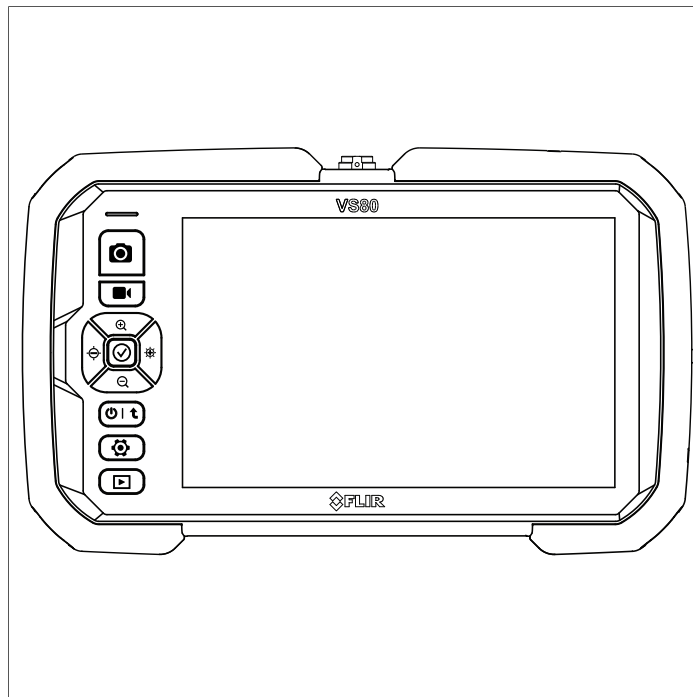




Manuel d'utilisation Kit VS80

Vidéoscope avec sonde de caméra hautes performances





Manuel d'utilisation Kit VS80

Tables des matières

1	Avis	1
1.1	Droits d'auteur	1
1.2	Assurance qualité	1
1.3	Documentation	1
1.4	Mise au rebut des déchets électroniques	1
2	Sécurité	2
3	Introduction.....	4
3.1	Présentation	4
3.2	Caractéristiques du produit	5
3.3	Descriptions des kits	5
3.4	Commande séparée du vidéoscope et des sondes	6
3.5	Équipement fourni (tous les kits)	6
3.6	Équipement fourni (certaines sondes uniquement)	7
4	Description du produit	8
4.1	Vue de face	8
4.2	Vue de dessus	10
4.3	Vue du côté droit	10
4.4	Arrière de l'unité	11
5	Démarrage rapide	12
6	Boutons de commande	14
6.1	Présentation des boutons de commande	14
6.2	Description des boutons.....	14
7	Icônes de l'écran tactile	16
7.1	Présentation de l'écran tactile	16
7.2	Icônes de l'écran tactile de la caméra visuelle	16
7.3	Icônes de l'écran tactile de la caméra infrarouge.....	19
8	Menu Options	22
8.1	Présentation du menu Options.....	22
8.2	Descriptions des éléments de menu	23
8.2.1	Choix de la sonde (caméras visuelles uniquement)	23
8.2.2	Langue	23
8.2.3	Menu Wi-Fi.....	24
8.2.4	Afficher la grille (caméras visuelles uniquement)	24
8.2.5	Horodatage	25

Tables des matières

	8.2.6	Microphone externe.....	25
	8.2.7	Lecteur de carte USB.....	25
	8.2.8	Carte SD.....	25
	8.2.9	Image (caméras visuelles uniquement)	27
	8.2.10	Paramètres de mesure (caméras infrarouges uniquement)	27
	8.2.11	Mise hors tension automatique	28
	8.2.12	Date / heure.....	28
	8.2.13	Qualité d'enregistrement (caméras visuelles uniquement)	29
	8.2.14	Informations (Info).....	29
	8.2.15	Format d'image (caméras infrarouges uniquement)	30
	8.2.16	Réglementation	30
9		Enregistrement d'images et de vidéos	31
	9.1	Notions de base sur l'image et la vidéo	31
	9.2	Galerie multimédia.....	31
	9.3	Images ouvertes.....	32
	9.4	Vidéos ouvertes	33
	9.5	Enregistrement audio sur une vidéo	34
	9.6	Téléchargement de fichiers multimédias sur un PC.....	34
10		Batterie rechargeable	35
	10.1	Présentation de la batterie	35
	10.2	Icône d'état de la batterie	35
	10.3	Recharge de la batterie.....	35
11		Alarme de température (caméra infrarouge).....	36
	11.1	Présentation des alarmes	36
	11.2	Configuration des alarmes	36
	11.3	Indication de déclenchement d'alarme	36
12		Connectivité Wi-Fi	38
	12.1	Présentation du Wi-Fi	38
	12.2	Connexion d'un périphérique intelligent au VS80	38
	12.3	Utilisation de l'application FLIR Tools™	40
13		Interface PC.....	41
	13.1	Présentation de l'interface PC	41
	13.2	Connexion du VS80 à un PC	41

Tables des matières

	13.3	Accès au répertoire du VS80 sur le PC	41
14		Mises à jour du micrologiciel	43
	14.1	Obtention du fichier de mise à jour du micrologiciel	43
	14.2	Déplacement du fichier de mise à niveau vers le VS80	44
	14.3	Exécution de la mise à jour du micrologiciel.....	45
15		Avis FCC et IC	46
16		Spécifications	48
17		Assistance clientèle	51
18		Garantie	52
	18.1	Garantie limitée de trois ans	52

1 Avis

1.1 Droits d'auteur

©2022 FLIR Systems, Inc. Tous droits réservés dans le monde entier.

Aucune partie du logiciel, y compris le code source, ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou traduite dans une langue ou un langage informatique sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, magnétique, optique, manuel ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de FLIR.

La documentation ne doit pas, en totalité ou en partie, être copiée, photocopiée, reproduite, traduite ou transmise sur un support électronique ou un format lisible par une machine sans le consentement préalable et écrit de FLIR Systems, Inc. Les noms et marques apparaissant sur les produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de FLIR Systems, Inc. et / ou de ses filiales. Toutes les autres marques commerciales, noms commerciaux ou noms de société mentionnés dans ce document sont utilisés uniquement à des fins d'identification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

1.2 Assurance qualité

Le système de gestion qualité sous lequel ces produits sont développés et fabriqués, a été certifié conforme à la norme ISO 9001. FLIR Systems, Inc. s'engage dans une politique de développement continu; par conséquent, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications et des améliorations à tous les produits sans préavis.

1.3 Documentation

Pour accéder aux derniers manuels et notifications, accéder à l'onglet [Down-
loading](#). Cela ne prend que quelques minutes pour vous inscrire en ligne. Dans la zone de téléchargement, vous trouverez également les dernières versions des manuels de nos autres produits, ainsi que des manuels de nos produits passés et obsolètes.

1.4 Mise au rebut des déchets électroniques



Comme avec la plupart des produits électroniques, cet équipement doit être éliminé dans le respect de l'environnement et conformément à la réglementation en vigueur en matière de déchets électroniques. Veuillez contacter votre représentant FLIR pour plus de détails.

2 Sécurité



ATTENTION

Merci de lire toutes les consignes d'utilisation et de sécurité avant de continuer.

Si l'équipement n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant, la protection offerte par l'équipement risque d'être réduite.

La batterie n'est pas réparable par l'utilisateur. N'ouvrez PAS l'unité pour remplacer la batterie ou effectuer une opération de maintenance. Contactez FLIR si vous avez besoin d'assurer la maintenance de l'unité ou si vous devez remplacer la batterie.



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type de batterie incompatible.



AVERTISSEMENT

Le non-respect des informations fournies à côté du symbole AVERTISSEMENT peut entraîner des blessures graves ou la mort.



ATTENTION

Le non-respect des informations fournies à côté du symbole MISE EN GARDE risque de provoquer des dommages sur le produit.



AVERTISSEMENT

ENVIRONNEMENTS DANGEREUX

N'utilisez PAS ce système dans des environnements explosifs, notamment dans des réservoirs d'essence et d'alcool.

GAZ INFLAMMABLES

N'utilisez PAS cet appareil à proximité de gaz inflammables.

POUR UTILISATION INDUSTRIELLE UNIQUEMENT

ÉVITEZ LES BLESSURES AUX YEUX

Ne regardez PAS directement l'éclairage à LED et ne dirigez PAS l'éclairage vers les yeux.

**ATTENTION****DES SUBSTANCES INCOMPATIBLES PEUVENT ENDOMMAGER LA SONDE**

Reportez-vous au manuel d'utilisation de la sonde pour obtenir la liste des liquides spécifiés compatibles avec la sonde.

3 Introduction

3.1 Présentation

Merci d'avoir choisi le kit de vidéoscope hautes performances VS80. Le kit VS80 est un système d'inspection vidéo robuste et étanche comprenant le vidéoscope VS80, une sonde de caméra amovible et des accessoires.

Le VS80 est compatible avec diverses sondes de caméra, comme indiqué dans les sections 3.3 et 3.4 ci-dessous. Les sondes VS80 sont spécialement conçues pour fonctionner correctement dans les endroits difficiles à atteindre et dans les zones à approche dangereuse. Les sondes fournissent des images vidéo et fixes nettes, et peuvent être immergées en toute sécurité dans des liquides, comme indiqué dans les instructions fournies avec chaque sonde.



ATTENTION

Avant de mettre le VS80 en marche, vous devez effectuer deux étapes immédiatement après la connexion de la sonde à l'unité principale :

1. Mettez à jour le micrologiciel VS80, comme expliqué dans la section 14.
2. Pour les sondes visuelles uniquement : Sélectionnez la sonde que vous souhaitez utiliser dans la liste Choix de la sonde du menu Options, comme expliqué dans la section 8. Ceci ne s'applique pas lors de la connexion d'une sonde infrarouge.

