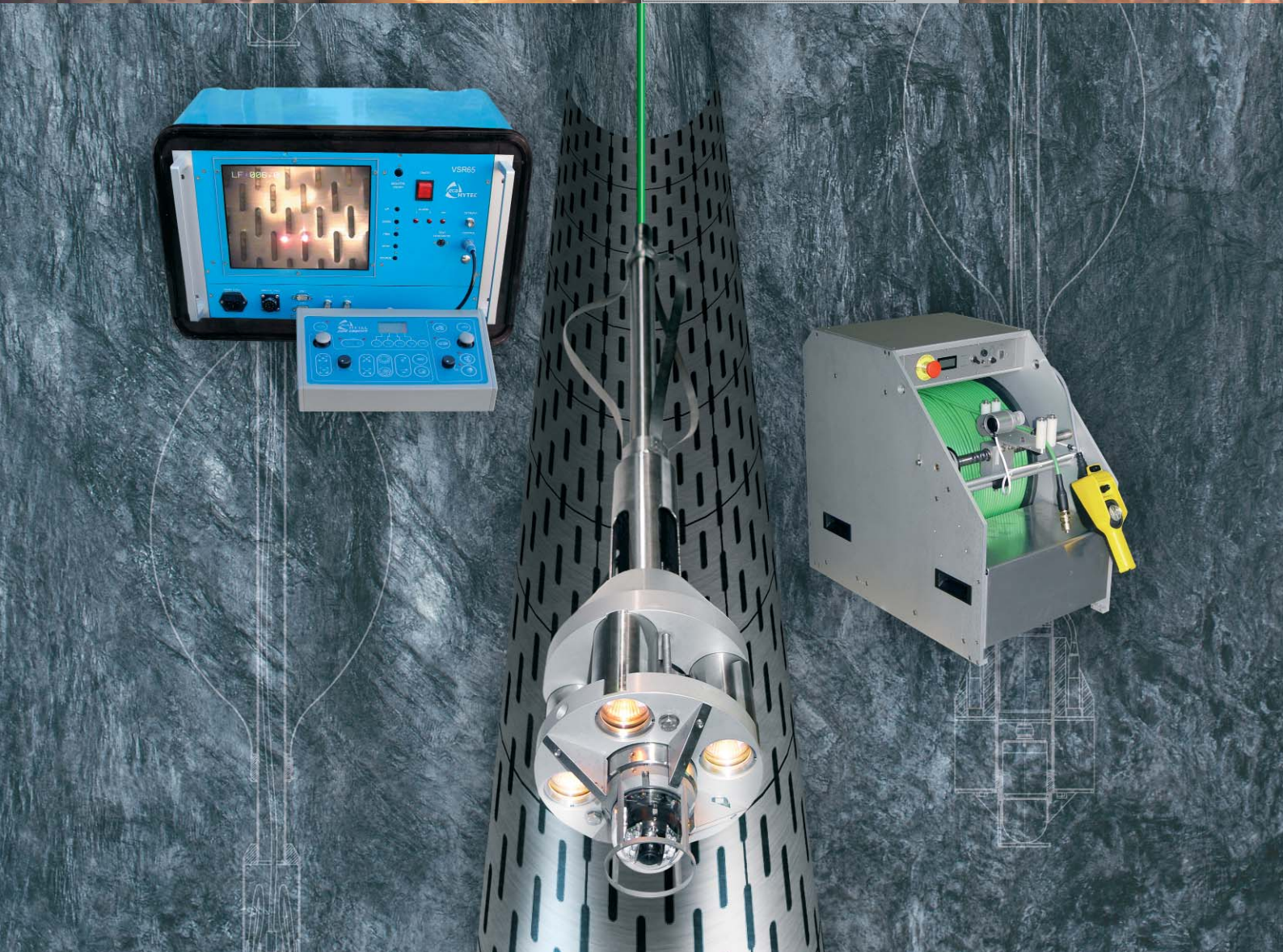
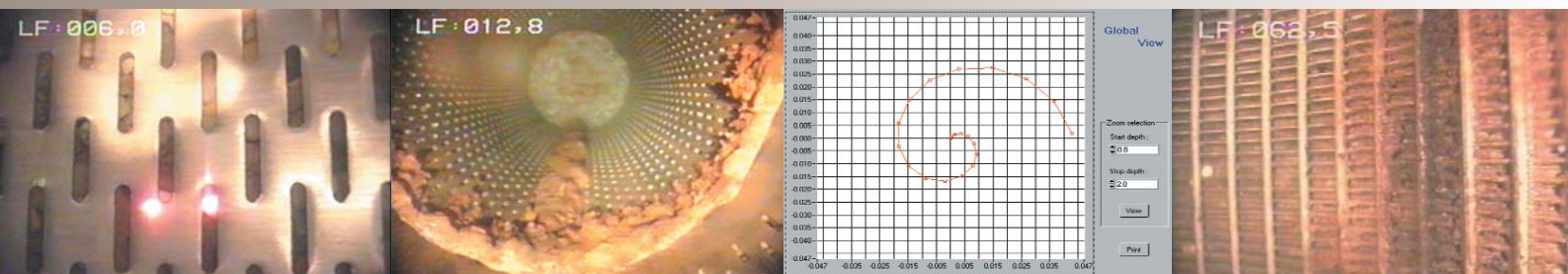


