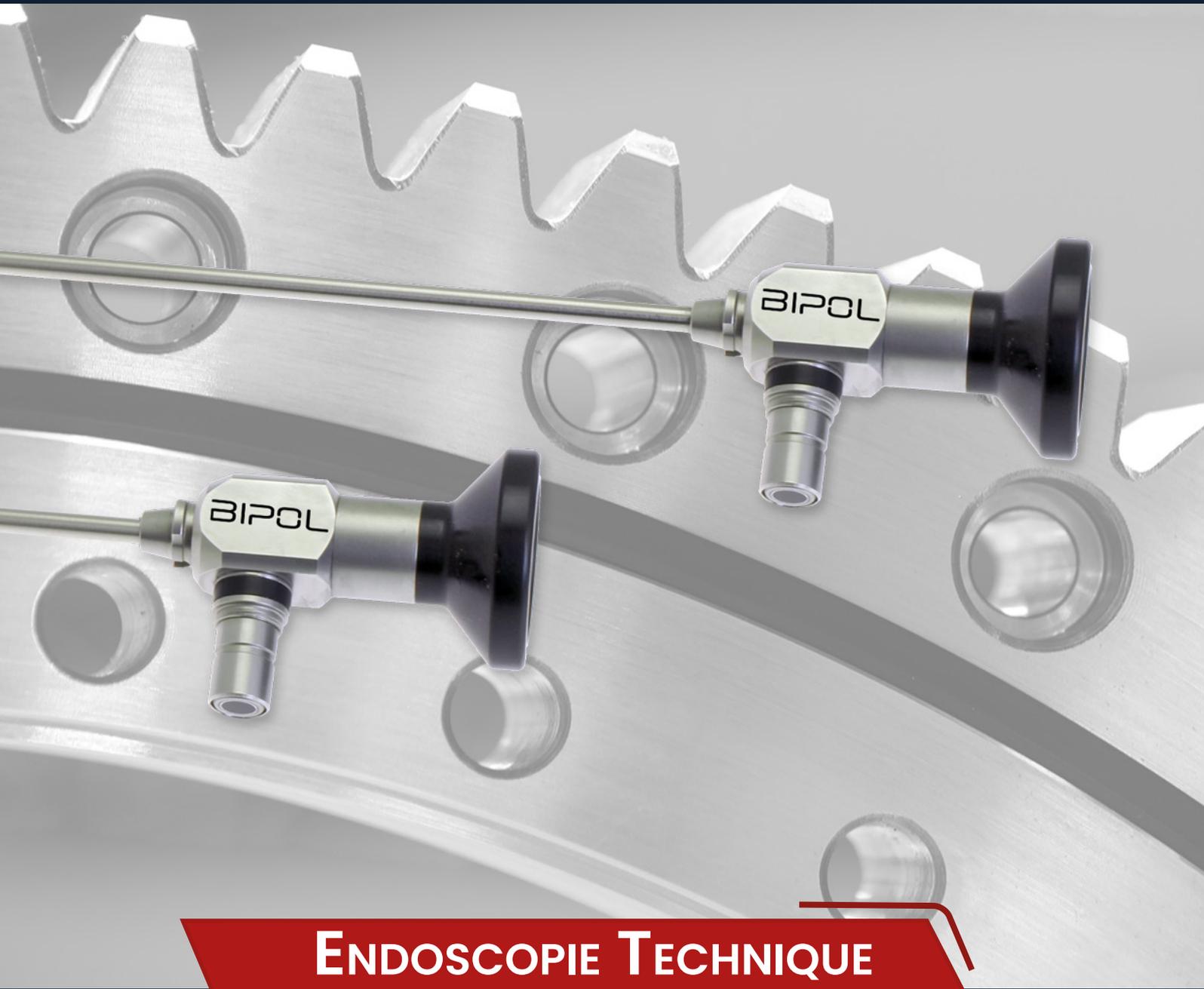


BIPOL



**ENDOSCOPIE TECHNIQUE
ECLAIRAGE & VIDÉO**

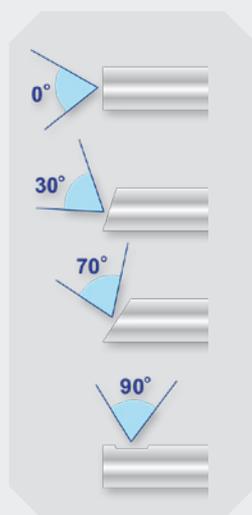
2024

Micro Endoscopes SV Champ large



Le diamètre 1,6 mm accepte en option un tube miroir amovible 90°.