Si vous ne suivez pas ces étapes, le VS80 identifiera de manière incorrecte la sonde connectée.

Le VS80 utilise une batterie interne au lithium que vous pouvez recharger en connectant le VS80 à une source d'alimentation CA avec l'adaptateur/chargeur CA USB fourni (voir section 10).

Les images et les vidéos sont stockées sur la carte micro SD fournie, insérée dans le compartiment droit du VS80. Les fichiers multimédias stockés peuvent être téléchargés sur un PC à l'aide du port USB-C (voir sections 9 et 13).

3.2 Caractéristiques du produit

- Le moniteur à grand écran affiche les images de la caméra, les icônes de l'écran tactile, le menu Options et d'autres informations.
- Le pare-soleil protège le moniteur et permet une bonne visibilité dans les zones très lumineuses.
- Enregistrement d'images/vidéos avec carte mémoire micro SD.
- Interface PC pour le téléchargement d'images/vidéos et la mise à jour du micrologiciel.
- Port micro HDMI pour visualiser les images sur un moniteur externe.
- Écran divisé qui affiche simultanément les images de vue avant/latérale lors de l'utilisation d'une caméra double ou d'un miroir.
- Écran divisé qui permet également la comparaison entre les images en temps réel et les images stockées.
- Connectivité Wi-Fi pour utilisation avec un appareil intelligent.
- Compatible FLIR Tools™ pour la connexion avec d'autres caméras FLIR.
- Entrée microphone/casque pour l'enregistrement audio sur des vidéos.
- Batterie interne rechargeable au lithium qui fonctionne 8 heures à pleine charge.

3.3 Descriptions des kits

Numéros de commande du KIT	Descriptions des kits
VS80-KIT-1	Kit de vidéoscope à usage général avec sonde de 5,5 mm × 1 m de long
VS80-KIT-2	Kit de vidéoscope avec sonde articulée 2 directions de 4,5 mm × 1 m de long
VS80-KIT-3	Kit de vidéoscope avec double caméra HD et sonde de 4,9 mm × 1 m de long
VS80-KIT-4	Kit de vidéoscope avec sonde articulée 4 directions de 6,0 mm × 2 m de long
VS80-KIT-5	Kit de vidéoscope avec bobine de plomberie et sonde de 10 mm × 25 m de long
VS80-KIT-6	Kit de vidéoscope avec sonde HD de 5,5 mm × 1 m de long
VS80-IR21	Kit de vidéoscope avec sonde thermique infrarouge de 19 mm × 1 m de long

3.4 Commande séparée du vidéoscope et des sondes

Numéros de commande	Descriptions
VS80	Écran du vidéoscope VS80 uniquement (pas de sonde de caméra)
VS80CIR-21	Sonde thermique de caméra thermique VS80 160 × 120 de 19 mm × 1 m de long
VS80C55-1RM	Sonde de caméra VS80 de 5,5 mm × 1 m de long
VS80A2-45-1RM	Sonde de caméra articulée 2 directions VS80 de 4,5 mm × 1 m de long
VS80A4-60-2RM	Sonde de caméra articulée 4 directions VS80 de 6,0 mm × 2 m de long
VS80C10-25RM	Bobine de plomberie et sonde de caméra VS80 de 10 mm × 25 m de long
VS80CHD-55-1RM	Sonde de caméra HD VS80 de 5,5 mm × 1 m de long
VS80C2-49-1RM	Double sonde de caméra HD VS80 de 4,9 mm × 1 m de long



ATTENTION

La sonde utilisée doit être sélectionnée dans la liste Choix de la sonde du menu Options. Dans le cas contraire, le VS80 ne fonctionnera pas correctement avec votre sonde. Veuillez à toujours éteindre le VS80 lors d'un changement de sonde.

3.5 Équipement fourni (tous les kits)

- Vidéoscope hautes performances VS80
- Sonde à caméra
- Pare-soleil (amovible et rétractable)
- Chargeur USB-C vers USB-A et câble d'interface PC
- Adaptateur secteur avec prises CA (pour les États-Unis, le Royaume-Uni, l'UE et l'Australie)
- Câble micro HDMI audiovisuel
- Casque audio
- Dragonne de poignet et tour de cou
- Carte Micro SD (32 Go)
- Livret de démarrage rapide imprimé
- Mallette de transport/expédition pour utilisation intensive

3 Introduction

3.6 Équipement fourni (certaines sondes uniquement)

- Miroirs de vision latérale et double vision pour sondes VS80C55-1RM et VS80A4-60-2RM.
- Miroir de vision latérale et outils de centrage pour kit d'inspection des tuyaux, VS80C10-25RM.

4 Description du produit

4.1 Vue de face

Veillez noter que toutes les icônes de l'affichage ne peuvent être représentées simultanément dans la Figure 4,1 en raison des différences de modes de fonctionnement. Les icônes de l'affichage non illustrées ici sont expliquées dans les sections correspondantes.

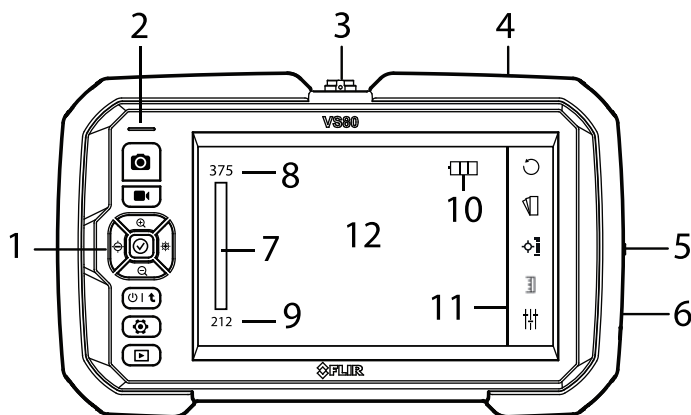


Figure 4.1 Vue de face du moniteur

1. Boutons de commande. Voir section 6.
2. Voyant d'état : bleu lorsque l'appareil est sous tension (chargeur non connecté), vert lorsque l'appareil est en cours de charge alors que l'appareil est hors tension, cyan (bleu clair) lorsque l'appareil est en cours de charge et sous tension, aucun voyant lorsqu'il est complètement chargé (chargeur branché).
3. Connexion de la sonde.
4. Port USB-C du chargeur/interface PC.
5. Compartiment du bouton de réinitialisation, de la fente pour la carte micro SD et du port micro HDMI.
6. Connecteur de casque/microphone audio (pour l'enregistrement audio sur des vidéos).
7. Graphique à barres de l'échelle de température (caméra infrarouge).
8. Limite de température supérieure (caméra infrarouge).
9. Limite de température inférieure (caméra infrarouge).
10. Icône d'état de la batterie.

4 Description du produit

11. Icônes de l'écran tactile.

12. Images de la caméra et écrans de menu.

4.2 Vue de dessus

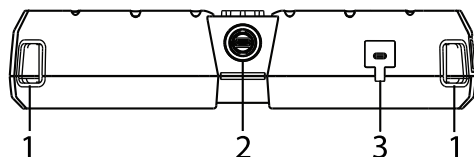


Figure 4.2 Vue de dessus du moniteur

1. Fermetures pour la dragonne et la dragonne tour de cou. Une sur chaque coin de l'unité.
2. Connecteur de sonde. Alignez les points blancs du connecteur de la sonde et du connecteur de l'unité d'affichage lorsque vous fixez la sonde.
3. Port USB-C pour l'interface PC et le chargement de la batterie.

4.3 Vue du côté droit

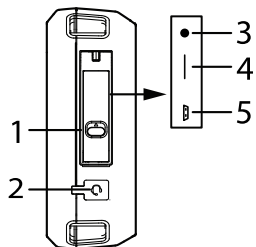


Figure 4.3 Vue du côté droit du moniteur

1. Loquet du compartiment. Poussez le loquet vers le haut pour accéder au compartiment (il contient les éléments 3, 4 et 5, répertoriés ci-dessous).
2. Connecteur audio (3,5 mm) pour l'enregistrement audio sur des vidéos à l'aide du microphone avec écouteur fourni.
3. Bouton de réinitialisation. Appuyez sur ce bouton encastré pendant 2 secondes pour réinitialiser l'unité en cas de panne du système.
4. Logement de carte micro SD. Ne retirez pas et ne remplacez pas la carte SD lorsque la caméra VS80 est sous tension. N'utilisez pas de cartes formatées par une autre caméra ou un autre système.
5. Port micro HDMI pour la connexion d'un moniteur externe. Veuillez noter que le Wi-Fi n'est plus disponible lorsqu'un moniteur externe est connecté.

4 Description du produit

4.4 Arrière de l'unité

Le socle inclinable, le montage pour trépied et les étiquettes d'information sont situés à l'arrière du VS80 (non illustré).

5 Démarrage rapide



ATTENTION

Avant de mettre le VS80 en marche, vous devez effectuer deux étapes immédiatement après la connexion de la sonde à l'unité principale :

1. Mettez à jour le micrologiciel VS80, comme expliqué dans la section 14.
2. Pour les sondes visuelles uniquement : Sélectionnez la sonde que vous souhaitez utiliser dans la liste du menu Options, comme expliqué à la section 8. Ceci ne s'applique pas lors de la connexion d'une sonde infrarouge.

Si vous ne suivez pas ces étapes, le VS80 risque de mal identifier la sonde connectée.

