



Manuel d'utilisation

PCE-PIC 20 / 40 | 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 : 12 Octobre 2020
v1.0



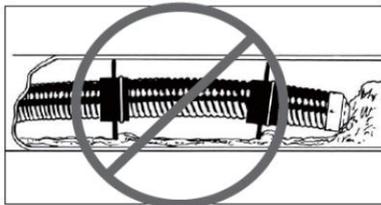
Sommaire

1	Consignes de sécurité	1
2	Spécifications techniques	3
3	Contenu de livraison	4
4	Description de l'appareil	5
4.1	Clavier.....	6
4.2	Description de la tête de la caméra	7
4.3	Enrouleur de câble	7
4.4	Mallette de contrôle.....	8
4.5	Description de l'écran.....	9
5	Changer la tête de la caméra.....	10
6	Guides.....	11
7	Support de stockage	12
8	Allumer / Éteindre	12
9	Configuration l'enregistrement vidéo	13
10	Mémoire	14
10.1	Reproduire une vidéo.....	14
10.2	Menu d'enregistrement.....	14
11	Configuration générale	15
12	Clavier sans fil	15
12.1	Configuration de la tête	15
13	Compteur de mètres.....	16
14	Batterie	16
15	Résolution de problèmes.....	16
16	Garantie	17
17	Recyclage	17

1 Consignes 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.
- Aussi bien la tête de la caméra que le câble sont étanches. La boîte de contrôle n'est étanche que lorsque la boîte est fermée. Par conséquent, la boîte ne doit pas entrer en contact avec de l'eau lorsqu'elle est ouverte.
- Faites d'abord une copie de sécurité de toutes les données de la carte SD avant d'utiliser le support de stockage avec la caméra pour canalisation.
- Utilisez toujours des gants en caoutchouc lorsque vous travaillez avec la caméra d'inspection.
- Ne soumettez pas le câble à une trop grande pression ou flexion. Sinon, le câble pourrait se casser.
- Les bords affilés peuvent endommager le câble.
- Si la caméra ne bouge pas, ne poussez pas le câble trop fort pour ne pas l'endommager.
- Ne poussez pas avec la caméra, les objets dans le tuyau ou la tuyauterie.





- Les mains doivent toujours être près de la tuyauterie à contrôler, pour éviter de possibles pliages.
- Pour que le système reste propre et pour faciliter l'insertion du câble, il faut toujours mettre de l'eau dans la tuyauterie à tester.
- Poussez le câble doucement et de façon uniforme dans le tuyau ou la tuyauterie.
- Maintenez l'objectif de la caméra toujours propre.
- Si la caméra est dans un conduit, la chaleur peut s'accumuler au fur et à mesure que la tête de la caméra chauffe. Cela peut produire une mauvaise mise au point. Par conséquent, laissez la tête de la caméra refroidir pendant 10 à 15 minutes.
- Tirez doucement du câble pour le sortir. Ne cassez pas le câble, car cela pourrait endommager la caméra.
- Aussi bien le câble que la caméra ne peuvent être rembobinés que s'ils sont propres.
- En rembobinant le câble, la main ne doit pas être trop loin de la bobine, sinon, il pourrait se plier.
- La batterie doit se recharger tous les 6 mois maximum.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de ce manuel. 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 Spécifications techniques