Gamme d'endoscopes industriels à champ large offrant une excellente qualité optique tant en contrôle direct à l'œil nu ou en documentation vidéo. Connexion standard. Adaptateurs toutes marques disponibles.



Directions de vision.

- Tube extérieur, corps et connecteur de guide de lumière en acier inoxydable.
- Oculaire au standard ISO 32mm.
- Très importante profondeur de champ.
- Netteté de vision de 1mm à l'infini.
- Résistance aux combustibles, huiles, eau et la plupart des solvants industriels.
- Température opérationnelle : -40°/121°C.

Code Art	Diamètre mm	L.U mm	D.V	Champ
SV - Ø 1,6 mm Grand Champ de vision				
606 001 001	1.6	100	0°	95°
606 001 002	1.6	100	30°	65°
606 001 003	1.6	175	0°	95°
606 001 004	1.6	175	30°	65°
Gaine de protection pour 1,6mm				
606 001 080	1.9	100	0°	-
606 001 081	1.9	100	30°	-
606 001 005	1.9	175	0°	-
606 001 006	1.9	175	30°	-
SV-S Ø 1,6 mm Champ de vision standard (accepte un tube miroir à 90°)				
606 001 070	1.6	100	0°	40°
606 001 071	1.6	175	0°	40°
Tubes miroir amovibles pour 1,6 mm SV-S				
606 001 072	1.9	100	90°	-
606 001 073	1.9	175	90°	-

Code Art	Diamètre mm	L.U mm	D.V	Champ
Ø 2.7 mm				
606 001 011	2.7	40	0°	75°
606 001 012	2.7	40	30°	75°
606 001 013	2.7	40	70°	75°
606 001 014	2.7	110	0°	75°
606 001 015	2.7	110	30°	75°
606 001 016	2.7	110	70°	75°
606 001 017	2.7	175	0°	75°
606 001 018	2.7	175	30°	75°
606 001 019	2.7	175	70°	75°
606 001 020	2.7	175	90°	65°
606 001 050	2.7	300	0°	75°
606 001 051	2.7	300	30°	75°
606 001 052	2.7	300	70°	75°

Concernant le Modèle 2.7mm en direction de vision 90°, le diamètre des trous à inspecter doit être au minimum de 5.5mm.

Code Art	Diamètre mm	L.U mm	D.V	Champ
Ø 4.0 mm				
606 001 022	4.0	45	0°	75°
606 001 023	4.0	45	70°	75°
606 001 024	4.0	175	0°	85°
606 001 025	4.0	175	30°	85°
606 001 026	4.0	175	70°	85°
606 001 027	4.0	175	90°	65°
606 001 031	4.0	175	0°	105°
606 001 028	4.0	175	30°	105°
606 001 029	4.0	175	70°	105°
606 001 035	4.0	300	0°	85°
606 001 036	4.0	300	30°	85°
606 001 037	4.0	300	70°	85°
606 001 038	4.0	300	90°	65°

Endoscopes industriels ECOFIX PRO



Gamme d'endoscopes rigides industriels. Qualité optique supérieure. Intègre un concentrateur de lumière pour offrir un éclairage plus puissant et mieux réparti.

Ils acceptent tous en option un tube miroir 90° amovible et rotatif pour une inspection sur 360° ainsi qu'une gaine de protection inox qui permet de protéger l'endoscope des chocs.

La gamme Ecofix Pro peut être livrée sur commande en version résistante à 300° C et est compatible aux inspections par rayonnement ultraviolet via notre générateur UV.



Le relai optique EGD Endogrins® de la gamme Ecofix PRO permet d'offrir une excellente qualité d'image tout en réduisant les coûts de réparation en cas de casse.