# BH VIEWER 500

Ensemble TV pour inspection de puits de forage de 0 à 500 m

TV system for inspection of boreholes from 0 to 500 m

Sistema de TV para inspeccion visual de sondeos hasta 500 m de profundidad



Système compatible avec les outils de diagraphie  
 System compatible with logging tools  
 Sistema compatible con sondas de diagrafia

RÉGIE DE CONTRÔLE - CONTROL UNIT - UNIDAD DE CONTROL



VSR 65



VSR 65 V



VSR 65 R3U

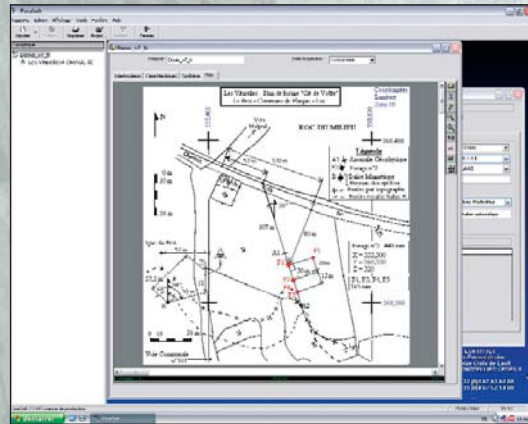
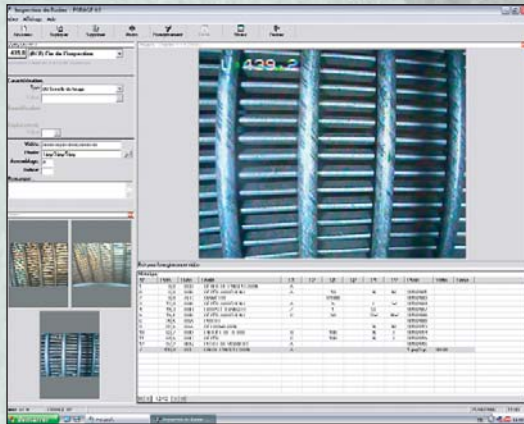


