

DOCUMENTATION, SOURCES DE LUMIÈRE ET ACCESSOIRES POUR ENDOSCOPES



CAMÉRAS ET SYSTÈMES DE DOCUMENTATION

La fiabilité garantie

Documenter les résultats d'un test de mesure est indispensable dans de nombreux domaines de l'endoscopie industrielle. Adaptés aux besoins individuels des clients, les différents systèmes de visualisation et de documentation des établissements NDTec reposent sur des composantes de type „Plug and Play“ afin de garantir la qualité et la compatibilité des solutions proposées.

Les résultats des tests de mesure sont visualisables sur un écran externe au moyen de l'unité de commande de la caméra ou enregistrables directement sur ordinateur portable, PC ou tablette grâce aux systèmes compacts tout-en-un.

VCAM HD

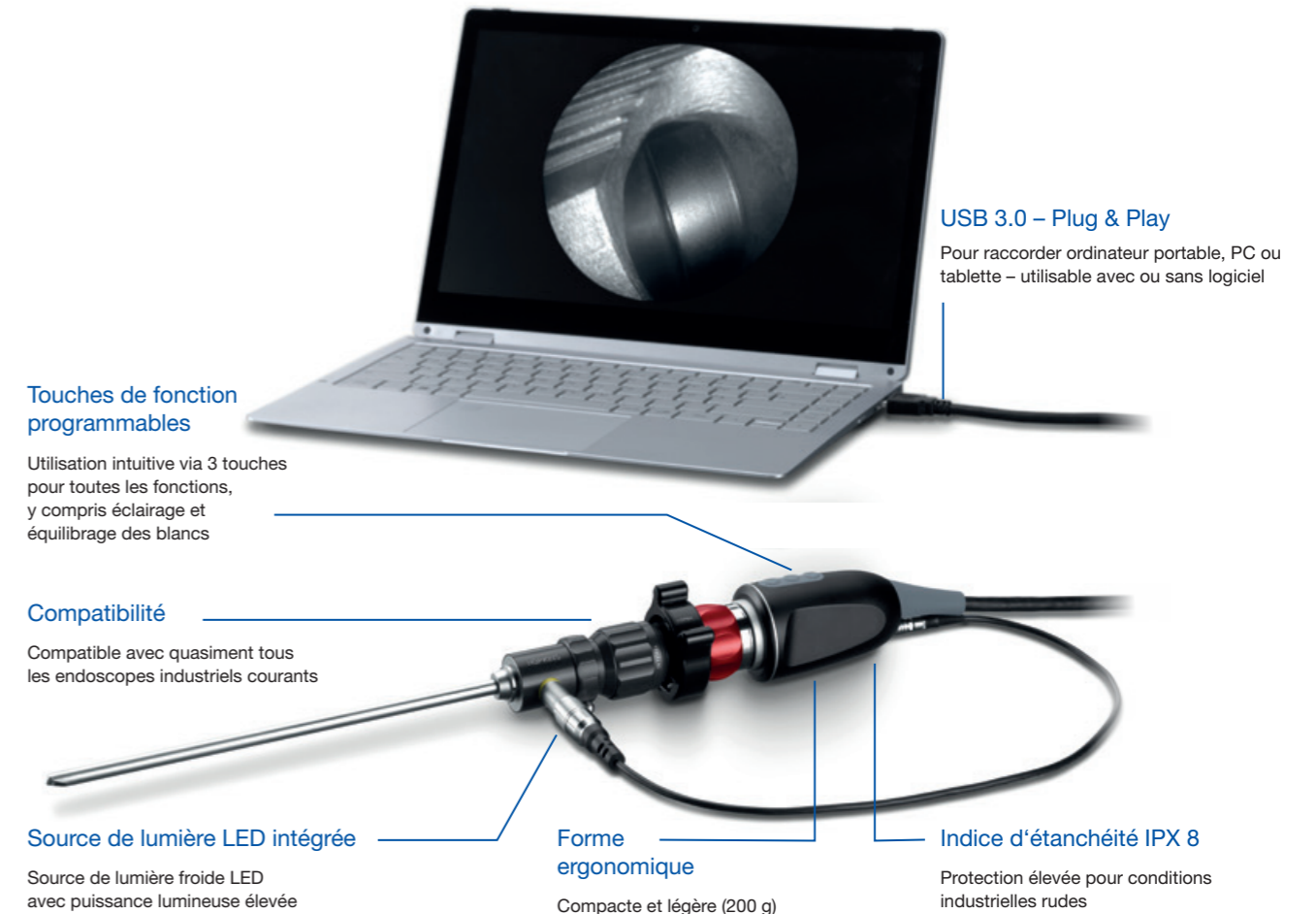
Caméra HD USB flexible



Le système de caméra polyvalent VCam HD s'utilise avec des endoscopes optiques rigides ou flexibles. Petit, léger (environ 200 grammes) et ergonomique, il permet d'effectuer les tests de mesure de façon simple et commode. Grâce à la fonction „Plug and Play“, VCam HD se commande directement à partir de la tête de caméra et donne à l'utilisateur la possibilité de procéder rapidement au zoomage in/out ainsi qu'à l'équilibrage manuel ou automatique des blancs.

Equipée de la technologie HD et d'une source de lumière LED puissante, VCam HD permet, grâce à sa qualité d'image, d'émettre un diagnostic fiable et précis.