ENDOSCOPES ECOFIX PRO				
Code Art	Diamètre mm	L.U mm	DV	Champ
Ø 1.85mm (non compatible avec une application vidéo)				
604 000 100	1.85	80	0°	40°
604 000 268	1.85	127	0°	40°
604 000 290	1.85	180	0°	40°
Ø 2.40 - 2.80mm				
604 000 500	2.40	100	0°	40°
604 000 501	2.40	185	0°	40°
604 000 510	2.80	265	0°	40°
604 000 515	2.80	350	0°	40°
604 000 520	2.80	435	0°	40°
Ø 4.20mm **				
604 000 490	4.20	50	0°	40°
604 000 502	4.20	180	0°	40°
604 000 503	4.20	305	0°	40°
604 000 504	4.20	435	0°	40°
604 000 505	4.20	560	0°	40°
Ø 6.35 - 7.20mm **				
604 000 506	6.35	180	0°	40°
604 000 507	6.35	305	0°	40°
604 000 540	6.35	435	0°	40°
604 000 541	6.35	559	0°	40°
604 000 542	7.20	730	0°	40°
604 000 543	7.20	940	0°	40°

** Compatible source UV

TUBES MIROIRS				GAINÉ INOX
Code art.	Diamètre mm	L.U. mm	DV.	Code art.
Pour Ecofix Ø 1.85mm				
604 000 101	2.2	80	90°	604 000 267
604 000 269	2.2	127	90°	604 000 270
604 000 291	2.2	180	90°	604 000 292
Pour Ecofix Ø 2.4-2.8mm				
604 000 112	2.8	100	90°	604 000 220
604 000 113	2.8	185	90°	604 000 221
604 000 525	3.4	265	90°	604 000 526
604 000 530	3.4	350	90°	604 000 531
604 000 535	3.4	435	90°	604 000 536
Pour Ecofix Ø 4.2mm				
604 000 491	4.8	50	90°	604 000 492
604 000 123	4.8	180	90°	604 000 264
604 000 124	4.8	305	90°	604 000 265
604 000 125	4.8	435	90°	604 000 266
604 000 272	4.8	560	90°	604 000 273
Pour Ecofix Ø 6.35-7.20mm				
604 000 545	8.0	180	90°	604 000 555
604 000 546	8.0	305	90°	604 000 556
604 000 547	8.0	435	90°	604 000 557
604 000 548	8.0	559	90°	604 000 558
604 000 549	8.0	730	90°	-
604 000 550	8.0	940	90°	-

Micro fibroscopes Microflex

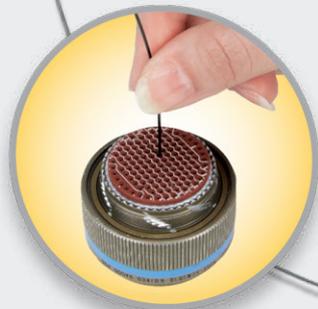
Microflex PRO flexible

Nos microflex sont idéaux pour le contrôle de connecteurs, trous de refroidissements d'ailettes, cathéters, cannules, aiguilles... Pour les applications vidéo, nous vous conseillons l'utilisation de notre source de lumière ENDO-LUX-T 80 Watts.

Notre gamme Microflex offre une plage de résolution de 3000 à 50 000, selon les diamètres, permettant une excellente qualité de vision.

En gamme standard, nous livrons les modèles avec un oculaire détachable standard ISO 32mm doté d'une mise au point réglable et option, 1 bague C-Mount, permettant une connexion directe caméra monture C.

Nous pouvons aussi étudier des modèles spécifiques suivant vos applications.



Micro fibroscopes Microflex

Oculaire détachable avec mise au point réglable.



Bague de mise au point réglable.

