

GE
Measurement & Control Solutions

VideoProbe® XLG3

Inspection Technologies

Ferramenta de produtividade

Da GE Measurement & Control Solutions, líder mundial no desenvolvimento de equipamentos de Inspeção Visual Remota, surge um novo e revolucionário videoboroscópio – o sistema VideoProbe XLG3.

Uma ferramenta poderosa para aumentar a produtividade na inspeção.





Recursos

- A tela LCD de alta resolução, brilho extra e alta iluminação de saída fornece imagens claras e nítidas
- Maleta de transporte e operação com dupla finalidade
- Controle remoto leve (opcional)
- Plataforma poderosa de computação para gerenciamento de dados e conectividade em todo o mundo

Sondas QuickChange™

Com suas sondas intercambiáveis QuickChange, o sistema XLG3™ reconfigura rapidamente o diâmetro e o comprimento da sonda para obter máxima produtividade. As sondas vêm com diâmetros de 3,9 mm, 5,0 mm, 6,1 mm, 6,2 mm e 8,4 mm. As sondas de 6,1 mm são construídas para apresentar maior durabilidade com:

- Cabeça da câmera de titânio que é 8 vezes mais forte que a dos designs mais antigos
- Articulação soldada a laser que fortalece uma junta crítica
- Um tubo de inserção com trançado de tungstênio duplo para maior resistência à compressão



Sistema

A unidade base é uma estação de trabalho portátil para gerenciamento dos dados de inspeção, mais a fonte de luz e o carretel de armazenamento para a sonda. A unidade possui:

- Cartão CompactFlash® interno 2,7GB (padrão)
- 3 portas USB 2.0
- Porta Ethernet 10/100 para PC com conexão com a Internet opcional
- Conjunto de bateria/no-break opcional com capacidade de uma ou duas horas
- Dois slots para placa de PC que aceitam placas de memória e comunicação
- Seleção de formato de vídeo NTSC/PAL configurável pelo usuário

Recursos avançados, inspeção aperfeiçoada

A: A articulação All-Way® e a alta iluminação de saída fornecem imagens claras e nítidas para uma tomada de decisão crítica

B: Tela LCD VGA wide de alta resolução produz imagens incrivelmente nítidas e brilhantes

C: Controle remoto* permite o controle das funções do controle operacional com as mãos livres

D: Maleta de transporte, armazenamento e inspeção protege o sistema VideoProbe® Everest XLG3™ contra danos no transporte e atua também como uma estação de operação

E: Armazenamento dos acessórios do sistema nas tampas ou na maleta estendida (D)

F: As teclas de controle, o joystick multifunção fornecem controle total do sistema através do controle operacional



Medição 3D

A medição 3D é uma forma totalmente inovadora de encarar a medição com videoscópio. A nova linha de sondas habilita tanto a inspeção como a medição sem ter que substituir as ponteiros ópticos, economizando tempo e aumentando a produtividade da inspeção. O videoscópio XLG3 com medição 3D é uma das mais avançadas e poderosas ferramentas de inspeção visual disponíveis no mercado.

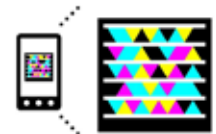
A medição 3D combinada com o XLG3 cria uma varredura 3D da superfície da área visualizada e pode medir diferentes aspectos das indicações na superfície. A sonda cria também um novo tipo de medição chamado Profile View, uma vista em perfil da superfície, permitindo aos inspetores melhor visualização da forma e características de uma indicação e tomar decisões mais embasadas.

Usuários de sistemas XLG3 podem adicionar sondas e ponteiros ópticos 3D ao seu equipamento, em alguns casos é necessário upgrade de software e hardware, ou optar por adquirir novos sistemas com componentes de medição 3D.

