

Manuel d'utilisation de IPLEX G

Avant de manipuler ce produit, veuillez à bien lire et suivre les instructions et les précautions dans le mode d'emploi de l'IPLEX G.

Ce manuel d'utilisation est un extrait des descriptions et des instructions du mode d'emploi de l'IPLEX G, qui comprend les procédures d'installation pendant l'utilisation du produit, les fonctions des composants de base, les descriptions sur l'indicateur, les menus affichés et les précautions de sécurité.

Utilisation prévue

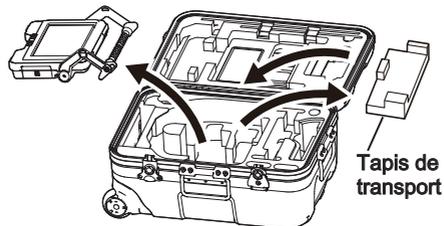
Cet instrument est conçu pour l'inspection et l'observation de l'intérieur de machines, d'équipement, de matériaux et d'autres objets sans endommager l'objet inspecté.

Configuration de IPLEX G

Ce produit peut être réglé facilement pour effectuer l'inspection immédiatement. Suivez simplement les six étapes ci-dessous pour terminer la configuration.

1. Retrait des composants de la mallette

Tenez la poignée et retirez l'unité de base.



ASTUCE

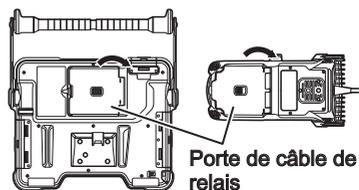
- Le tapis de transport est utilisé pour transporter l'unité de base. Il n'est pas utilisé lorsque l'unité de base et l'oscilloscope sont connectés. Rangez le tapis de transport et utilisez-le lors du transport de l'unité de base.

2. Fixation de l'oscilloscope

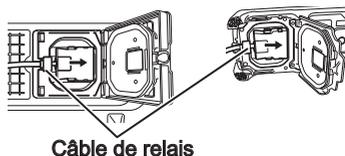
- IPLEX GT ne peut être combiné qu'avec le même type d'oscilloscope que celui qui est initialement associé à l'unité de base.
- Tous les types d'oscilloscope peuvent être combinés en élargissant les fonctionnalités. **GX**

GXST

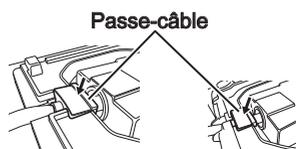
1 Ouvrez la porte du câble relais de l'unité de base et de l'oscilloscope.



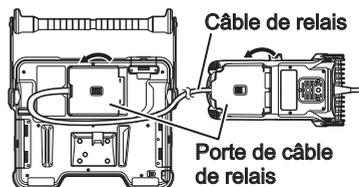
2 Connectez le câble de relais.



3 Poussez fermement le passe-câble afin qu'il ne flotte pas.



4 Fermez la porte du câble de relais de l'unité de base et de l'oscilloscope.



REMARQUE

- Pour garantir une performance anti-goutte, fixez correctement le passe-câble et bien fermez la porte de câble du relais.
- Mettez l'appareil hors tension avant de connecter et de déconnecter le câble de relais.

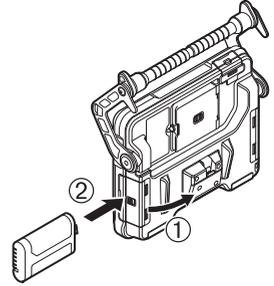
3. Préparation de l'alimentation électrique

■ Utilisation de la batterie

Suivez les étapes ci-dessous pour charger la batterie.

- ① Faites glisser le bouton de déverrouillage de la porte du compartiment de la batterie pour l'ouvrir.
- ② Insérez la batterie en faisant attention à son orientation. Vérifiez que la batterie est verrouillée en position et fermez la porte du compartiment.

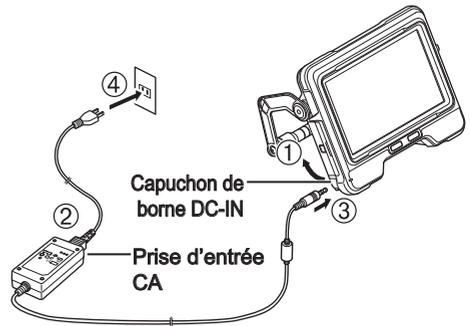
Vérifiez que la porte du compartiment de la batterie est verrouillée.



■ Utilisation de l'adaptateur secteur

Suivez les étapes suivantes pour connecter l'adaptateur CA.

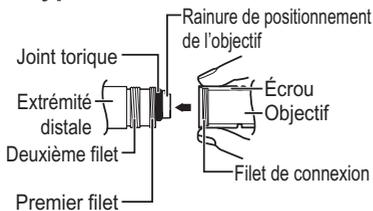
- ① Ouvrez le capuchon de la borne DC-IN de l'unité de base.
- ② Connectez le câble d'alimentation CA à la prise d'entrée CA de l'adaptateur CA.
- ③ Connectez le connecteur de sortie de l'adaptateur CA à la borne DC-IN de cet instrument.
- ④ Ensuite, branchez la fiche du cordon d'alimentation CA sur une prise de courant.



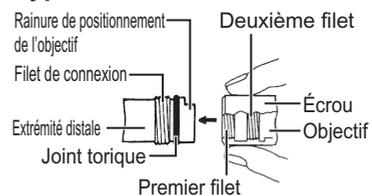
4. Fixation de l'objectif

- 1 Tout en maintenant alignés l'objectif et l'extrémité distale, insérez avec soin l'objectif dans l'extrémité distale.

■ Type 4 mm



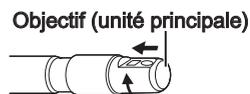
■ Type 6 mm



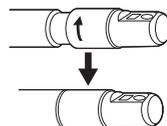
2 Tournez l'écrou de l'objectif dans le sens horaire jusqu'à ce que le filet de connexion soit vissé sur le premier filet.



3 Une fois le premier filet passé, tournez l'ensemble du corps principal de l'objectif dans le sens horaire tout en le poussant doucement jusqu'à ce qu'il s'emboîte dans la rainure de positionnement du tube d'insertion et qu'il ne puisse plus être tourné.