1. Si l'icône d'état de la batterie indique une charge faible, ou si l'unité ne s'allume pas, connectez le VS80 à une source d'alimentation CA à l'aide de l'adaptateur/chargeur CA fourni. Le chargeur se connecte au port USB situé sur le sommet de l'unité d'affichage (voir la section 10 pour plus de détails).
2. Assurez-vous d'avoir inséré une carte micro SD dans la fente située dans le compartiment de droite.
3. Connectez avec précaution la sonde de caméra comme indiqué ci-dessous :

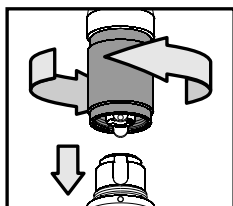


Figure 5.1 Connexion de la sonde au moniteur

- Alignez le point blanc du connecteur de la sonde avec le point du connecteur de l'affichage.
 - Branchez avec précaution la sonde dans l'unité d'affichage.
 - Serrez le manchon de raccordement pour fixer la connexion de la sonde.
 - Comme indiqué, sélectionnez la sonde dans la liste du menu Options. Voir section 8.
4. Retirez le cache de protection de la sonde de caméra.

-
5. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation jusqu'à l'apparition du logo FLIR.
 6. L'image de la caméra s'affiche avec les icônes de l'écran tactile, l'icône d'état de la batterie, la date/l'heure et le graphique à barres de couleurs (caméra infrarouge).
 7. Pour orienter la caméra, la sonde infrarouge est dotée d'un point sur sa tête pour indiquer le haut de l'image, comme illustré.



8. Le voyant d'état du panneau avant (situé au-dessus des boutons de commande) est bleu lorsque l'appareil est sous tension (chargeur non connecté), vert lorsque l'appareil est en cours de charge alors que l'appareil est hors tension, cyan (bleu clair) lorsque l'appareil est en cours de charge et sous tension, aucun voyant lorsqu'il est complètement chargé (chargeur branché).
9. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pour éteindre le VS80 après utilisation.

6 Boutons de commande

6.1 Présentation des boutons de commande

Utilisez les boutons de commande physiques conjointement avec les icônes de l'écran tactile pour configurer et utiliser le VS80. Tout comme les icônes de l'écran tactile, plusieurs boutons de commande présentent des capacités étendues qui s'adaptent aux caractéristiques de chaque sonde.

6.2 Description des boutons

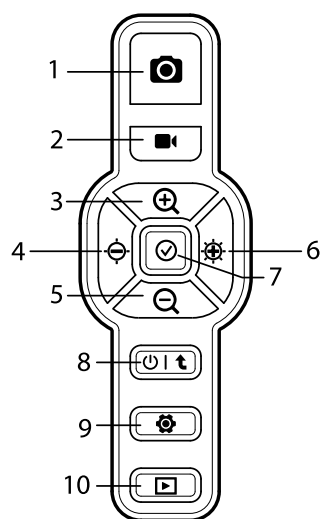


Figure 6.1 Boutons de commande

1. **Bouton Capture d'image.** Appuyez brièvement pour prendre une image en photo. Les images sont stockées sur la carte micro SD fournie.
2. **Bouton Enregistrement vidéo.** Appuyez brièvement pour démarrer/arrêter l'enregistrement. Les vidéos sont stockées sur la carte micro SD fournie. Reportez-vous aux sections 9 et 13 pour plus de détails sur l'affichage et le téléchargement des fichiers multimédias. Reportez-vous à la section Spécifications (Section 16) pour obtenir des informations sur les formats de fichiers multimédias et la carte SD.

-
3. **Bouton Zoom avant / Menu plus.** En fonctionnement normal pour les caméras visuelles uniquement, appuyez brièvement sur ce bouton pour effectuer un zoom avant sur l'image de la caméra. Un curseur s'affiche sur le côté droit de l'image et indique les niveaux de zoom 1x, 1,5x, 2x et 3x. Lors de la programmation, vous pouvez utiliser ce bouton pour augmenter la valeur de réglage ou pour aller vers le haut d'une liste.
 4. **Bouton Diminution de la luminosité et flèche gauche.** Appuyez brièvement sur ce bouton pour diminuer la luminosité de l'éclairage. Un curseur s'affiche sur le côté gauche de l'image pour indiquer le niveau de luminosité. Dans certains menus, vous pouvez utiliser ce bouton comme une flèche gauche.
 5. **Bouton Zoom arrière / Menu — (moins).** En fonctionnement normal pour les caméras visuelles uniquement, appuyez brièvement sur ce bouton pour effectuer un zoom arrière sur l'image de la caméra. Un curseur s'affiche sur le côté droit de l'image et indique les niveaux de zoom 1x, 1,5x, 2x et 3x. Lors de la programmation, vous pouvez utiliser ce bouton pour diminuer la valeur de réglage ou pour aller vers le bas d'une liste.
 6. **Bouton Augmentation de la luminosité et flèche droite.** Appuyez brièvement sur ce bouton pour augmenter la luminosité de l'éclairage. Un curseur s'affiche sur le côté gauche de l'image pour indiquer le niveau de luminosité. Dans certains menus, vous pouvez utiliser ce bouton comme une flèche droite.
 7. **Bouton Affichage plein écran.** Appuyez brièvement pour étendre la zone d'affichage de l'image, appuyez à nouveau brièvement pour revenir à l'affichage par défaut. Si la connexion Wi-Fi est active, ce bouton permet de la déconnecter.
 8. **Bouton Marche/Arrêt / Retour.** Appuyez longuement sur ce bouton pour éteindre le VS80. Appuyez brièvement pour revenir d'un écran du menu en arrière.
 9. **Bouton Menu Options.** Appuyez brièvement sur ce bouton pour ouvrir ou quitter le menu Options. Reportez-vous à la section 8 pour plus de détails concernant les éléments du menu Options et la navigation dans ce menu.
 10. **Bouton Galerie d'images et de vidéos.** Appuyez brièvement pour ouvrir la galerie multimédia. Des miniatures des fichiers multimédias enregistrés s'afficheront. Reportez-vous aux sections 9 et 13 pour plus d'informations.

7 Icônes de l'écran tactile

7.1 Présentation de l'écran tactile

Utilisez les icônes de l'écran tactile avec les boutons de commande physiques pour configurer et utiliser le VS80. Reportez-vous à la section 6 pour plus de détails sur les boutons de commande.

Les icônes de l'écran tactile apparaissent à gauche et à droite de l'affichage du VS80 pour les caméras visuelles, et uniquement à droite pour les caméras infrarouges. Vous pouvez appuyer sur une icône pour activer/désactiver une fonction ou pour ouvrir un sous-menu, pour une configuration plus poussée.

7.2 Icônes de l'écran tactile de la caméra visuelle

Vous trouverez ci-dessous un exemple d'affichage de caméra visuelle, avec les icônes d'écran tactile. Le tableau sous l'image de caméra explique en détail chaque icône de l'écran tactile. Appuyez sur une icône pour l'activer/la désactiver ou pour ouvrir son sous-menu.

Veuillez noter que les sondes de caméra sont généralement fournies avec leur propre manuel d'utilisation. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de la sonde.

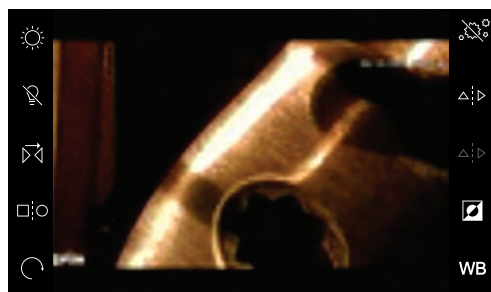


Figure 7.1 Les icônes de l'écran tactile de la caméra numérique sont affichées sur les bords gauche et droit

ICÔNE	DESCRIPTION
	Appuyez pour activer ou désactiver le filtre de correction d'exposition. Le filtre permet d'afficher des détails et d'éclaircir les zones sombres d'une image.
	Appuyez pour allumer ou éteindre l'éclairage à LED.

	Appuyez pour afficher/masquer une image miroir de la vue de la caméra.
	Appuyez pour démarrer la comparaison entre les images enregistrées et le flux de caméra en temps réel sur un écran divisé. Lorsque vous appuyez sur l'icône, la galerie d'images s'ouvre. Sélectionnez une image dans la galerie pour la comparer à l'image en temps réel. L'écran se divisera et affichera l'image stockée et l'image en temps réel côte à côte. D'autres icônes de l'écran tactile sont actives dans ce mode, voir la figure ci-dessous.  1. Image en temps réel (position par défaut : gauche) 2. Image stockée (position par défaut : droite) 3. Appuyez sur l'icône et faites glisser l'image stockée de votre choix, puis appuyez sur l'icône lorsque vous avez terminé 4. Permutez les images de gauche et de droite 5. Revenez à la Galerie pour sélectionner une autre image 6. Zone d'image sélectionnée (voir l'étape 3 ci-dessus)
	Appuyez pour faire pivoter l'image dans le sens horaire (90°, 180°, 270°).
	Appuyez pour activer ou désactiver le filtre anti-poussière (pour les modèles à double caméra et les miroirs).
	Pour les modèles à double caméra et à caméra simple avec miroirs, appuyez sur cette icône pour afficher un écran divisé présentant les vues vers l'avant (F) et vers le côté (S) sur un écran divisé.
	Identique à l'icône du dessus mais, lorsque vous appuyez dessus, l'éclairage bascule la direction du côté vers l'avant ou de l'avant vers le côté.

	Appuyez pour afficher l'image de la caméra dans un format de contraste « négatif ». Appuyez à nouveau pour revenir au fonctionnement normal.
WB	Appuyez pour ouvrir le menu de balance des blancs décrit ci-dessous : • Par défaut : rétablissez les paramètres par défaut. • Étalonnage : pointez sur une surface blanche, appuyez sur la case au centre de l'écran ou sur la coche ✓, puis confirmez. • Personnalisé : définissez manuellement la balance des blancs à l'aide des curseurs RVB.