Diamètre sonde endoscopique / tête	23 mm
Longueur de la sonde endoscopique · PCE-PIC 20 · PCE-PIC 40	20 m 40 m
Distance de vision	20 ... 100 cm
Champ / Angle de vision	120°
Éclairage	12 x LED (réglable)
Exposition	Automatique
Capteur d'image	1/3" Sony CCD / 720 x 576 pixels
Écran	LCD de 7"
Interface	USB 2.0
Possibilités d'enregistrement	Vidéo, image et audio
Mémoire	Carte SD (max. 32 GB)
Format sortie vidéo	PAL 720 x 576 Pixel NTSC 720 x 488 Pixel
Menu	Allemand / Anglais / Chinois / Espagnol / Français / Italien / Japonais / Portugais / Russe
Compteur de distance	0 ... 20 m PCE-PIC 20 0 ... 40 m PCE-PIC 40
Saisie des données	Au moyen du clavier
Conditions opérationnelles	-10 ... 50 °C / 30 ... 90 % H.r.
Conditions de stockage	-20 ... 60 °C / 30 ... 90 % H.r.
Alimentation	Batterie Li-Ion 7,4 V / 5400 mAh
Adaptateur secteur	110 ... 240 V AC / 12 V / 1,2 A DC
Protection	Écran IP66 Tête Étanche jusqu'à 20 m
Dimensions	Complet 55 x 43,5 x 34,5 cm Tête 23 x 45 mm (Longueur totale: 150 mm)
Poids	Environ 13 kg



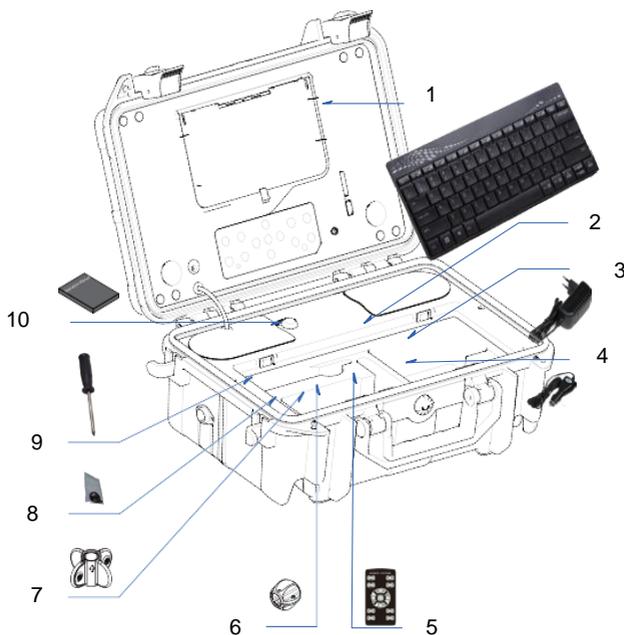
3 Contenu de livraison

- 1 x Caméra d'inspection série PCE-PIC 20 ou PCE-PIC 40
- 1 x Sonde endoscopique de 20 ou 40 m (selon modèle)
- 1 x Tête standard
- 1 x Unité centrale avec mallette, enrouleur de câble et pousse-câble
- 1 x Adaptateur secteur
- 1 x Adaptateur pour voiture
- 1 x Clavier
- 1 x Télécommande
- 1 x Guide de 46 mm
- 1 x Guide de 80 mm
- 1 x Manuel d'utilisation

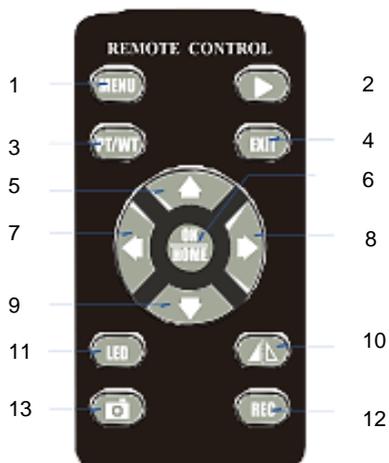
Remarque La caméra d'inspection n'est pas adaptée à un usage médical.

4 Description de l'appareil

N°	Description
1	Écran avec cache de protection
2	Clavier sans fil
3	Adaptateur secteur (connexion du boîtier)
4	Adaptateur de courant (voiture)
5	Télécommande
6	Guides
7	Outil de montage pour guides
8	Kit d'étanchéité
9	Tournevis
10	Manuel d'utilisation



