



Manuel d'utilisation

PCE-VE 1000 | Caméra endoscopique



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

Vous pouvez les télécharger ici : www.pce-instruments.com.

Dernière modification : 5 septembre 2017
v1.0



Sommaire

1	Informations de sécurité	1
2	Description du système	2
2.1	Appareil.....	2
2.2	Connexions	3
2.3	Partie arrière	4
2.4	Écran	4
2.5	Écran avec accessoire standard.....	5
3	Préparation	6
4	Enregistrements.....	6
4.1	Enregistrement d'une image.....	6
4.2	Enregistrement de vidéo	6
5	Carte SD	6
6	Fonctions	7
6.1	Réglage de la luminosité	7
6.2	Zoom.....	7
6.3	Faire pivoter et refléter l'image	7
6.4	Enregistrement vidéo en tant que séquences individuelles prédéfinies.....	7
6.5	Fonctions de lecture	8
6.6	Fonctions de lecture pendant l'enregistrement vidéo	9
7	Réglages	9
7.1	Paramètres généraux.....	9
7.2	Carte SD	9
7.3	Choix de la langue	9
7.4	Paramètres de date et d'heure	9
7.5	Arrêt automatique.....	10

8	Sorties	10
8.1	USB	10
8.2	Sortie AV	11
9	Entretien	11
9.1	Changement de la sonde endoscopique	11
9.2	Mise à jour du Firmware	11
10	Sondes endoscopiques	12
10.1	Sonde endoscopique avec tête articulée	12
10.2	Sonde endoscopique HR.....	14
11	Garantie.....	23
12	Recyclage	23

1 Informations de sécurité

Veuillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

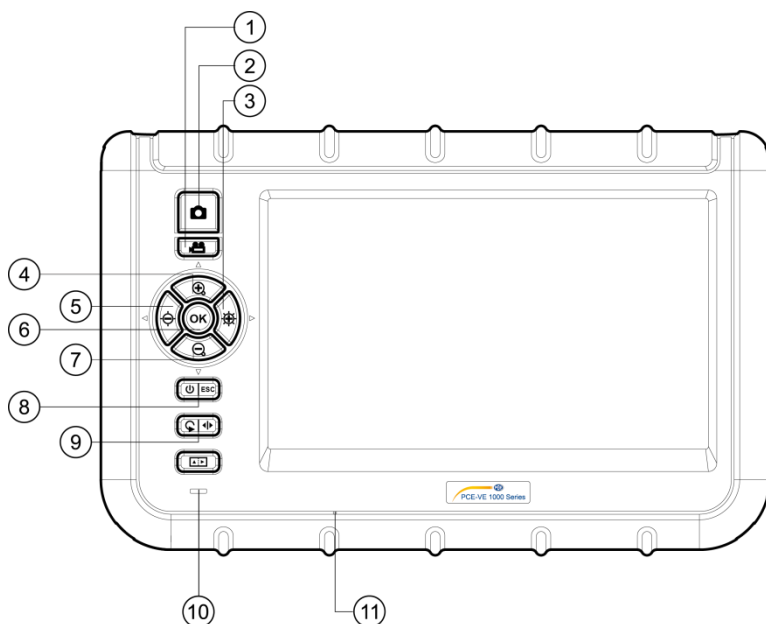
- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de cette notice. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

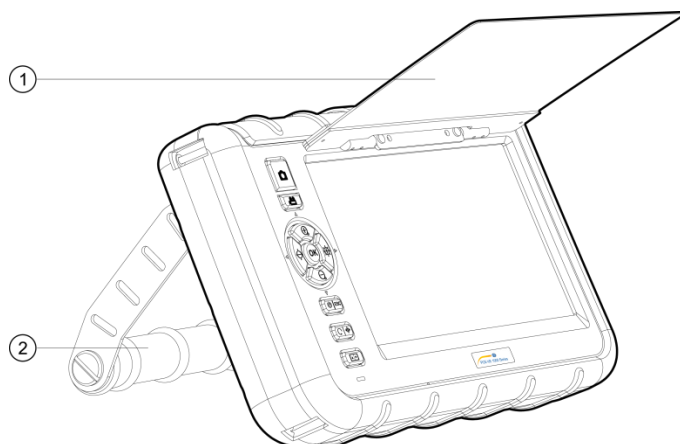
Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de ce manuel.

2 Description du système

2.1 Appareil

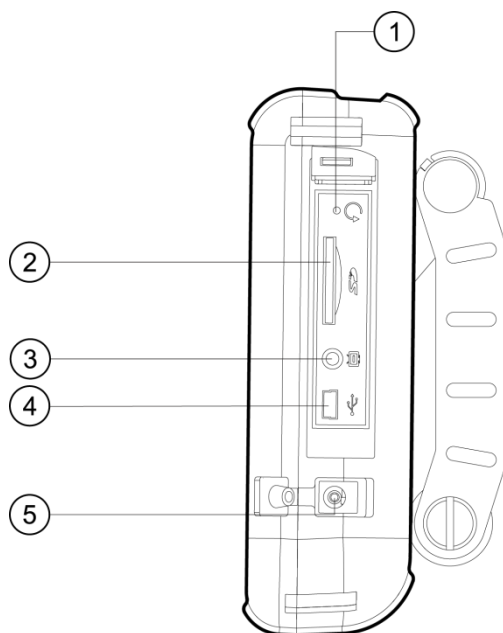


1. Enregistrement vidéo
2. Capture d'image
3. Vers la droite / plus de lumière
4. Vers le haut / Augmenter
5. Vers la gauche / moins de lumière
6. OK / Menu
7. Vers le bas / Réduire
8. Power / ESC
9. Tourner / Miroir
10. Indication de charge de la batterie
11. Micro intégré