7.3 Icônes de l'écran tactile de la caméra infrarouge

Vous trouverez ci-dessous un exemple d'affichage de caméra infrarouge, avec des icônes d'écran tactile. Le tableau sous l'image de caméra explique en détail chaque icône de l'écran tactile. Appuyez sur une icône pour ouvrir son sous-menu.

Veuillez noter que les sondes de caméra sont généralement fournies avec leur propre manuel d'utilisation. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de la sonde.

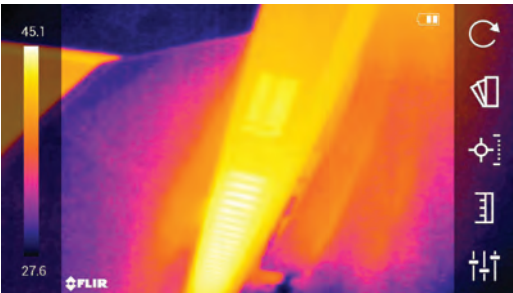


Figure 7.2 Icônes de l'écran tactile de la caméra infrarouge affichées sur le bord droit de l'écran

ICÔNE	DESCRIPTION
	Appuyez pour ouvrir le menu Rotation/Retournement de l'image. Sélectionnez une vue dans la liste ci-dessous. 1 2   3 4 5 6     1. Appuyez pour faire pivoter l'image selon les éléments 3, 4, 5 et 6. 2. Appuyez pour afficher une image miroir. 3. Rotation dans le sens horaire de 90°. 4. Rotation dans le sens horaire de 180°. 5. Rotation dans le sens horaire de 270°. 6. Vue normale.

	Appuyez pour ouvrir le menu Palette de couleurs. Sélectionnez l'une des options ci-dessous. 1 2 3 4 5  1. Palette de couleurs fer. 2. Palette de couleurs arc-en-ciel. 3. Palette de niveaux de gris. 4. Sous le seuil d'alarme. Les zones de l'image qui sont en dessous du point de consigne de la température sont indiquées en bleu (voir la section 11). 5. Au-dessus du seuil d'alarme. Les zones de l'image qui sont au-dessus du point de consigne de la température sont indiquées en rouge (voir la section 11).
	Type de mesure :  POINT CENTRAL : la température du point (identifiée par le réticule affiché) est mesurée et affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran.  POINT FROID : le point de température le plus froid est ciblé dans la zone encadrée de l'image. La température du point est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Appuyez et faites glisser le cadre pour le déplacer, utilisez les boutons de navigation haut, bas, gauche, droite (les quatre boutons entourant la coche centrale ✓) pour le redimensionner, ou pincez/étirez le cadre avec deux doigts pour le réduire ou l'élargir.  POINT CHAUD : le point de température le plus chaud est ciblé dans la zone encadrée de l'image. La température du point est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Appuyez et faites glisser le cadre pour le déplacer, utilisez les boutons de navigation haut, bas, gauche, droite (les quatre boutons entourant la coche centrale ✓), ou pincez/étirez le cadre avec deux doigts pour le réduire ou l'élargir.  AUCUNE MESURE : la température n'est pas mesurée.

	Appuyez pour ouvrir le menu Échelle de température automatique/manuelle. A Échelle automatique. Le VS80 sélectionne automatiquement l'échelle (plage) de températures, dans le sens basses vers hautes, en fonction de l'image de la caméra. Utilisez Échelle automatique en fonctionnement normal. M Échelle manuelle. Utilisez l'échelle manuelle pour limiter l'échelle de température à proximité de la température du point cible. Vous pouvez régler manuellement la plage de température en appuyant d'abord sur l'affichage de température en haut ou en bas du graphique à barres pour permettre la modification, puis en utilisant les boutons plus  et moins  pour régler la valeur.
	Appuyez pour ouvrir le menu Paramètres de mesure. Utilisez les flèches haut/bas de l'écran tactile pour définir l'Émissivité et/ou la Température réfléchie. Appuyez sur l'unité de mesure de température souhaitée °C ou °F. Reportez-vous à la section 8.2.10 pour plus d'informations. Remarque sur l'émissivité : Pour la plupart des applications, le paramètre d'émissivité par défaut de 0,95 constitue un bon point de départ. Pour les surfaces brillantes et réfléchissantes, un réglage de l'émissivité sera probablement nécessaire. Pour en savoir plus sur l'émissivité et sur la façon de l'ajuster, cliquez sur le lien ci-dessous. Remarque sur la température réfléchie : Pour commencer, réglez la température réfléchie sur la température ambiante dans la zone de test. Si des objets environnants interfèrent avec vos mesures, un réglage de la température réfléchie peut s'avérer nécessaire. Reportez-vous au lien ci-dessous pour plus d'informations. Emissivity and Reflected Temperature Information

8 Menu Options

8.1 Présentation du menu Options



Figure 8.1 Exemple de menu Options. Les éléments de menu varient en fonction de la sonde de caméra connectée.

Le menu Options vous permet de personnaliser rapidement et facilement le VS80. Appuyez sur le bouton Options  pour ouvrir/fermer le menu. Ce menu comporte deux pages. Appuyez sur les flèches haut/bas de l'écran tactile pour les faire défiler. Appuyez sur un élément de menu pour l'ouvrir ou pour activer/désactiver son réglage.

Le menu est différent pour les caméras infrarouges et visuelles. Voir le tableau ci-dessous. Des descriptions détaillées sont fournies ci-dessous, à la section 8.2.

ÉLÉMENT DE MENU	CAMÉRA VISUELLE	CAMÉRA INFRAROUGE
CHOIX DE LA SONDE	✓	✗
LANGUE	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓
AFFICHER LA GRILLE	✓	✗
HORODATAGE	✓	✓
MICROPHONE EXTERNE	✓	✓
LECTEUR DE CARTE USB	✓	✓
CARTE SD	✓	✓
IMAGE	✓	✗
PARAMÈTRES DE MESURE	✗	✓
APO	✓	✓
DATE / HEURE	✓	✓

8 **Menu Options**

QUALITÉ D'ENREGISTREMENT	✓	✗
INFO	✓	✓
RATIO DE L'IMAGE	✗	✓
RÉGLEMENTATION	✓	✓

8.2 Descriptions des éléments de menu

Chaque élément de menu est expliqué en détail ci-dessous.

8.2.1 Choix de la sonde (caméras visuelles uniquement)

Appuyez pour ouvrir le menu Choix de la sonde.

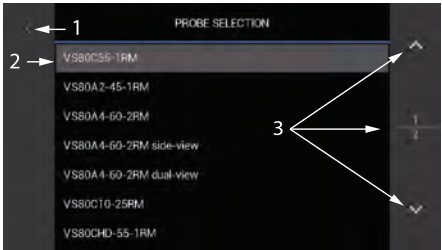


Figure 8.2 Menu Options, Choix de la sonde

Appuyez sur le numéro de modèle de la sonde (2) correspondant à la sonde que vous utilisez. Ceci garantit une compatibilité optimale de la sonde avec le VS80. Les icônes de l'écran tactile et les boutons de commande s'adaptent à chaque sélection. Appuyez sur les flèches haut/bas (3) pour faire défiler les pages. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.2 Langue

Appuyez pour ouvrir le menu Langue.

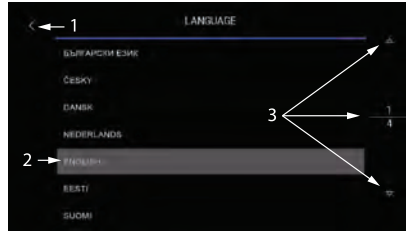


Figure 8.3 Menu Options, Langue

Appuyez sur la langue souhaitée (2). Appuyez sur les flèches haut/bas (3) pour faire défiler les pages. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.3 Menu Wi-Fi

L'utilitaire Wi-Fi vous permet de connecter le VS80 à un appareil intelligent. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section 12. Les éléments répertoriés ci-dessous offrent une vue d'ensemble des options du Menu Wi-Fi :

- Activer/désactiver le Wi-Fi.
- Afficher le numéro **SSID** (Service Set Identifier). Le SSID correspond à l'identifiant de tous les réseaux actuellement à portée.
- Créer un mot de passe (jusqu'à 16 caractères) à l'aide du clavier de l'écran tactile. Appuyez sur la case **OPTIONS** pour ouvrir le menu Mot de passe.

8.2.4 Afficher la grille (caméras visuelles uniquement)

Appuyez sur Activer/Désactiver pour activer ou désactiver l'option Afficher la grille. Chaque bloc de la grille représente une zone carrée de 0,5 cm (0,2 po). Appuyez sur l'unité de mesure à l'écran pour basculer entre les unités impériales et métriques.

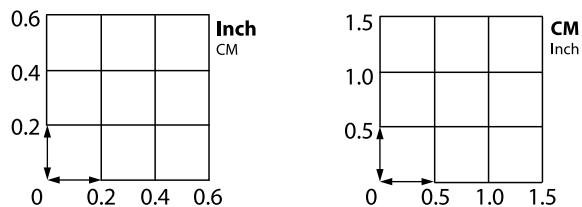


Figure 8.4 Afficher la grille. L'image de gauche montre les unités impériales sélectionnées, tandis que l'image de droite montre les unités métriques.

La grille est superposée sur l'image de la caméra pour apporter un contexte dimensionnel à la zone à inspecter.

