CT-Cylinder Camera –Série III

Manuel Utilisateur

1. Instructions de sécurité

When using CT-Video products do not fail to comply with the following safety information:

- Avant d'utiliser un produit Opto Vision lire attentivement le manuel d'instructions. En cas de doute, contacter notre équipe technique.
- Si une quelconque réparation doit être effectuée sur un produit Opto Vision, confier le produit en question à la société Opto Vision ou à une société agréée par CT-Video. Dans le cas contraire, la garantie serait annulée.
- Si le produit est utilisé à haut voltage, toujours débrancher les prises avant d'ouvrir l'appareil (pour l'entretien par exemple).
- Ne pas stocker du matériel Opto Vision en dehors des conditions de stockage prévues. Maintenir les appareils propres et secs. Les produits Opto Vision ne doivent pas être exposés à des températures supérieures à +80°C (+176° F) ou sur la plage arrière d'une voiture en été. La température de fonctionnement est comprise entre 0°C et +50°C (+32 à +122° F). La température de stockage est comprise entre -40°C et +80°C (-40 à +176° F).
- Do not immerse a Opto Vision product into water, if it is not expressly specified for this purpose.
- When using Opto Vision products that are equipped with connection leads ensure that the latter do not get caught up in operational machinery or wheels!
- Opto Vision products that are not intrinsically safe (explosion-proof) and therefore have no special explosion-proof designation must never be operated in potentially explosive environments (e.g. when refuelling cars, aircraft etc.). Devices that are not explosion-proof can unintentionally trigger off explosions in such areas !
- Connect Opto Vision accessories to a device or disconnect them from a device only when the device is switched off. In the case of intrinsically safe products (explosion-proof) this must always take place outside of the potentially explosive area. Otherwise the consequence could be an unintentional explosion !
- If you are a cardiac pacemaker carrier, before operating a transmitter/receiver ask the manufacturer of your cardiac pacemaker for information about any impairment that might be caused due to high frequencies.
- When on board an airplane always keep a transmitter/receiver switched off. Operation of the transmitter/receiver could affect the safety of the airplane and it is therefore prohibited. Never operate electronic devices on board an airplane without the express approval of an authorized member of the cabin crew.
- Do not leave Opto Vision products lying around loose in cars, e.g. on the parcel shelf. Stow these products in a suitable, safe place in the car so that they do not present a danger to you or to other occupants of the car, if emergency braking is effected.
- Transmit only when it is necessary. Unnecessarily occupying a channel can prevent the transmission of vitally important information.
- When handling rechargeable batteries comply with environmental protection regulations !
  Rechargeable batteries contain toxic chemicals (e.g. cadmium). Never attempt to open a rechargeable battery and never throw a rechargeable battery into fire. Expended (defective) rechargeable batteries are subject to compulsory regulated waste disposal. Do not put them in the household waste !
- Ensure that a short-circuit (risk of fire or injury) is not created across rechargeable battery terminals or charging sockets by a short-out (bent-open paper clip, bunch of keys etc.). In such an event the warranty shall lapse. Transport any spare rechargeable batteries in an electrically non-conducting package in order to avoid short-circuiting the rechargeable batteries.
- Keep Opto Vision products and rechargeable batteries out of the reach of children and any other persons who are not familiar with the handling and operation thereof.
- Packaging materials, e.g. filling materials and plastic bags are not toys and have to be kept out of the reach of children. There is a risk of children ingesting them and choking !
- Safe operation requires clean devices. Ensure that the devices (microphones, connectors etc.) are clean and in good condition at all times.
- Opto Vision products may only be used for the specific application envisaged.
- If the device is to be put out of operation definitively, bring it to a local recycling plant for disposal or send it to Opto Vision.

2. CT- Cylinder Camera

2.1 Description Générale

La CylinderCam est une caméra vidéo Jour / Nuit compacte dans un boîtier miniature avec un zoom motorisé puissant et un dispositif d'azimutage motorisé et télécommandé ultra miniaturisé.
Cette caméra peut être utilisée dans une vaste gamme de missions d'observation. Elle représente une alternative imparable et discrète aux anciens systèmes PTZ avec caissons et tourelles étanches, lourds, voyants et encombrants.
En réponse aux besoins de nos clients, cette caméra mobile apporte toutes les fonctionnalités d'une caméra PTZ traditionnelle : Fonctions "preset" de mémorisation de positions, horodatage des images (option), intervention manuelle sur les automatismes de focus, de shutter, de fonction Jour / Nuit, et bien plus …..
Cette caméra très sensible et hautes performances, dotée d'un nouveau capteur Super HAD Ex-View à filtre IR escamotable est entièrement contrôlée par microprocesseurs avec des moteurs de grande précision pour assurer des mouvements verticaux et horizontaux stables et reproductifs.
Le système répond exactement à toute sollicitation pour des ordres de déplacement horizontaux sur 360° et verticaux sur +20° & -20°.