La caméra VCam HD est un outil de contrôle destiné au quotidien industriel. Flexible et immédiatement prête à l'emploi, la VCam HD s'utilise pour des applications nombreuses et variées, qu'elles s'inscrivent dans le cadre d'interventions mobiles ou stationnaires. Elle est raccordable à un appareil portable (tablette, ordinateur portable, etc.) ou à un PC sur lequel il est possible de sauvegarder les résultats de mesure via USB.



Caractéristiques particulières :

- Maniement simple et intuitif
- Source de lumière blanche LED intégrée, UV en option
- Pour interventions mobiles et stationnaires
- Zoomage in/out
- Equilibrage manuel et automatique des blancs

VCAM HD PLUS

Le système de documentation compact



Le système de documentation VCam HD Plus est conçu pour effectuer des inspections dans des conditions industrielles rudes, c'est-à-dire lorsque la présence de saleté et de poussière serait endommageable pour un PC. En effet, le système VCam HD Plus est constitué d'un écran industriel de 3,5" raccordé à la caméra et dispose en outre d'un port HDMI pour raccorder des appareils de visualisation.

Le système de documentation VCam HD Plus comprend la caméra VCam HD plus, un écran, un câble de raccordement, une source de lumière LED remplaçable, un cordon secteur et une mallette de transport.

Source de lumière VCam HD Plus (en option)



Spécialement mise au point pour le système de documentation, cette source de lumière stationnaire pour VCam HD Plus fournit une intense luminosité. Elle est alimentée directement par l'écran.

La source de lumière VCam HD Plus est un accessoire optionnel et ne fait pas partie de la livraison.

