct de la tige de poussée - Si vous tentez de retirer la tige de poussée de l'enrouleur alors que celui-ci est verrouillé, la tige de poussée s'affaissera dans l'enrouleur, ce qui la mettra sous tension. Si vous repoussez la tige de poussée dans l'enrouleur alors qu'il est verrouillé, l'enrouleur risque de basculer ou de plier le câble.

Rincez les pièces de terminaison avant la fin de la journée - La caméra et la tige de poussée sont soumises à un environnement très difficile avec des produits chimiques éventuellement très caustiques. Si vous ne les nettoyez pas et ne les laissez pas sécher salement, ces pièces risquent de s'user prématurément. Utilisez de l'eau à basse pression pour rincer les pièces du ressort de terminaison. Essuyez-les ou utilisez de l'air pour évacuer l'eau avant de les ranger pour la nuit ou pour de longues périodes. Il est conseillé de retirer le patin lors du stockage pour éviter que l'eau ne sèche entre le patin et la tête de caméra.

8.1.2 Utilisation de l'enrouleurs de câble

Le système vCamMX-2 est livré en tant que système complet avec un module de contrôle attaché ou avec le dévidoir Type-MX uniquement et utilisé avec d'autres modules de contrôle de la série vCam. Lorsque l'unité est livrée en bobine seule, un câble d'interconnexion qui se branche sur d'autres modules de contrôle de la série vCam est fourni.

Manchon d'insertion - Le manchon d'insertion est inséré dans l'embouchure du tuyau pour éviter que la tige de poussée ne soit en contact direct avec le tuyau lors du déploiement. Cela permet d'éviter le frottement de la gaine de la tige de poussée et de prolonger la durée de vie de la tige de poussée.



Manchon d'insertion

8.1.3 Déploiement du câble de la tige de poussée

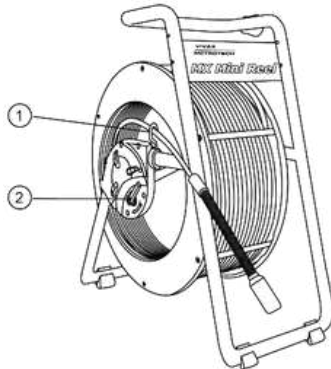
AVERTISSEMENT



Le frein à friction doit toujours être partiellement appliqué pour ralentir le déploiement du câble. Pour éviter toute blessure, il faut veiller à ce que le câble ne se déroule pas de manière incontrôlée.

Ne portez pas de vêtements amples qui pourraient se prendre dans un moulinet. Gardez les mains éloignées du moulinet.

1. Placez le moulinet sur une surface plane à environ 1 à 1,5 mètre du point d'entrée. Cela fournira suffisamment d'espace pour travailler avec la tige de poussée sans que beaucoup de mou traîne sur le sol. Utilisez le frein à friction pour ralentir le mouvement de la cage à câble si nécessaire. En utilisant l'enrouleur en position horizontale, la largeur entre les pieds est plus grande. Cela donnera à l'enrouleur plus de stabilité sur des surfaces irrégulières et réduira sa hauteur dans les espaces confinés.
2. Déverrouillez la cage de câble et faites-la tourner vers l'avant (dans le sens des aiguilles d'une montre) de manière à ce que la tête de caméra soit en position 9 heures.



MX Mini Reel

1.	Guide-câble
2.	Frein de verrouillage et frein à friction

3. Tournez la cage à câbles vers l'avant (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que la tête de la caméra soit approximativement à la position 9 heures.
4. Tirez le ressort de terminaison hors de la cage et une partie suffisante de la tige de poussée à travers l'ouverture de la cage pour enfiler la tige de poussée dans le guide-câble.
5. L'enrouleur est maintenant prêt à être déployé dans le tuyau.

CONSEILS

Avant de déployer la tige de poussée, vous devez :



- a) éliminer toute eau stagnante du tuyau. Les images seront bien meilleures si la tête de la caméra n'est pas sous l'eau.
- b) Retirez d'abord les débris et les objets du tuyau. La caméra est faite pour inspecter l'intérieur des tuyaux et non pour les nettoyer ou les débloquer.

Utilisez autant que possible le manchon d'insertion pour éviter que la tige de poussée ne frotte sur des surfaces pointues. Utilisez des dispositifs tels que le Tiger Tail lorsque le point d'entrée rend impossible l'utilisation du manchon d'insertion, par exemple pour inspecter des conduites dans un trou d'homme.