8.2.5 Horodatage

Appuyez sur Activer/Désactiver pour activer ou désactiver l'option Horodatage. Lorsque cette option est activée, l'heure et la date sont enregistrées avec chaque image et chaque vidéo.

8.2.6 Microphone externe

Appuyez sur Activer/Désactiver pour activer ou désactiver la fonction de microphone externe. Branchez l'écouteur de microphone fourni au connecteur de 3,5 mm situé sur le côté droit de l'appareil de mesure. Utilisez le curseur VOLUME pour régler le volume d'entrée du microphone de 1 à 10, ou appuyez sur PAR DÉFAUT pour régler le volume sur 5. Vous pouvez ensuite enregistrer un descriptif audio avec chaque vidéo.

8.2.7 Lecteur de carte USB

Aucun réglage programmable ne peut être paramétré dans ce menu. Le texte du menu passe du gris au blanc et l'icône USB  apparaît lorsque le VS80 est connecté à un PC. Une fois connecté, vous pouvez déplacer des images et des vidéos de la carte SD vers un PC et mettre à jour le micrologiciel VS80. Reportez-vous à la section 13 pour obtenir des informations sur l'interface PC et à la section 14 pour la mise à jour du micrologiciel.

8.2.8 Carte SD

Appuyez sur CARTE SD pour ouvrir le menu.

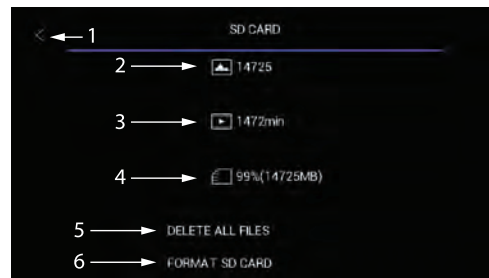


Figure 8.5 Menu Options, Carte SD

La mémoire disponible pour les images uniquement (2), les vidéos uniquement (3) et la mémoire totale (4) s'affichent. Vous pouvez supprimer tous les fichiers en appuyant sur SUPPRIMER TOUS LES FICHIERS (5) ou formater une nouvelle carte SD en appuyant sur FORMATER LA CARTE SD (6). Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

N'utilisez pas de carte SD formatée par un autre appareil, car le système de fichiers peut être différent. Formatez toujours les cartes SD avec le VS80 avant utilisation (la carte fournie est formatée en usine).

Pour plus d'informations sur la carte SD, reportez-vous aux Spécifications (section 16).

8.2.9 Image (caméras visuelles uniquement)

Appuyez pour ouvrir le menu Contrôle de la luminosité, du contraste et de la netteté de l'image.

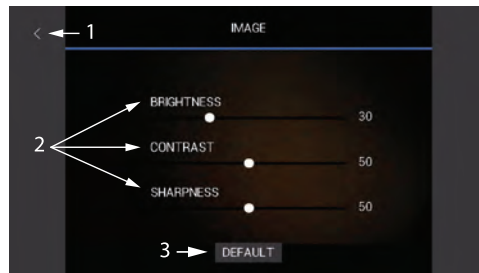


Figure 8.6 Menu Options, Image

Appuyez sur les curseurs (2) et faites-les glisser comme vous le souhaitez. Appuyez sur PAR DÉFAUT (3) pour réinitialiser les paramètres d'image. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.10 Paramètres de mesure (caméras infrarouges uniquement)

Appuyez pour ouvrir le menu Paramètres de mesure.

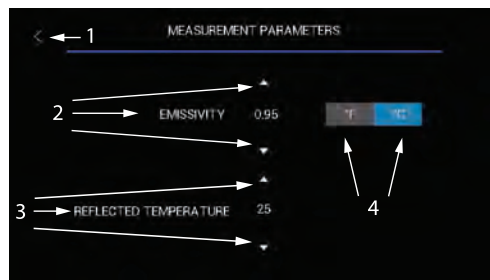


Figure 8.7 Menu Options, Paramètres de mesure

Programmez les valeurs d'émissivité (2) et de température réfléchie (3) à l'aide des icônes haut/bas de l'écran tactile. Sélectionnez l'unité de mesure en appuyant sur °C ou °F (4). Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

Remarque sur l'émissivité : Pour la plupart des applications, le paramètre d'émissivité par défaut de 0,95 constitue un bon point de départ. Pour les surfaces brillantes et réfléchissantes, un réglage de l'émissivité sera probablement nécessaire. Pour en savoir plus sur l'émissivité et sur la façon de l'ajuster, cliquez sur le lien ci-dessous.

Remarque sur la température réfléchie : Pour commencer, réglez la température réfléchie sur la température ambiante dans la zone de test. Si des objets environnants interfèrent avec vos mesures, un réglage de la température réfléchie peut s'avérer nécessaire. Reportez-vous au lien ci-dessous pour plus d'informations.

[Emissivity and Reflected Temperature Information](#)

8.2.11 Mise hors tension automatique

Appuyez pour ouvrir le menu Arrêt automatique.



Figure 8.8 Menu Options, Arrêt automatique

Pour définir l'arrêt automatique, appuyez sur 5, 10, 20 ou 30 minutes (3), ou Désactiver (2). Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.12 Date / heure

Appuyez pour ouvrir le menu Date / heure.



Figure 8.9 Menu Options, Date / heure

Utilisez les flèches de l'écran tactile pour régler la date (2) et l'heure (3). Appuyez sur les flèches haut/bas (4) pour sélectionner le format d'affichage du mois (MM), du jour (JJ) et de l'année (AA) : MM/JJ/AA, JJ/MM/AA ou AA/MM/JJ. Appuyez sur les flèches haut/bas (5) pour sélectionner l'horloge 12 ou 24 heures. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.13 Qualité d'enregistrement (caméras visuelles uniquement)

Ce paramètre s'applique uniquement à l'enregistrement vidéo. Appuyez pour ouvrir le menu Qualité d'enregistrement.

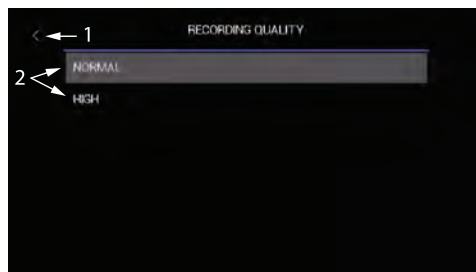


Figure 8.10 Menu Options, Qualité d'enregistrement

Appuyez sur Normal ou Haute qualité (2). En mode Normal, la vidéo est enregistrée à un débit de 1 Mbit/s (mégabits par seconde). En mode Haute qualité, le débit binaire est de 2 Mbits/s. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal. Le mode Haute qualité entraîne une taille de fichier proportionnellement plus grande que celle de qualité normale.

8.2.14 Informations (Info)

Appuyez pour ouvrir le menu Informations.

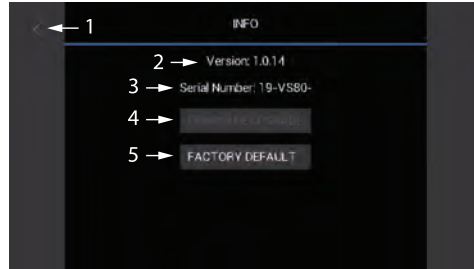


Figure 8.11 Menu Options, Informations

Afficher la version (2) et le numéro de série (3) du micrologiciel. Appuyez sur MISE À NIVEAU DU MICROLOGICIEL (4) pour mettre à niveau le micrologiciel du VS80. Appuyez sur PARAMÈTRES D'USINE (5) pour réinitialiser tous les paramètres programmables par l'utilisateur. Reportez-vous à la section 14 pour plus de détails sur la mise à niveau du micrologiciel. Appuyez sur la flèche gauche (1) pour revenir au menu principal.

8.2.15 Format d'image (caméras infrarouges uniquement)

Appuyez pour sélectionner un format 4:3 ou 16:9. Ce paramètre n'affecte pas les images et les vidéos enregistrées ; seul l'affichage est affecté. Si vous sélectionnez 16:9, l'image thermique sera agrandie pour s'adapter à la largeur de l'écran. Sélectionnez 4:3 pour afficher l'image thermique au centre de l'écran.

8.2.16 Réglementation

Appuyez sur cet élément pour afficher les vérifications de sécurité et les certifications de conformité réglementaire.



Figure 8.12 Informations réglementaires

9 Enregistrement d'images et de vidéos

9.1 Notions de base sur l'image et la vidéo

Le VS80 vous permet de capturer des images fixes (.jpg) et des vidéos (.mov). Appuyez sur le bouton Capture d'image  pour enregistrer des images fixes, et appuyez sur le bouton Enregistrement vidéo  pour démarrer/arrêter un enregistrement vidéo.

Si vous avez connecté un microphone, vous pouvez enregistrer des commentaires audio avec vos vidéos. Reportez-vous à la section Spécifications (section 16) pour obtenir des informations sur la résolution des fichiers images et de vidéos.

Les fichiers multimédias sont stockés sur la carte micro SD fournie (insérée dans le compartiment droit). Pour plus d'informations sur le nombre d'images et la longueur des vidéos que vous pouvez enregistrer selon les différentes tailles de carte SD, reportez-vous à la section Spécifications (section 16).

Vous pouvez télécharger les images et les vidéos sur un PC à l'aide du connecteur USB situé au sommet du VS80, voir les sections 9.6 et 13.

9.2 Galerie multimédia

Une fois que vous avez enregistré vos images et vidéos, vous pouvez les visualiser directement dans la Galerie multimédia du VS80 en appuyant sur le bouton Galerie . Dans la galerie, appuyez sur l'icône Image  ou Vidéo  pour sélectionner un type de fichiers multimédias à parcourir. Appuyez sur une miniature pour ouvrir l'image ou la vidéo. Reportez-vous à la légende ci-dessous pour plus de détails.