4 Tournez l'écrou de l'objectif dans le sens horaire pour fixer le filet de connexion sur le deuxième filet. Serrez l'écrou à fond jusqu'à l'arrêt.



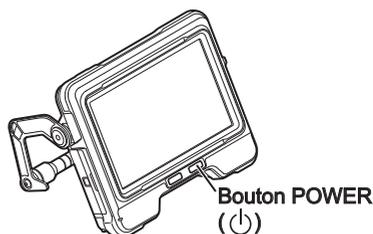
REMARQUE

- Si vous utilisez l'objectif stéréo, reportez-vous au mode d'emploi de l'IPLEX G.

5. Mise sous tension

Lorsque le [POWER] bouton (⏻) de l'unité de base est enfoncé pendant environ 1,5 à 2 secondes, les 4 boutons de l'oscilloscope s'allument et l'appareil s'allume. La lumière s'allume automatiquement lors de la mise sous tension.

L'écran d'affichage et le menu sont activés environ 10 secondes après avoir appuyé sur le bouton [POWER] (⏻).



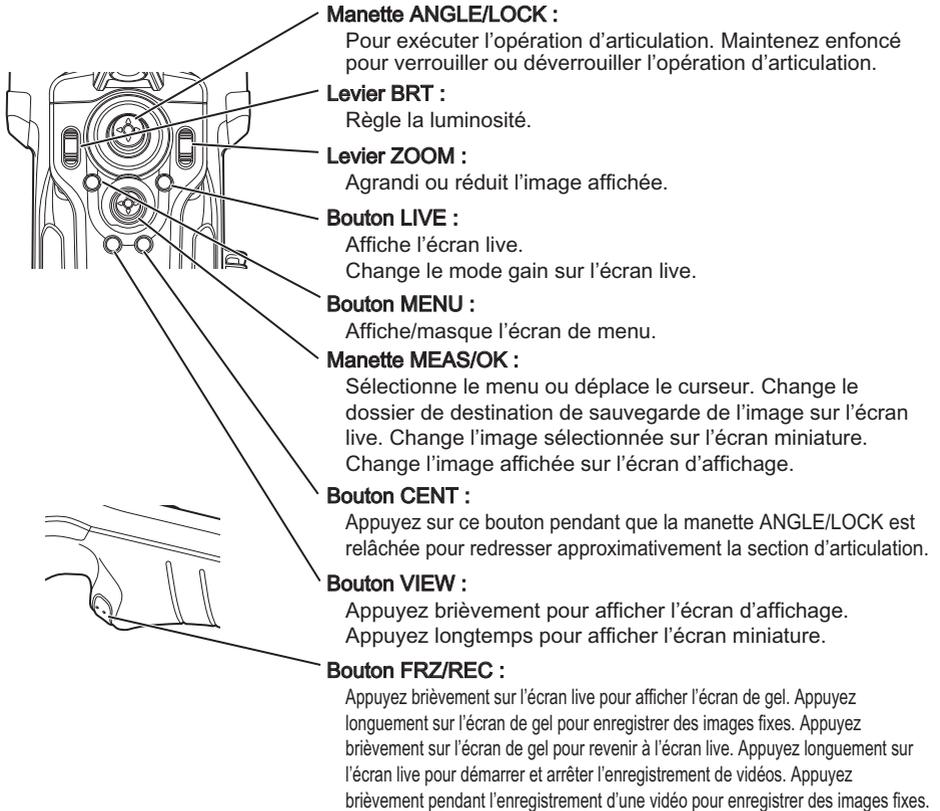
6. Sélection d'un objectif

Une liste d'objectifs s'affiche lors de la mise sous tension. Sélectionnez l'objectif à utiliser, puis appuyez sur la manette [MEAS/OK].



L'installation est maintenant terminée.

Noms et fonctions des pièces



ASTUCE

- Les boutons situés sur les deux côtés de l'écran LCD peuvent également être utilisés. Pour de plus amples détails, veuillez-vous reporter au mode d'emploi de l'IPLEX G .

Exécutez l'opération d'articulation

1. Actionnez délicatement la manette [ANGLE/LOCK] dans la direction que vous souhaitez observer.

Verrouillez la position de l'articulation

1. Alors que la section d'articulation est pliée, appuyez sur la manette [ANGLE/LOCK] pour verrouiller la section d'articulation.
2. Même si l'articulation est verrouillée, l'opération d'articulation peut être précisément ajustée au moyen de la manette [ANGLE/LOCK].

Enregistrement d'images

Lorsque vous utilisez un support (carte SDHC) pour enregistrer des images pour la toute première fois, formatez la carte SDHC sur cet instrument avant de les enregistrer. Pour de plus amples détails sur la procédure, veuillez-vous reporter au mode d'emploi de l'IPLEX G.

Enregistrement d'images fixes

1. Appuyez brièvement sur le bouton [FRZ/REC] pendant l'affichage de l'écran live pour figer l'image.
2. Une longue pression sur le bouton [FRZ/REC] lorsque l'écran de gel s'affiche permet d'enregistrer l'image dans le dossier.

Enregistrement de vidéos

1. Alors que l'image live est affichée, maintenez le bouton [FRZ/REC] enfoncé.
2. Une fois l'image fixe enregistrée, un dialogue de confirmation d'enregistrement s'affiche.
3. Sélectionnez "Yes" sur l'écran LCD pour lancer l'enregistrement vidéo.
4. Pour mettre fin à l'enregistrement de la vidéo, appuyez longtemps sur le bouton [FRZ/REC].

Lecture de l'image enregistrée

Écran d'affichage

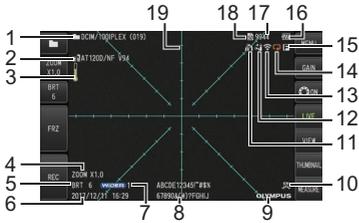
1. Appuyez brièvement sur le bouton [VIEW] pour afficher l'image que vous venez d'enregistrer.
2. Utilisez la manette [MEAS/OK] pour basculer d'une image à l'autre.