Manchon d'insertion



Insérer le manchon dans le tuyau de nettoyage

Utilisez des gants en caoutchouc de type "grip" pour avoir une meilleure prise et pour protéger vos mains de la boue pendant la récupération. L'action de préhension des gants aidera à garder une bonne prise sur la tige de poussée pendant le déploiement.

Appliquez la force de poussée sur la tige de poussée aussi près que possible du point d'entrée. Si vous avez un excès de tige entre le point d'entrée et la poussée, vous risquez de plier la tige. Ne vous tenez jamais debout pour utiliser votre poids pour pousser sur la tige de poussée. Cela pourrait faire plier la tige.



Placement et force de poussée appropriés



Une mise en place et une poussée incorrectes peuvent entraîner le pliage de la tige de poussée.

Utilisez la finesse et non la force lorsque cela est nécessaire. La caméra et la tige de poussée sont conçues pour franchir plusieurs coudes, dans la limite du raisonnable. Si vous avez du mal à vous frayer un chemin dans le tuyau, essayez de tirer la caméra vers l'arrière de quatre à huit pouces et donnez-lui une poussée rapide. Parfois, ce mouvement de poussée rapide permet de faire passer la caméra et la terminaison dans un endroit étroit. Ne tirez jamais la tête de la caméra vers l'arrière et ne l'enfoncez pas de manière répétée dans le tuyau pour tenter de le traverser.

Faites couler de l'eau dans la conduite pendant l'inspection. Inspectez en aval avec de l'eau qui coule afin de réduire la friction dans le tuyau et d'enlever la saleté qui peut s'accumuler sur l'objectif de la caméra.

Lorsque vous avez des difficultés à pousser, il peut être préférable d'effectuer l'enregistrement sur le chemin du retour, afin que l'enregistrement vidéo ne perde pas de temps à montrer la navigation dans des zones difficiles. Enregistrez pendant le retour et utilisez des mouvements lents et réguliers pour ramener la tige de poussée.

Lorsque vous accédez à une entrée en "T", utilisez une ficelle pour plier la tête de la caméra et la diriger dans la direction souhaitée dans le T. Faites très attention, dans les entrées en T, à ne pas replier la caméra sur elle-même ; cela pourrait la coincer dans le tuyau.

Veillez à utiliser le bon modèle de caméra dans un tuyau de la bonne taille. Si vous utilisez une caméra trop grande, elle risque de se coincer ; si vous utilisez une caméra trop petite, l'éclairage et la qualité vidéo seront médiocres.

Utilisez un patin sur la tête de la caméra. Un patin protège non seulement la tête de la caméra contre les débris et les déviations, mais il la maintient également à l'écart du sol de la canalisation et la centre mieux à l'intérieur de celle-ci. Le fait d'éloigner la tête de la caméra du fond du tuyau améliore également la qualité de l'image, car la lumière de la caméra est mieux répartie dans le tuyau. Différents types de patins sont disponibles pour

différentes applications. Consultez la section de ce manuel qui traite des accessoires ou visitez notre site Web pour plus d'informations sur les patins.



Avec l'antidérapant, la tête de la caméra repose sur le sol de la canalisation. La tête de la caméra entre en contact avec la vase et les débris dans la canalisation.



L'utilisation d'un patin soulève la tête de la caméra du sol pour éviter la présence de limon et de débris sur le sol de la canalisation.

Lorsque vous récupérez la canne à pêche, faites attention et essayez de poser la canne dans la cage en plusieurs couches tout en essuyant la canne pour la débarrasser de l'eau et des débris.

9. Têtes de caméras et terminaisons

9.1 Parties de la tête de caméra

Caméras D18-MX et D26-MX pour mini-enrouleur MX

Tête de caméra Face



1	Lentille en verre saphir
2	Couvercle de LED en polycarbonate

Corps de la tête de caméra



1	Rainure pour les vis sans tête des patins
2	Logement de la caméra

Tête de caméra arrière



1	Filets intérieurs
2	Broches de contact en or
3	Circuit imprimé

9.1.1 Options de tête de caméra

Les têtes de caméra de la série vCamMX sont disponibles en deux tailles pour diverses applications. Le choix de la caméra appropriée dépend du diamètre du tuyau à inspecter. Le module de contrôle vCamMX détecte le format vidéo (PAL ou NTSC) et se réinitialise automatiquement pour travailler dans ce format.