Description	Diamètre	Longueur utile	Nombre de pixels	Champ de vision	Direction de vision	Profondeur de champ	Rayon de courbure	Construction du tube	Température d'utilisation
MF-037-20	0,37 mm	200 mm	3 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-037-100	0,37 mm	1000 mm	3 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-05-60	0,50 mm	600 mm	3 500	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-05-100	0,50 mm	1000 mm	3 500	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-10-100	1,00 mm	1000 mm	10 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-10-150	1,00 mm	1500 mm	10 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-10-200	1,00 mm	2000 mm	10 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-12-80	1,20 mm	800 mm	30 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-12-120	1,20 mm	1200 mm	30 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C
MF-20-100	2,00 mm	1000 mm	50 000	55°	0°	3 - 25 mm	25 mm	Polyamide	0 - 65°C

Pour commander

Code art	Description
MF-037-20	Microflex flexible Ø 0,37 mm x 200 mm - 0°
MF-037-100	Microflex flexible Ø 0,37 mm x 1.000 mm - 0°
MF-05-60	Microflex flexible Ø 0,5mm x 600 mm - 0°
MF-05-100	Microflex flexible Ø 0,5mm x 1.000 mm - 0°
MF-10-100	Microflex flexible Ø 1,0mm x 1.000 mm - 0°
MF-10-150	Microflex flexible Ø 1,0mm x 1.500 mm - 0°
MF-10-200	Microflex flexible Ø 1,0mm x 2.000 mm - 0°
MF-12-80	Microflex flexible Ø 1,2mm x 800 mm - 0°
MF-12-120	Microflex flexible Ø 1,2mm x 1.200 mm - 0°
MF-20-100	Microflex flexible Ø 2,0mm x 1.000 mm - 0°
618 000 105	Coupleur d'objectif camera / Microflex Cmount 27mm
MF-VAL	Valise étanche avec emplacement fibroscope & documentation vidéo



Utilisation vidéo du MF-037-20 avec notre moniteur P1 & notre caméra FV35HQ et manche LED RA.



Nous proposons sur demande des Microflex flexibles ou semi rigides avec direction de vision 0° & 90°.
Nous consulter



Manche d'éclairage LED-R BIPOL

Source portable haute intensité à lampe LED blanche. Connexion ACMI. Fourni avec son chargeur à indicateur de charge et sa pile Li-ion rechargeable (environ 500 cycles de charge).

Données techniques

Puissance LED	10 Watts (80 000 lux)
Réglage d'intensité	Ajustable 5 niveaux
Dimensions	Ø 24 mm x 140 mm
Poids avec batterie	130 gr
Batterie	Li-Ion 2400 mAh 3.7V -type 18650
Autonomie	3-4 heures
Durée de vie LED	50 000 heures

Pour commander

Code art	Description
LED-R	Manche LED-R Bipol
LED-R-BAT	Batterie de recharge LED-R
LED-R-BAT-CH	Chargeur pour batterie LED-R



Manche d'éclairage Mini LED

Source portable connexion ACMI à éclairage LED. Livrée avec 2 piles AA. Intensité lumineuse ajustable.

Données techniques

Flux lumineux	10 000 à 55 000 lux (Min-max)
Dimensions	Ø 25 mm x 170 mm
Poids avec batterie	120 gr
Autonomie batterie	Entre 2 et 7h suivant mode d'utilisation

Pour commander

Code art	Description
605 000 565	Mini manche d'éclairage LED à piles



Manche d'éclairage LED-RA

Source portable très haute performance à lampe LED blanche et éclairage ajustable en continu. La durée de vie de l'ampoule est de 50 000 heures. Pile rechargeable et support de charge mural/table fournis. Compatible applications vidéo portables.

Données techniques

Flux lumineux	15 000-180 000 lux (Min-max)
Dimensions	Ø 31mm x 150mm
Poids avec batterie	148 gr
Batterie	Rechargeable 3.7V, 220mAh Li-Ion
Autonomie	Entre 2 et 7h suivant mode d'utilisation

Pour commander

Code art	Description
605 000 570	Manche LED RA rechargeable & éclairage ajustable. Livré avec support mural de charge.
605 000 571	Batterie d'origine streamlight pour LED-RA



Source d'éclairage Endolux T



Notre source d'éclairage Endolux-T est compacte avec ventilation progressive.

Eclairage par lampe LED haute puissance réglable (20 niveaux). Connexion standard : Entrée RIWO. Particulièrement recommandée en cas applications photos, vidéos ou pour des besoins d'inspection où le contraste est déterminant.