Détails techniques

VCam HD	N° de réf. 4131-00000-00001
Modèle	Caméra endoscope
Livraison	VCam HD, source de lumière VCam HD-LQ-5, mallette
Capteur d'image	Full HD CMOS
Résolution vidéo	1920 x 1080 pixels, 60 fps
Interface	USB 3.0
Longueur cordon USB	3 m
Dimensions	45 mm x 45 mm x 80 mm
Poids	200 g ±10 g
Raccord objectif	FILET C
Indice de protection	IPX 8
Alimentation	5 V / 0.7A via port USB 3.0
Conditions de fonctionnement	0° à 40°, humidité relative 20% à 80° pression atmosphérique 86kPa à 106kPa
Conditions de stockage	-10° à 60°, humidité relative 5% à 95° pression atmosphérique 86kPa à 106kPa
Environnement nécessaire PC/ordinateur portable	CPU : Dual Core 2.6 GHz Mémoire : 4 Go RAM Système d'exploitation : MS Windows 10 / 8 / 7 (64 bits 32 bits) Mémoire Mac OS X : 4 Go RAM Ecran : 1920 x 1080 pixels Classe de protection électronique : II Tension : 5V / 0,7A via port USB 3.0
Source de lumière VCam HD LED	N° de réf. 4133-00000-00001
Modèle	Source de lumière VCam HD-LQ-5 LED
Puissance lumineuse	200000 lux
Consommation d'énergie	5 W
Température de couleur	5700 K
Durée de vie	20000 h
VCam HD Plus	N° de réf. 4131-00000-00002
Modèle	Système de caméra et de documentation
Livraison	Ecran VCam HD plus de 3,5" Source de lumière LED remplaçable, mallette, bloc d'alimentation et cordon HDMI inclus
Ecran LCD	3,5" (1280 x 720)
Mémoire	Carte SD 128 Go
Format vidéo	MP4
Raccord	Vidéo HDMI out
Source de lumière VCam HD Plus (en option)	N° de réf. 4133-00000-00002
Modèle	VCamHD Plus LQ, station d'accueil pour source de lumière, ne peut pas être utilisée seule
Alimentation	via l'écran de VCam HD Plus
Puissance lumineuse	>900000 lux
Température de couleur	5500 K

VCAM HD MOBIL

La caméra adaptable



Adaptable sur l'endoscope rigide, la caméra VCam HD mobil permet de visualiser les résultats de mesure à l'écran et de documenter images et séquences vidéo.

Flexible, VCam HD mobil est compatible avec les endoscopes rigides de fabricants renommés. D'utilisation simple et intuitive, elle est orientable à 120° et permet de visualiser sur l'écran les espaces les plus étroits et les plus sinueux.

Détails techniques

VCam HD mobil	N° de réf. 4136-00000-00001
Modèle	VCam HD mobil, caméra portable adaptable
Adaptateur	FILET C, 22 mm
Ecran	Ecran LCD de 3,5"
Plage d'orientation	0° - 120°
Capteur d'image	2 millions pixels avec capteur high performance
Format vidéo	1080P, MOV
Equilibrage des blanc	automatique
Sauvegarde	Micro carte SD 32 Go
Bloc d'alimentation	100V~/240V~ 50/60 Hz, 5V
Accumulateur	lithium-ion, rechargeable et amovible (1900 mAh 3,7 V)
Durée de service	> 4 h
Poids	210 g ±10 g

OBJECTIF ADAPTABLE POUR CAMÉRA HD

L'alliance de l'optique et de la mécanique



Doté d'un raccord à FILET C, cet adaptateur réglable en acier inoxydable est utilisable avec toutes les caméras à FILET C conçues pour les applications industrielles. Constitué de plusieurs lentilles, ce système optique est spécialement destiné aux caméras HD et fournit une image nette et contrastée.

Détails techniques

Objectif adaptable pour caméra HD	
Modèle	VCam HD-F-..., adaptateur à FILET C, réglable
N° de réf.	
4132-00000-00014	VCam HD-F-14, distance focale F = 14 mm
4132-00000-00018	VCam HD-F-18, distance focale F = 18 mm
4132-00000-00022	VCam HD-F-22, distance focale F = 22 mm
4132-00000-00025	VCam HD-F-25, distance focale F = 25 mm
4132-00000-00028	VCam HD-F-28, distance focale F = 28 mm
4132-00000-00035	VCam HD-F-35, distance focale F = 35 mm
4132-00000-01835	VCam HD-F-18-35, zoom distance focale F = 18 - 35 mm

SOURCES DE LUMIÈRE UNIVERSELLES

La lumière au service de l'image

L'éclairage homogène des espaces à examiner est un facteur déterminant pour obtenir une image de qualité. Dans ce contexte, il est important de prendre en compte le degré de réflexion ou d'absorption de la lumière par les surfaces des objets/espaces à examiner lors d'une inspection. C'est pourquoi, il existe différentes sources de lumière utilisables selon le domaine d'application et le type d'endoscope.