Toutes les têtes de caméra sont livrées avec un "patin standard" de protection installé.

Options de têtes de caméra pour l'enrouleur Mini MX

Têtes de caméras	Convient aux moulinets	Description	Gamme de tailles de tuyaux
 D18-MX Non nivelant 18mm / 0,76" de diamètre	MX Mini-Reel	D18-MX NTSC (USA) D18-MX PAL (Europe)	2 to 4 inches 50 à 100mm
 D26-MX Auto-nivellement 26mm / 1" diameter	MX Mini Reel	D26-MX NTSC (USA) D26-MX PAL (Europe)	2 to 4 inches 50 à 100mm
Contactez un distributeur pour obtenir des informations sur les commandes, les applications, la compatibilité et les prix.			

9.2 Pièces de terminaison de ressort

L'ensemble ressort de terminaison est composé des pièces qui relient la tête de caméra d'un côté et sont connectées à la tige de poussée de l'autre. L'ensemble ressort de terminaison pour l'enrouleur MX est un ensemble tout-en-un composé d'un ressort, d'un câble spiralé et d'une longue préassemblés.

Ensemble ressort de terminaison MX Mini



1.	Extrémité de la caméra avec carte de circuit imprimé circulaire
2.	Ensemble ressort avec câble spiralé et lanière
3.	Extrémité de la tige de poussée avec goupilles de poussée

9.2.1 Liste des pièces de terminaison

Photos	Description	Commentaires
	Ensemble de ressorts Joint torique, 14mm x 1.5mm, NBR	Deux sont nécessaires, un à chaque extrémité.
	Assemblage du ressort MX	Ensemble tout-en-un composé d'un ressort, d'un câble spiralé et d'une longue préassemblés.
Contactez un distributeur ou un bureau local de Vivax-Metrotech pour obtenir des informations sur les commandes, les applications, la compatibilité et les prix.		

9.2.2 Révérifier la tête de la caméra avant de l'installer

S'il arrive qu'une tête de caméra doive être réinstallée ou remplacée, vérifiez ces éléments avant l'installation complète de la caméra. Les contrôles visuels peuvent être effectués dans une zone bien éclairée à l'aide d'une loupe. Il est préférable de procéder à certains contrôles lorsque les DEL de la caméra sont allumées.

9.2.3 Vérification préalable de l'image et du contrôle des LED

Vérifiez visuellement que le connecteur circulaire de la base de la caméra ne présente pas de rayures profondes, de saletés ou de corrosion. Fixez la caméra à une bobine et mettez le module de commande sous tension. Par le biais du module de commande, vérifiez que l'image est acceptable, que les voyants lumineux s'allument, que la caméra fonctionne et que vous pouvez contrôler les voyants lumineux.

9.2.4 Vérification préalable de la lentille en verre de l'appareil photo et du couvercle de la LED

Il est préférable d'effectuer ce pré-contrôle à l'aide d'un module de contrôle fixé à une bobine ou par le port de test de la caméra. Pour ce pré-contrôle, les lumières LED doivent être allumées afin de pouvoir mieux examiner la face de la caméra.

Précontrôle du couvercle des LED

Le couvercle des DEL en polycarbonate est la section de la face de la caméra qui recouvre les DEL. Vérifiez visuellement l'absence d'éclats et de fissures sur les rayons intérieurs et extérieurs.



Objectif en verre saphir

L'objectif de la caméra en verre saphir est la section centrale en verre transparent de la face de la caméra. Vérifiez visuellement l'absence d'éclats et de fissures sur le rayon extérieur. Vérifiez visuellement l'absence de rayures sur la surface du verre.



Si vous pensez que des fissures ou des éclats peuvent laisser entrer l'humidité, ou si vous pensez que des rayures sur l'objectif peuvent affecter la qualité vidéo, contactez l'usine ou votre revendeur local.

9.3 Retrait et installation de la tête de caméra

Essayez de ne pas toucher à mains nues la carte de circuit imprimé verte ou les broches dorées de l'ensemble ressort ou de la tête de caméra. En les touchant, vous transférez les huiles des doigts à ces composants, ce qui peut entraîner une corrosion prématurée. Portez des gants en caoutchouc propres si possible.