Enregistreur DVD  
 DVD recorder  
 Registrador DVD



Générateur de caractères  
 Video typewriter  
 Generator de caracteres

LOGICIEL D'ÉDITION DE RAPPORT - REPORTING SOFTWARE - SOFTWARE GENERADOR DE INFORMES



FORASOFT

TREUIL MOTORISÉ - MOTORIZED WINCH - CABRESTANTE MOTORIZADO

TMO 500 AF  
 OU/OR/O  
 TMO 200 AF



**OVRO 500 JM1007TX**

Ombilical 500m  
 Umbilical cable 500 m  
 Cable de senal de 500 m

**OVRO 200 JM1007TX**

Ombilical 200 m  
 Umbilical cable 200 m  
 Cable de senal de 200 m



CHF  
 Chèvre  
 Tripod  
 Tripode



**HFI 65C**

Corps de protection et de centrage Ø 84 mm  
 Protection and centering housing OD 84 mm  
 Cilindro de protección y centrado de la cámara ; Ø 84 mm



**BCT 10 FDTRC**

Boîtier de connectique pour éclairages extérieurs.  
 Connection interface for external lights  
 Derivación para iluminación externa

ou/ou/o



**SMT 200 + BCT 10 FDTRC**

Module d'orientation et de pendage  
 Orientation and inclination module  
 Módulo de orientación y de buzamiento



**BVSE 65**

Bague d'éclairage 2 x 35 W carénée, se monte sur HFI 65 ; Ø 191 mm  
 2 x 35 W light ring with protection cone, fixed on HFI 65 ; OD 191 mm  
 Anillo de iluminación de 2 x 35 W con cono de protección para acoplamiento en HFI 65 ; Ø 191 mm

ou/ou/o



**BVSE 140**

Bague d'éclairage 4 x 35 W carénée, se monte sur HFI 65 ; Ø 206 mm  
 4 x 35 W light ring with protection cone, fixed on HFI 65 ; OD 206 mm  
 Anillo de iluminación de 4 x 35 W con cono de protección para acoplamiento en HFI 65 ; Ø 206 mm



**DTR 65 HRCF**

Caméra couleur à tête orientable  
 Swivelling head colour TV camera  
 Cámara color con cabeza orientable  
 Ø / OD : 65 mm



**DTR 100Z F**

Caméra couleur zoom à tête orientable  
 Zoom colour TV camera with swivelling head  
 Cámara TV color con cabeza rotativa  
 Ø / OD : 99 mm



**VS 669 FHR**

Caméra couleur  
 Colour TV camera  
 Cámara TV color  
 Ø / OD : 40 mm



**VS 326 F**

Caméra noir & blanc  
 Black & white TV camera  
 Cámara TV en blanco y negro  
 Ø / OD : 26 mm

# BH VIEWER 500

Ensemble TV pour inspection de puits de forage de 0 à 500 m de profondeur - TV System for inspection of boreholes from 0 to 500 m  
Sistema de TV para inspeccion visual de sondeos hasta 500 m de profundidad

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### RÉGIE DE CONTRÔLE VSR65

Conteneur polyester étanche au ruissellement, antichoc  
Ecran couleur 9"

Alimentation et contrôle : caméra et éclairages

Alimentation 230 V

L x l x h 560 x 560 x 365 mm - Poids 23 kg

Spécifications VSR 65 V ou VSR 65 R3U sur demande

### OMBILICAL OVR 0200/0500 JM1007TX

Longueur 200 m ou 500 m - Ø 7.8 mm

Tresse Kevlar interne (300 kg traction)

Reprise d'effort mécanique

### TREUIL A VITESSE VARIABLE TMO 500 AF

Capacité 500 m type OVR

Moteur électrique 375W - Vitesse moyenne 0 à 20 m/mn

Effort de traction max. 75 daN

Limiteur de couple - Collecteur électrique rotatif

Compteur mécanique et électronique

Trancannage - Cordon de liaison régée

Dimensions L x l x H : 725 x 440 x 650 mm

Poids 58 kg (sans câble)

### TREUIL A VITESSE VARIABLE TMO 200 AF

Idem TMO 500 AF sauf :

Capacité 200 m type OVR

Moteur électrique 200 W - Effort de traction max. 40 daN

Dimensions L x l x H : 602 x 364 x 525 mm

Poids 33 kg (sans câble)