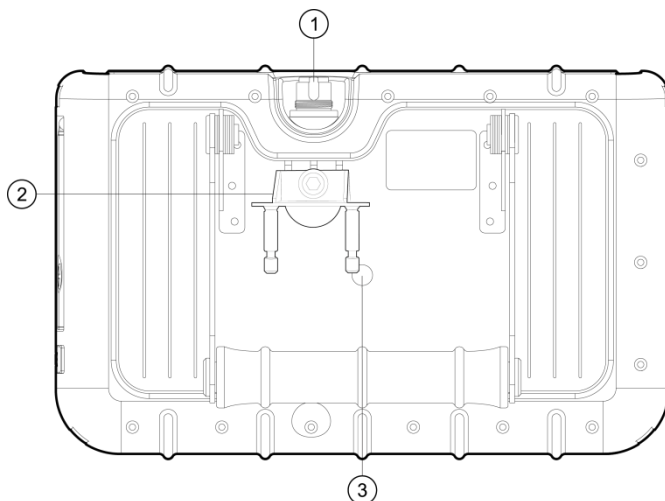
1. Couvercle de protection
2. Support

2.2 Connexions



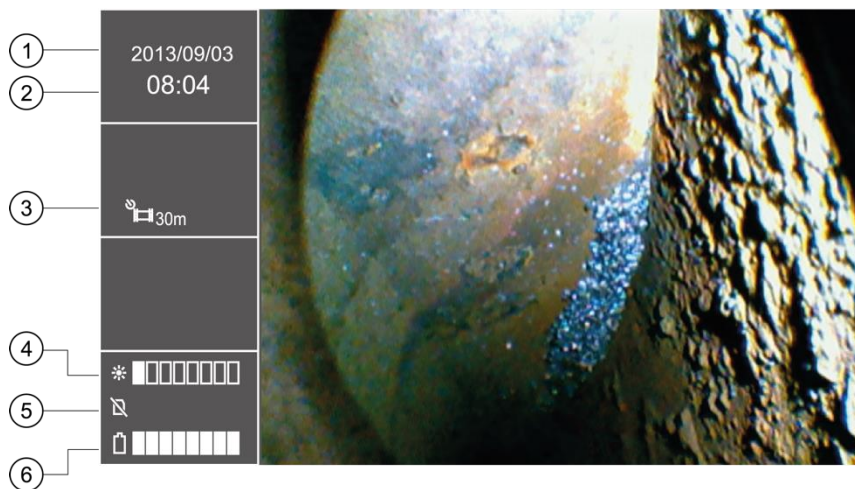
1. Réinitialiser
2. Fente de carte SD
3. Sortie AV
4. Interface USB
5. Entrée DC

2.3 Partie arrière



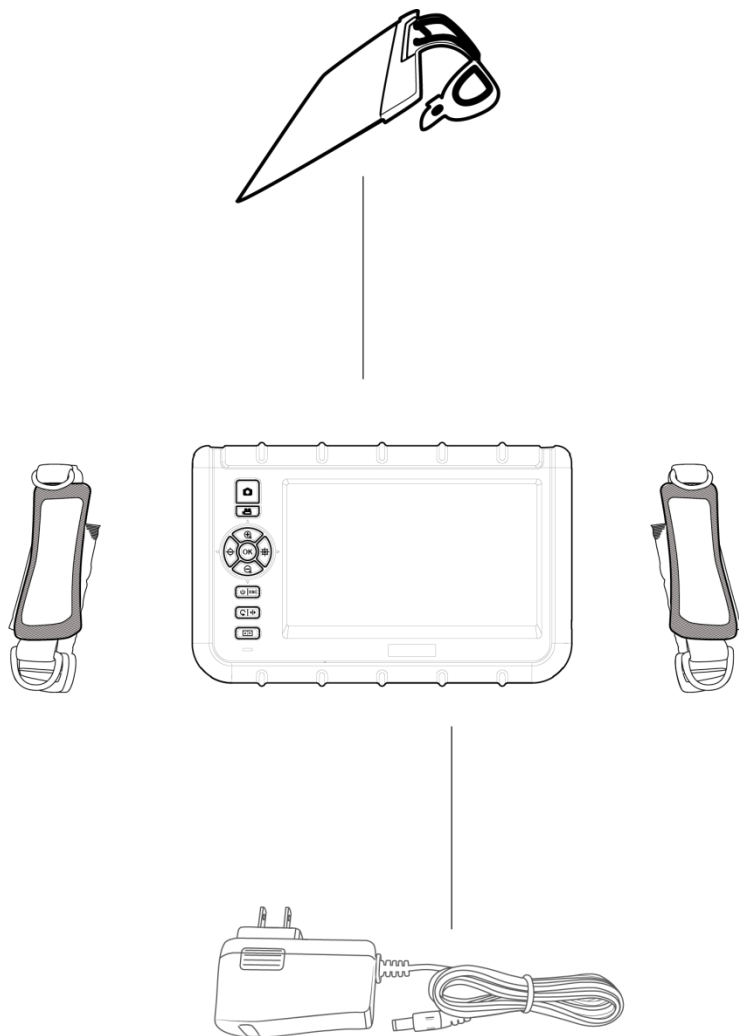
1. Entrée de la sonde endoscopique
2. Fixation PRM280
3. Vis pour un montage sur trépied

2.4 Écran



1. Date
2. Heure
3. Indication de capture répétée
4. Indication de luminosité
5. Etat de la carte SD
6. Indication du niveau de la batterie

2.5 Écran avec accessoire standard



3 Préparation

1. Avant d'utiliser l'endoscope pour la première fois, la batterie doit être complètement chargée. Le point de charge se trouve sur le côté de l'appareil. Vous pouvez y connecter l'adaptateur de charge.
2. Prenez la sonde endoscopique, si disponible.
3. Connectez la sonde endoscopique à l'appareil. Veillez à ce que la sonde soit correctement insérée dans son culot et fixez-le avec la vis de réglage, en le serrant.
4. Allumez l'appareil de mesure en appuyant trois secondes sur la touche Power.
5. Insérez la carte SD. Pour cela, ouvrez le compartiment correspondant sur le côté et insérez la carte.