Retrait de la tête de caméra	
1. Saisissez l'ensemble du ressort près de la base de la tête de caméra.	
1. Avec l'autre main, tournez la tête de la caméra dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. 2. Tournez jusqu'à ce que la caméra soit retirée.	
Installation de la tête de caméra	
Remarque : éliminez tout excès de saleté qui pourrait entrer en contact avec les broches dorées ou le circuit imprimé vert. Vérifiez que le joint torique est en bon état.	

1. Tenez le ressort de terminaison près de la base de la tête de caméra. 2. Présentez la tête de caméra au ressort. 3. Vissez la tête de caméra en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.	
4. Vissez jusqu'à ce que le joint torique ne soit plus visible. Serrez la tête de la caméra à la main. N'utilisez pas d'outils pour serrer la tête de caméra.	

9.4 Démontage et installation de l'ensemble ressort MX

Essayez de ne pas toucher à mains nues la carte de circuit imprimé verte ou les broches dorées de l'ensemble ressort ou de la tête de caméra. En les touchant, vous transférerez les huiles des doigts à ces composants, ce qui peut entraîner une corrosion prématurée. Portez des gants en caoutchouc propres si possible.

Retirez la tête de la caméra en suivant les instructions de la section 9.3.	
1. Tenir la base de la terminaison à l'extrémité de la sonde tout en dévissant le ressort en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
2. Continuer à dévisser le ressort en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.	
Installation : Retirez tout excès de saleté qui pourrait se retrouver sur les broches dorées ou sur le circuit imprimé vert. Vérifiez que le joint torique est en bon état.	
1. Tenir la base de la terminaison à l'extrémité de la sonde tout en vissant le ressort dans le sens des aiguilles d'une montre.	
2. Continuez à visser le ressort jusqu'à ce que le joint torique ne soit plus visible. Serrez à la main uniquement. N'utilisez pas d'outils pour installer la tête de caméra ou le ressort.	

10. Patins de caméra

10.1 Patins de caméra

Les patins de la caméra sont des dispositifs qui se fixent à la tête de la caméra pour 1) maintenir la tête de la caméra à l'écart du fond du tuyau, afin d'éviter de soulever des débris et des saletés qui se retrouveront sur l'objectif de la caméra et bloqueront votre vue, 2) permettre à l'éclairage à DEL de la caméra de mieux fonctionner en maintenant les lumières plus centrées dans le tuyau, ce qui permet une diffusion plus uniforme de la lumière sur les parois et l'avant du tuyau et 3) protéger la tête de la caméra en donnant un effet de pelle qui permet à la tête de la caméra d'être soulevée au-dessus des décalages et des objets, ce qui permet d'éviter que la tête de la caméra n'entre directement en contact avec eux. Enfin, les patins permettent d'augmenter la distance de poussée de la caméra et de la tige de poussée en fournissant un matériau plus non contraignant pour glisser contre les tuyaux en plastique, en argile, en métal et en ciment. Il existe une variété de patins pour des utilisations et des tailles de caméra spécifiques, ainsi que plusieurs méthodes de fixation des patins au système de caméra.

Les types d'installation des patins sont les suivants :

- **Patin standard** : Le patin standard est fourni attaché à une nouvelle tête de caméra. Trois petites vis à fente sont utilisées pour fixer le skid au boîtier de la caméra. Un tournevis plat est fourni dans le sac à outils.

- **Patin de guidage** : Les patins à pince glissent sur la tête de caméra et sont ensuite serrés dans une configuration de type pince. Ces patins sont appelés "patins de guidage".

10.2 Installations des patins

Il existe deux méthodes d'installation différentes pour les patins de caméra : "Les vis sans tête qui se fixent sur le côté du boîtier de la caméra et les pinces qui se fixent autour du boîtier de la caméra.

10.2.1 Installation standard des patins

Les patins standard sont livrés installés sur la tête de la caméra.

Outils nécessaires : clé hexagonale de deux ou trois millimètres ou tournevis plat, selon le modèle de patin.

1. À l'aide d'une clé hexagonale ou d'un tournevis, dévissez les trois vis de manière à ce que la tête de la caméra puisse glisser librement dans le patin.



2. Faites glisser la tête de la caméra dans le patin jusqu'à ce que la tête affleure l'avant du patin.



3. Utilisez une clé hexagonale ou un tournevis pour fixer le patin à la tête de la caméra.





NOTE

Ne serrez pas trop les vis de réglage. Vous risqueriez de dénuder les filets des vis ou d'endommager le boîtier de la caméra.