4.1 Clavier



Symbole	N°	Description
	1	Touche MENU, pour accéder au menu
	2	Avec cette touche, vous pouvez voir les vidéos et les images sauvegardées et aussi retourner au mode vidéo
	3	Cette touche n'a aucune fonction
	4	Utilisez la touche EXIT pour reculer d'un niveau
	5	Touche de flèche vers le haut
	6	Touche Enter
	7	Touche de flèche vers la droite
	8	Touche de flèche vers la gauche
	9	Touche de flèche vers le bas
	10	Appuyez sur la touche pour pivoter l'image affichée
	11	Touche pour régler l'éclairage de la LED
	12	Pour démarrer l'enregistrement d'une vidéo
	13	Capture d'images

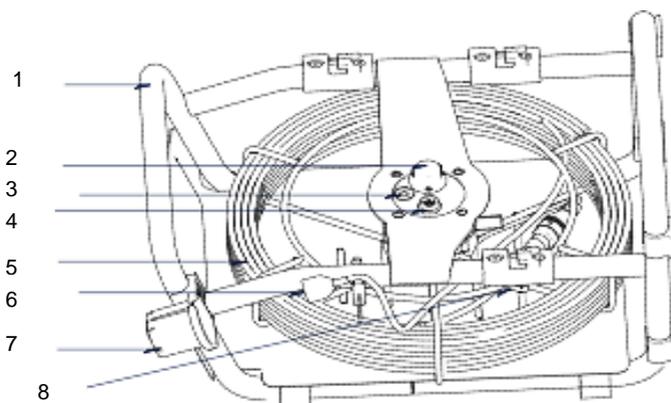
4.2 Description de la tête de la caméra

N°	Description
1	Filet de raccordement avec bague d'étanchéité
2	Ressort en acier inoxydable avec protection interne contre les surtensions
3	Boîtier en acier inoxydable 304#
4	Lentille avec éclairage LED



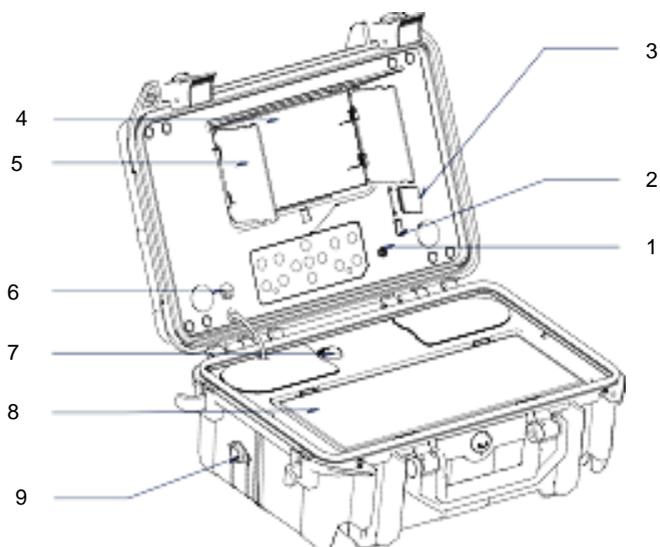
4.3 Enrouleur de câble

N°	Description
1	Cadre
2	Récepteur du clavier sans fil
3	Réinitialisation du compteur de mètres (aussi dans la mallette)
4	Fiche de raccordement pour la transmission vidéo
5	Câble en spirale
6	Prise pour la caméra
7	Support de la tête de la caméra pour un transport sûr
8	Crochet



4.4 Mallette de contrôle

N°	Description
1	Touche ON/OFF
2	Port USB (interface de service)
3	Fente carte SD
4	Écran couleur
5	Cache de protection
6	Connexion au secteur
7	Réinitialisation du compteur de mètres
8	Clavier sans fil
9	Connexion à la bobine de câble



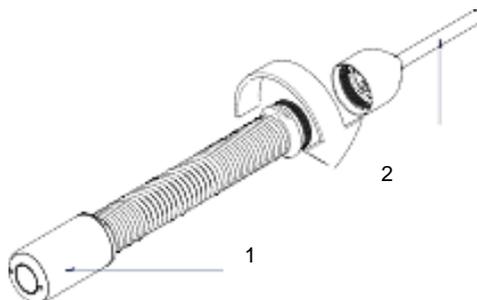
4.5 Description de l'écran

N°	Description
1	Carte SD détectée
2	Indicateur niveau de la batterie
3	L'image affichée pivote
4	L'image affichée pivote et est reflétée
5	L'image affichée est reflétée
6	Heure et date actuelles
7	Intensité d'éclairage
8	Début de l'enregistrement vidéo
9	Compteur



