

# Systeme P340 flexiprobe™



**Hautes performances.**  
**Souplesse exceptionnelle.**



## Vidéo numérique

Zoom et panoramique numériques afin de pouvoir se concentrer sur les zones à problèmes. Rotation des images pour une plus grande facilité d'interprétation. Les images et les vidéos sont enregistrées sur une clé USB ou sur une carte mémoire Compact Flash.



## Caméras haute résolution ultra-résistantes

Compactes et en acier inoxydable. Capteurs haute résolution et éclairage par LED blanches ultra lumineuses assurant une image claire même sous l'eau à une profondeur maximale de 100m (330').

# Systeme P340 flexiprobe™

Hautes performances. Souplesse exceptionnelle.

**Les systèmes d'inspection à jonc de poussée P340 flexiprobe redéfinissent l'inspection de canalisations en termes de confort et de contrôle.**

Au cœur du système **P340 flexiprobe** se trouve la console de commande **P340usb flexiprobe** qui se singularise par sa grande résistance aux intempéries et qui permet un affichage des vidéos ou des prises de vues en qualité numérique sur un écran couleur TFT de 8" (200 mm) ultra lumineux. Les options d'enregistrement sur lecteur flash USB, sur carte Compact Flash et d'une possibilité de connexion à un PC offrent une grande souplesse de stockage de données avec des fonctions complètes de création de rapports.

Les systèmes P340 flexiprobe ont été conçus pour permettre une inspection vidéo contrôlable de grande qualité pour toutes les conditions de travail, utilisable par les collectivités locales, les compagnies des eaux et d'assainissement et les entreprises de prestation de services.

Les caméras étanches de 1" (25mm) et de 2" (50mm) peuvent être montées sur une large gamme de joncs : que ce soit le touret « Plomber » ultra-souple de 30m (100'), conçu pour passer aux endroits les plus difficiles d'accès ou le touret P343 de 150m (500') conçu pour une poussée sur des distances plus longues. Une gamme complète de sondes, patins, brosses et accessoires accompagnent le système.

## Enregistrements numériques

L'architecture de la console de commande est entièrement numérique, il permet d'avoir un contrôle précis sur les inspections et les enregistrements. Les fonctions numériques de rotation, de vue panoramique et de zoom vous permettent de vous concentrer sur les zones à problèmes lors d'inspections effectuées en direct ou enregistrées.

Les vidéos et les images fixes sont enregistrées directement sur des clés USB ou sur une carte Compact Flash pour faciliter la gestion et le transfert.

De nombreuses clés USB ou cartes Compact Flash robustes, simples d'emploi et à haut débit sont disponibles sur le marché sous différentes capacités de mémoire. Vous pouvez donc choisir le type et la capacité de stockage du périphérique convenant le mieux à vos besoins. En l'absence de pièces mobiles, la protection de vos données est garantie contre les chocs.

## Touche tactile pour l'enregistrement et la capture d'image fixe

Une simple pression de touche sur le clavier robuste lance l'enregistrement d'une vidéo numérique de haute qualité, qui est automatiquement horodatée et enregistrée sous le nom de la tâche que vous accomplissez. De même, les images fixes peuvent être capturées, inspectées et classées d'une simple pression de touche à tout moment pendant l'inspection.

Un périphérique de stockage de 8 Go peut contenir 7 heures d'enregistrement vidéo de haute qualité.

Pour améliorer davantage l'inspection, un commentaire audio peut être inclus à votre enregistrement en utilisant le kit micro/casque et un commentaire peut être incorporé à la vidéo en utilisant le clavier étanche. Pour une souplesse d'utilisation accrue, il est possible de stocker jusqu'à 20 pages de texte dans le module de commande.