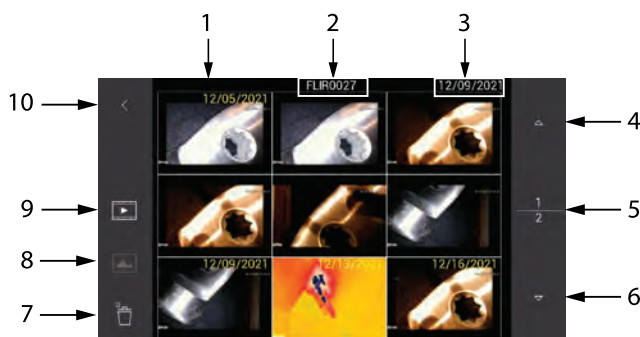


Figure 9.1 Galerie multimédia

1. Si vous avez activé l'horodatage dans le menu Options, la date et l'heure seront enregistrées avec le fichier multimédia.
2. Nom de fichier de la miniature sélectionnée.
3. Horodatage de la miniature sélectionnée.
4. Flèche vers le haut. Faites défiler les pages de la galerie.
5. Flèche vers le bas. Faites défiler les pages de la galerie.
6. Page sélectionnée (numéro du haut) et nombre total de pages (numéro du bas).
7. Supprimez l'image ou la vidéo sélectionnée.
8. Appuyez pour afficher uniquement les miniatures d'images.
9. Appuyez pour afficher uniquement les miniatures de vidéos.
10. Appuyez sur la flèche pour quitter la galerie.

9.3 Images ouvertes

Lorsque vous appuyez sur une miniature d'image, celle-ci s'ouvre sur l'écran du VS80. Lorsque l'image est ouverte, vous pouvez entrer du texte, supprimer l'image et effectuer d'autres actions comme indiqué dans la légende ci-dessous.

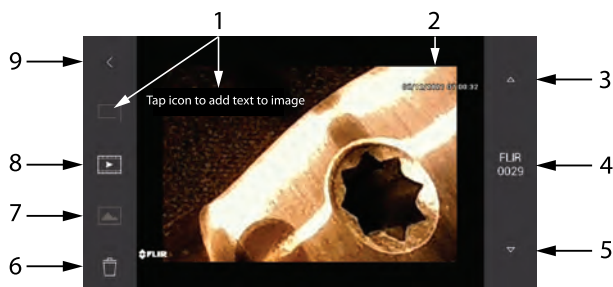


Figure 9.2 Image ouverte dans la Galerie multimédia

1. Appuyez sur l'icône Commentaires  et saisissez un commentaire à l'aide du clavier de l'écran tactile qui s'affiche, puis appuyez sur TERMINÉ sur le clavier lorsque vous avez terminé. Pour supprimer des commentaires, appuyez sur l'icône Gomme  ou ouvrez à nouveau le clavier pour modifier les commentaires, en appuyant sur l'icône Clavier . Lorsque votre commentaire vous convient, appuyez sur l'icône Disquette  pour enregistrer les commentaires avec l'image.
2. Horodatage de l'image.
3. Flèche vers le haut pour passer à l'image suivante.

4. Nom de fichier de l'image.
5. Flèche vers le bas pour passer à l'image précédente.
6. Appuyez sur l'icône Corbeille pour supprimer l'image.
7. Appuyez pour afficher les miniatures d'images.
8. Appuyez pour afficher les miniatures de vidéos.
9. Retour à la galerie de miniatures principale.

9.4 Vidéos ouvertes

Lorsque vous appuyez sur une miniature vidéo, celle-ci s'ouvre sur l'écran du VS80. Lorsque l'image est ouverte, appuyez sur l'icône Lecture (▶) pour démarrer la vidéo, et appuyez sur l'icône Pause (⏸) pour mettre en pause/arrêter la vidéo. Vous pouvez effectuer d'autres actions comme indiqué dans la légende ci-dessous.

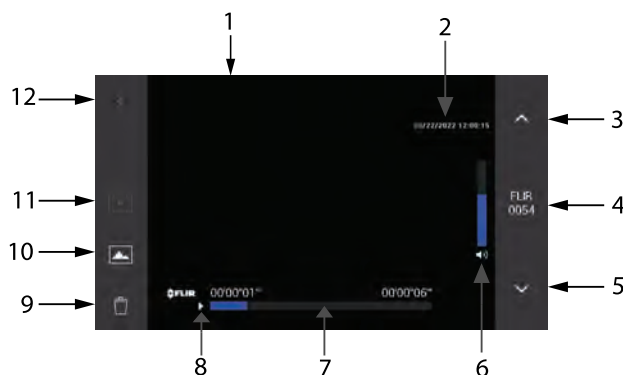


Figure 9.3 Vidéo ouverte dans la galerie multimédia

1. Lecture de la vidéo.
2. Horodatage de la vidéo.
3. Flèche vers le haut pour passer à la vidéo suivante.
4. Nom de fichier de la vidéo.
5. Flèche vers le bas pour passer à la vidéo précédente.
6. Contrôle du volume de lecture. Utilisez les boutons +/- (situés au-dessus/ en dessous du bouton ⏵).
7. Ligne de temps de la vidéo.
8. Les icônes Lecture/Pause apparaissent ici.
9. Appuyez sur l'icône Corbeille pour supprimer la vidéo.
10. Appuyez pour afficher les miniatures d'images.

11. Appuyez pour afficher les miniatures de vidéos.

12. Retour à la galerie de miniatures principale.

9.5 Enregistrement audio sur une vidéo

Vous pouvez ajouter des enregistrements audio à vos vidéos en branchant l'écouteur du microphone fourni dans le connecteur 3,5 mm situé sur le côté droit du VS80 (sous le compartiment latéral).

Activez la fonction Microphone dans le menu Options. Appuyez sur  pour accéder au menu, sélectionnez l'option Microphone externe, puis appuyez sur ACTIVÉ. Réglez le volume du microphone (1 à 10) à l'aide du curseur à l'écran ou appuyez sur PAR DÉFAUT pour régler le volume du microphone sur 5. À présent, dès que vous enregistrez une vidéo, vous pouvez ajouter une piste audio narrative, que vous entendrez lors de la lecture.

9.6 Téléchargement de fichiers multimédias sur un PC

Le VS80 est équipé d'une interface PC. Connectez le câble USB fourni au port USB du VS80, situé sous le rabat au sommet de l'appareil, et au port USB d'un PC.

Le VS80 sera reconnu par le PC comme un nouveau lecteur de stockage externe.

Il vous suffit alors de faire glisser les fichiers vers le PC, ou vers le lecteur du VS80 (dans le cas de mises à niveau du micrologiciel) . Les fichiers multimédias se trouvent dans le dossier MEDIA. Vous devez conserver le fichier du micrologiciel dans le répertoire racine, et non dans un dossier. Reportez-vous aux sections 13 et 14 pour plus d'informations sur l'interface PC et les mises à jour du micrologiciel.

10 Batterie rechargeable

10.1 Présentation de la batterie

Le VS80 est fourni avec une batterie interne rechargeable au lithium. L'icône Batterie dans le coin supérieur droit de l'écran indique l'état de la batterie (voir section 10.2). Vous ne devez pas remplacer ou réparer la batterie sur le terrain. Veuillez contacter l'assistance technique FLIR pour obtenir de l'aide. Le VS80 peut fonctionner pendant 8 heures à pleine charge (à température ambiante).

10.2 Icône d'état de la batterie

L'icône d'état de la batterie s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran du VS80.

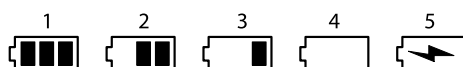


Figure 10.1 Étapes de l'icône d'état de la batterie

Dans la figure ci-dessus, l'image 1 indique que la batterie est complètement chargée. Dans les images 2 et 3, l'énergie de la batterie diminue jusqu'à ce qu'elle soit épuisée, comme indiqué dans l'image 4. L'image 5 affiche l'apparence de l'icône lorsque le VS80 est en cours de recharge. Juste avant l'expiration de la batterie, l'écran affiche une grande icône de batterie au centre de l'écran. À ce stade, vous devez recharger l'unité.

10.3 Recharge de la batterie

Le câble USB-C fourni vous permet de brancher le VS80 (port USB supérieur) à l'adaptateur/chargeur CA fourni. Branchez l'adaptateur à une source d'alimentation CA pour le charger. Le chargeur CA est conçu pour des prises de 100 à 240 V CA (50/60 Hz), et des adaptateurs d'alimentation internationaux sont fournis (pour les États-Unis, le Royaume-Uni, l'UE et l'Australie). Le VS80 se charge également lorsqu'il est connecté à un PC, mais le temps de charge est plus long. En cas de batterie faible, le temps nécessaire pour charger complètement la batterie s'élève généralement à 3h30 avec l'adaptateur CA.

11 Alarme de température (caméra infrarouge)

11.1 Présentation des alarmes

Pour la caméra infrarouge, le VS80 offre une fonction d'alarme supérieure (au-dessus du seuil) et inférieure (sous le seuil). Vous ne pouvez en sélectionner qu'une seule à la fois.

11.2 Configuration des alarmes

1. Appuyez sur l'icône de la palette de couleurs  de l'écran tactile.
2. Sélectionnez l'icône Au-dessus du seuil d'alarme  ou Sous le seuil d'alarme .
3. Le point de consigne de la température apparaît dans la zone centrale gauche du moniteur (comme illustré à la figure 11.1 sous 77,1°).
4. Appuyez sur le graphique à barres de température de couleur et faites glisser vers le haut ou vers le bas pour modifier le point de consigne. Le graphique à barres est situé sur le côté gauche de l'écran, comme illustré à la figure 11.1 ci-dessous.