4 Enregistrements

4.1 Enregistrement d'une image

1. Dirigez la tête de la caméra vers l'emplacement souhaité.
2. Appuyez sur la touche d'enregistrement de l'image pour sauvegarder l'image qui apparaît.

4.2 Enregistrement de vidéo

Pour sauvegarder une vidéo sur la carte SD, placez-vous sur la zone souhaitée marquée sur l'écran, comme indiqué ci-dessus. Appuyez brièvement sur la touche d'enregistrement vidéo pour démarrer l'enregistrement vidéo. En appuyant à nouveau sur la touche, l'enregistrement s'arrêtera et la vidéo sera automatiquement sauvegardée. Le nom de la vidéo sera affiché après l'enregistrement, dans le champ d'information à gauche de l'écran, en dessous de l'heure. Simultanément à l'enregistrement vidéo, un enregistrement audio est effectué, ce qui permet de laisser un commentaire.

A noter qu'il est impossible de zoomer, faire pivoter ou refléter l'image pendant les enregistrements vidéo.

5 Carte SD

L'endoscope utilise des cartes SD pour stocker les images. Vous pouvez utiliser des cartes SD de capacités différentes. Vous pourrez y stocker à la fois des images et des vidéos. La quantité d'images et la durée des vidéos varient selon la capacité de la carte SD. Vous pouvez consulter les valeurs approximatives dans le tableau suivant :

Capacité de la carte SD	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Nombre d'images	<31000	<62000	<124000	<240500
Durée de la vidéo	<130 min	<260 min	<530 min	<1000 min

6 Fonctions

6.1 Réglage de la luminosité




Pour régler la luminosité des images en direct, vous pouvez utiliser les touches correspondantes. La touche de fonction de gauche diminue la luminosité et la touche de fonction de droite l'augmente. Il existe 10 niveaux de luminosité différents; 5 d'entre eux sont des niveaux normaux et les autres ont une durée d'exposition plus longue. C'est avantageux lorsque la tête de la caméra est déplacée vers des milieux plus sombres.

6.2 Zoom






Lors de la visualisation d'images en direct, il est possible d'utiliser le zoom numérique en appuyant sur les touches correspondantes décrites précédemment. Si vous appuyez sur la touche « + » l'image est agrandie. Si vous appuyez sur la touche « - » l'endoscope effectue un zoom arrière. Le zoom est ajusté de façon linéaire de 1,0 x à 5,0 x. Comme il s'agit d'un zoom numérique, l'agrandissement peut entraîner une détérioration de la qualité de l'image.

6.3 Faire pivoter et refléter l'image

Il est parfois utile ou même nécessaire de faire pivoter l'image sur l'écran du dispositif, sans que la tête de la caméra soit déplacée. Cela peut avoir différentes raisons :

1. Faire pivoter l'image
Pour faire pivoter l'image par étapes de 90 °, appuyez sur la touche .
2. Image reflétée
L'image est réfléchie sur l'écran si la touche  est enfoncée pendant environ 3 secondes. A gauche de l'écran apparaîtra . Si vous souhaitez visualiser à nouveau l'image non réfléchie, répétez ce processus.

6.4 Enregistrement vidéo en tant que séquences individuelles prédéfinies

L'endoscope vous permet d'enregistrer des vidéos en séquences uniques d'une durée prédéfinie. Ces séquences sont enregistrées jusqu'à ce que la touche  soit à nouveau enfoncée. La durée des séquences vidéo individuelles peut être de 5, 10, 20 ou 30 minutes. Si la fonction n'est pas activée, l'enregistrement s'arrête automatiquement après 30 minutes. Pour activer les séquences individuelles entrez dans le menu principal en appuyant sur la touche **OK**. Utilisez ensuite les touches  et  pour naviguer jusqu'au sous-menu « Temporisateur d'enregistrement ». Confirmez votre choix avec **OK**, sélectionnez la séquence souhaitée avec les touches  ou  et confirmez à nouveau avec **OK**. Vous pouvez désactiver cette fonction en sélectionnant « OFF » au lieu de choisir entre 5, 10, 20 et 30 minutes.

6.5 Fonctions de lecture

Pour revoir les derniers fichiers enregistrés sur l'écran LCD, il suffit simplement d'appuyer sur la touche **ESC** après l'enregistrement. Les images apparaîtront ensuite automatiquement. Si vous souhaitez voir une vidéo précédemment enregistrée, appuyez sur la touche **OK** pour reproduire cette vidéo.

Vous pouvez faire défiler les fichiers enregistrés de la façon suivante :



Aller au fichier précédent



Aller au fichier suivant



10 fichiers vers l'arrière



10 fichiers vers l'avant

Lors de la visualisation d'une image, il est possible d'effectuer un zoom en mode de lecture. Trois niveaux d'agrandissement sont disponibles. Pour cela, l'image doit être affichée sur l'écran. Appuyez ensuite sur **OK**. Puis une fenêtre dans un encadré vert apparaîtra en bas à droite de l'écran, marquant la zone agrandie. Une nouvelle pression de la touche **OK** agrandit à nouveau la zone. Lorsque l'agrandissement maximal est atteint et que vous appuyez à nouveau sur la touche **OK**, l'appareil revient au mode lecture. La zone spécifique encadrée en vert peut aussi être déplacée sur l'image avec les touches de fonction de gauche :



Gauche



Droite






Haut







Bas

Un fichier vidéo peut être lu (sans bande son), en sélectionnant la vidéo correspondante puis en appuyant sur la touche **OK**.