## Robustesse de la construction

Malgré un poids de 5,5 kg (12lb), la console de commande **P340usb** est conçue pour fonctionner de manière fiable dans des conditions climatiques difficiles. Le boîtier en polypropylène résistant est conçu pour résister aux éraflures et aux impacts. Étanche, il reçoit la classification IP53 en fonctionnement et la classification IP55 lorsque les couvercles sont fermés afin de réduire le risque de dommages causés par l'infiltration de poussière ou d'eau.

Les caméras ont été conçues pour pouvoir fonctionner sous une pression maximale de 11 bars équivalente à une utilisation sous l'eau à 100m (330') de profondeur.



Écran TFT de 8" (200 mm)  
ultra lumineux

Clavier résistant pour un accès  
facile à toutes les fonctions  
principales :

- Touche tactile pour la capture  
d'images fixes
- Touche tactile pour  
l'enregistrement
- Fonctions numériques tactiles

Écran étanche pour  
la saisie de texte

Touret compact pour un  
transport facile

Caméra en acier inoxydable  
résistant aux intempéries  
avec éclairage par  
LED blanches ultra  
lumineuses

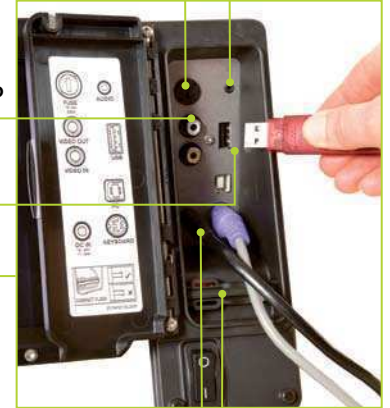


Entrée/sortie audio

Porte-fusible

Entrée/sortie vidéo

Lecteur Flash  
PC, USB



Prise d'alimentation

Lecteur de carte  
Compact Flash

Touret « Plomber »  
ultra-flexible



Chaque système **P340 flexiprobe** est livré avec un kit universel de brosses et patins faciles à adapter qui permet d'utiliser la caméra de 25 mm (1") dans des canalisations d'un diamètre maximal de 100 mm (4") et d'utiliser la caméra de 50 mm (2") dans des canalisations d'un diamètre maximal de 150 mm (6"). Chaque jeu de brosses se remplace facilement en quelques secondes. D'autres équipements de série peuvent varier selon les pays.



## Connexion

Les vidéos et les images peuvent être copiées à partir d'une carte Compact Flash directement sur un PC ou sur un ordinateur portable à l'aide d'un câble USB ou transférées à l'aide d'une clé USB.



## Une large gamme de joncs adaptés à votre application

À partir de 100' (30m) pour une utilisation du touret «Plomber» en environnement résidentiel jusqu'à 500' (150m) pour les installations spécialisées.

## Lecteurs flash USB

Le module de commande **P340usb** prend en charge les lecteurs flash USB les plus courants : il vous suffit simplement de connecter votre propre clé USB à haut débit ou celle de votre client dans le lecteur USB puis d'enregistrer et d'archiver directement les vidéos, photos et observations de l'inspection.

Des clés de mémoires peuvent être connectées à un PC pour obtenir un accès direct à vos données numériques sans avoir à utiliser de lecteur de carte externe ou la console de commande **P340usb**.

## Remarquable qualité d'image

Le système **P340 flexiprobe** offre deux caméras de 1" (25mm) et de 2" (50mm), équipées de capteurs haute résolution et d'un éclairage avec la dernière génération de LED blanches ultra lumineuses offrant une image parfaite et claire quelles que soient les conditions d'inspection de la canalisation.

La caméra de 2" avec une remise à niveau automatique à la ligne d'horizon de la P340 flexiprobe dispose d'une fenêtre en saphir pour protéger sa lentille et d'un capteur qui compte 39 % de résolution horizontale de plus que son prédécesseur (460 contre 330 TVL horizontal utilisable).

La caméra de 1" de la P340 flexiprobe comporte une protection robuste en polycarbonate pour protéger les LED et tient entièrement dans un petit boîtier compact, spécialement conçu pour aider le passage des coudes.