CONSEILS :

Appliquez une couche de ruban électrique sur les trous de vis du patin installé. Cela permettra d'empêcher les débris et la terre d'entrer dans les fentes des vis, ce qui facilitera le retrait.



10.2.2 Guide d'installation des patins

Outils nécessaires : Clé hexagonale

1. Utilisez une clé hexagonale de 140 mm et desserrez les vis pour que le patin puisse glisser sans encombre sur la tête de la caméra.



2. Faites glisser la tête de la caméra dans le patin jusqu'à ce que la tête affleure l'avant du patin.



3. Use a hex key to secure the skid to the camera head.



NOTE

Ne serrez pas trop les vis de réglage. Cela pourrait endommager le boîtier de la caméra.

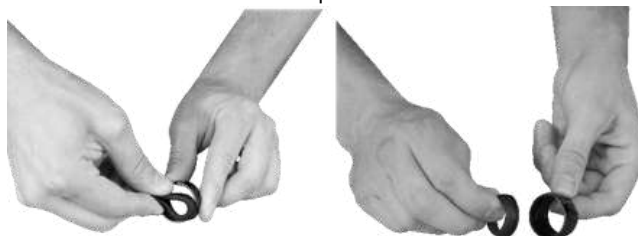
10.2.3 Patins de protection en caoutchouc amovibles

Certains des patins de la série vCam sont équipés d'une protection frontale amovible en caoutchouc. La protection avant amovible en caoutchouc est destinée à protéger la caméra ; elle doit entrer en contact direct avec des objets tels que des décalages. Avec le temps, la protection en caoutchouc s'use et peut être remplacée par une nouvelle protection avant en caoutchouc. Suivez ces instructions pour changer la protection

avant en caoutchouc. Retirez le patin de la caméra.



1. Avec deux doigts, pressez la protection avant en caoutchouc comme indiqué et tirez-la pour la dégager du patin.



1. Suivez la même procédure pour en installer un nouveau.

11. Localisation de la sonde de la caméra et de la tige de poussée

11.1 Introduction

L'enrouleur Type-MX comprend une sonde localisable située à la base de la terminaison à ressort. Les commandes de la sonde sont situées sur le panneau avant du module de commande.

L'enrouleur Type-MX offre la possibilité de tracer toute la longueur de la tige de poussée. L'émetteur d'un localisateur de services publics est utilisé à l'extérieur pour envoyer un signal de localisation sur toute la longueur de la tige.

Vivax-Metrotech fabrique une gamme de localisateurs utilitaires et de localisateurs à sonde. Ce manuel donne un bref aperçu de l'utilisation des localisateurs vLoc3-Cam et VM-540 Sonde. Vous trouverez des informations et des instructions sur ces localisateurs sur notre site Internet ou en contactant votre distributeur local pour plus d'informations.

11.2 Application d'un signal de localisation sur la tige de poussée

Un émetteur de localisation d'utilité est nécessaire pour localiser la tige de poussée. Les fréquences à partir de 33kHz et plus fonctionneront mieux que les fréquences plus basses.

1. Verrouillez la cage à câbles en utilisant le verrou de frein. 2. Connecter le fil chaud de couleur rouge du transmetteur à la borne de contact de l'enrouleur Type-CP ou MX. Reportez-vous aux schémas des sections 3.4.2 et 3.4.3 pour connaître l'emplacement de la borne de contact des enrouleurs. 3. Placez la balise de localisation des services publics : a) Hors de la zone de travail générale de l'enrouleur. b) Pour éviter que les fils de l'émetteur ne s'emmêlent dans la cage de l'enrouleur. c) Pour que les fils de l'émetteur ne traversent pas la terre sur le trajet de la tige de poussée dans le tuyau.

4. Insérez le piquet de terre de l'émetteur dans la terre à environ 1,5 m, à angle droit par rapport au moulinet.



1. Allumez l'émetteur de localisation des services publics et sélectionnez une fréquence. Nous vous recommandons d'utiliser une fréquence plus élevée, telle que 65kHz ou 83kHz. Assurez-vous que l'émetteur est bien mis à la terre. Plus la terre est bonne, plus le localisateur sera performant.
2. Utilisez le localisateur de services publics en mode ligne, et non en mode sonde, pour tracer le chemin de la tige de poussée sous terre.