Cette caméra possède un filtre IR escamotable laissant plus de sensibilité à l'IR en mode "Nuit" et améliorant la sensibilité du capteur CCD. Les fonctions de contrôle de la caméra sont prédéfinies et commandées à l'aide de la télécommande filaire ou radio. De plus, une fonction programmable pilotée par micro-contrôleur permet de réaliser un balayage automatique d'un point prédéfini à un autre permettant la vue d'ensemble d'une scène étendue. La caméra peut être facilement manipulée grâce à son faible poids et son encombrement réduit. Ses faibles dimensions et sa discrétion rendent la caméra indispensable pour des applications de surveillance discrète de scènes d'intérieur ou d'extérieur.

Une des utilisations privilégiées de cette caméra est réalisée par l'adjonction d'une transmission vidéo sans fil avec télécommande radio. Un système de transmission radio numérique avec cryptage 128 bits est disponible en option. La distance de transmission entre l'émetteur et le récepteur dépend de la fréquence, de l'environnement et de la puissance utilisée, mais peut atteindre 20 Km dans les meilleures conditions.

La caméra et ses accessoires font partie d'un système électronique complexe.
Il est impératif de lire ce manuel avant toute utilisation de la caméra.

2.2 Caractéristiques techniques

• Dimensions : 200 mm x 90 mm • Balayage horizontal : 360° • Balayage vertical : plus de 40° • Capteur CCD ¼" Super HAD Ex-View (Sony) • Résolution 752 (H) x 582 (V) pixel • 530 LTV • Mise au point minimum: 320 mm (en grand angle) & 1500 mm (en mode téléobjectif) • Sensibilité : 1,4 lux à 1/50 sec. 0,1 lux à 1/3 sec. • Zoom x432 (optique x36 et digital x12) • Angles de vision horiz. De 1,6° à 57,8° • shutter électronique automatique • Système de compensation anti contre-jour	• Affichage date, heure, titre sur l'écran optionnel réglable en usine seulement • Stabilisateur électronique d'images • Changement couleur / Noir & Blanc automatique ou manuel par télécommande • Batterie caméra : environ 6 mois (chargement complet) • Alimentation : +12 V DC • Consommation 6,5 W (tous moteurs en fonctionnement), 3,6 W en mode normal • Sortie vidéo 1 Vcc / 75 ohms • Température de fonctionnement : 0 à +50° C • Humidité = 20 à 80 % • Câble UNITRONIC® LiYD11Y • Caméra CT-Cylinder = IP 65 (équivalent) • Poids :1 300 g

2.3 Paramétrage des fonctions

Toutes les fonctions internes sont préréglées et ne peuvent pas être modifiées par le client. En cas de doute demander conseil à Opto Vision.

Les fonctions importantes suivantes sont préréglées par Opto Vision :

- vitesse du Shutter → automatique
- Inversion gauche / droite → position normale (non inversée)

Sur demande, les fonctions suivantes peuvent être modifiées ou ajoutées (seulement par Opto Vision)

- Date
- Heure
- Données

2.4 Sensibilité

La CylinderCam est équipée d'un mécanisme électromagnétique de filtre IR escamotable. Ce mécanisme est actionné automatiquement lorsque la lumière devient insuffisante (mode nuit), mais aussi manuellement par pression manuelle sur le bouton "0 lux", le filtre IR est ôté, l'image passe en N&B et la sensibilité devient maximale. Nota : Avec un dispositif d'éclairage par LED IR, la caméra peut fonctionner sous 0 lux (Nuit noire).

2.5 Batterie

La caméra possède une batterie interne destinée à la sauvegarde de données programmées.
ATTENTION !!! La caméra perd toutes ses données lorsque la batterie est vide. Pour recharger la batterie brancher simplement l'alimentation régulièrement. Une batterie pleine permet de stocker des données pendant environ six mois.