Dans la fonction de lecture, les fichiers indésirables peuvent être supprimés. Pour cela, il faut d'abord les sélectionner. Quand ils apparaissent en grand sur l'écran, appuyez sur la touche **[F5]**. L'écran affiche « SUPPRIMER » avec les options « OUI » et « NON ». L'option de réponse souhaitée (surlignée en vert) peut être sélectionnée avec les touches  et  et confirmée avec la touche **OK**.

Pour présenter les fichiers enregistrés en visualisation album, appuyez sur la touche . Utilisez les touches de fonction déjà décrites pour naviguer parmi les enregistrements. Sur chaque page de l'album, 9 fichiers apparaissent sur une grille de 3x3. Cela facilite une visualisation simultanée et la suppression de plusieurs enregistrements à la fois. Le processus s'effectue de la façon suivante :

1. Déplacez l'encadré orange jusqu'au fichier à effacer. Pour cela, utilisez les touches fléchées dans la direction correspondante.
2. Utilisez la touche  pour sélectionner l'image ou la vidéo correspondante. Il sera alors marqué d'un « x » de couleur orange.




3. Quand tous les fichiers à éliminer sont marqués, appuyez sur la touche  pour démarrer le processus de suppression. Sur l'écran apparaît le message « ELIMINER » avec les options « OUI » et « NON ». Utilisez les touches  et  pour sélectionner une réponse et la confirmez avec la touche **OK**. Les données seront alors supprimées.

6.6 Fonctions de lecture pendant l'enregistrement vidéo





1. Pause de la reproduction: **OK**
2. Changement de vitesse de la reproduction:  ou 
3. Avance rapide ou rembobinage:  ou 

7 Réglages



7.1 Paramètres généraux

1. Ouvrir le menu principal: en mode visualisation, appuyez sur la touche **OK** pour ouvrir le menu principal.
2. Navigation à travers le menu principal:  et 
3. Ouvrir le sous-menu: **OK** ou 
4. Retour au niveau supérieur: **ESC**

7.2 Carte SD





1. Vérification de l'état de la carte SD
Ouvrez le menu principal puis ouvrez le sous-menu « ETAT DE LA CARTE SD ».
2. Formater la carte SD
Ouvrez le menu principal et sélectionnez le sous-menu « ETAT DE LA CARTE SD ». Sélectionnez « FORMATER LA CARTE SD ». Utilisez les touches  ET  pour sélectionner « OUI » et confirmer votre choix.
3. Effacer tous les fichiers de la carte SD
Ouvrez le menu principal et sélectionnez le sous-menu « ETAT DE LA CARTE SD ». Sélectionnez « ELIMINER TOUS LES FICHIERS ». Utilisez les touches  et  pour sélectionner « OUI » et confirmer votre choix.

7.3 Choix de la langue





Accédez au menu principal puis au sous-menu « LANGUE ». Utilisez les touches  et  pour choisir la langue du menu souhaitée et confirmez votre choix.

7.4 Paramètres de date et d'heure



7.4.1 Heure du système

Ouvrez le menu principal et naviguez jusqu'au sous-menu « DATE/HEURE ». Utilisez les touches  et  pour basculer entre les champs de réglage et  ou  pour établir les valeurs correspondantes. Confirmez votre choix en appuyant sur **OK**.



7.4.2 Format de l'heure

Pour régler le format d'heure correct, ouvrez d'abord le menu principal puis le sous-menu « DATE/HEURE ». Utilisez les touches  et  pour vous déplacer vers la configuration « DATE-FORMAT ». Avec les touches  et  vous pouvez sélectionner parmi les différents formats (YY/MM/DD, MM/DD/, DD/MM/YY). Confirmez en appuyant sur la touche **OK**.

7.4.3 Horodatage



L'endoscope donne la possibilité de marquer les fichiers avec un horodatage. Les enregistrements sont fournis avec la durée d'enregistrement pendant la lecture. Pour activer cette fonction, entrez dans le menu principal puis dans le sous-menu « DATE / HEURE ». Utilisez les touches  et  pour accéder à la fonction « TIMESTAMP », sélectionnez « OUI » ou « NON » et confirmez votre choix avec **OK**.



7.5 Arrêt automatique

Afin d'économiser de l'énergie, il est possible d'activer l'arrêt automatique de l'endoscope. Pour activer cette fonction, sélectionnez d'abord le menu principal puis le sous-menu « ARRÊT AUTOMATIQUE ». Les touches  et  peuvent être utilisées pour la navigation entre différentes durées. Vous pouvez choisir parmi 5, 10, 20 et 30 minutes. Un peu avant l'arrêt, un avertissement « AUTO POWER OFF » apparaît. Si vous ne souhaitez pas avoir d'arrêt automatique, sélectionnez l'option « OFF ». Confirmez votre choix avec **OK**. Quand l'appareil s'éteint, il n'est pas mis en veille prolongée mais il s'éteint automatiquement. Il doit être complètement redémarré.

8 Sorties

8.1 USB



L'interface USB est utilisée pour connecter l'appareil à l'ordinateur. L'interface USB prend en charge deux modes différents. D'un côté, le mode transfert et de l'autre, le mode caméra. Si une connexion USB a été établie avec un ordinateur, sur l'écran apparaissent les options « Lire » et « Caméra ». En fonction de l'option sélectionnée, vous pouvez utiliser les touches  et  pour effectuer votre choix. Pour confirmer, appuyez sur **OK**.