Afin de garantir l'obtention d'une image endoscopique de qualité en toute circonstance, NDTec propose une vaste gamme de produits allant des sources de lumière LED de 5 W fonctionnant sur accumulateur jusqu'aux projecteurs de lumière froide stationnaires de 300 W.

Source de lumière LED stationnaire

Puissance lumineuse extrême



Grâce à ses 900000 Lux et une température de couleur de 5500 Kelvin, cette source LED produit une lumière comparable à celle du jour et fournit par conséquent des images aux couleurs naturelles.

Caractéristiques particulières :

- Puissance lumineuse élevée grâce à la technologie LED
- Réglage progressif de l'intensité lumineuse
- Température de couleur de 5500 Kelvin constante sur toute la durée de vie
- Boîtier en métal robuste spécialement conçu pour les applications industrielles

Sources de lumière de poche

Légères et portables



Fonctionnant sur batterie, ces sources de lumière LED universelles de 10 W s'adaptent à tous les endoscopes rigides et flexibles NDTec. Dotées d'une intensité lumineuse réglable sur 3 niveaux, elles sont en mesure d'éclairer également de gros objets.

Caractéristiques particulières :

- Source de lumière LED portable
- Légère
- Utilisation intuitive
- Durée de service de 5 heures, fonctionnement sur accumulateurs lithium-ion

Détails techniques

Source de lumière LED stationnaire	N° de réf. 7630-00000-11112
Modèle	LQ-LED-200, source LED stationnaire
Livraison	Source de lumière LED, câble à fibre optique, mallette
Puissance lumineuse	900000 lux
Température de couleur	5500 K
Alimentation	avec bloc d'alimentation séparé
Dimensions	170 mm x 120 mm x 90 mm (sans mallette); 370 mm x 280 mm x 150 mm (avec mallette)
Poids	1,85 kg (sans mallette); 2,80 kg (avec mallette)
Source de lumière de poche, accu	N° de réf. 7630-00000-11111
Modèle	LQ-LED-10, source de lumière de poche avec accu – 10 W
Livraison	Source de lumière de poche, accu lithium-ion, chargeur
Puissance lumineuse	200000 lux
Intensité	3 niveaux de réglage
Accumulateur	Batterie au lithium 18650
Durée de service	5 h
Durée de charge	3 h
Poids	90 g
Source de lumière de poche, inductive	N° de réf. 7630-00000-11113
Modèle	LQ-LED-10i, source de lumière de poche, induction – 10 W
Livraison	Source de lumière de poche, station d'accueil USB
Puissance lumineuse	120.000 lx
Intensité	4 niveaux de réglage
Accumulateur	Accu lithium 16340 intégré
Durée de service	4 h
Durée de charge	3 h
Poids	51 g

Accessoires

Conducteurs de lumière



Les câbles de conduction de la lumière à fibre optique transmettent la lumière de la source de lumière à l'endoscope. Les câbles de lumière NDTec dont la fibre est protégée par un manteau métallique en silicone, sont étanches et résistants aux huiles minérales. Ils existent par ailleurs en différents modèles.

Détails techniques

Conducteur de lumière

Modèle LG-GF-..., câble de conduction de la lumière par fibre optique, diamètre extérieur 10 mm, conducteur actif 3,5 mm, pour toutes les sources de lumière courantes

N° de réf.

7630-00000-11114 LG-GF-1800, longueur 1800 mm

7630-00000-11116 LG-GF-1800-S, longueur 1800 mm, raccord de lumière 90°, coudé côté endoscope

7630-00000-11115 LG-GF-2500, longueur 2500 mm

7630-00000-11117 LG-GF-2500-S, longueur 2500 mm, raccord de lumière 90°, coudé côté endoscope

Ecrans



Les écrans permettent de visualiser les résultats de mesure obtenus dans le cadre d'une inspection. Grâce aux interfaces et au principe de transmission des données des systèmes NDTec, il est possible d'observer les résultats des tests de mesure sur différents types d'écran.

Détails techniques

Ecran

Modèle Ecran HD industriel, cadre et boîtier en métal

N° de réf.