11.3 Indication de déclenchement d'alarme

En mode Au-dessus du seuil d'alarme, une couleur rouge est appliquée à toutes les parties de l'image dont la température est supérieure au seuil de l'alarme. Un réglage supplémentaire du point de consigne peut s'avérer nécessaire pour obtenir un contraste correct. Appuyez sur la barre de couleurs et faites glisser pour ajuster le point de consigne.



Figure 11.1 Affichage du mode Au-dessus du seuil d'alarme

11 Alarme de température (caméra infrarouge)

En mode Sous le seuil d'alarme, une couleur bleue est appliquée à toutes les parties de l'image dont la température est inférieure au seuil de l'alarme. Un réglage supplémentaire du point de consigne peut s'avérer nécessaire pour obtenir un contraste correct. Appuyez sur la barre de couleurs et faites glisser pour ajuster le point de consigne.



Figure 11.2 Affichage du mode Sous le seuil d'alarme

12 Connectivité Wi-Fi

12.1 Présentation du Wi-Fi

Vous pouvez rejoindre le réseau Wi-Fi du VS80 avec votre appareil intelligent en activant la fonction Wi-Fi dans le menu Options du VS80, puis en sélectionnant le réseau VS80 dans votre appareil intelligent.

Pour plus de sécurité, lorsque vous rejoignez le réseau Wi-Fi du VS80 sur votre appareil intelligent, vous vous déconnectez automatiquement de votre réseau commercial ou résidentiel. Vous pouvez également définir un mot de passe, comme expliqué dans la section suivante, pour restreindre l'accès au réseau du VS80.

12.2 Connexion d'un périphérique intelligent au VS80

1. Ouvrez le menu Options du VS80 en appuyant sur le bouton Options .
2. Appuyez sur **Wi-Fi** pour ouvrir le sous-menu.
3. Pour définir un mot de passe, appuyez sur OPTIONS, saisissez un mot de passe, puis appuyez sur TERMINÉ. Pour continuer sans protection par mot de passe, ignorez cette étape.



Figure 12.1 Clavier de l'écran tactile

4. Appuyez sur l'icône ACTIVER/DÉSACTIVER de l'écran tactile pour activer le réseau Wi-Fi. L'écran de connexion Wi-Fi s'affiche, indiquant le délai de 60 secondes, le SSID et le mot de passe (voir la Figure 12.2).



Figure 12.2 Écran de connexion Wi-Fi

5. Pour annuler le processus de connexion, appuyez sur la coche ☑ ou sur l'icône dans le coin supérieur droit de l'écran (élément 2 de la Figure 12.2).
6. Appuyez sur le VS80 dans la liste des réseaux disponibles sur votre appareil intelligent avant que le compte à rebours de 60 secondes ne soit terminé. Voir la Figure 12.3 ci-dessous pour des exemples d'écrans d'appareils intelligents.
7. Une fois la connexion établie, l'icône Wi-Fi 📶 s'affiche en haut à droite de l'écran du VS80.
8. Pour déconnecter le Wi-Fi à tout moment, sélectionnez DÉSACTIVER dans le menu Wi-Fi ou appuyez sur la coche ☑.

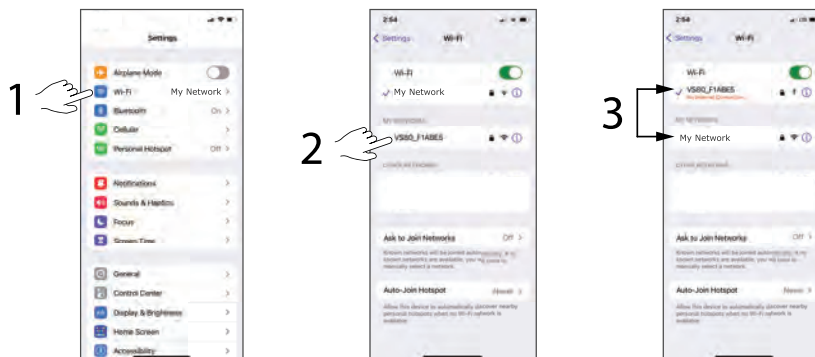


Figure 12.3 Exemple de configuration d'appareil intelligent. Étape 1 : appuyez sur les paramètres Wi-Fi de votre appareil intelligent. Étape 2 : appuyez sur VS80 dans la liste des réseaux disponibles. Étape 3 : notez que le VS80 est maintenant le réseau connecté et que votre réseau personnel (« Mon réseau », dans cet exemple) est maintenant dans la liste des réseaux disponibles, mais qu'il n'est plus connecté. Pour revenir à votre réseau, appuyez simplement sur le nom de votre réseau dans les réseaux disponibles (le VS80 se déconnecte).

12.3 Utilisation de l'application FLIR Tools™

FLIR Tools permet de visualiser en temps réel des images et des vidéos de la caméra du VS80 sur un autre appareil. Vous pouvez également télécharger des images et des vidéos précédemment enregistrées à partir du VS80 sur l'appareil externe. Toutefois, vous ne pouvez pas *capturer* une image ou enregistrer une nouvelle vidéo à partir de l'appareil externe. Ces actions ne peuvent être effectuées qu'à l'aide des boutons de commande du VS80.

Procédez comme suit pour configurer FLIR Tools pour le VS80 sur votre appareil :

1. Téléchargez et installez FLIR Tools sur l'appareil.
2. Connectez l'appareil au réseau Wi-Fi du VS80, conformément aux instructions des sections 12.1 et 12.2 ci-dessus.
3. Ouvrez FLIR Tools sur l'appareil.
4. Sélectionnez le réseau Wi-Fi du VS80 dans la liste des réseaux disponibles sur l'appareil.

13 Interface PC

13.1 Présentation de l'interface PC

L'utilitaire d'interface PC du VS80 vous permet de télécharger des images et des vidéos sur votre PC, voir section 9.

L'interface PC vous permet aussi de mettre à niveau le micrologiciel du VS80, voir la section 14.

Lorsqu'il est connecté à un PC, le VS80 charge également sa batterie. Pour un chargement plus rapide, connectez le VS80 à une source d'alimentation CA à l'aide de l'adaptateur CA et du câble USB fournis, voir la section 10.

13.2 Connexion du VS80 à un PC

Le VS80 est fourni avec un câble USB-C vers USB-A. Branchez l'extrémité USB-C du câble au port USB au sommet du VS80 (à droite de la connexion de la sonde) et l'autre extrémité au port USB-A du PC. Selon le type de port USB de votre PC, il peut être nécessaire d'utiliser un adaptateur USB pour vous connecter correctement.

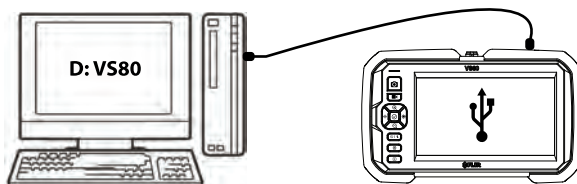


Figure 13.1 Connectez le VS80 à un PC à l'aide du câble USB-C (port VS80) vers USB-A (port PC) fourni.

13.3 Accès au répertoire du VS80 sur le PC

Une fois la connexion établie, le PC affiche un nouveau lecteur VS80 connecté. Ouvrez le lecteur pour voir son répertoire racine contenant le fichier de micrologiciel et un ensemble de dossiers. Le dossier MEDIA est l'endroit où sont stockées les images et les vidéos capturées par le VS80. Il se peut que d'autres dossiers soient présents pour une utilisation système uniquement.

Vous pouvez ensuite déplacer des images et des vidéos du dossier MEDIA vers le disque dur de votre PC.

13 Interface PC

Le répertoire racine du VS80 correspond à l'emplacement des fichiers de mise à jour du micrologiciel. Voir la section 14 pour plus d'informations sur la mise à jour du micrologiciel.

14 Mises à jour du micrologiciel

Pour mettre à jour le micrologiciel du VS80, suivez attentivement les étapes des sections suivantes. Le site Web de FLIR est mis à jour périodiquement pour apporter des améliorations. Par conséquent, les exemples d'écran ci-dessous peuvent ne pas correspondre exactement au format ou à la configuration en vigueur. Si vous avez besoin d'aide,

14.1 Obtention du fichier de mise à jour du micrologiciel

1. Rendez-vous sur le site d'assistance : _____
2. Cliquez sur l'en-tête de menu **TÉLÉCHARGEMENTS**, comme illustré.

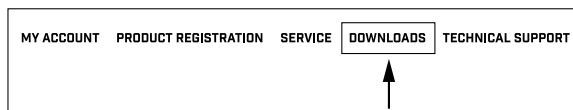


Figure 14.1 Cliquez sur « TÉLÉCHARGEMENTS ».

3. Cliquez sur **Logiciels et micrologiciels** comme indiqué.

Software and Firmware [login needed]

Figure 14.2 Cliquez sur l'option « Logiciels et micrologiciels » dans la liste d'options.

4. Saisissez votre **Adresse e-mail** pour vous connecter ou pour créer un compte, comme indiqué. Cliquez sur **Continuer**.

Sign in
Or create a new account by entering your email address below

EMAIL ADDRESS

5. Pour la Figure 15.3 ci-dessous, 1. Saisissez **VS80** dans le champ de recherche ; 2. Sélectionnez **Logiciels FLIR / Extech** dans le menu déroulant ; 3. Sélectionnez **Logiciels FLIR** dans le menu déroulant ; 4. Cliquez sur **RECHERCHE** ; 5. Cliquez sur le fichier de mise à jour pour le télécharger sur votre PC.