Points forts :

- Eclairage LED haute puissance à faible consommation d'énergie.
- Fonction mémoire intégrée.
- Mode veille.
- Puissance ajustable sur 20 niveaux

Données techniques	
Puissance LED	80 watts efficaces
Flux lumineux	800 000 lux
Intensité lumineuse	Ajustable sur 20 niveaux
Température couleur	5 000 - 7 000 k
Connexion câble	RIWO
Alimentation	110V-220V / 50 Hz-60Hz
Dimensions	355x315x120 mm
Poids	5,2 kg
Durée de vie LED	50 000 heures

Code Art	Description
Endo-Lux-T	Source de table bipol Endo-lux T - 80 Watts connexion RIWO - bi tension 110/220 VA.
Endo-Lux-C	Câble SUPERFLEX Ø 4 x 1900mm gainage acier sur-gainage PVC connexion RIWO-STORZ/ACMI.
614 000 056	Adaptateur "Y" pour 2 câbles



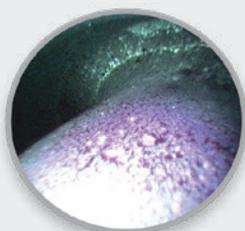
Câble de lumière Endolux-C

Adaptateur Y (pour 2 câbles ou 1 câble et une sonde d'éclairage)

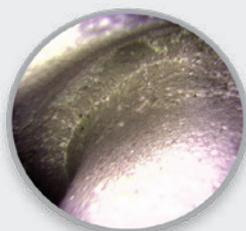
Source de lumière S-UV

Pour les inspections par rayonnement ultraviolet et le contrôle de pièces (fissures par exemple), nous proposons une solution complète et reconnue d'endoscopes UV. Nous assurons le service après-vente ainsi que la remise en état de nos sources UV et endoscopes rigides. Pour les endoscopes compatibles, consultez notre gamme Ecofix PRO.

Source de lumière commutable UV-Lumière blanche à lampe vapeur mercure 150W. Variation d'intensité lumineuse à température lumière constante. Compatible vidéo et normalisée selon les standards mondiaux aéronautiques en matière d'inspection par fluorescence et tests non destructifs.



Lumière UV



Lumière blanche



Données techniques	
Durée de vie lampe	Lampe vapeur mercure 150W Jusqu'à 2500 heures (compteur digital)
Dimensions (LxHxP)	340 x 310 x 160mm
Poids	7.5 kg
Alimentation automatique	90/250 VA-50/60 Hz
Livré avec pédale au pied UV/LB	

Pour commander

Code art	Description
613 000 006	Endolux SUV-DC
613 000 016	Câble liquide Ø 5 x 1500mm

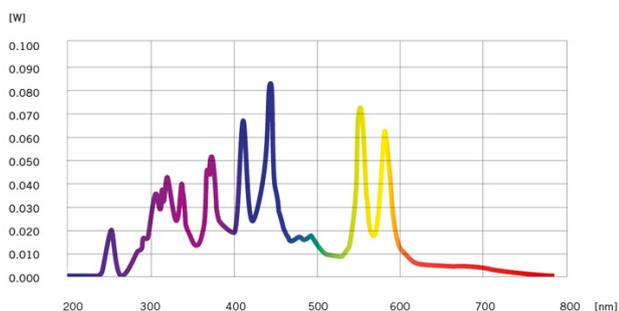


Câble liquide

Position	Longueur d'onde	Puissance*
UVA	320-400nm	1300mW
LB (lumière blanche)	400-700nm	400mW

(*) La densité de rayonnement (mW/cm^2) dépend de la distance entre la source de rayonnement et la zone observée. Multiplier par 5 les valeurs données ci-dessus pour obtenir la puissance en mW/cm^2 à la sortie du câble standard Diamètre actif 5mm. Diviser par la surface illuminée en cm^2 pour avoir la puissance en mW/cm^2 aux autres distances.