7930-00000-00013 HD13M, 13 pouces, pied en matière plastique

7930-00000-00015 HD15M, 15 pouces, pied en métal

7930-00000-00017 HD17M, 17 pouces, pied en métal

7930-00000-00019 HD19M, 19 pouces, pied en métal

Mallettes de transport



Des mallettes spécifiques permettent de stocker les endoscopes et de les protéger lors du transport tout en offrant un espace de rangement pour les accessoires.

Détails techniques

Mallette

Modèle Mallette de transport et de stockage pour endoscope(s)

N de réf.

7630-00000-00003 SE-CASE-4, Mallette en matière plastique pour 4 endoscopes rigides, longueur utile 350 mm, et accessoires

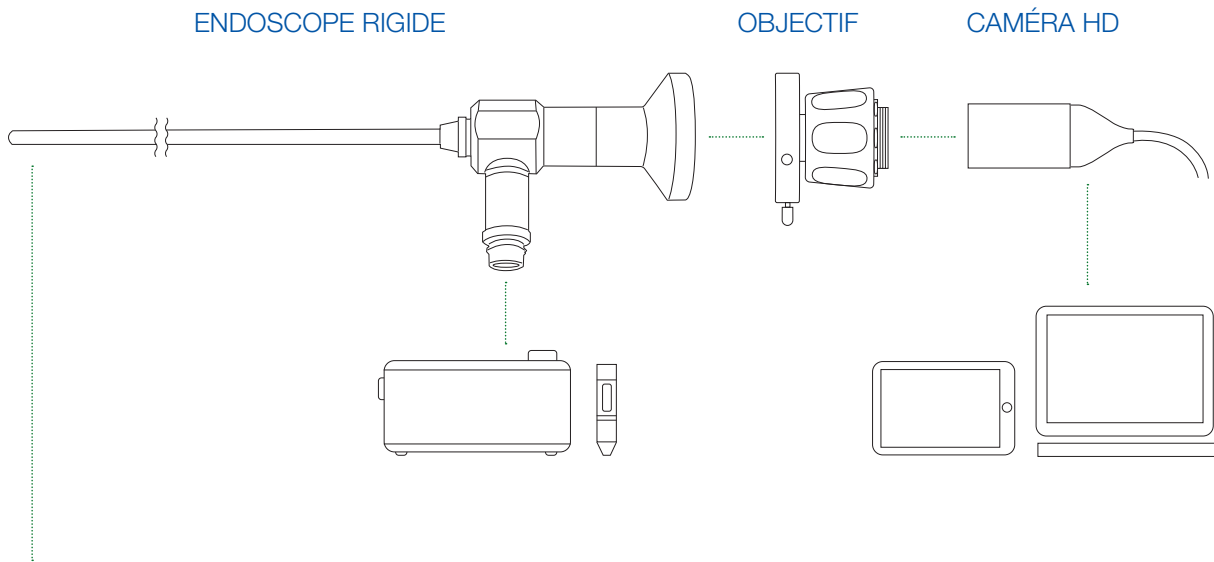
7630-00000-00002 SE-CASE-3, Mallette en matière plastique pour 3 endoscopes rigides, longueur utile 200 mm, et accessoires

7630-00000-00005 SE-CASE-CAM, Mallette en matière plastique pour 1 endoscope rigide, longueur utile 200 mm, et caméra HD USB

7630-00000-00004 FE-CASE, Mallette en matière plastique pour 1 endoscope flexible FE38700A75 ou FE25700A75 et accessoires

7630-00000-00001 SE-CASE-XL, Mallette en bois pour 1 endoscope rigide, longueur utile 700 mm max.

SCHÉMA DES SYSTÈMES



DIRECTIONS DE VISÉE

Distance focale fixe
Zoom



SOURCES DE LUMIÈRE

Sources de lumière LED
stationnaires Sources de lumière
de poche Conducteurs de lumière

SUPPORTS DE VISUALISATION / DOCUMENTATION

Tablette
Ordinateur portable/ PC
Ecran de contrôle VCam HD Plus
Ecran de 11", 13", 17", 19"