L'accès peut également se faire à travers le menu principal et en sélectionnant le sous-menu « USB ». Utilisez les touches  et . Si le dispositif est connecté à travers une connexion USB, le symbole USB apparaît à gauche de l'écran.

Si la fonction de lecture a été sélectionnée, un symbole de carte SD apparaîtra sur l'écran. Le mode Lecture peut être quitté en appuyant sur la touche **ESC**.

8.2 Sortie AV

La sortie AV sert à transférer les images à un téléviseur. Seule la résolution standard est possible (la résolution HD n'est pas supportée).

1. Connectez l'appareil à un téléviseur à l'aide du câble AV.
2. Utilisez les touches  et  pour sélectionner entre « NTSC » ou « PAL » (selon le téléviseur).
3. Confirmez votre choix avec **OK**.
4. Vous pouvez quitter le mode en appuyant sur **ESC**.



9 Entretien

9.1 Changement de la sonde endoscopique

Si la sonde endoscopique ne fonctionne pas correctement, il faudra la remplacer. Pour cela, procédez de la façon suivante :

1. Eteignez l'appareil.
2. Débranchez la sonde endoscopique et retirez-le avec précaution.
3. Insérez la nouvelle sonde endoscopique sur l'appareil. Veillez à ce que les broches de la sonde soient correctement insérées dans la prise.
4. Serrez soigneusement la vis d'étanchéité pour le fixer.

9.2 Mise à jour du Firmware

1. Eteignez d'abord l'appareil. Appuyez simultanément sur les touches **ESC** et  et maintenez-les enfoncées pour ouvrir le mode d'usine.
2. Après cela, la version du Firmware sera affichée.
3. Copiez le fichier avec le nouveau Firmware sur la carte SD.
4. Insérez la carte SD dans l'appareil.
5. Appuyez simultanément sur  et sur **ESC** pour allumer l'appareil.
6. La mise à jour s'effectuera automatiquement.
7. Après la mise à jour, l'appareil s'éteindra automatiquement.

10 Sondes endoscopiques

Vous pouvez connecter différentes sondes endoscopiques au PCE-VE 1000.

PCE-VE 1yyz-ab	yy	z	a	b	Observations
Longueur sonde					
1 m	01				
2 m	02				Diamètre sonde/tête de 5,5 mm
3 m	03				Diamètre sonde/tête de 6 mm
10 m	10				Diamètre sonde/tête de 5,5 mm
30 m	30				Diamètre tête de 28 mm (code 0)
Ø Tête de la caméra					
3,9 mm		3			Deux sondes incluses : 0 ° et 90 °
4,9 mm		4			Caméra frontale et latérale
5,5 mm		5			Caméra frontale
6 mm		6			2 routes
28 mm		0			Toujours avec une sonde de 30 m
Résolution					
320 x 240					
640 x 480			HR		
Type de sonde					Il n'est pas possible de choisir pour les sondes de 10 m de longueur ou supérieur. 10 m de sonde, toujours flexible 30 m de sonde, toujours fibre optique
Flexible				-F	Uniquement ajouté pour les sondes flexibles
Semi flexible					

Versions avec des sondes endoscopiques :

PCE-VE 1014N-F

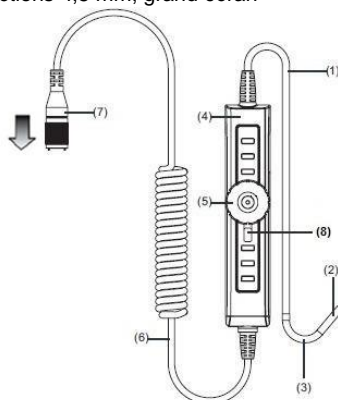
Longueur 1,5 m, diamètre de la tête articulée dans deux directions 4,5 mm, grand écran

PCE-VE 1034N-F

Longueur 3 m, diamètre de la tête articulée dans deux directions 4,5 mm, grand écran

10.1 Sonde endoscopique avec tête articulée

1. Tube de la caméra
2. Objectif
3. Zone articulée de la sonde
4. Élément de commande
5. Interrupteur giratoire
6. Câble de connexion
7. Connecteur
8. Levier de verrouillage



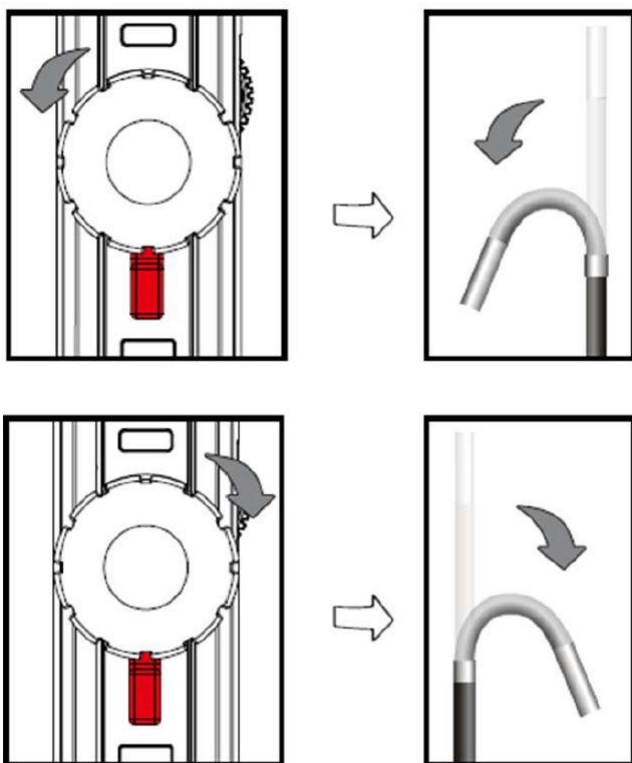
Préparation

1. Insérez l'extrémité de la sonde endoscopique au connecteur. Utilisez le point blanc de la sonde endoscopique pour vous orienter, pour savoir dans quelle direction il doit être inséré dans le dispositif puis serrez l'écrou d'étanchéité.
2. Allumez l'endoscope et orientez la tête de la caméra vers la zone à inspecter.