2.6 Construction

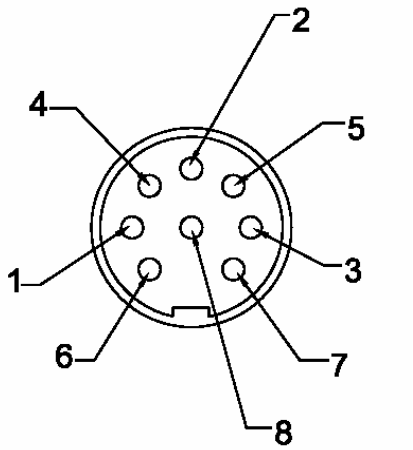
La CylinderCam est composée de trois parties : le pied, le corps et la tête. La partie importante est la tête. Elle réalise la fonction Pan & Tilt et transmet la vidéo au corps de la caméra. Celle-ci doit toujours être parfaitement propre et sèche et doit toujours pouvoir tourner sans résistance. Le corps et le pied sont résistants à l'eau (anti-ruissellement) mais pas étanches (non immersible). Les câbles d'alimentation et les connecteurs sont prévus pour être utilisés dans des environnements sévères ou sous eau.

➔ Note

Ne pas utiliser la CylinderCam pour des applications illégales ou dans des environnements tels que l'eau ou le feu.
Ne pas secouer la CylinderCam et protéger le système entier des impacts. Les déformations mécaniques peuvent endommager la caméra de façon irréversible.

2.7 Connecteur Principal Binder étanche de la caméra

PIN	Couleur	Type
1	blanc	Vidéo signal
2	marron	+12 VDC
3	gris	masse
4	vert	Contrôle Câble 1
5	rose	Contrôle Câble 2
6	jaune	Masse Vidéo
7	n.c.	n.c.
8	n.c.	n.c.