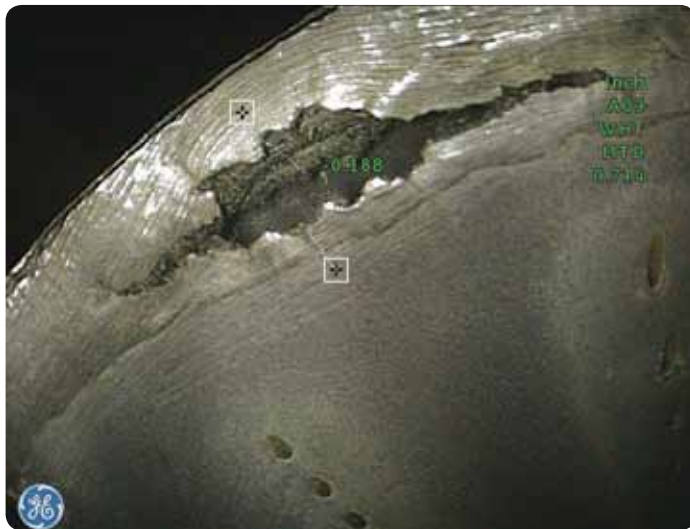
Veja uma demonstração

Ed Hubben, Senior Product Manager da linha de produtos da GE Inspection Technologies, demonstra a tecnologia de medição 3D.

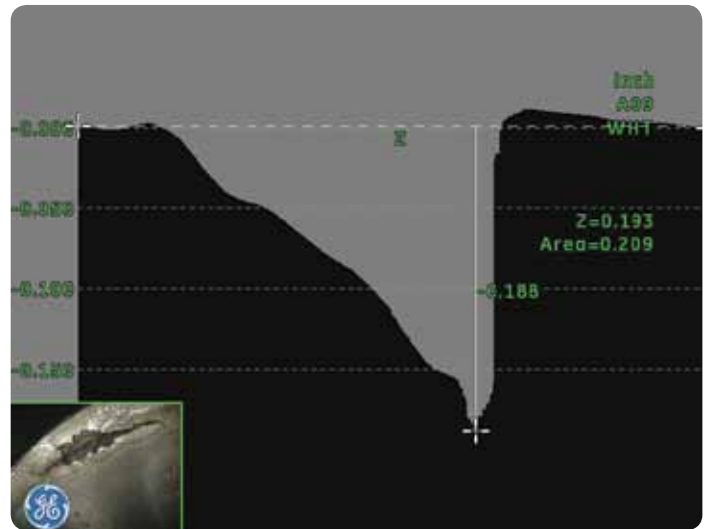
Para assistir, tire uma foto do ícone ou visite <http://www.youtube.com/watch?v=5eShovbZlys>



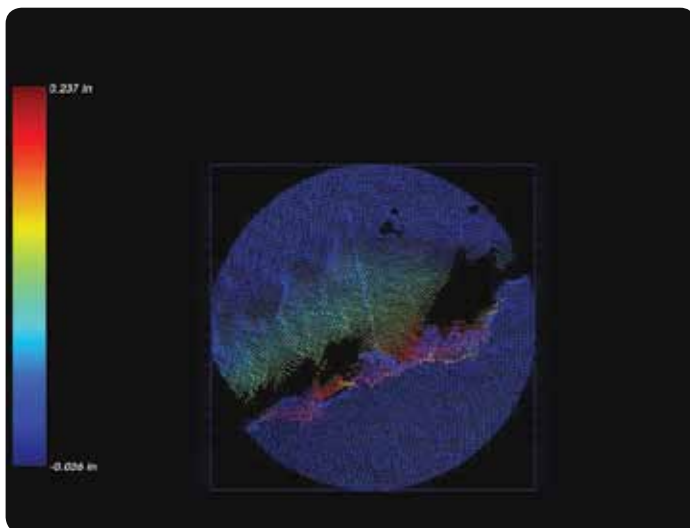
Get the free mobile app at <http://gettag.mobi>