5 Changer la tête de la caméra

Il existe différentes têtes de caméra pour la série PCE-PIC. Pour changer les têtes de la caméra, il faut d'abord éteindre la caméra d'inspection. Maintenant, vous pouvez dévisser la tête de la caméra, comme indiqué sur le graphique. Les têtes de caméra suivantes sont disponibles en option pour la caméra d'inspection.

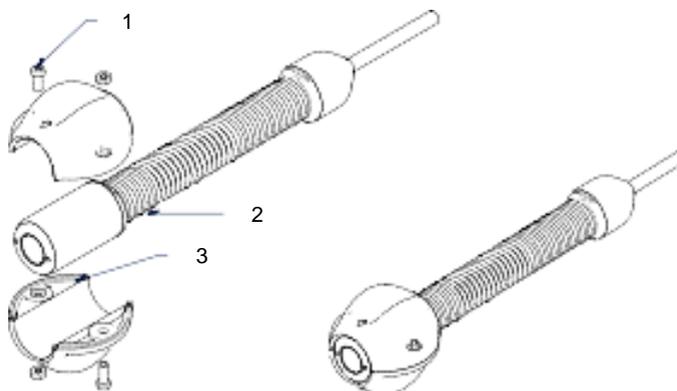


N°	Description
1	Tête de la caméra
2	Tuyau endoscopique

Référence	Description
PCE-PIC-NCH	Tête de caméra de recharge standard
PCE-PIC-SCH	Tête de caméra autonivelante
PCE-PIC-TCH	Tête de caméra avec émetteur pour localisation (pour la localisation du récepteur, le PCE-VE-LOC est nécessaire)

6 Guides

Il existe des guides pour maintenir la tête de la caméra au centre d'un tuyau d'écoulement. Ils peuvent être directement montés dans la partie avant de la tête de la caméra. Ils peuvent être montés avec deux vis.

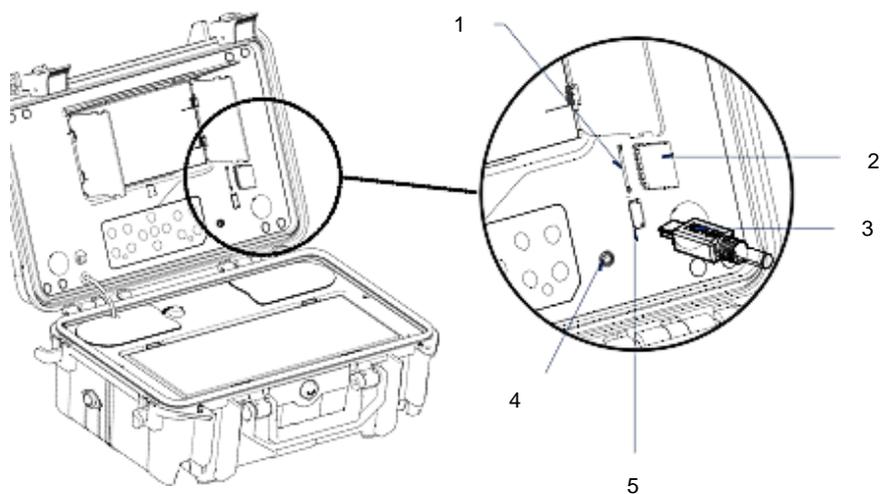


N°	Description
1	Vis de montage
2	Tête de la caméra
3	Guide

7 Support de stockage

Pour installer un support de stockage, insérez une carte SD par exemple, dans la fente prévue.

N°	Description
1	Fente carte SD
2	Carte SD
3	Câble USB
4	Interrupteur On / Off
5	Port USB (interface de service)



8 Allumer / Éteindre

Pour allumer et éteindre la caméra d'inspection, appuyez une fois brièvement sur l'interrupteur de marche / arrêt. La caméra d'inspection s'allume ou s'éteint directement.