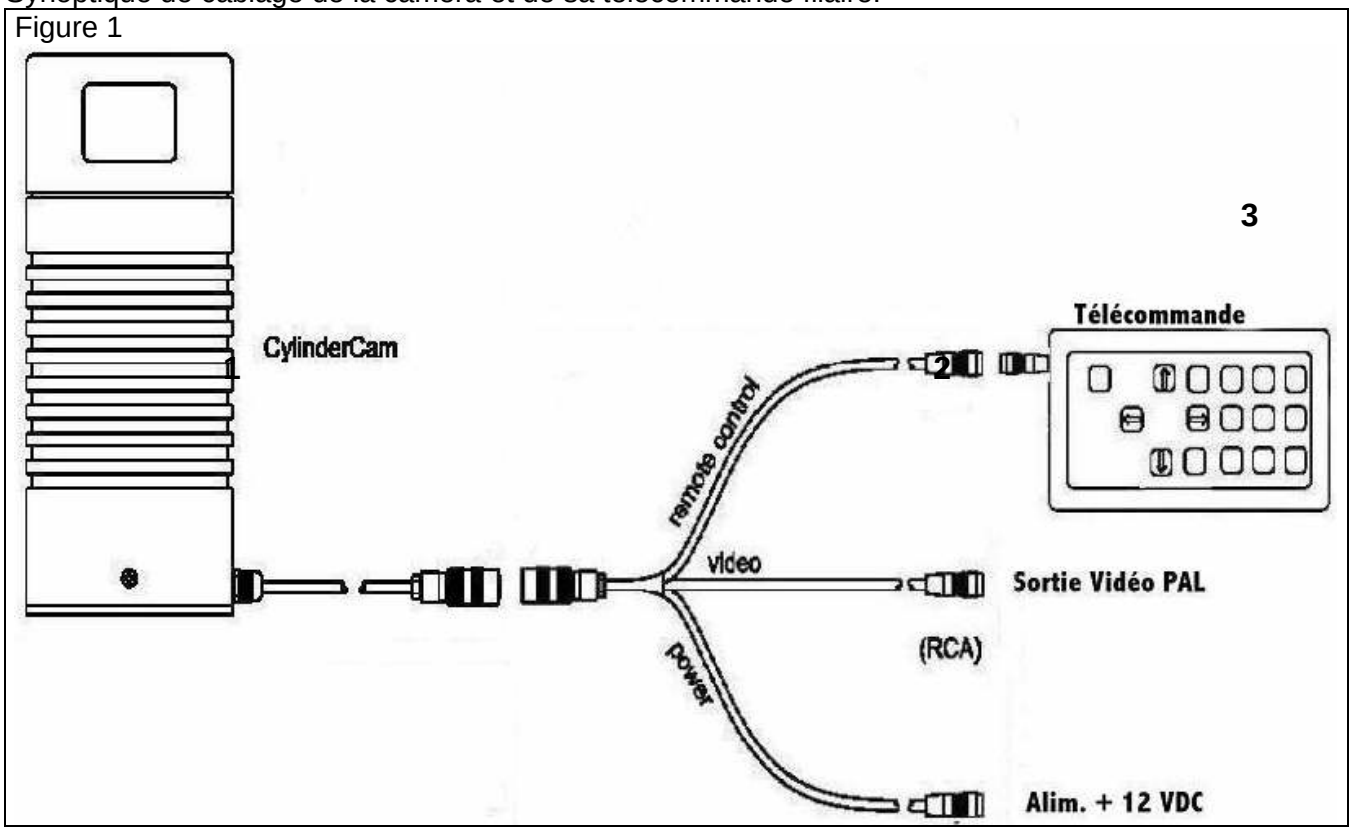
Connecteurs auxiliaires

Hirose femelle 6-points		Hirose 5-points (selon modèles)		Connecteur Cinch (RCA)	
PIN	Type/Colour	PIN	Type/Colour	PIN	Type/Colour
1	n.c.	1	n.c.	Pin Connector	Video signal
2	n.c.	2	n.c.	contact outside	Video ground/bk
3	n.c.	3	control ground/bk		
4	ground/bk	4	cable control 1/bl		
5	n.c.	5	cable control 2/rd		
6	12 VDC/rd				

3. Vue d'ensemble du système

Synoptique de câblage de la caméra et de sa télécommande filaire.

Figure 1



Configuration minimale :

1	CylinderCam avec 1 à 5 m de câble
2	Cordon "éclateur" (ou "T-Junction cable") pour séparation des signaux sorties vidéo, alimentation, et télécommande)
3	Télécommande

4. Système

La CylinderCam possède de nombreuses fonctions. Ces fonctions sont actionnées par simple pression des boutons de la télécommande.

4.1 Configuration minimale

La configuration suivante est nécessaire à l'utilisation de la CylinderCam **avec télécommande filaire**.

- CylinderCam + câble avec connexions étanches
- Câble de connexion vidéo "éclateur", sortie vidéo + télécommande radio + alimentation
- Télécommande
- Alimentation 12 V DC
- Option : Câble rallonge entre CylinderCam (1) et cordon "éclateur" (2)

4.2 La télécommande

Touche	Fonction
↑	Orientation vers le haut
→	Orientation vers le bas
↓	Orientation vers la gauche
←	Orientation vers la droite
Scan 1	Enregistre la position actuelle de la caméra (1)
Scan 2	Enregistre la position suivante de la caméra (2) et lance le balayage progressif entre (1) et (2)
Utilisation de la fonction Scan	Laisser la touche Scan2 appuyée et la caméra balaye la section choisie entre 1 & 2
Zoom +	Zoom avant
Zoom –	Zoom arrière
Auto Focus	Chaque pression sur cette touche alterne entre le mode Mise au point automatique ou manuelle
Focus +	Mise au point manuelle : augmente le focus
Focus –	Mise au point manuelle : diminue le focus
Backlight	Compensation de contre-jour On/Off
0 Lux	Inhibe le filtre IR et passe en mode Nuit (N&B haute sensibilité)
Freeze	Gel d'une image à l'écran
ON/ Off	Non connecté
Opt.	Inactif (non utilisé)

Figure. 3 télécommande

La télécommande filaire ne nécessite pas d'alimentation.

5. Mode SCAN

5.1 Initialisation de la caméra

Il suffit de brancher la caméra et elle s'initialise toute seule : elle est prête pour utilisation.

5.2 Programmation du mode SCAN grâce à la télécommande

La Cylinder caméra série III peut enregistrer au maximum 5 prépositions. Toutes ces positions sont stockées de façon permanente et restent disponibles au redémarrage de la caméra.
Pour la rétro compatibilité avec les télécommandes précédentes, la programmation se fait avec les touches SCAN 1 et SCAN 2.
Ces touches ont des fonctions multiples.
Durant la séquence de programmation, la touche SCAN 1 a deux fonctions : sélection ou annulation d'une action ; la touche SCAN 2 permet de valider le choix.

5.3 Programmation du mode SCAN

Les 5 prépositions doivent être enregistrées toutes à la suite.

1- Début de la programmation
Touche SCAN 1 ***Affiche « NEW SCAN ? »***

Touche SCAN 2 pour valider
Touche SCAN 1 pour annuler

Si l'utilisateur reste 20 s sans appuyer sur une touche, le message « ERROR » apparaît, et l'opération est annulée.