Écran miniature

1. Une longue pression sur le bouton [VIEW] permet d'afficher l'écran miniature.
2. Utilisez la manette [MEAS/OK] pour sélectionner une image et appuyez sur la manette [MEAS/OK] pour afficher l'écran d'affichage.

Nomenclature de l'écran LCD

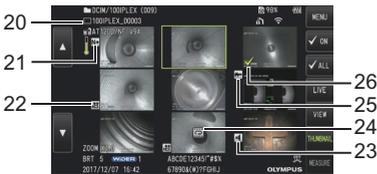
Écran live



Écran de gel



Écran miniature



Écran d'affichage

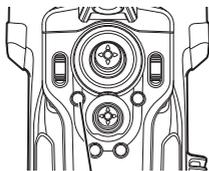


Non.	Icône/Indicateur	Nom
1	-	Nom du dossier
2	-	Nom de l'objectif
3		Voyant de température d'extrémité distale
4	-	Niveau de zoom
5	-	Niveau de luminosité
6	-	Date/heure
7		Icône du mode Gain

Non.	Icône/Indicateur	Nom
8	-	Titre
9	-	Logo
10		Icône DEL
11		Icône de verrouillage d'articulation
12		Icône de centrage d'articulation
13		Icône de réseau local sans fil
14		Icône d'enregistrement vidéo constante GX GXST
		Icône d'enregistrement de vidéo en cours
		Icône d'enregistrement sonore en cours
15		Icône de gel
16		Indicateur de batterie
17	-	Nombre d'images pouvant être enregistrées
18		Icône de carte SD
19	-	Grille
20	-	Nom du fichier
21		Icône indication
22		Icône de film
23		Icône sonore
24		Icône vidéo constante
25		Icône de mesure
26		Icône de coche
27	-	Durée de lecture du film
28	-	Barre de position de lecture de film
29	-	Marque de l'index
30	-	Durée totale du film
31		Icône Jouer le film
		Icône Mettre en pause le film
		Icône de lecture de fin de film
		Icône de relecture du son

Affichage de l'écran de menu

Appuyez sur le bouton [MENU] pour afficher l'écran de menu.



Bouton [MENU]



Utilisation de l'écran live/écrans de gel

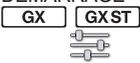
ASTUCE

GX : Fonctions utilisables avec IPLEX GX

GXST : Fonctions utilisables avec IPLEX GX (mesure stéréo)

Menu principal	Sous-menu	Élément
TITRE 	-	Saisie de titre. Donne un titre sur l'écran live et sur les images enregistrées. La saisie peut comprendre 30 caractères maximum.
BAL BLANCS 	-	Réglage de la balance des blancs (Écran live uniquement). Indique s'il faut ou non ajuster la balance des blancs. <ul style="list-style-type: none"> • ANNULER : Ne pas régler. • EXECUTER : Régler. Lors du remplacement de pièces comme l'objectif, réglez la balance des blancs en capturant une image d'un objet blanc, comme une feuille de papier, à une distance de 50 à 60 mm.
MODE D'IMAGE 	INVERSION D'IMAGE 	Retourne l'image. Les images de sortie LCD et HDMI peuvent être retournées. Les options disponibles sont ARRÊT, INVERSER HORIZONTALEMENT, INVERSER VERTICALEMENT et TOURNER. Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.
	NETTÉTÉ 	Permet de régler la netteté de l'image Le niveau de netteté augmente de gauche à droite (4 niveaux). Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.
	SATURATION 	Règle la couleur de l'image <ul style="list-style-type: none"> • MONOTONE : Affiche l'image en monochrome. • NORMAL : Affiche l'image standard observée. • VIVE : Met en valeur l'image entière. Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.
	RÉDUCTION DYNAMIQUE DU BRUIT 	Pour définir les paramètres de réduction automatique du bruit. Vous pouvez spécifier s'il faut activer ou désactiver la fonction de réduction automatique du bruit. <ul style="list-style-type: none"> • ARRÊT : Désactiver • MARCHÉ : Activer Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.
	AFFICHAGE D'IMAGE STÉRÉO 	Règle l'écran en vue monoculaire ou binoculaire. Règle l'image live pour qu'elle s'affiche en vue monoculaire ou en vue binoculaire lorsque l'adaptateur optique stéréo est fixé. <ul style="list-style-type: none"> • IMAGE SIMPLE : Affiche l'image en vue monoculaire (un seul écran) • IMAGE STÉRÉO : Affiche l'image en vue binoculaire (deux écrans) Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.

Menu principal	Sous-menu	Élément
MODE D'IMAGE 	MODE D'AFFICHAGE D'IMAGE 	Pour sélectionner une vue avant ou latérale. Permet de spécifier le mode d'affichage lors de l'utilisation de l'objectif AT100D/100S-IV76. <ul style="list-style-type: none"> • VUE DOUBLE : Affiche les vues à la fois avant et latérale. • VUE AVANT : Affiche uniquement la vue avant. • VUE LATÉRALE : Affiche uniquement la vue latérale. Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.
	QUADRILLAGE 	Affiche le quadrillage à l'écran. L'affichage du quadrillage peut être sélectionné entre OFF (sans quadrillage) ou trois types de quadrillage. Le quadrillage est affiché sur l'écran live.
MODE ENREGISTREMENT 	AJOUTER MARQUE FICHIER 	Ajoute automatiquement une marque de fichier à la fin du nom de fichier de l'image enregistrée. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : La marque n'est pas ajoutée. • MARCHE : La marque est ajoutée. Vous pouvez sélectionner le marquage à ajouter lors de l'enregistrement de l'image. Les marquages peuvent être sélectionnés parmi "Aucun", "_A", "_B", "_C", et "_D".
	FORMAT SD 	Formate (initialise) la carte SDHC. <ul style="list-style-type: none"> • ANNULER : N'effectue pas le formatage. • EXECUTER : Exécute le formatage.
	FORMAT microSD 	Formate (initialise) la carte microSDHC. <ul style="list-style-type: none"> • ANNULER : N'effectue pas le formatage. • EXECUTER : Exécute le formatage.
	FREQUENCE D'IMAGE FILM 	Pour sélectionner la fréquence d'images pour l'enregistrement de vidéos. <ul style="list-style-type: none"> • 30 images/s • 60 images/s
	AUDIO 	Pour définir les paramètres d'enregistrement sonore. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez effectuer un enregistrement sonore pendant l'enregistrement d'une image fixe ou d'une vidéo. Un casque est nécessaire pour l'enregistrement sonore. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : Désactiver • MARCHE : Activer
	VIDÉO CONSTANTE 	Pour spécifier le réglage sur l'enregistrement vidéo constante. Vous pouvez spécifier si vous souhaitez effectuer un enregistrement en vidéo constante lorsque l'écran live est affiché. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : Désactiver • MARCHE : Activer
FONCTION ENR 	Pour spécifier le type d'image à enregistrer à l'aide du bouton [FRZ/REC]. Vous pouvez spécifier le type d'image à enregistrer lorsque vous utilisez le bouton [FRZ/REC] pour effectuer l'enregistrement. L'appareil fonctionne comme suit lorsque vous maintenez enfoncé le bouton [FRZ/REC]. <ul style="list-style-type: none"> • FIXE+FILM : Mode live : Enregistre à la fois des images fixes et des films Mode de gel : Enregistre uniquement les images fixes • FIXE UNIQUEMENT : Mode live : Enregistre uniquement les images fixes Mode de gel : Enregistre uniquement les images fixes 	