9 Configuration l'enregistrement vidéo

Pour effectuer la configuration de l'enregistrement vidéo, appuyez sur la touche  pendant la visualisation en direct. Pour fermer le menu, appuyez sur la touche . Utilisez les touches de flèche pour sélectionner la fonction souhaitée. Appuyez sur la touche  pour ouvrir la fonction souhaitée. Maintenant, vous pouvez modifier les paramètres avec les touches de flèche, si nécessaire. Le menu est structuré de la façon suivante:

Fonction	Description
Size (résolution)	Vous pouvez configurer ici la résolution de l'enregistrement. Vous pouvez sélectionner : HD (1280 x 720), VGA (640 x 480), QVGA (320 x 240), D1 (720 x 576)
Video Seg (segment vidéo)	Vous pouvez configurer ici la durée maximale d'enregistrement: Configuration possible: 10, 20, 30 40, AUS.
MeterCount (compteur de mètres)	Vous pouvez configurer ici l'unité du compteur de mètres.
Sound (son)	Vous pouvez activer ici le micro. Le micro est dans le boîtier et non pas dans la tête de la caméra.
Time Stamp (Horodateur)	Vous pouvez activer et désactiver l'indication de la date et de l'heure.

10 Mémoire

Pour récupérer tous les enregistrements sauvegardés, appuyez brièvement sur la touche . Appuyez à nouveau sur la touche  pour retourner à la vue en direct, si nécessaire.

Vous verrez une liste avec tous les enregistrements. Utilisez les touches   pour sélectionner l'enregistrement souhaité. Appuyez sur la touche  pour ouvrir l'enregistrement. Utilisez les touches  et  pour retourner à la liste. Maintenant vous pouvez aussi sélectionner les enregistrements dans la grande vue, en utilisant les touches  .

Pour obtenir plus d'informations sur l'enregistrement, maintenez enfoncée une fois la touche . Appuyez à nouveau sur la touche , pour sortir de la vue.

10.1 Reproduire une vidéo

Pour reproduire un enregistrement vidéo, appuyez sur la touche . Pour mettre l'enregistrement sur pause, appuyez à nouveau sur la touche . Appuyez sur la touche  pour rembobiner. Pour avancer à nouveau, appuyez sur la touche . Appuyez sur la touche  pour régler la vitesse de lecture.

10.2 Menu d'enregistrement

Le même menu est disponible pour chaque enregistrement. Vous pouvez ouvrir le menu aussi bien dans la vue en liste que dans la grande vue, en appuyant sur la touche . Pour fermer le menu, appuyez sur la touche . Utilisez les touches de flèche pour sélectionner la fonction souhaitée. Appuyez sur la touche  pour ouvrir la fonction souhaitée. Si nécessaire, vous pouvez maintenant modifier les paramètres avec les touches de flèche. Le menu est structuré de la façon suivante:

Fonction	Description
Effacer	Permet d'éliminer une image sélectionnée
Diaporama	Permet de voir tous les enregistrements au moyen d'un diaporama automatique. Vous pouvez choisir entre un intervalle de 3, 5 ou 10 secondes.
Protection	Pour éviter que l'enregistrement ne s'efface, vous pouvez activer la fonction de protection. Vous pouvez sélectionner s'il faut protéger un seul enregistrement, une page entière ou tous les enregistrements directement. Pour annuler la protection, sélectionnez à nouveau cette fonction.
Miniature	Cette fonction peut s'utiliser pour passer de la vue de liste à la vue miniature. Cela vous montre une image de prévisualisation de 3 x 3.
Liste de fichiers	Cette fonction change la vue miniature pour une vue de liste. Cela affiche les images dans une liste.
Volume	Sans fonction