2- Après validation avec SCAN 2 ***Affiche « POS. 1 »***
L'utilisateur peut maintenant mettre la caméra dans la position requise.

3- Touche SCAN 2 pour valider ***Affiche « STOP 5 SEK »***
Ceci correspond à la durée d'attente entre la position 1 et la position 2.

Touche SCAN 1 pour modifier cette durée d'attente de 5 s (choix entre 5, 20 et 60 s)
Touche SCAN 2 pour valider

4- Après validation avec SCAN 2 ***Affiche « NEW POS. ? »***

Touche SCAN 2 pour valider et passer à la création de la position 2 ***Affiche « POS 2 »***…
Suivre les instructions à partir de 2-

Touche SCAN 1 pour terminer la mémorisation de la ou des positions. ***Affiche « SAVE SCAN »***

5- Touche SCAN 2 pour valider ce choix ***Affiche « SAVE OK »***
Touche SCAN 1 pour effacer toutes les prépositions précédentes.

6- Lorsque les 5 prépositions sont saisies, la liste est sauvegardée automatiquement.
Affiche « SAVE SCAN »

Une attente de 20 s ou plus entre les différentes saisies annule la procédure et le message ***« ERROR »*** apparaît.
Pendant la programmation du mode SCAN, la caméra est en mode focus manuel.

5.4 Démarrage de la séquence SCAN

Dans la position initiale (aucun message à l'écran), la touche SCAN 2 lance la séquence.
Le message ***« MOVING »*** apparaît.
La caméra se déplace à la première préposition. Quand elle y est, le numéro de cette préposition s'affiche à l'écran. La caméra reste à cette préposition selon la durée mémorisée (5, 20 ou 60 s).
Ensuite elle se déplace vers la deuxième préposition.

La séquence peut être arrêtée avec la touche SCAN 2, le message ***« STOP »*** apparaît.

La caméra peut être déplacée manuellement pendant la période d'attente, le mode SCAN reste actif. Après la durée d'attente, la caméra se déplace à la préposition suivante.

Pendant le mode SCAN, l'autofocus est toujours désactivé.

5.5 Messages d'erreur

ERROR 1 signifie qu'il n'existe pas de prépositions mémorisées,

ERROR 2 signifie que l'utilisateur a dépassé les 20 s autorisées entre chaque saisie pendant la programmation du mode Scan,

ERROR 3 signifie que le choix des valeurs zoom/focus de la caméra a échoué, et la programmation a été abandonnée.

5. Conseils d'utilisation

Ne pas utiliser la CylinderCam dans un milieu très lumineux pendant une longue période.
Ne pas utiliser la CylinderCam dans des environnements extrêmes tels que :

- Températures extrêmes
- Endroits humides et poussiéreux
- Endroit soumis à de fortes vibrations
- Près de rayonnements électromagnétiques

6. Lieu d'installation

La caméra, les câbles et les connecteurs de la CylinderCam sont spécialement conçus pour une utilisation intérieure et extérieure. Ainsi, de nombreuses configurations sont possibles.

- "stand alone" avec télécommande filaire
- "stand alone" avec télécommande radio
- installation dans des logements complexes (par exemple dans les sièges ou plage arrière de voiture)
- installation sur un trépied (avec plaque optionnelle)

7. Stockage

Stocker la caméra dans un endroit propre et sec à température ambiante.

8. Maintenance

Vérification visuelle et entretien annuel

Examiner le dispositif régulièrement pour détecter d'éventuels signes d'usure.. Il est recommandé d'envoyer le dispositif à Opto Vision au moins 1 fois par an pour démontage, échange des joints toriques et graissage silicone des parties tournantes.

⚠ **Attention**

Ne pas immerger la caméra dans l'eau.

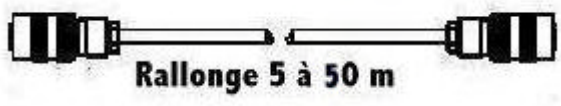
Ne pas utiliser d'eau ou de solvants pour nettoyer la caméra.

Nettoyer le hublot à l'aide d'un tissu doux imbibé de produit à vitres. Nettoyer l'extérieur de la caméra avec un tissu propre et sec.

OPTIONS

1- Rallonge

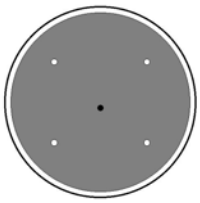
Une rallonge de longueur maximale 50 m permet une utilisation filaire distante.