Menu principal	Sous-menu	Élément
RÉGLAGES 	AFFICHAGE 	Pour sélectionner les informations à afficher sur l'écran. Vous pouvez choisir d'afficher le zoom, la luminosité, la date/ l'heure, le titre, le logo et les options de l'objectif.
	DATE HEURE 	Spécifie la date et l'heure. Spécifie la date et l'heure.
	LANGUE 	Réglage de la langue d'affichage. Sélectionne la langue utilisée pour les menus et les messages. L'anglais et d'autres langues sont prises en charge. La langue par défaut est "English".
	VERSION 	Affiche les informations de version. Affiche la version du logiciel de l'unité principale, la version initiale des données et les informations sur le grade de l'unité de base.
	DÉMARRAGE 	Enregistre les paramètres en cours d'application. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : Restaure les paramètres initiaux au prochain démarrage • MARCHE : Applique les paramètres à l'état de mise hors tension lors du prochain démarrage Ceci peut être utilisé pour régler le niveau de luminosité, le rapport de zoom et le mode de gain.
	BOUTON ÉCLAIRAGE 	Pour régler la lumière du bouton. Pour spécifier s'il faut allumer le bouton pendant le fonctionnement. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : Lumière éteinte • MARCHE : Lumière allumée
RÉTRO-ÉCLAIRAGE LCD 	Pour régler la luminosité du rétroéclairage de l'écran LCD. Le niveau de luminosité augmente de bas en haut (5 niveaux).	
MODE SANS FIL 	CONNECTER 	Pour paramétrer la communication sans fil. <ul style="list-style-type: none"> • ARRET : Désactiver • MARCHE : Activer
	DÉFAUT 	Initialise les paramètres sans fil. <ul style="list-style-type: none"> • ANNULER : N'exécute pas le formatage. • EXECUTER : Exécute le formatage.
LIRE LA VIDÉO EN CONTINU 	-	Lit la vidéo constante. La lecture commence automatiquement s'il y a des vidéos constantes enregistrées.
SÉLECTIONNER L'OBJECTIF OPTIQUE 	-	Affiche la liste des objectifs. Sélectionnez dans la liste l'objectif qui doit être connecté au système. Cette option ne peut être utilisée pour l'écran de gel.

Utilisation de l'écran miniature

Menu	Réglages disponibles
SUPPRIMER 	Supprime l'image enregistrée. <ul style="list-style-type: none"> · ANNULER : Ne pas supprimer l'image. · EXECUTER : Supprimer l'image. Permet d'effacer les images sélectionnées sur l'écran miniature ou les images avec le repère (✓).
TRANSFERER 	Déplace les fichiers d'images d'un dossier à un autre. Les images enregistrées peuvent être déplacées vers un différent dossier. L'image actuellement sélectionnée ou toutes les images avec un repère (✓) sur l'écran miniature sont déplacées.
RENOMMER FICHIER 	Modifie le nom du fichier de l'image. Vous pouvez changer le nom d'un fichier d'image enregistré (30 lettres maximum).
CHANGER DE DOSSIER 	Change de dossier pour l'enregistrement et la lecture d'une image. Vous pouvez changer de dossier pour l'enregistrement et la lecture d'images. Le réglage initial est "DCIM\100IPLEX". Vous pouvez passer au dossier affiché sur l'écran du menu. Pour les opérations de basculement vers un dossier qui n'est pas affiché sur l'écran du menu, reportez-vous au manuel d'instructions de IPLEX G.
NOUVEAU DOSSIER 	Crée un nouveau dossier pour l'enregistrement et la lecture de l'image. Vous pouvez créer un dossier pour l'enregistrement et la lecture de l'image. Il est possible de créer jusqu'à 1 000 dossiers dans chaque dossier.
RENOMMER DOSSIER 	Renomme un dossier pour l'enregistrement et la lecture de l'image. Vous pouvez renommer un dossier pour l'enregistrement et la lecture de l'image.

Utilisation de l'écran d'affichage

Menu	Réglages disponibles
SUPPRIMER 	Supprime l'image enregistrée. <ul style="list-style-type: none">• ANNULER : Ne pas supprimer l'image.• EXECUTER : Supprimer l'image. Supprime l'image affichée sur l'écran d'affichage.
ANNOTATION  	Saisit l'information de note (TEXTE/MARQUE/DESSIN LIBRE) à la position désirée sur l'écran (écran d'affichage pour l'image fixe seulement). Vous pouvez saisir des informations de note (TEXTE/MARQUE/DESSIN LIBRE) sur l'image fixe en cours de lecture.

Saisie d'un titre

Saisie à l'aide du clavier logiciel



- 1 Sélectionnez le mode d'entrée.
- 2 Sélectionnez les boutons de texte que vous voulez.
- 3 Sélectionnez [EXECUTER].

Sélectionnez un titre prédéfini pour l'entrée



- 1 Sélectionnez [PRESELECTION].
- 2 Sélectionnez les chaînes de caractères dans la liste des titres prédéfinis.
- 3 Sélectionnez [EXECUTER].