Les deux caméras sont livrées avec un outil de mise au point manuelle qui vous permet d'ajuster l'objectif de votre caméra en fonction du diamètre de la canalisation afin de vous assurer que vous n'allez pas manquer le moindre défaut.

Protégés dans un corps en acier inoxydable 303 résistant, elles peuvent résister à une pression de 11 bars.

## Touret « Plomber »

Lorsqu'une certaine souplesse supplémentaire est nécessaire, le touret « Plomber » P341 accompagné de la caméra de 1"/25mm offre des performances exceptionnelles dans le passage des coudes et des siphons en permettant un passage aisé (à partir de 2"/50mm pour un siphon et à partir de 1 1/4"/32mm pour un coude). Le système « Plomber » est l'outil idéal pour une utilisation dans des petites conduites. L'extrémité souple du jonc intègre une sonde émettrice (512Hz/640Hz) qui en permet la localisation sans pour autant compromettre sa maniabilité dans les endroits difficiles d'accès.





## Convivialité de l'interface logiciel

Le logiciel **P340usb** a été spécialement développé pour que le système P340 flexiprobe puisse être intuitif et facile à utiliser. La configuration et la personnalisation de votre console de commande sont très simples à effectuer grâce à la liste de menu en couleur qui définit clairement toutes les options disponibles.

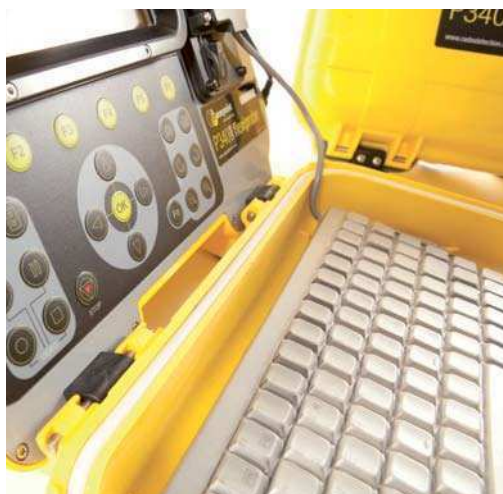
L'ajout de texte à vos mesures se fait en un clic sur le clavier. Parcourez ou modifiez jusqu'à 20 pages de texte ou utilisez-les automatiquement en tant que titres lorsque vous commencez à enregistrer vos vidéos.

## Organisation efficace du travail

La console de commande **P340usb** organise rapidement votre travail en dossiers de tâche de travail ("Job") qui correspondent à l'inspection que vous menez, simplifiant ainsi l'examen et l'archivage de vidéos, des photos et des observations.

Les tâches peuvent être créées très rapidement dès votre premier enregistrement en saisissant un minimum d'informations ou en accédant au menu "Job Browser" et en y saisissant des informations détaillées sur votre client, sur le site et sur les mesures.

Les tâches peuvent être étendues par l'ajout de plusieurs mesures sur le site que vous inspectez ou en ajoutant des sites différents au client pour lequel vous travaillez.



## Soyez plus productif

Utilisez l'éditeur de rapport complet et intégré de la **P340usb** pour remplir rapidement les observations faites sur site sans avoir à utiliser un autre équipement. Les modèles de rapports peuvent être personnalisés selon vos besoins.

La saisie d'observations détaillées, y compris le classement et les photos, ne peut pas être plus facile, grâce aux fonctions WRC™, PAPC™ intégrées ou aux listes de code de défauts personnalisées.

Générez un fichier de rapport SEWER.DAT directement depuis le module de commande **P340usb**.