SPECTRE



SORTIE OPTIQUE

	Spectre	Rayonnement	Densité de rayonnement
UVC	220-280 nm	500 mW	2,500 mW/cm^2
UVB	280-320 nm	2,000 mW	10,000 mW/cm^2
UVA	320-400 nm	3,500 mW	17,500 mW/cm^2
Violet	400-420 nm	1,300 mW	6,500 mW/cm^2
Blue	400-500 nm	5,000 mW	25,000 mW/cm^2
UVC-UVA	220-400 nm	6,000 mW	30,000 mW/cm^2
UVC-Blue	220-500 nm	11,000 mW	55,000 mW/cm^2

Caméra USB-HDM

Caméra vidéo compacte haute résolution (2304x1536 px) spécialement développée pour les utilisations de vidéo endoscopie.

La caméra peut être utilisée avec tout ordinateur portable disposant d'un port USB. Le logiciel de visualisation fourni est très simple à utiliser et possède de nombreux paramètres réglables.

Munie d'un capteur 1/3" et d'un obturateur électronique automatique, elle permet l'inspection d'endroits à luminosité changeante.

La caméra dispose d'une sortie dédiée HDMI pour être connectée à un moniteur industriel (câble fourni).

Dans cette configuration, la caméra est alimentée sur secteur.



Données techniques

Capteur CCD	1/3.2" 3MP couleur CMOS
Résolution	2304 x 1536 pixels
Balance des blancs	Automatique
Signal Vidéo/Sortie	USB 3.0 / HDMI
Frame rate	HDMI: 1080i 60fps USB: 720p 30fps
Sauvegarde HDMI	Micro carte SD 8GB
Alimentation	Chargeur USB - 5V (pour connexion HDMI) Usage USB: auto alimenté
Connexion	C-Mount
Dimensions	Ø 40 mm x 100 mm
Poids	75 gr
Températures d'utilisation	+4°C à +50°C

Livrée avec câble USB / Câble HDMI / Micro carte SD 8GB et logiciel (en anglais) de traitement d'image dédié (enregistrement photo & vidéo, zoom digital, grille de mesure, annotation d'image)



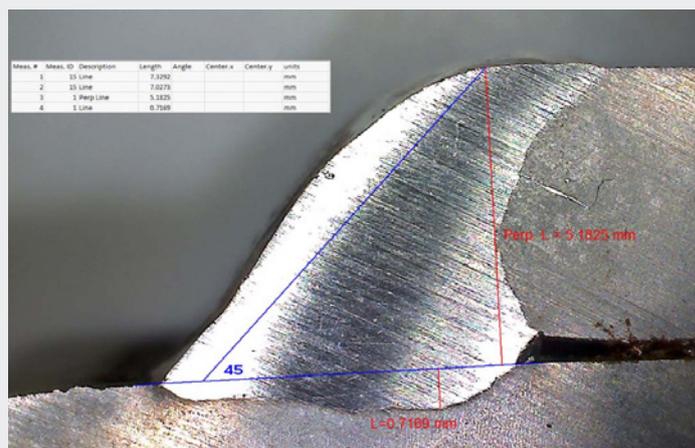
Pour commander

Code art	Description
618 000 176	Caméra Bipol USB-HDMI 3MP seule
618 000 102	Coupleur vidéo C-Mount avec focale ajustable

Fonctions de mesure 2D

Le logiciel livré avec la caméra permet d'effectuer après calibration de nombreux types de mesures dont les distances, angles, couleur pixel, rayon, distance entre 2 cercles, distance entre un cercle et une ligne.

Le logiciel (GB) offre aussi la possibilité d'exporter les données vers un tableau Excel. Une version pro permet la superposition de fichiers CAD sur l'image.



Caméra CCD FV-35 HQ

Caméra vidéo compacte haute résolution spécialement développée pour les utilisations de vidéo endoscopie.

Munie d'un capteur 1/2" et d'un obturateur électronique automatique, elle permet l'inspection d'endroits à luminosité changeante.

Très légère (env 160 gr) avec son boîtier antichoc, elle sera idéale en application atelier, Recherche & Développement ou même en intervention de maintenance extérieure.

Le coupleur vidéo (option) est compatible avec tous nos endoscopes rigides et flexibles.