11 Configuration générale

Pour configurer la caméra d'inspection, appuyez d'abord sur la touche . Maintenant, appuyez sur la touche , pour accéder à la configuration générale. Pour fermer le menu, appuyez sur la touche . Utilisez les touches de flèche pour sélectionner la fonction souhaitée. Appuyez sur la touche  pour ouvrir la fonction souhaitée. Maintenant, vous pouvez changer les paramètres avec les touches de flèche, si nécessaire. Le menu est structuré de la façon suivante:

Fonction	Description
Format SD	Vous pouvez formater la carte SD insérée
Luminosité de l'écran	Vous pouvez régler la luminosité de l'écran
Langue	Vous pouvez changer ici la langue du menu. Vous pouvez choisir entre: anglais, allemand, français, espagnol, italien, chinois, japonais, russe et portugais.
Réinitialisation du système	Vous pouvez réinitialiser tous les réglages.
Fréquence lumineuse	Vous pouvez configurer la fréquence de l'alimentation secteur pour éviter le vacillement de l'image.
Sortie TV	Vous pouvez configurer le signal de sortie TV.
Saisie des données	Vous pouvez configurer la date et l'heure.

12 Clavier sans fil

Avec le clavier sans fil, un total de 384 caractères peut être affiché sur l'image en direct. Le curseur peut être déplacé dans n'importe quelle position avec les touches de flèche. Avec la touche « ESC », vous pouvez cacher puis faire réapparaître l'indication. Avec les touches « CTRL + DEL », toute la vue est effacée.

Les caractères peuvent aussi être modifiés pendant l'enregistrement.

12.1 Configuration de la tête

Pour régler la tête, maintenez d'abord la touche « F1 » enfoncée alors que la caméra d'inspection est éteinte, puis allumez-la. Maintenant vous pouvez régler la tête. Appuyez sur la touche Enter pour confirmer la saisie.

Vous ne pouvez pas cacher cette indication avec la touche « ESC ».

13 Compteur de mètres

La caméra d'inspection possède un compteur de mètres pour le câble utilisé. Les mètres de câble utilisés sont affichés sur l'écran. Pour rétablir cet affichage, appuyez sur la touche « Meter-Zero » dans la mallette.

14 Batterie

Pour charger la batterie, utilisez l'adaptateur de AC livré avec le dispositif. Si vous utilisez l'adaptateur de charge pour voiture, veillez à ce que la tension de bord soit de 12 V. Pendant le processus de charge, une LED rouge s'allume. Lorsque la LED est verte, la batterie est complètement chargée. Si la LED clignote en rouge, cela signifie que la batterie est pré-chargée. Cela arrive si la batterie a été déchargée pendant longtemps. Ce processus met environ 10 minutes. Ensuite, le processus de charge normale commence. Une charge complète met environ 8 heures. La caméra d'inspection peut aussi s'utiliser pendant le processus de charge normale.

15 Résolution de problèmes

Erreur	Cause	Résolution
Compteur de mètres imprécis	Glissement des roues de mesure	Vérifiez le montage du rouleau de mesure dans le câble.
	Point zéro non configuré	Restaurez le point zéro.
	Longueur maximale sélectionnée incorrecte	Pendant que vous configurez la caméra d'inspection, maintenez la touche F2 enfoncée et changez la longueur maximale réglée pour la longueur réelle du câble.
Il n'y a pas d'image	Connexion par câble interrompue	Vérifiez les connexions des câbles. Nettoyez-les et rebranchez-les si nécessaire.
	Connexion de la caméra sale	Nettoyez les connexions.
	Carte SD incorrecte	Éteignez la caméra d'inspection et remplacez la carte.
	Configuration erronée	Allez dans le menu et vérifiez la configuration. Si nécessaire, restaurez la configuration.
L'écran ne s'allume pas	Sans tension	Chargez les batteries.
	Court-circuit	Chargez la caméra d'inspection pendant plus de 2 secondes pour réinitialiser le fusible.
Clavier sans fonction	Batterie déchargée	Remplacez la batterie par une nouvelle.
	Clavier ou récepteur défectueux	Vérifiez le clavier sur un PC.

16 Garantie

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

17 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 RoH.



Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

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

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

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

Danemark

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Denmark