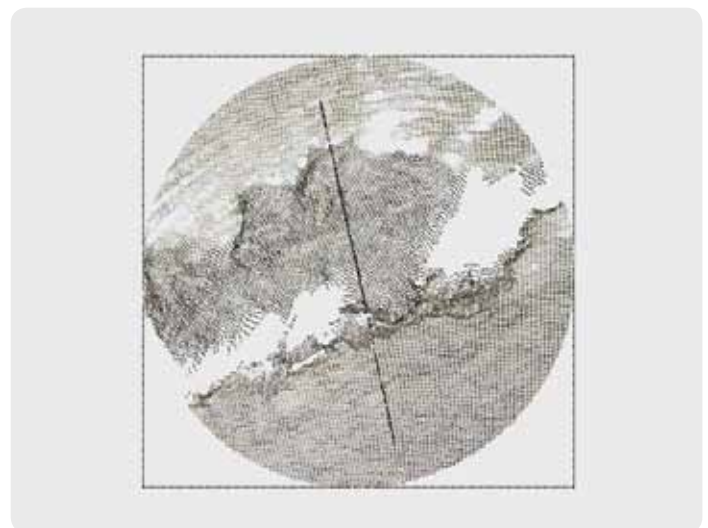
Perfil profundidade



Profile View



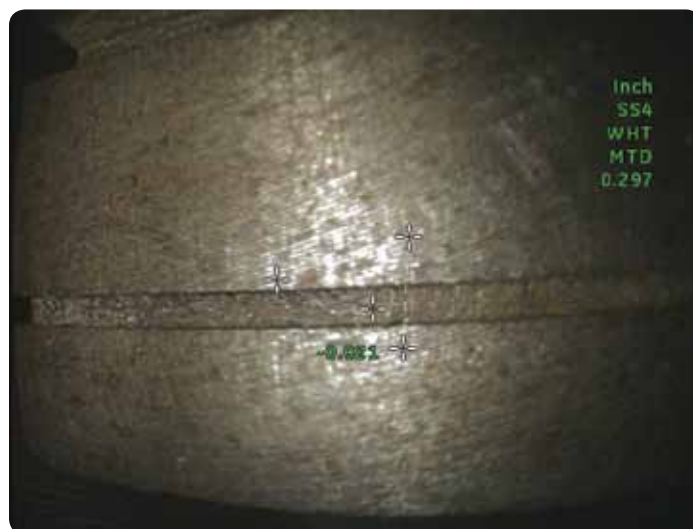
Nuvem de pontos com mapa de cores para profundidades de indicação na blade



Nuvem de pontos de indicação na blade



Medição de área



Medição de profundidade



Medição de comprimento



Medição entre ponto e linha



Medição de comprimento de vários segmentos



Turbine Blade Tip Clearance

Especificações técnicas

Ambiente de operação

Temp. de operação do sistema:	-20° a 46°C o LCD precisa de um período de aquecimento abaixo de 0°C
Temp. de operação da ponteira:	-25° a 80°C Articulação reduzida abaixo de 0°C
Temperatura de armazenamento:	-25° a 60°C
Umidade relativa:	95% máx., sem condensação
À prova d'água:	Os tubos de inserção são à prova d'água a 1 bar (14,5 psig, 10,2 m de H2O)
Ambientes perigosos:	Não classificado para utilização em ambientes perigosos

Sistema

Dimensões da maleta:	
Padrão:	54,6 x 49,5 x 32,0 cm
Alta:	54,6 x 60,9 x 32,0 cm
Peso:	
Na maleta:	21,8 kg
Sem a maleta:	10,9 kg

Sondas QuickChange™

Sondas com diâmetros de 6,1 mm 5,0 mm e 8,4 mm

Sensor de imagem:	1/6" Colorido SUPER HAD CCD®
Contagem de pixels:	440.000 pixels
Sensor de temperatura:	Sistema de aviso de temperatura integrado
Gabinete da câmera:	Titânio
Articulação:	All-Way® 360°
Ponteiras ópticas:	Conexão com rosca dupla

Sondas com diâmetro de 3,9 mm e 6,2 mm

Sensor de imagem:	1/10" Colorido, SUPER HAD CCD
Contagem de pixels:	290.000 pixels
Gabinete da câmera:	Titânio
Articulação:	All-Way 360°
Ponteiras ópticas:	Conexão com rosca dupla