### CAMERA TV COULEUR A TETE ORIENTABLE

DTR 65 HRCF

Captur CCD - PAL ou NTSC

Sensibilité 0,1 lux - Résolution > 450 lignes TV

Objectif 3,8 mm

Mise au point télécommandée

Eclairages intégrés par LED blanches haute luminosité

Mécanique inox - L 178 mm avec connecteurs

Ø 65 mm - Poids 1,2 kg - Immersion 500 m

### CAMÉRA COULEUR ZOOM A TETE

ORIENTABLE DTR 100Z F

Captur CCD - PAL ou NTSC

Sensibilité 1.5 lux; 0,3 lux en mode intégration

Résolution 460 lignes TV

Zoom optique x 10 (Focale 4,2 à 42 mm)

Zoom numérique x 4

Mise au point automatique ou télécommandée

Corps inox - L 253 mm (sans connecteur), Ø 99 mm

Poids: 4,1 Kg en air, 2,5 Kg en eau

Immersion 500m

### CAMÉRA COULEUR VS669 FHR T10

Captur CCD - PAL ou NTSC - Sensibilité 1.6 lux

Résolution 450 lignes TV - Objectif : 3,8 mm

Éclairage intégré par LED blanche haute luminosité

Corps inox - L 134 mm (sans connecteur), Ø 40 mm

Poids: 0,52 Kg en air

Immersion 500m

### CAMÉRA BLANC & NOIR VS 326 F

Sensibilité 0,08 lux à F2.0 - Résolution 380 lignes TV

Corps inox - L 171 mm (sans connecteur), Ø 26 mm

Poids: 0,5 Kg en air

Immersion 500m

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### CONTROL UNIT VSR 65

Polyester shockproof and waterproof container with 9" colour monitor

Power and control for camera and lights

Power supply 230 Vac

L x W x H: 560 x 560 x 365 mm - Weight 23 kg

Specifications VSR 65 V or VSR 65 R3U upon request

### UMBILICAL CABLE OVR 0200/0500 JM1007TX

Length 200 m or 500 m - Ø 7.8 mm

Internal Kevlar braid (pulling force 300 kg)

Pulling strain relief device

### VARIABLE SPEED WINCH TMO 500 AF

Capacity 500 m OVR type cable

Electric motor 375 W

Average speed 0 to 20 m/mn - Max. Pull 75 daN

Torque limiter - Slip ring assembly

Depth encoder and mechanical counter

Self laying system and connecting cable to control unit

L x W x H : 725 x 440 x 650 mm - Weight 58 kg (w/o cable)

### VARIABLE SPEED WINCH TMO 200 AF

Same as TMO 500 AF except:

Capacity 200 m OVR type cable

Electric motor 200 W

Max. Pull 40 daN

L x W x H : 602 x 364 x 525 mm - Weight 33 kg (w/o cable)

### COLOUR TV CAMERA WITH SWIVELLING

HEAD DTR 65 HRCF

CCD sensor - PAL or NTSC

Sensitivity 0.1 lux - Resolution > 450 TV lines

Lens 3.8 mm

Incorporated lighting by high luminosity LED's

Stainless steel housing

L178 mm - OD 65 mm - Weight 1.2 kg

Operating depth 500 m

### ZOOM COLOUR TV CAMERA WITH

SWIVELLING HEAD DTR 100Z F

CCD sensor - PAL or NTSC

Sensitivity: 1.5 lux; 0.3 lux in slow shutter mode

Resolution: 460 TV lines

Optical zoom: 10 x (Focal lens 4.2 to 42 mm)

Digital zoom: 4 x

Automatic or remote controlled focus

Stainless steel housing - L 253 mm (w/o connector)

Ø 99 mm - Weight: 4.1 kg in air, 2.5 kg in water

Depth rating: 500m

### COLOR TV CAMERA VS669 FHR T10

CCD sensor - PAL or NTSC

Sensitivity: 1.6 lux - Resolution: 450 TV lines

Lens: 3.8 mm

Incorporated lighting by high luminosity white LED's

Stainless steel housing - L 134 mm (w/o connector)