2- Support Trépied

Voir schéma ci-contre :

Embase métallique se fixant sous la Cylindercam et possédant un trou central fileté au pas photo ¼" Unc. compatible avec les trépieds photo.



3- Microphone

Microphone optionnel implanté au sommet de la CylinderCam et orientable en même temps que la caméra. Sensibilité 46 dB, amplificateur à 2 étages.

4- Valise de rangement et de transport

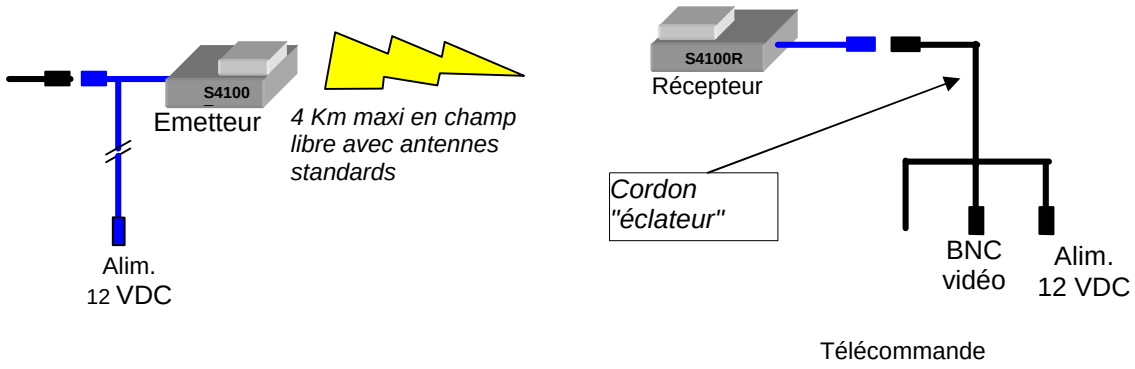
Pelicase étanche avec pré-moulage de la mousse sur les éléments CylinderCam & accessoires

5- Liaison radio vidéo + télémétrie

Transmission de la vidéo et des ordres de commande

Les **S-4100** (documentation sur www.optovision.fr) sont des transmetteurs radio numériques relayant les signaux audio / vidéo / data (RS-232/RS-485) nécessaires au fonctionnement de la CylinderCam.

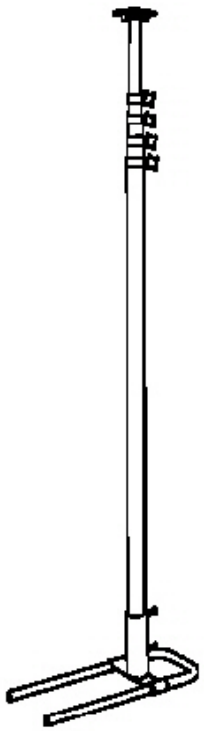
Ils utilisent la technologie OFDM avec une bande passante élevée de 54 MBs offant des images de grande qualité.
Un cryptage 128Bits avec rotation d'image es intégré dans ce système pour une protection haute sécurité des transferts radio.



Cordons faisant partie des fournitures **CylinderCam**

Cordons spéciaux pour utilisation avec **S-4100**

8- Pied support

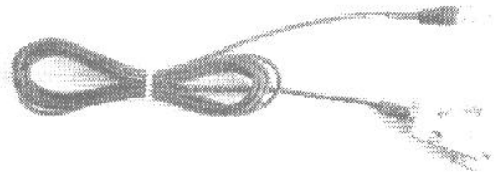


Pilier téléscopique réglable jusqu'à une hauteur de **7 m** permettant d'installer en son sommet la Cylindercam et l'émetteur radio optionnel.

Cette hauteur est suffisante pour optimiser la portée des liaisons radio en sortant des zones de Fresnel présentes en dessous de 3,50 m de hauteur sol.

Pour une bonne stabilité en cas de vent, il est nécessaire de positionner un sac de sable ou une roue de voiture sur la base du pilier.

9- Cordon PC



Cordon série SubD9 / Hirose permettant le paramétrage de la CylinderCam et sa télécommande depuis un PC portable ou de bureau. Livré avec un logiciel pour Windows.

Germany and
International Sales

CT-Video GmbH
Importateur Exclusif : Opto Vision France
Z.I. Thibaud – 9 rue Boudeville - 31104 Toulouse Cedex France