Prise de mesures de convertisseur

La mesure du convertisseur mesure la longueur d'un objet en utilisant la valeur de longueur de référence qui est prédéfinie en fonction d'une longueur connue dans l'image d'observation.

- 1** Fixez un objectif et sélectionnez l'objectif à l'aide des opérations du menu. Vérifiez le mode d'emploi de IPLEX G pour voir quel objectif peut être utilisé.
- 2** Appuyez sur la manette [MEAS/OK] pour lancer la mesure du convertisseur lorsque la cible à mesurer est affichée.
- 3** Suivez les instructions dans la boîte de message et effectuez les opérations suivantes pour obtenir les valeurs de mesure.
 - ① Configurez les points de référence
Déplacez le curseur sur les 2 points aux deux extrémités de la zone d'une longueur connue et appuyez sur la manette [MEAS/OK].
 - ② Saisissez la longueur de référence
Entrez la longueur connue en utilisant les opérations haut/bas/gauche/droite de la manette [MEAS/OK].
 - ③ Spécifiez les points de mesure
Déplacez le curseur sur les 2 points aux deux extrémités de la zone à mesurer et appuyez sur la manette [MEAS/OK].



Messagerie

Affiche les informations liées au fonctionnement de la machine.

Longueur de référence

Pour entrer les dimensions des pièces pour lesquelles la mesure de longueur est connue.

Bouton CURSOR/OK

Utiliser le curseur et saisissez la longueur de référence à l' écran.

Point

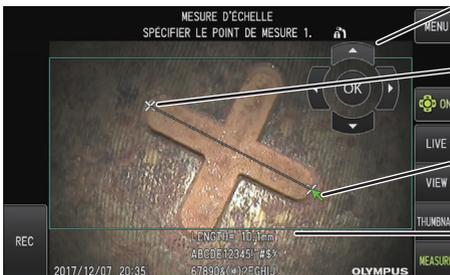
Point de référence ou point de mesure qui a été saisi.

Curseur

Pour spécifier le point de référence ou point de mesure.

Valeur mesurée

Affiche la mesure pour les points saisis.



Repères utilisés dans ce manuel

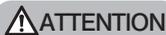
Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel.



DANGER : Indique une situation imminente dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort, des blessures graves ou endommager l'objet observé.



AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort, des blessures graves ou endommager l'objet observé.



ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou plus sérieuses. Ce symbole peut également être utilisé pour alerter l'utilisateur sur des pratiques peu sûres ou des dommages potentiels de l'équipement.



REMARQUE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la panne de cet instrument.



ASTUCE : Indique des informations supplémentaires utiles.

Précautions de sécurité

Précautions de sécurité générales

Respectez strictement les précautions décrites ci-dessous lors de la manipulation de cet instrument. La sécurité ne peut pas être garantie si l'instrument est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement décrite.

DANGER

- **N'utilisez jamais cet appareil pour l'observation interne d'un corps humain ou d'une cavité animale.**
Sinon, la personne ou l'animal risque de mourir ou d'être gravement blessé(e).
- **N'utilisez jamais l'appareil dans les types d'environnements suivants.**
 - En présence d'atmosphères inflammables
 - En présence de poussières métalliques ou d'autres poussièresDans le cas contraire, une explosion ou un incendie peut survenir.

AVERTISSEMENT

- **Ne réparez pas, ne démontez pas ni ne modifiez l'appareil.**
Ne réparez, ne démontez, ni ne modifiez jamais l'instrument. Sinon, vous risquez des blessures corporelles ou d'endommager l'instrument. Seul le personnel autorisé par EVIDENT peut réparer l'instrument. EVIDENT ne peut être tenu pour responsable de tout accident ou endommagement de l'appareil qui survient à la suite de réparations tentées par du personnel non autorisé par EVIDENT.
- **Arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil aux premiers signes de chaleur, fumée, odeur anormale, bruit anormal ou toute autre anomalie.**
Même si le fonctionnement de l'appareil reste encore possible, mettez l'appareil hors tension.
- **N'insérez pas le tube d'insertion dans un objet d'inspection en fonctionnement ou sous tension.**
Sinon, le tube d'insertion risquerait de s'endommager en restant coincé à l'intérieur de l'objet d'inspection, etc., ou de toucher l'objet, entraînant ainsi un choc électrique.
- **Avant de ranger l'appareil dans sa mallette de transport, n'oubliez pas de mettre l'alimentation sur arrêt et de retirer la batterie.**
Laisser la batterie chargée pendant le stockage peut entraîner une surchauffe et un risque d'incendie.
- **Le tube à gaz ne doit pas être utilisé pour la mise à la terre.**
Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer une explosion.

- **N'utilisez pas cet appareil dans un environnement (y compris des environnements fortement radioactifs) qui n'est pas conforme à l'environnement d'utilisation spécifié.**

Dans le cas contraire, des accidents imprévus pouvant endommager le tube d'insertion peuvent survenir.
- **Notez les précautions suivantes lorsque vous déplacez cet appareil ou que vous l'utilisez dans un endroit surélevé.**
 - Procédez à une inspection préalable
 - Prenez des mesures pour éviter que l'appareil ne tombe
 - Mettez en place des mesures de sécurité complètes
- **Portez une attention particulière à la température de l'extrémité distale et du tube d'insertion juste après avoir utilisé cet instrument dans des environnements à température élevée car la température ne refroidit pas immédiatement.**

Dans le cas contraire, vous pourriez vous brûler.
- **Ne saisissez pas la commande pendant une période prolongée lorsque vous utilisez l'appareil à une température élevée.**

Sinon, cela pourrait causer des brûlures au premier degré. Prenez des mesures de précaution (port de gants de protection, etc.) pour éviter les brûlures au premier degré.
- **Veillez à ne pas trébucher sur le câble de relais, le cordon d'alimentation ou les câbles du tube d'insertion.**
- **N'utilisez pas de transformateurs électroniques vendus dans le commerce pour les déplacements à l'étranger (convertisseurs de déplacement).**
- **Utilisez uniquement le cordon d'alimentation et l'adaptateur secteur spécifiés par EVIDENT et branchez le cordon d'alimentation sur une prise de courant dans la plage nominale.**