## Gestion des données et création de rapports

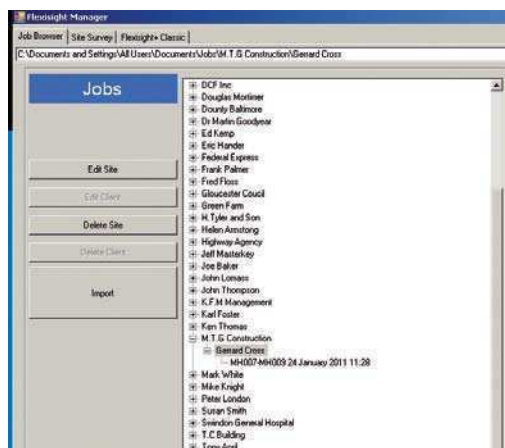
Le logiciel Flexisight™ Manager est le compagnon PC idéal de la console de commande **P340usb**.

Compatible avec Windows® XP/Windows Vista®/Windows® 7, il vous permet d'importer, d'archiver et de gérer toutes vos données numériques d'inspection.

Utilisez l'écran "Job Browser" pour importer et naviguer rapidement parmi vos tâches sauvegardées.

Utilisez l'écran "Surveys" pour revoir et modifier les vidéos, faire des captures d'écran, annoter des photos et visualiser, modifier ou faire des observations.

Créez des rapports complets personnalisés avec le logo de votre entreprise, avec les coordonnées de l'opérateur, avec des graphiques sur les canalisations et des codes de couleur pour classer les défauts sur les canalisations (nécessite Microsoft® Word 97 ou supérieur).



## Console de commande portable

Son poids léger et sa poignée de transport intégrée facilitent le transport sur site de la console de commande **340usb** quelles que soient les conditions climatiques.

## Alimentation sur secteur ou sur batterie

Utilisez votre système P340 flexiprobe partout, loin de votre véhicule ou d'une alimentation secteur (bloc batterie en option).

## Rédacteur de rapport intégré

Saisissez rapidement vos observations sur le site et exportez les fichiers de rapports sewer.Dat sans avoir besoin de vous connecter. Consultez et modifiez les fichiers à votre convenance sur un PC et générez des rapports détaillés avec des graphiques d'analyse de la canalisation.



## Les systèmes P340 flexiprobe incluent en standard :

- Console de commande P340<sub>USB</sub> flexiprobe.
- Choix de caméras couleur – 1" (25mm) ou 2" (50mm) de diamètre.
- Choix de tourets de jonc de poussée:
  - 100' (30m) P341 Touret « Plomber ».
  - Touret P341 de 35m (115').
  - Tourets P342 de 60m (200') ou de 120m (400').
  - Touret P343 de 150m (500').
- Rotule de fixation de la console de commande (en option pour le P341).
- Logiciel Flexisight™ Manager pour PC Windows®.
- Carte Compact Flash de 2 Go.
- Écran étanche, alimentation électrique IP67, prise allume cigare 12V.
- Kit universel de brosses & patins.

Le système « Plomber » inclut une flexisonde 512/640Hz intégrée.



Touret « Plomber » P341

*D'autres équipements de série peuvent varier selon les pays.*

# Spécifications

## Console

	<b>P340<sub>USB</sub></b>
Alimentation	Console: 12-24V DC, 40W PSU externe: 100-240VAC, 50-60Hz, Max 1.2A
Ecran	8"/200mm TFT industriel
Stockage	Carte Compact Flash ou lecteur flash USB à haut débit
Connexion	USB, entrée/sortie vidéo, entrée/sortie audio
Respect de l'environnement	Console: classification IP55 (couvercles fermés) / IP53 (couvercles ouverts et panneau de prise fermé) Alimentation externe: classification IP67 pour utilisation en extérieur
Température	Stockage: -4°F to 176°F / -20°C to +80°C Fonctionnement: 14°F to 122°F / -10°C to 50°C
Dimensions	14" x 14" x 8" / 360 x 360 x 200mm
Poids	12lbs / 5.5kg