Controle Operacional

Dimensões:	39 x 18 x 13 cm
Peso:	1,81 kg
Construção:	Gabinete de policarbonato com batentes integrados de elastômero
LCD:	Diagonal de 16,3 cm, proporção 16 x 9, 800 x 480 pixels, VGA wide
Brilho do LCD:	380 cd/m ² (nits)
Tubo de alimentação elétrica:	2,4 m (8 pés)
Controles do usuário:	Joystick e conjunto completo de funções com teclas
Microfone:	Microfone embutido para anotação de áudio localizado no centro da parte superior do controle operacional

Software

Sistema operacional:	Multitarefa com opções de software na área de trabalho
Interface de usuário:	Operação simples acionada nos menus suspensos, joystick e teclado numérico
Gerenciador de arquivos:	Criação, nomeação, cópia e exclusão de arquivos e pastas.
Dados de áudio:	Compatíveis com PC, arquivos de 15 segundos (Formato WAV ou MP3). Gravações de áudio PCM com vídeo MPEG2
Controles de imagem:	Brilho ajustável, exposição de 1/10.000 s a 12 s. Inversão para esquerda/direita para correção da ponteira de visualização lateral. Congelar quadro, aprimoramento + invert ao vivo/cong., tela dividida lado a lado 1X a 3X – Contínuo e linear com 5 níveis
Zoom digital:	
Memória disponível ao usuário:	2,7GB interna, externa fornecida pelo usuário
Anotação:	Sobreposições de texto e seta e logos personalizados
Controles da articulação:	Direcionamento All-Way® 360°, Steer-and-Stay™, Posição inicial
Controle da lâmpada:	Liga/desl, controlado por menu
Atualizações de software:	A atualizável em campo via mídia removível
Aviso de temperatura:	Sistemas de aviso de temperatura da câmera e da unidade base integrados
Gravação em DVD:	DVD+R, DVD-R, imagens congeladas, clipes de áudio, gravação em tempo real de áudio PCM e vídeo MPEG2

Unidade base

Dimensões:	44 x 22 x 35 cm
Peso:	7,21 kg
Construção:	Chassi de alumínio com batentes de poliuretano
CPU do sistema:	Intel Pentium® M
Processadores de vídeo:	Vários processadores de sinal digital
Controle de brilho:	Automático e variável, ganho e exposição automáticos ajustáveis
Memória do sistema:	Cartão CompactFlash® interno, 2,7GB (padrão)
Tipo da lâmpada:	75W Descarga de alta intensidade (HID)
Saída da lâmpada:	4300 lumens
Vida da lâmpada:	1000 horas mediana
Entrado de teclado:	Teclado USB com trackball incorporada
Saídas de vídeo:	Permutável NTSC/PAL s-vídeo, conector de vídeo PC padrão de 15 pinos
Entrada de vídeo:	Deteção automática NTSC/PAL s-vídeo
USB:	Três portas externas USB 2.0
Ethernet:	Porta Ethernet 10/100 integrada
PCMCIA:	Dois slots para placa de PC 32 bits
Entrada CA:	Entrada nominal CA: 100 a 240 V, 50 a 60 Hz; 115 V, 400 Hz; 275 W máx.
Saída CA:	100 W máx.; conector Tipo F IEC320-2-2
Fusível CA:	6,3 A, 250 V, ação rápida
Entrada CC:	11 a 15 VCC; nominal 12 VCC; 150 W máx.
Fusível CC:	20 A, 600 VCC, ação rápida
Conectores de saída de áudio:	Alto-falante embutido no painel frontal estéreo 3,5 mm; nível de saída de linha, 2V RMS máx.; fone de ouvido estéreo 3,5 mm
Conector de entrada de áudio:	Microfone 3,5 mm

Idiomas

Chinês, tcheco, inglês, francês, japonês, espanhol, russo, alemão, italiano, português, sueco ou idioma personalizado fornecido de fábrica.

Articulação da ponteira

Comprimento	Tubo reto
2,0, 3,0 ou 4,5 mm	Para cima/para baixo – 140° mín., Esquerda/direita – 150° mín.
6,0 m	Para cima/para baixo – 130° mín., Esquerda/direita – 130° mín.
8,0 m	Para cima/para baixo – 120° mín., Esquerda/direita – 120° mín.
9,6 m	Para cima/para baixo – 90° mín., Esquerda/direita – 90° mín.