Notre endocaméra FV35-HQ est compatible avec nos boîtiers vidéo Rugged (3.5") et P1 (7").

L'adaptateur TVSCOPE permet de la connecter à un moniteur externe.



Coupleur Vidéo en option

Données techniques	
Capteur CCD	1/2" SONY
Résolution	800 TVL
Balance des blancs	Automatique
Signal Vidéo/Sortie	PAL / NTSC
Alimentation	12 VDC -câble unique
Connexion	C-Mount
Dimensions	Ø 50mm x 90mm
Poids	160 gr (sans câble)
Températures d'utilisation	0°C à + 40°C

Code Art	Description
618 000 184	Endocaméra Bipol FV35 HQ C-MOUNT - P1 connexion
P1	Vidéoscope P1 - écran 7" (seul avec alimentation)
P1 - VID	Valise Etanche pour Kit vidéo BIPOL
619 000 012	Moniteur industriel 19" - 1280x1024px
TV-SCOPE	Kit de connexion à moniteur externe



Moniteur P1
7" (portable)



Moniteur industriel
19"

Accessoires vidéo

Coupleur vidéo BIPOL

Notre coupleur vidéo permet de connecter un endoscope à une caméra CCD C-Mount pour visualiser en live les images sur un moniteur.

Il offre un champ de vision extra large. Compatible avec toutes nos caméras CCD.

Code art	Description
618 000 102	Coupleur vidéo C-Mount avec focale ajustable



Support articulé Magic arm

Support articulé avec levier de blocage central à monter sur établi grâce à sa pince.

Compatible avec les vidéoscopes Rugged & P1

Code art	Description
618 000 106	Bras articulé magic arm avec clamp
618 000 111	Clamp supplémentaire (pour support vidéoscope)



Moniteur vidéo industriel 19"

Notre moniteur vidéo industriel professionnel a été spécialement mis au point pour répondre aux besoins de contrôle vidéo en endoscopie et fibroscopie techniques. Excellent contraste et haute définition (1280x1024 pixels) vous permettront de visualiser sur écran l'intérieur de vos pièces dans un grand confort d'utilisation sans fatigue visuelle.

De nombreuses entrées permettent de brancher une variété de périphériques sur ces moniteurs. Outre deux ports BNC, vous disposez également d'une entrée VGA et d'une entrée HDMI.

Code art	Description
619 000 012	Moniteur industriel 19"