Dans le cas contraire, de la fumée, un incendie ou un choc électrique risque de survenir.
- **N'utilisez pas le câble d'alimentation spécifié pour cet instrument avec d'autres produits.**
- **N'utilisez pas l'adaptateur CA à l'extérieur.**

Dans le cas contraire, un choc électrique risque de survenir, ou une émission de fumée ou un incendie risque de survenir, entraînant l'endommagement de l'appareil.
L'adaptateur CA est conçu pour une utilisation à l'intérieur.
- **Ne soumettez pas l'adaptateur CA à un impact violent en le frappant contre un mur, en le faisant tomber, etc.**

Dans le cas contraire, un dysfonctionnement, un endommagement ou un choc électrique risque de survenir.
- **Si vous détectez une anomalie alors que vous insérez la sonde dans l'objectif à observer, ne tentez pas de forcer l'opération et de faire disparaître le tube d'insertion.**

Tenez compte des précautions suivantes lors du retrait du tube d'insertion.

 - Ne tentez pas de retirer le tube d'insertion de l'objet d'observation alors que l'articulation est bloquée ou que la section de l'articulation est pliée.
 - Si le tube d'insertion se prend dans quelque chose pendant le retrait, tournez-le doucement tout en poursuivant l'opération de retrait.
- **Tenez compte des précautions suivantes lorsque vous manipulez l'extrémité distale du tube d'insertion.**
 - Ne laissez pas tomber l'objectif et ne le soumettez pas non plus à un impact violent.
 - Ne soumettez pas l'extrémité distale à un impact ou une extraction énergétique.
 - N'exposez pas la section de l'articulation à un impact ou une courbure énergétique.
 - Ne bougez pas tant que vous tenez l'extrémité distale du tube d'insertion.
 - N'utilisez pas cet instrument si le joint torique de l'extrémité distale du tube d'insertion est endommagé ou tordu.

Sinon, les lentilles et les composants de précision qui composent l'extrémité distale et la section de l'articulation risqueraient d'être endommagés.

 - Ne pas incliner ni rayer fortement l'extrémité distale du tube d'insertion contre la rétention de l'orifice de l'extrémité distale de du tube d'insertion lors de l'insertion ou du retrait de l'extrémité distale.

Dans le cas contraire, la section de l'articulation risque d'être endommagée.
- **N'utilisez jamais l'appareil sans objectif.**

Si vous utilisez l'instrument sans fixer l'objectif au tube d'insertion, les pièces (vis, etc.) se déforment facilement en contact avec des objets durs, etc. Les pièces du tube d'insertion déformées peuvent rendre impossible le montage d'un objectif et peuvent entraîner la chute de ce dernier.
- **N'utilisez jamais d'objectif lorsque l'une de ces pièces est détachée.**

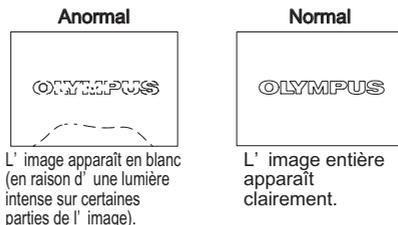
Les pièces lâches risqueraient de tomber.
- **Si un objectif ne peut pas être monté ou enlevé car l'écrou ne tourne pas, arrêtez de l'utiliser.**

Contactez EVIDENT.

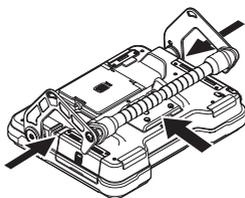
ATTENTION

- **Si une anomalie est détectée sur l'image d'observation, arrêtez d'utiliser l'appareil immédiatement et retirez soigneusement le tube d'insertion de l'objet d'inspection.**

Si l'objectif est sur le point de tomber de l'extrémité distale du tube d'insertion lors de son insertion dans l'objet d'inspection, l'intégralité ou une partie de l'image d'observation apparaîtra blanchâtre en raison de la lumière de l'éclairage ou une partie de la vue sera perdue. Une utilisation continue dans ces conditions peut entraîner la chute de l'objectif de l'extrémité distale du tube d'insertion. Dans ce cas, retirez soigneusement le tube d'insertion de l'objet d'inspection et fixez-le à nouveau et fermement selon le "Fixation de l'objectif" (page3).



- **Si vous détectez une anomalie lors de la réalisation d'une opération d'articulation, n'essayez pas de forcer l'opération d'articulation.**
Cela pourrait endommager le tube d'insertion ou l'objet d'inspection.
- **Lorsque vous suspendez cette unité à votre cou à l'aide de la bandoulière, veillez à ce qu'elle ne se coince pas dans d'autres objets.**
Veillez à ce qu'elle ne vous étrange pas.
- **Évitez que tout objet métallique ou d'autres corps étrangers ne pénètrent dans l'unité de base ou l'oscilloscope à travers les bornes de connexion ou toute autre ouverture.**
Dans le cas contraire, un dysfonctionnement ou un choc électrique peut survenir.
- **N'utilisez pas de pièces autres que le tube d'insertion dans l'eau ni ne les nettoyez sous de l'eau courante.**
L'eau crée un risque de choc électrique. À l'exception du tube d'insertion, l'unité est étanche lorsque le couvercle de la borne DC-IN et les portes du compartiment de la batterie, l'interface, la carte SD et du câble de relais sont hermétiquement fermés. N'utilisez pas ou ne stocker pas l'appareil dans un environnement où il serait plongé dans de l'eau.
- **N'exposez pas le moniteur LCD à un fort impact, une pression forte ou à des rayures à l'aide d'un objet pointu et dur.**
Dans le cas contraire, le moniteur LCD risque de se fissurer ou de se rayer ou un moniteur endommagé peut entraîner un risque de blessure.
- **Lorsque vous poussez vers le bas la poignée, faites attention à ne pas vous coincer la main ou tout autre objet coincé entre les deux.**



- **Utilisez une carte SDHC et une carte microSDHC recommandée par EVIDENT pour enregistrer les images.** Cet appareil est livré avec une carte SDHC.
- **N'enlevez pas la batterie ou l'adaptateur CA alors que le système fonctionne.**
Dans le cas contraire, des données enregistrées risquent d'être endommagées.
- **Ne retirez pas la carte SDHC ou la carte microSDHC lors de l'enregistrement ou la lecture de l'image.**
Les données enregistrées ou les supports d'enregistrement d'images risquent d'être endommagés ou perdus.
- **Ne répétez pas l'insertion ou le retrait de la carte SDHC ou de la carte microSDHC de manière continue.**
Les données enregistrées ou les supports d'enregistrement d'images risquent d'être endommagés ou de ne pas fonctionner correctement.
- **Faire attention aux points suivants lors de l'utilisation de la poignée extensible de l'étui de transport.**
 - Faites attention de ne pas vous coincer la main lorsque vous rangez la poignée à l'intérieur du boîtier.
 - N'essayez pas de soulever le boîtier en tenant la poignée extensible.