Observação: A articulação típica excede as especificações mínimas

Medição

Recursos de medição suportados

Recurso	ShadowProbe®	StereoProbe®	Comparação
Comprimento/distância	■	■	■
Profundidade	■	■	
Entre ponto e linha	■	■	■
Comprimento não perpendicular	■	■	
Área	■	■	■
Comprimento de vários segmentos	■	■	■
Medidor circular	■		■
Blade Tip Clearance	■		
Profile View	■		
Janelas com zoom de 3X	■	■	■
5 medições por imagem	■	■	■

Especificações técnicas

Ponteiras ópticas

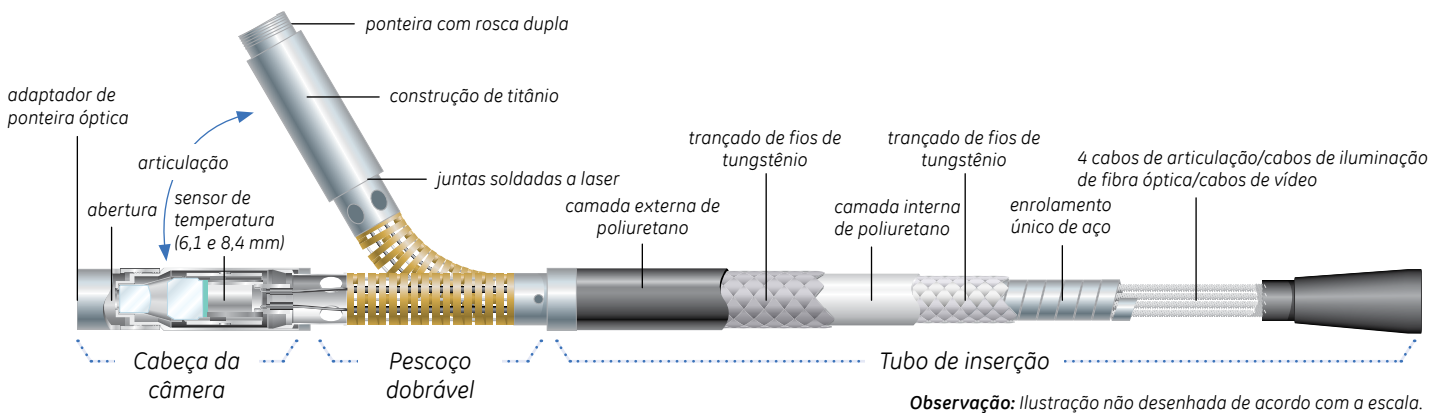
Orientação da visualização (DOV)	Cor	Ângulo de visualização (FOV)*	Distância focal (DOF)	Ponteira óptica 3,9 mm Código	Ponteira óptica 5,0 mm Código	Ponteira óptica 6,1 mm Código	Ponteira óptica 6,2 mm Código	Ponteira óptica 8,4 mm Código
Ponteiras padrão								
FRONTAL	NENHUMA ☒	80°	6–80 mm (0.24–3.15 in)	PXT480FG				
FRONTAL	LARANJA ●	90°	3-40 mm (0.12-1.57 in)	PXT490FN				
FRONTAL	NENHUMA ☒	50°	50 mm (1.97 in)–infinity		PXT550FF	XLG3T6150FF		
FRONTAL	BRANCO ○	50°	12–200 mm (0.47–7.87 in)		PXT550FG	XLG3T6150FG		
FRONTAL	LARANJA ●	80°	3-20 mm (0.12-0.79 in)		PXT580FN	XLG3T6180FN		
FRONTAL	AMARELO ●	90°	20 mm (0.79 in)–infinity			XLG3T6190FF		
FRONTAL	PRETO ●	120°	5–120 mm (0.20–4.72 in)			XLG3T61120FG		
FRONTAL	PRETO ●	100°	5–120 mm (0.20–4.72 in)		PXT5100FG			
FORWARD OBLIQUE	ROXO ●	50°	12–80 mm (0.47–3.15 in)			XLG3T6150FB		
FRONTAL	NENHUMA ☒	40°	100 mm (3.94 in)–infinity				PXT6240FF	
FRONTAL	AMARELO ●	120°	25 mm (0.98 in)–infinity				PXT62120FF	
FRONTAL	PRETO ●	120°	4–190 mm (0.16–7.48 in)				PXT62120FN	
FRONTAL	NENHUMA ☒	40°	250 mm (9.84 in)–infinity					XLG3T8440FF**
FRONTAL	BRANCO ○	40°	80 - 500 mm (3.15 - 19.68 in)					XLG3T8440FG
FRONTAL	AMARELO ●	80°	25–500 mm (0.98–19.68 in)					XLG3T8480FG
LATERAL	MARROM ●	80°	4–80 mm (0.16–3.15 in)	PXT480SG				
LATERAL	VERMELHO ●	90°	2-16 mm (0.08-0.63 in)	PXT490SN				
LATERAL	MARROM ●	50°	45 mm (1.77 in)–infinity			XLG3T6150SF		