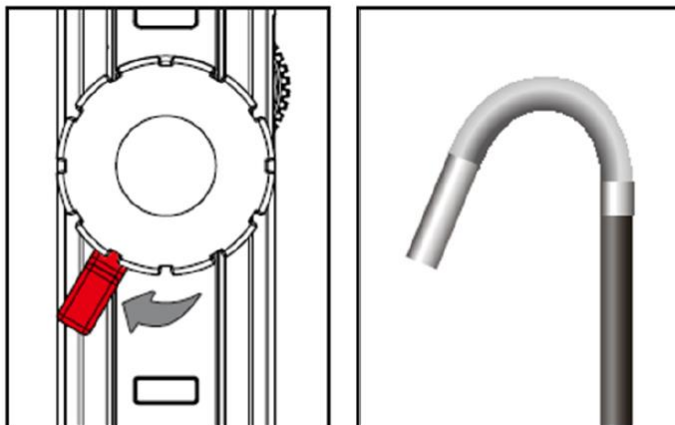
Utilisation

1. Utilisez la touche rotative pour contrôler et déplacer la tête articulée de la sonde. En tournant le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre, la tête de la caméra s'incline vers la droite. Si vous faites tourner le bouton rotatif dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la tête de la caméra s'inclinera vers la gauche.

Attention Si vous tournez trop le bouton rotatif, la mécanique du câble de commande sera endommagée.



2. Le levier de verrouillage peut être tourné vers la gauche. Il agit comme un frein pour la mécanique du câble de commande et la tête de la caméra reste dans la position sélectionnée auparavant. Il peut être inversé en lâchant à nouveau le levier de verrouillage et en le positionnant neutralement au centre. La tête de la caméra peut ensuite être à nouveau déplacée avec l'unité de commande.

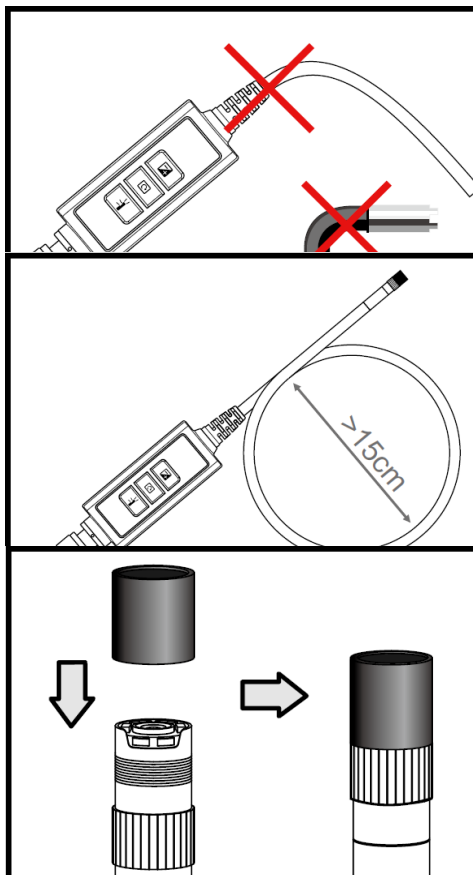


10.2 Sonde endoscopique HR

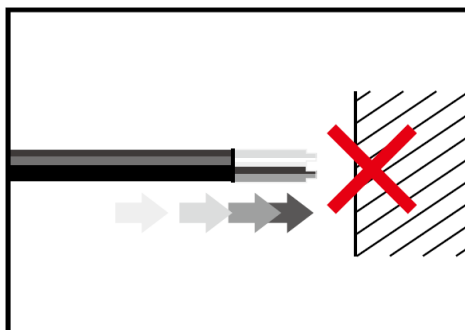
En plus des consignes de sécurité générales de l'appareil, les indications de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter tout dommage ou blessure lors de l'utilisation de la sonde endoscopique HR.

- Pour éviter des situations dangereuses, veillez à ce que la sonde endoscopique n'entre pas en contact avec des gaz ou des liquides inflammables.
- La sonde endoscopique HR contient plusieurs petits câbles qui contrôlent l'optique et l'électronique de la tête de la caméra. Pour éviter d'endommager ces sondes et assurer leur fonctionnalité à long terme, la tête de la caméra ne doit jamais être pliée à plus de 90°. De plus, la sonde devra être rangée de façon à ce qu'il soit le moins plié possible.
- Ne démontez jamais l'appareil. Cela pourrait provoquer des dommages et des chocs électriques.
- N'exposez jamais l'appareil à la radiation solaire directe et gardez-le dans un endroit frais, sec et bien ventilé.
- Pour protéger le module de la caméra, le capuchon de protection doit toujours être placé sur la tête de la caméra lorsque le dispositif n'est pas utilisé.

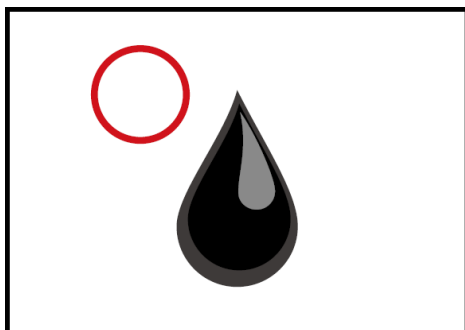
- N'appliquez aucune force sur l'extrémité de l'endoscope et ne le pliez pas. Cela pourrait détériorer votre vision et même endommager la sonde.
- En enroulant la sonde endoscopique, le diamètre interne devra toujours être d'au moins 15 cm.
- Placez le capuchon de protection sur la tête de la caméra, si vous n'allez pas utiliser le dispositif pendant longtemps.