ATTENTION

- **Tenez compte des précautions suivantes lorsque l'éclairage est allumé.**

- Ne laissez pas l'extrémité distale du tube d'insertion à proximité de produits inflammables pendant une période prolongée.
- La lumière s'éteint pendant le remplacement de l'objectif.
- Ne fixez pas directement la lumière émise par l'extrémité distale.
Lorsque vous utilisez une unité LED UV ou une unité LED IR, vérifiez que l'icône LED ( ) s'allume bien sur l'écran live ou les autres écrans.
- Utilisez l'équipement conformément à la réglementation sur la santé et la sécurité des travailleurs, le cas échéant.

Information of IEC62471

- RISK GROUP2

- **⚠CAUTION** : Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.
- **NOTICE** : UV emitted from this Product. Minimize exposure to eyes or skin. Use appropriate shielding.
- **NOTICE** : IR emitted from this Product. Use appropriate shielding or eye protection.

- GROUPE DE RISQUE 2

- **⚠ATTENTION** : Ce produit émet un rayonnement optique potentiellement dangereux. Ne regardez pas la lampe en fonctionnement. Cela peut être nocif pour les yeux.
- **REMARQUE** : UV émis par ce produit. Minimisez l'exposition aux yeux ou à la peau. Utilisez une protection adaptée.
- **REMARQUE** : IR émis par ce produit. Utilisez une protection adaptée ou des lunettes de protection.

- **Ne rangez pas l'appareil dans les endroits suivants.**
 - Environnements soumis à une température élevée, une humidité élevée et de grandes quantités de poussières ou de particules
 - Endroits exposés aux rayons directs du soleil ou aux radiations
 - Endroits soumis à des gaz incluant des halogènes^{*1}Ne pas respecter ces consignes pourrait endommager l'équipement.

***1 Les performances de certaines pièces électriques risquent de se détériorer en raison de la présence d'halogénures dans les insecticides, les pesticides et les agents extincteurs gazeux, etc.**
- **Arrêtez d'utiliser l'appareil si de la condensation se trouve dessus.**

De brusques variations de températures telles que celles qui surviennent lors d'un passage de l'extérieur froid à une pièce chaude peuvent être à la source de formation de condensation à l'intérieur de l'appareil. L'utilisation de l'appareil alors qu'il présente de la condensation peut entraîner un dysfonctionnement. En présence de condensation, laissez l'instrument dans l'environnement où il sera utilisé et laissez la condensation sécher avant de l'utiliser.
- **N'insérez pas le tube d'insertion dans un objet d'inspection dont la température excède la plage de température de fonctionnement.**

Une utilisation prolongée risque d'endommager ou de réduire la performance de l'appareil.
- **N'utilisez pas l'instrument si des contaminants sont encore présents sur sa surface externe.**

L'instrument risque d'être endommagé ou les performances dégradées.
- **Ne couvrez pas l'unité de base ou l'oscilloscope d'un sac plastique ou de tout autre objet.**

Si l'intérieur de l'appareil ne peut pas être refroidi, il risque d'être endommagé.
- **Évitez que tout liquide autre que de l'eau, de l'eau salée, de l'huile machine ou du gazole n'entre en contact avec le tube d'insertion.**

Dans le cas contraire, le tube d'insertion peut être endommagé.
- **Observez les précautions suivantes lors de la manipulation de la porte du compartiment de la batterie, des portes de l'interface, de la porte de la carte SD et de la porte du câble relais.**
 - N'ouvrez ou ne fermez pas les portes lorsqu'il y a de l'eau sur le câble du relais ou sur les surfaces environnantes.
 - N'ouvrez pas ou ne fermez pas les couvercles avec les mains mouillées.
 - Ne pas ouvrir ou fermer les couvercles dans un environnement humide ou poussiéreux.
 - Veillez à ce que les couvercles soient fermés lors du stockage de l'instrument et lorsque les bornes ne sont pas utilisées.
- **Notez les précautions suivantes concernant les bornes de cet appareil et celles de l'unité LED.**
 - Ne touchez pas les bornes directement avec vos mains
 - Évitez que de la saleté et des gouttes d'eau entrent en contact avec les bornes.
- **Ne pas utiliser cet instrument lorsque l'emballage étanche à l'intérieur de la porte du câble de relais est endommagé, coupé ou mal aligné.**
- **Observez les précautions suivantes lorsque vous sortez l'instrument de l'étui de transport et de l'étui de portée.**
 - Ne pas soulever et tirer le tube d'insertion.Dans le cas contraire, l'appareil risque d'être endommagé.
- **Ne tirez pas sur le tube d'insertion et les autres câbles avec force et ne les transportez pas.**
- **Observez les précautions suivantes lors du rangement de l'instrument dans l'étui de transport et l'étui de portée.**
 - Assurez-vous que l'extrémité distale est refroidie avant de ranger l'appareil.
 - Assurez-vous que le tube d'insertion ne soit pas tordu avant de le ranger.
- **Ne pas soulever le boîtier lorsque les couvercles de l'étui de transport et de l'étui de portée ne sont pas fermés.**
- **Lors de l'élimination de ce produit, veillez à le faire conformément aux réglementations, règles et législations locales.**

Avant d'éliminer ce produit, vérifiez les règles, législations et réglementations locales et suivez-les en conséquence.

Précautions de batterie

Si, lors de l'utilisation de cet instrument, vous rencontrez des problèmes avec les batteries, contactez EVIDENT.