Localisation de sondes

IMPORTANT

Appelez toujours "811 avant de creuser" et suivez les pratiques de sécurité de votre propre entreprise.

Respectez toujours les réglementations locales, régionales et nationales.

La meilleure pratique pour localiser la caméra-sonde est de pousser la caméra dans le tuyau, et quand elle est de niveau, arrêtez et faites la localisation. À partir de ce point, travaillez par incréments de 10 à 20 pieds en vous arrêtant tous les 10 à 20 pieds et localisez la sonde. Ce n'est pas une bonne pratique que de pousser la caméra dans le tuyau à une grande distance et de commencer à la localiser. Le compteur de distance du module de commande peut donner une estimation de la distance à laquelle la caméra a été déployée, mais ce n'est qu'à titre indicatif.

11.3 Localisation par sonde et caméra

Au moment de la publication de ce manuel, les localisateurs de sondes vLoc3-Cam et VM-540 sont disponibles. Les informations et les instructions relatives à ces localisateurs sont disponibles sur notre site Web à l'adresse www.vivax-metrotech.com.



IMPORTANT

Toujours "Appelez avant de creuser" et suivez les pratiques de sécurité de votre propre entreprise.

Respectez toujours les réglementations locales, régionales et nationales.

12. Dépannage

Problème : Pas de courant, l'appareil ne s'allume pas :

Vérifiez :

1. Vérifiez que le fusible est installé, qu'il est grillé ou endommagé de quelque façon que ce soit. Si le fusible n'est pas installé, l'appareil ne chargera pas votre batterie.
2. Essayez d'utiliser le courant secteur et non la batterie pour allumer l'appareil. Si l'appareil s'allume avec le courant secteur, votre batterie n'est pas chargée et cela peut être la raison pour laquelle il ne s'allume pas.
3. Pendant que l'appareil est en charge, vérifiez si l'icône de la batterie sur le panneau avant est rouge ou, s'il est allumé, si vous voyez un éclair à l'intérieur de l'icône de la batterie dans le coin inférieur droit de l'écran LCD.

Problème : pas d'enregistrement :

Vérifiez :

1. Vérifiez le niveau de la batterie. Lorsque la batterie est faible, l'appareil peut ne pas avoir assez de puissance pour enregistrer.
2. Vérifiez l'espace disque disponible sur le lecteur USB.

Problème : la sonde ne fonctionne pas :

Vérifiez:

1. Vérifiez le niveau de la batterie du module de contrôle. Lorsque la pile est faible, la sonde peut ne pas fonctionner.
2. Vérifiez que la fréquence de la sonde dans le module de contrôle correspond à celle du localisateur de la sonde.

Problème : le compteur de distance n'est pas précis :

Vérifiez:

Dans le menu des paramètres de vérification des bobines :

1. 2. Vérifiez si le paramètre du compteur de distance est réglé sur Mètres ou Pieds.
- coups. Vérifiez que le frein à friction ne ralentit pas la cage au point de la faire entrer et sortir par à-

Problème : Interférence ou bruit sur le LCD :

Vérifiez :

La sonde, dans certaines circonstances, peut provoquer des interférences sur la vidéo visualisée ou enregistrée. Il est recommandé d'éteindre la sonde à moins qu'elle ne soit effectivement utilisée pour le repérage. Cela permet également d'économiser de l'énergie.

Problème : le périphérique USB ou SD n'est pas reconnu :

Problème : aucun son n'est entendu sur la vidéo enregistrée :

Vérifiez :

1. Vérifiez que le volume est augmenté pendant la lecture. Utilisez la fonction clé Ctrl - pour réduire le volume et Ctrl + pour l'augmenter.
2. Assurez-vous que l'icône rouge du microphone s'affiche dans la barre d'état et que le bouton du microphone

est allumé pendant l'enregistrement audio.

3. Assurez-vous que les commentaires audio étaient dirigés vers le microphone interne entre un et trois pieds du microphone interne.

Problème : Affichage sombre ou difficile à voir :

Vérifiez :

Vérifiez que les voyants lumineux des caméras sont allumés.

Appuyez sur la touche Display du menu principal à l'écran et vérifiez les paramètres de luminosité et de rétroéclairage.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Clause de non-responsabilité : Les informations relatives aux spécifications et à la disponibilité des produits et des accessoires peuvent être modifiées sans préavis.