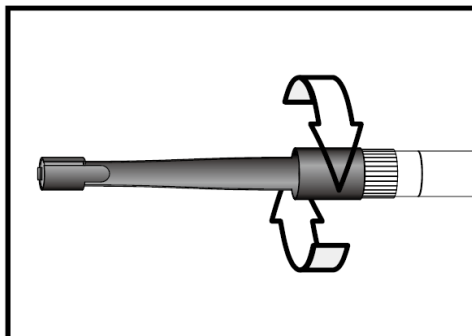
- Evitez de heurter la tête de la caméra.



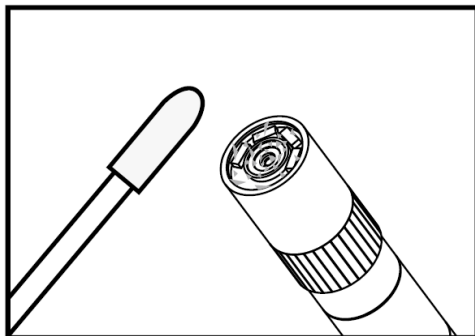
- Veillez à ce que la tête de la caméra n'entre pas en contact avec les liquides suivants:
essence sans plomb, diesel,
huile moteurs, liquide de
freins et huile de
transmission.



- Ne vissez pas trop les accessoires sur la sonde endoscopique. Vissez-le uniquement jusqu'à ce qu'il soit fixé.



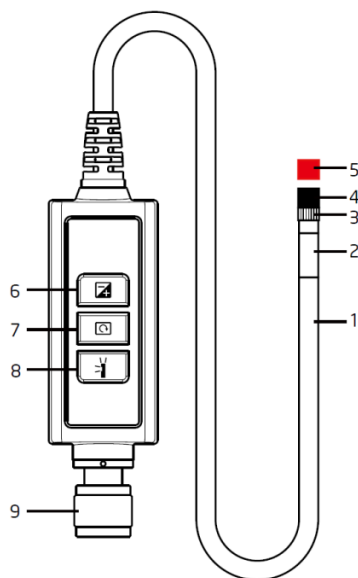
- Pour nettoyer la tête de la caméra, utilisez le liquide de nettoyage et les bâtonnets fournis avec l'endoscope.



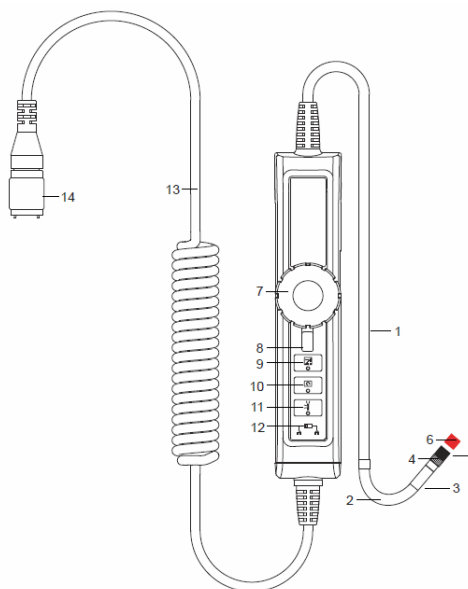
Spécifications techniques

Longueur de la tête de la caméra	20 mm
Diamètre avec l'anneau de protection	6 mm
Profondeur de champ	10 ... 60 mm
Champ visuel	60,7 °
Protection	IP67

Description du système



1. **Sonde:** pour guider la caméra
2. **Tête de la caméra:** pour illuminer et capturer
3. **Anneau de montage:** pour fixer l'accessoire
4. **Anneau de protection:** pour protéger les accessoires
5. **Capuchon de protection:** pour protéger la caméra quand elle n'est pas utilisée.
6. **Touche de renfort:** pour améliorer l'illumination dans des endroits obscurs.
7. **Touche de rotation:** appuyez une fois pour faire pivoter l'image de 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La LED rouge s'allume puis s'éteint dès que l'image arrive à nouveau à sa position d'origine.
8. **Touche d'illumination:** elle active un miroir pour une visualisation sans particules
9. **Connecteur**



1. **Sonde:** pour guider la caméra
2. **Zone articulée de la sonde**
3. **Tête de la caméra:** pour illuminer et capturer
4. **Anneau de montage:** pour fixer l'accessoire
5. **Anneau de protection:** pour protéger les accessoires
6. **Capuchon de protection:** pour protéger la caméra quand elle n'est pas utilisée.
7. **Commutateur rotatif**
8. **Levier de blocage**
9. **Touche de renfort:** pour améliorer l'illumination dans des endroits obscurs
10. **Touche de rotation:** appuyez une fois pour faire pivoter l'image de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. La LED rouge s'allume puis s'éteint dès que l'image arrive à nouveau à sa position d'origine.
11. **Touche d'illumination:** elle active un miroir pour une visualisation sans particules
12. **Touche de blocage:** pour bloquer les touches de fonction.
13. **Câble de connexion**
14. **Connecteur**

Visualisation de l'image

Etape 1 Connectez l'unité principale au connecteur de la sonde endoscopique et fixez-le avec la vis de réglage.