Respectez strictement les précautions décrites ci-dessous lors de la manipulation de la batterie. En cas de mauvaise manipulation des batteries, cela risque d'engendrer des fuites de liquide des batteries, la génération de chaleur excessive, de fumée, l'éclatement de la batterie, une électrocution et/ou des brûlures.

Avant l'utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi fourni avec le chargeur de batterie afin de bien comprendre les informations contenues dans le manuel, et observez ses instructions d'utilisation.

DANGER

- **Utilisez la batterie NC2040NO29 ou NC2040NO34 et chargez la batterie à l'aide du chargeur CH5000C ou CH5000X.**
- **Ne soumettez pas la batterie à un fort impact.**
- **Ne laissez pas les bornes être court-circuitées avec des objets métalliques.**
- **Ne jetez pas la batterie dans le feu et ne la chauffez pas.**
- **N'essayez pas d'ouvrir ou de modifier la batterie.**
- **Ne pas utiliser le chargeur de batterie à l'extérieur.**

Dans le cas contraire, un choc électrique, de la fumée ou un incendie pourrait se produire, ce qui pourrait endommager le chargeur. Le chargeur de batterie est conçu pour une utilisation à l'intérieur.

AVERTISSEMENT

- **Ne couvrez pas le chargeur de batterie avec des vêtements, de la literie ou d'autres objets pendant le chargement.**
- **Une fois le chargement terminé, assurez-vous toujours de débrancher le cordon d'alimentation CA du chargeur de la prise électrique.**
- **Si vous détectez une anomalie telle que la production de chaleur dans l'instrument ou le chargeur de batterie, une odeur anormale, un bruit anormal ou de la fumée, débranchez immédiatement la fiche d'alimentation du chargeur de batterie et arrêtez de l'utiliser.**
Contactez EVIDENT.
- **Si le chargeur de la batterie ne peut pas terminer le chargement de la batterie dans le temps de charge défini, arrêtez le chargement de la batterie.**
- **Évitez que le compartiment de la batterie ne se déforme et ne placez jamais aucun corps étranger dans ce dernier.**
- **Évitez qu'un objet métallique ou de l'eau, ou tout autre fluide ne pénètre dans le compartiment de la batterie ou n'entre en contact avec les bornes de la batterie.**
Si un corps étranger pénètre dans l'unité de base, enlevez la batterie et débranchez l'adaptateur CA, puis contactez immédiatement EVIDENT.
- **N'enlevez jamais la batterie juste après avoir utilisé l'appareil pendant une période prolongée.**
La chaleur générée par la batterie crée un risque de blessure par brûlure.
- **Ne touchez pas les bornes de la batterie alors que vos mains sont mouillées.**
- **Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'instrument pendant une longue période, retirez la batterie de l'unité de base et rangez-la dans un endroit sec.**
Dans le cas contraire, une fuite du liquide de batterie et une accumulation de chaleur peuvent entraîner un incendie ou des blessures.
- **Gardez la batterie hors de portée d'enfants en bas âge.**
- **Si le liquide qui s'écoule de la batterie entre en contact avec votre corps, rincez-vous immédiatement avec de l'eau propre du robinet, etc. et consultez un médecin si nécessaire.**



ATTENTION

- **Si vous rencontrez des problèmes lors de l'insertion de la batterie, ne forcez pas.**
Vérifiez l'orientation de la batterie et vérifiez les bornes à la recherche d'anomalies. Forcer sur la batterie pour la placer dans le compartiment peut entraîner un dysfonctionnement.
- **Si vous rencontrez des problèmes lors du retrait de la batterie de l'appareil, n'appliquez pas de force indue.**
Contactez EVIDENT.
- **Contactez la compagnie aérienne au préalable lorsque vous transportez la batterie par avion.**
- **Lors du remplacement de la batterie, n'insérez pas ou n'enlevez pas brusquement cette dernière à plusieurs reprises.**
Dans le cas contraire, la mise sous tension de l'appareil risque d'être impossible.
- **Ne rangez pas la batterie dans les endroits suivants.**
 - Environnements exposés à l'eau, de températures élevées, une humidité élevée, une faible humidité ou de la poussière
 - Endroits exposés aux rayons directs du soleil ou aux radiations
 - Endroits soumis à des gaz contenant des halogènes*1

*1 Les performances de certaines pièces électriques risquent de se détériorer en raison du gaz contenant de l'halogénure dans les insecticides, les pesticides et les agents extincteurs gazeux, etc.
- **N'utilisez, ne chargez ou ne stockez jamais la batterie dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil, dans une automobile fermée au soleil ou à proximité d'un appareil de chauffage, etc.**
- **N'utilisez pas une batterie si elle présente une irrégularité telle qu'une fuite de fluide, une décoloration, une déformation, une odeur anormale ou toute autre anomalie.**
- **Ne plongez pas la batterie dans de l'eau douce ou de mer et empêchez que la batterie soit mouillée.**
- **Lors de l'élimination d'une batterie, veillez à le faire conformément aux réglementations, règles et législations locales.**

REMARQUE

- La contamination des électrodes de batterie par de la sueur ou de l'huile entraînera des dysfonctionnements de contact. Lorsque la batterie est sale, essuyez-la avec un chiffon sec avant l'utilisation.
 - Utilisez la batterie correctement. Dans le cas contraire, une fuite de liquide de batterie, une surchauffe ou un endommagement peut survenir. Insérez les batteries dans le sens correct lorsque vous les remplacez.
 - Plage de température d'utilisation d'une batterie Li-ion
 - Déchargement (lors de l'utilisation de cette unité) : -10 °C à 40 °C
 - Chargement : 0 °C à 40 °C
 - Stockage : -20 °C à 60 °C (recommandée : 20 °C)
- L'utilisation de la batterie à une température en dehors des plages de température ci-dessus entraînera la dégradation de ses performances et de sa durée de vie. Avant de ranger l'instrument, veillez à retirer la batterie de l'unité de base.

Manufactured by

EVIDENT CORPORATION

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distributed by

EVIDENT EUROPE GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

EVIDENT SCIENTIFIC, INC.

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Life science solutions

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



<https://www.olympus-lifescience.com>

Industrial solutions

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



<https://www.olympus-ims.com>