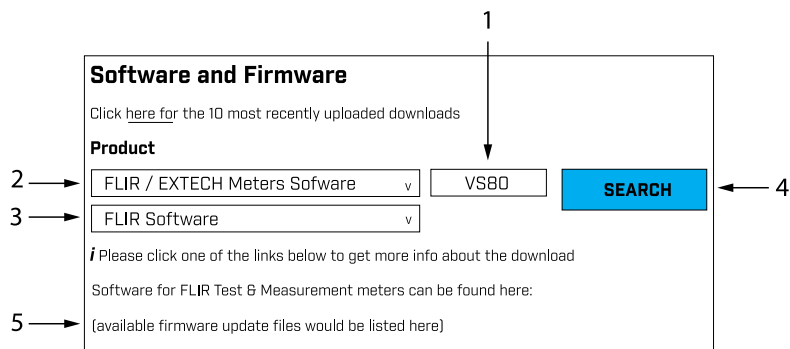


Figure 14.3 Suivez les étapes pour terminer le processus de téléchargement.

14.2 Déplacement du fichier de mise à niveau vers le VS80

1. Comme expliqué dans la section 13, *Interface PC*, connectez le VS80 au PC à l'aide du câble USB fourni.
2. Lorsque le VS80 est physiquement connecté au PC, celui-ci doit reconnaître le VS80 comme un lecteur de stockage externe. Pour Windows, une lettre de lecteur est attribuée au lecteur VS80 dans l'Explorateur de fichiers (**E:** par exemple). Pour Mac, l'icône du lecteur VS80 apparaît sur le bureau.
3. Faites glisser le fichier de micrologiciel téléchargé de votre PC vers le répertoire racine (niveau supérieur) du VS80, comme illustré dans l'exemple ci-dessous pour Windows à la Figure 15.4.

REMARQUE

Faites glisser uniquement le fichier de mise à jour (FLIRVS80.BRN, par exemple) dans le répertoire racine du VS80. Ne faites pas glisser d'autres fichiers ou dossiers pouvant accompagner le fichier de mise à jour (readme.txt, par exemple).

Renommez le fichier de micrologiciel existant FLIRVS80-old.BRN avant de charger le nouveau fichier de mise à jour. Cela vous permettra de revenir à la version précédente du micrologiciel si nécessaire.

4. Éjectez en toute sécurité le VS80 du PC (sous Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la lettre du lecteur dans l'Explorateur de fichiers et sélectionnez Éjecter ; sous Mac, faites glisser l'icône du lecteur dans la Corbeille).
5. Déconnectez physiquement le VS80 du PC.

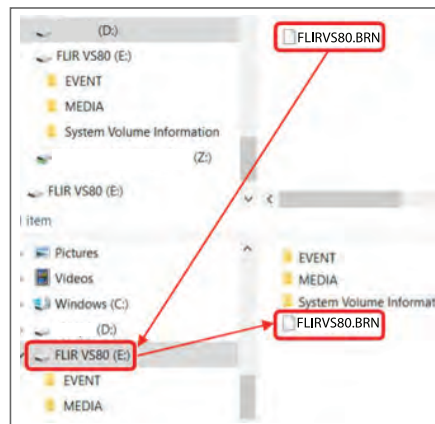


Figure 14.4 Exemple pour PC Windows : déplacement du fichier de mise à jour du micrologiciel vers le répertoire racine du VS80.

14.3 Exécution de la mise à jour du micrologiciel

1. Après avoir déconnecté le VS80 du PC, appuyez sur le bouton Options  du VS80 pour ouvrir le menu Options.
2. Accédez au menu INFORMATIONS, appuyez sur INFO pour l'ouvrir, puis appuyez sur MISE À NIVEAU DU MICROLOGICIEL. Confirmez l'action lorsque vous y êtes invité(e).
3. En fonction du micrologiciel, le VS80 peut se mettre automatiquement hors tension et redémarrer avec le nouveau micrologiciel actif, ou vous devrez redémarrer manuellement le VS80 après son arrêt.
4. Après le redémarrage, vérifiez que le nouveau numéro de version du micrologiciel s'affiche dans le menu INFO des options.
5. Si vous avez des questions ou si vous rencontrez des problèmes de mise à niveau, veuillez contacter FLIR (voir section 17, *Assistance clientèle*).

15 Avis FCC et IC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
- Cet appareil doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement non souhaité.

Numéros d'identification FCC et IC

Numéro d'identification FCC : 2AXRO-VS80

Numéro d'identification IC : 5306A-VS80

Déclaration de la Commission fédérale des communications

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe A, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des interférences nuisibles dans les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses frais.

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

Avertissement d'exposition aux RF

Cet équipement doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies, et les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées de manière à garantir une distance de séparation d'au moins 20 cm de toute personne. Elles ne doivent pas être placées en même temps que toute autre antenne ou émetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent recevoir les instructions d'installation de l'antenne et les conditions de fonctionnement de l'émetteur afin de satisfaire à la conformité en matière d'exposition aux radiofréquences.

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil est conforme avec Industrie Canada exemptes de licence RSS standard(s).

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Informations sur l'exposition aux radiofréquences (RF)

Le rayonnement de puissance émis de l'appareil sans fil est inférieur aux limites d'exposition aux radiofréquences d'Industrie Canada (IC). Néanmoins, l'appareil sans fil doit être utilisé de manière à minimiser le risque de contact avec un être humain pendant son fonctionnement normal.

Cet appareil a également été évalué et montré conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences d'IC dans des conditions d'exposition mobiles. (Les antennes se trouvent à plus de 20 cm du corps d'une personne).

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industrie Canada (IC). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition aux RF d'IC dans des conditions d'exposition à des appareils mobiles (antennes sont supérieures à 20 cm à partir du corps d'une personne).

16 Spécifications

Moniteur	Écran tactile couleur de 17,8 cm (7 po) de diagonale (1024 x 600)
Format de fichier des images stockées	Sondes HD et autres sondes de caméra visuelle : .jpg (1280 x 720) Sonde de caméra thermique : .jpg (640 x 480) Vous pouvez ajouter des commentaires aux images de la Galerie multimédia
Formats de fichier des vidéos stockées	Sondes HD et autres sondes de caméra visuelle : .mov (1280 x 720) Sonde de caméra thermique : .mov (640 x 480) Qualité d'enregistrement vidéo sélectionnable (menu Options) Vous pouvez enregistrer du son sur la vidéo à l'aide du micro-casque fourni
Capacité de stockage de fichiers multimédias	Carte micro SD 32 Go (fournie) ; taille maximale 64 Go. Exemples de capacité de carte SD : 4 Go : nombre total d'images : 31 130 ; durée des vidéos : 135 minutes 8 Go : nombre total d'images : 62 259 ; durée des vidéos : 270 minutes 16 Go : nombre total d'images : 124 518 ; durée des vidéos : 539 minutes 32 Go : nombre total d'images : 249 037 ; durée des vidéos : 1 079 minutes Les cartes SD de plus grande taille permettent de stocker plus de vidéos et d'images. Notez que les longueurs de vidéo répertoriées ci-dessus s'appliquent au mode d'enregistrement Normal (menu Options) ; la sélection du mode d'enregistrement Haute qualité raccourcit les longueurs disponibles.

Connectivité	USB 2.0 pour l'interface PC et le chargement de la batterie Compatible FLIR Tools™ Connexion Wi-Fi aux appareils intelligents (802,11 b/g/n) avec une limite de distance de 10 m Connexion micro HDMI pour l'affichage des images de la caméra sur un moniteur externe (compatibilité NTSC/PAL) Connexion casque audio 3,5 mm
Plage de mesure de la sonde infrarouge	-10°C à 400°C (14°F à 752°F) ; « OL » s'affiche lorsque la mesure de la température infrarouge est hors plage
Profondeur de champ de la sonde visuelle	10 mm à l'infini
Température de service	-10 à 60°C (14 à 140°F) sur batterie 0 à 40°C (32 à 104°F) lorsque l'appareil est connecté au chargeur
Température de stockage	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Humidité relative	10 à 95 %, sans condensation
Altitude	2 000 m (6 562 pieds)
Dimensions (vidéoscope VS80)	248 × 150 × 51 mm (9,8 × 6,0 × 2,0 po)
Poids (vidéoscope VS80)	1,3 kg (2,86 livres)
Alimentation	Batterie lithium-ion rechargeable (9 800 mAh) 3h30 de charge et 8 heures de fonctionnement à 26°C (79°F) Adaptateur/chargeur CA (fourni) pour les prises américaines, britanniques, européennes et australiennes. La sortie est évaluée de 100 à 240 V CA ±10 %, 50/60 Hz. L'entrée est évaluée à 5,0 V CC, 3,0 A
Protection contre la poussière et l'eau	Indice de protection IP 54 pour la console de l'unité d'affichage
Résistance aux chutes	2 m (6,6 pi)
Liquides homologués pour l'immersion de la sonde de caméra	Reportez-vous aux instructions fournies séparément avec la sonde ou contactez l'assistance technique FLIR
Conformité en matière de sécurité	IEC/EN 61010 ou 62368 ; IEC 62471

16 Spécifications

Conformité aux normes relatives aux substances dangereuses	WEEE 2012/19/UE RoHs 2011/65/UE Règlement CE 1907/2006 REACH CA 65
Conformité aux normes EMC	EN 61000-6-2:2005 (Immunité) EN 61000-6-3:2011 (Émission) FCC titre 47 partie 15, sous-partie B EN 301489-1/17
Conformité aux normes RF	EN 300328 EN 62479 (MPE) IC et FCC partie 15 C (15.247)