LATERAL	VERDE ●	50°	9–160 mm (0.35–6.30 in)		PXT550SG	XLG3T6150SG		
LATERAL	AZUL ●	120°	4–100 mm (0.16–3.94 in)			XLG3T61120SG		
LATERAL	AZUL ●	100°	4–100 mm (0.16–3.94 in)		PXT5100SG			
LATERAL	VERMELHO ●	80°	1–20 mm (0.04–0.79 in)		PXT580SN	XLG3T6180SN		
LATERAL	VERDE ●	80°	18 mm (0.71 in) – infinity				PXT6280SF	
LATERAL	AZUL ●	80°	5 mm (0.20 in) – infinity				PXT62120SN	
LATERAL	MARROM ●	40°	250 mm (9.84 in)–infinity					XLG3T8440SF**
LATERAL	VERDE ●	80°	25–500 mm (0.98–19.68 in)					XLG3T8480SG
LATERAL	AZUL ●	120°	4–200 mm (0.16–7.87 in)					XLG3T84120SN
Ponteiras de medição ShadowProbe®								
FRONTAL	BRANCO ○	50°	12–30 mm (0.47–1.18 in)			XLG3TM6150FG		
LATERAL	AZUL ●	50°	7–24 mm (0.28–0.94 in)			XLG3TM6150SG		
Ponteiras de medição StereoProbe®								
FRONTAL	PRETO ●	50°/50°	5–45 mm (0.20–1.77 in)	PXTM45050FG				
FRONTAL	PRETO ●	60°/60°	4–80 mm (0.16–3.15 in)		PXTM56060FG	XLG3TM616060FG	PXTM626060FG	
FRONTAL	PRETO ●	60°/60°	4–50 mm (0.16–1.97 in)					XLG3TM846060FG
LATERAL	AZUL ●	50°/50°	4–45 mm (0.16–1.77 in)	PXTM45050SG				
LATERAL	AZUL ●	45°/45°	2–50 mm (0.08–1.97 in)		PXTM54545SG			
LATERAL	AZUL ●	50°/50°	2–50 mm (0.08–1.97 in)			XLG3TM615050SG		
LATERAL	AZUL ●	60°/60°	4–80 mm (0.16–3.15 in)				PXTM626060SG	
LATERAL	AZUL ●	60°/60°	4–50 mm (0.16–1.97 in)					XLG3TM846060SG
Ponteiras de medição 3D								
FRONTAL	PRETO ●	105°	8–250 mm (0.31–9.84 in)			XL4TM61105FG		
LATERAL	AZUL ●	105°	7–250 mm (0.27–9.84 in)			XL4TM61105SG		

*O CV é especificado diagonalmente.

**Indica ponteiras com brilho máximo.

Especificações técnicas

Tubo de inserção



DIÂMETRO DA CÂMERA	COMPRIMENTO DE TRABALHO DO TUBO DE INSERÇÃO						
3,9 mm	2,0 m	3,0 m					
5,0 mm	2,0 m	3,0 m	4,5 m				
6,1 mm	2,0 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	8,0 m		
6,2 mm		3,2 m					
8,4 mm	2,0 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	8,0 m	9,6 m	



www.gesensinginspection.com

GEIT-65043PB (10/10)