## Joncs et tourets

	<b>Touret « Plomber » P341</b>	<b>Touret P341</b>	<b>Tourets P342</b>	<b>Touret P343</b>
Dimensions	22.4" x 16.9" x 10.6" 570 x 430 x 269mm	22.4" x 16.9" x 10.6" 570 x 430 x 269mm	33.5" x 29.5" x 16.5" 850 x 750 x 420mm	32.0" x 46.0" x 18.7" 813 x 1168 x 475mm
Poids	21lbs/9.4 kg	24lbs/11kg	40lbs/18.2 kg 55lbs/25kg	81.6lbs/37kg
Construction	Structure en acier tubulaire recouverte de peinture en poudre			
Jonc	100' / 30m 200' / 60m	115' / 35m	200' / 60m 400' / 120m	500' / 150m



Touret P341

Touret P342

Touret P343

## Caméras

	P340 - Caméra de 25mm (1")	P340 - 50mm (2") Caméra de remise à niveau automatique
Dimensions	1" x 1.52" 25.4 x 38.7mm	1.89" x 2.87" 48 x 72.8mm
Poids	0.13lbs/0.06kg	0.79lbs/0.36kg
Construction	Acier inoxydable/polycarbonate	Acier inoxydable/vitre en saphir/polycarbonate
Puissance	1.8W	3.8W
Environnement	IP68 jusqu'à 330' (100m) /11bar	
Température	Stockage: -4°F à 176°F / -20°C à +80°C Fonctionnement: 14°F à 122°F / -10°C à 50°C	
Mise au point	Réglable	
Gamme focale	10mm jusqu'à ∞	
Eclairage	LED blanches ultra lumineuses	
Luminance LED	≥ 75lm	≥ 208lm
Résolution de l'image (HxV)	656 x 492 NTSC 768 x 576 PAL	768 x 492 NTSC 765 x 582 PAL
Résolution horizontale	≥ 460TVL	



## Accessoires supplémentaires pour plus de fonctionnalités

Adaptez votre système à vos besoins grâce à toute une gamme de sondes, flexisondes, détecteurs de câble et de canalisations et de flexibles.

## Entièrement modulable

Toutes les caméras, les Consoles, les joncs et accessoires sont entièrement interchangeables\*, vous offrant la possibilité de faire évoluer votre système à votre rythme. \*La sonde du touret « Plomber » P341 n'est pas démontable.

## Compatible avec le P350 flexitrax™

La console de commande P350 flexitrax est compatible avec toute la gamme de caméra P340 flexiprobe, de tourets, sondes et accessoires et vous offrent une modularité inégalée en s'adaptant au petit système « Plomber » 100' (30m) de même qu'au système tracté 820' (250m) de la gamme P356.

## Options

### Association d'une sonde et d'un détecteur

En associant votre système P340 flexiprobe avec une sonde (incluse dans les systèmes « Plomber » P341) et un détecteur approprié, vous serez en mesure de localiser la position et la profondeur de la caméra. Vous disposerez ainsi d'un outil précieux pour effectuer les réparations et le traçage des canalisations. Le RD7000DL+, est capable de détecter 3 fréquences de sondes différentes. Inclut également les fonctions de Protection dynamique contre les surcharges et d'une Boussole. Il a été spécialement conçu pour l'industrie de l'eau et l'assainissement et il est capable de détecter précisément une sonde même dans un environnement électrique perturbé.



### Blocs batterie

Utilisez le système P340 flexiprobe partout grâce au bloc batterie rechargeable et à l'épreuve des intempéries disponible en option. Deux modèles sont disponibles : 7Ah assurant 4 heures\* de fonctionnement continu et 12Ah pour 8 heures\* de fonctionnement. Disposez d'encore plus de souplesse grâce au chargeur 12V optionnel vous permettant de procéder à la charge depuis un véhicule.



\*Les chiffres sont des estimations et dépendent des conditions d'utilisation.



**H. FRÖHLICH AG**<sup>TEC</sup>

H. FRÖHLICH AG · Industrietechnik  
Widenholzstrasse 1 · CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 910 16 22 · Fax +41 44 910 63 44  
info@h-froehlich-ag.ch · www.h-froehlich-ag.ch