Ø 40 mm - Weight: 0.52 kg in air - Depth rating: 500m

### BLACK & WHITE TV CAMERA VS 326 F

Sensitivity: 0.08 lux at F2.0

Resolution: 380 TV lines

Stainless steel housing - L 171 mm (w/o connector)

Ø 26 mm - Weight: 0.5 kg in air

Depth rating: 500m

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### UNIDAD DE CONTROL VSR65

Contenedor poliéster y antichoque estanco a la proyección de agua - Monitor en color de 9"

Alimentación y telemando de la cámara y de la iluminación

Alimentación 230 Vac

L x l x h 560 x 560 x 365 mm - Peso 23 kg

Especificaciones VSR 65 V o VSR 65 R3U según demanda

### CABLE OVR 0200/0500 JM1007TX

Longitud 200 m o 500 m - Ø 7.8 mm

Trenzado Kevlar interno (tracción 300 kg).

Cable equipado con argolla para tracción

### BOBINADOR A VELOCIDAD VARIABLE

TMO 500 AF

Capacidad 500m cable OVR

Motor eléctrico 375 W - Media velocidad: 0 a 20m/mn

Fuerza de tracción max. 75 daN - Limitador de par

Colector rotativo - Contadores mecánicos y electrónicos

Trancanaje - Conexión unidad de control

L x l x h: 725 x 440 x 650 mm - Peso 58 kg sin cable

### BOBINADOR A VELOCIDAD VARIABLE

TMO 200 AF

Mismas características que TMO 500 AF excepto:

Capacidad 200 m cable OVR - Motor eléctrico 200 W

Fuerza de tracción max. 40 daN

L x l x h: 602 x 364 x 525 mm - Peso 33 kg sin cable

### CAMARA COLOR CON CABEZA ORIENTABLE

DTR 65 HRCF

Captur de imagen CDD - PAL o NTSC

Sensibilidad: 0.1 lux - Resolución > 450 líneas TV

Objetivo: 3,8 mm

Iluminación incorporada con LED blancas alta luminosidad

Estructura exterior en acero inoxidable

L 178 mm; Diám. 65 mm - Peso 1,2 kg

Profundidad de trabajo 500 m

### CAMARA TV COLOR CON CABEZA ROTATIVA

ORIENTABLE DTR 100Z F

CCD - PAL o NTSC

Sensibilidad 1.5 lux, 0.3 lux en modo obturador lento

Résolution 460 líneas TV

10 x zoom óptico (focal 4.2 a 42 mm) - Zoom numerico x 4

Enfoque automático o telemando

Fabricada en acero inoxidable - Longitud 253 mm sin conectores - Ø 99 mm

Peso: 4,1 kg en aire, 2,5 kg en agua

Profundidad de trabajo: 500m

### CAMARA TV COLOR VS669 FHR T10

CCD - PAL o NTSC - Sensibilidad 1.6 lux

Résolution 450 líneas TV - Objetivo : 3,8 mm

Iluminación incorporada con LED blancas alta luminosidad

Fabricada en acero inoxidable - Longitud 134 mm sin conectores - Ø 40 mm - Peso 0.52 kg en aire

Profundidad de trabajo: 500m

### CAMARA TV EN BLANCO Y NEGRO VS 326 F

Sensibilidad 0,08 lux al F2.0 - Résolution 380 líneas TV

Fabricada en acero inoxidable

Longitud 171 mm sin conectores

Ø 26 mm - Peso 0,5 kg en aire

Profundidad de trabajo: 500m

ECA HYTEC™ is a Trademark of ECA ROBOTICS - Design and specifications subject to change without notice

## ECA ROBOTICS S.A.S.

501, rue de la Croix de Lavit - B.P. 4403

34197 Montpellier Cedex 5 - FRANCE

Tél : +33 (0)4 67 63 64 00 - Fax : +33 (0)4 67 52 14 88 - Email : ecahytec.sales@ecagroup.com - Web : www.ecahytec.com