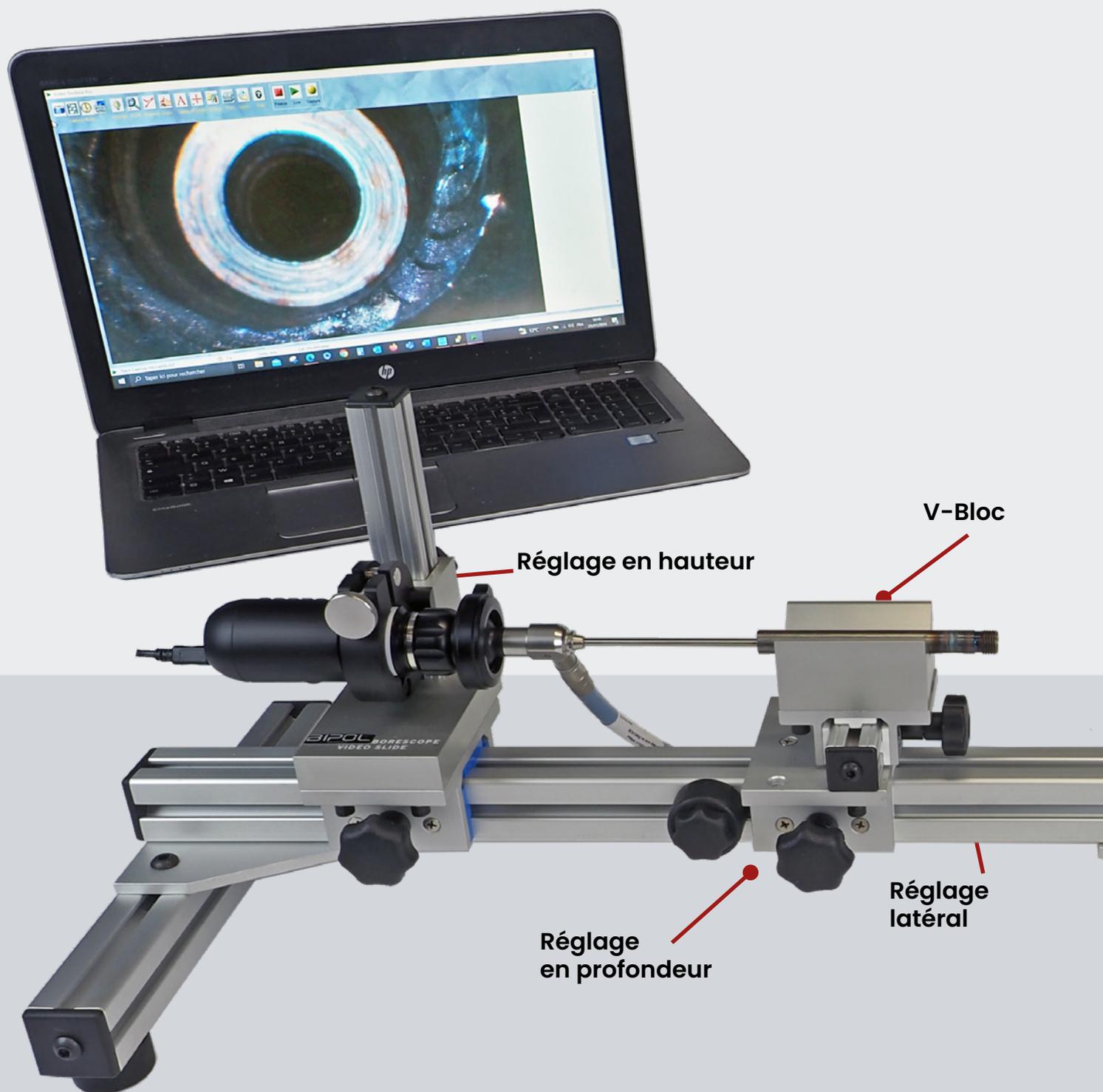
Valises de rangement

P1-VID. Valise spécialement conçue pour permettre le transport facile en toute sécurité de nos caméras et accessoires. Accepte en standard nos 3 différentes caméras vidéo, le manche d'éclairage portable LED-R ainsi qu'un moniteur P1 ou Rugged.

VAL-RIG2X. Valise aluminium avec empreintes pour 2 endoscopes (jusqu'à 435 mm) & source d'éclairage LED-R

Code art	Description
VAL-RIG2X	Valise aluminium avec empreinte pour 2 endoscopes rigides (Lg max 435mm) & source portable LED-R
P1-VID	Valise vidéo avec mousse.



**Pour commander**

Code art	Description
VID-SLD60	Station vidéo 60 cm pour caméra USB-HDM
VID-SLD120	Station vidéo 120 cm pour caméra USB-HDM
VID-VB	V-Bloc supplémentaire

Station Vidéo 60

Notre station vidéo VID-SLD a été conçue pour permettre une inspection vidéo sans tremblement et de grand précision. La pièce à inspecter est positionnée sur un V-Bloc en aluminium stable. Le réglage sur 3 axes est fin. Associée à notre caméra USB-HDM, elle vous permettra de réaliser des contrôles précis dans les meilleures conditions.



Vidéoscopes Techniques Haute Résolution

En complément de notre programme d'endoscopes classiques, nous proposons une gamme de vidéoscopes industriels à sondes interchangeables de haute résolution disponibles dans de nombreuses configurations.

- à partir de \varnothing 0.80 mm
- Eclairage & vidéo intégrés
- Large écran 5" ou 6"
- Version écran tactile en option
- 3 types d'éclairage: lumière blanche, UV ou Infrarouge
- Vidéoscope avec système de mesure stéréoscopique



BIPOL

Contactez nous



3 rue Saint Rémi
51430 BEZANNES FRANCE



info@bipol.fr
www.bipol.fr