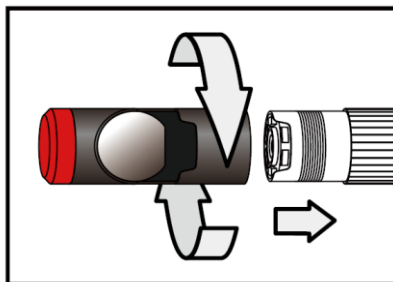
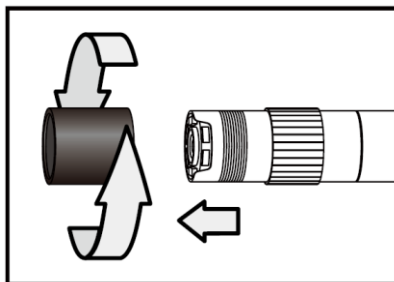
Etape 2 Allumez le système. Une image apparaît sur l'écran.

Miroir

Etape 1 Dévissez l'anneau de protection de la tête de la sonde.

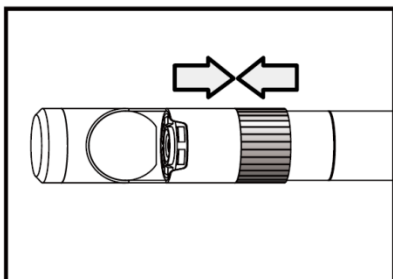
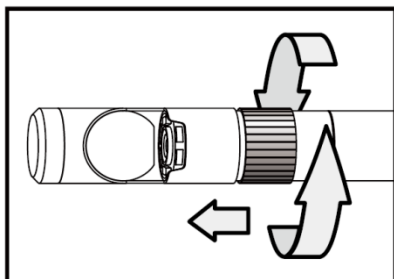
Etape 2 Faites tourner l'anneau jusqu'au bout, vers le bas.

Etape 3 Faites tourner la fixation du miroir sur le fil de la vis jusqu'à ce qu'il soit complètement couvert.



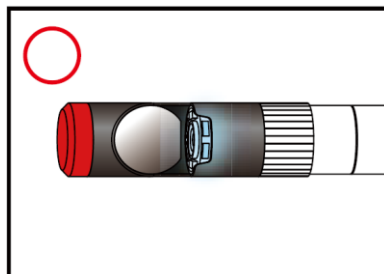
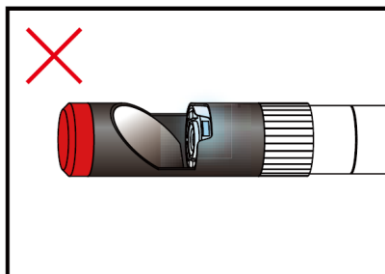
Etape 4 Orientez l'ouverture latérale de la LED de l'accessoire du miroir de façon à ce que les LED soient découvertes.

Etape 5 Faites remonter en tournant l'anneau de montage pour fixer l'accessoire du miroir.



Etape 6 Appuyez sur la touche d'illumination pour activer la lumière latérale.

Etape 7 Réglez l'intensité de la lumière au besoin pour obtenir une vision latérale optimale.

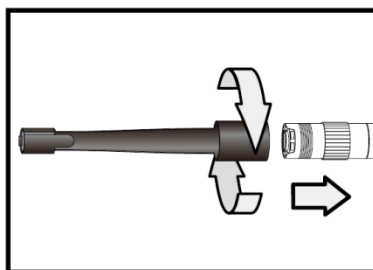
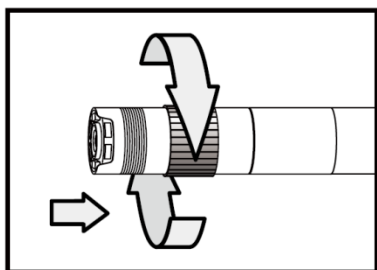


(Les étapes 4 et 5 doivent être répétées autant de fois que nécessaire jusqu'à obtenir la position correcte.)

Crochet magnétique

Etape 1 Faites tourner l'anneau de montage vers le bas jusqu'au bout.

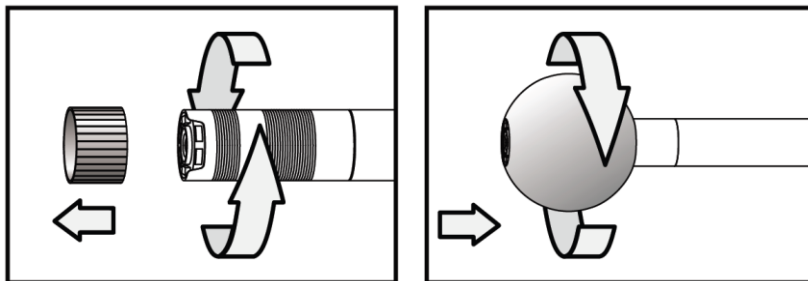
Etape 2 Vissez le crochet magnétique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Bille de guidage

Etape 1 Retirez l'anneau de montage.

Etape 2 Vissez la bille de guidage jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



Veillez noter que la bille de guidage et le crochet magnétique ne peuvent se monter que sur les sondes endoscopiques de 5,5 mm de diamètre.

Touche de renfort

Utilisez cette touche dans des endroits obscurs. La LED rouge indique que la fonction de renfort (BOOST) est activée. L'image s'illumine plus.

Remarque Maintenez la sonde endoscopique stable.



« BOOST » désactivé



« BOOST » activé

Faire pivoter l'image ()

Utilisez cette touche pour faire pivoter les images 90 °, en quatre étapes. Cela peut vous aider par exemple à lire complètement une inscription.



Touche d'illumination

Si vous souhaitez utiliser l'accessoire du miroir, cette touche peut améliorer l'image qui n'est plus gênée par les particules, la poussière, etc.



Fonction « Sans particules » désactivée



Fonction « Sans particules » activée

11 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant: <https://www.pce-instruments.com/french/terms>.

12 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France

RII AEE – N° 001932
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE
sont certifiés CE et RoHS.



Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

États Unis

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Pays Bas

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel. +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Chine

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Espagne

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italie

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn