

## Resumen de especificaciones

### Principales Características

- Mediciones a targets no cooperativos
- Fácil Operación y Georeferenciación
- Visualización de datos e imágenes en tiempo real
- Nivelación automática
- Rápida adquisición de datos
- Ángulo de escaneo 360° x 320°
- Obtención de modelos 3D hechos en forma rápida, precisa y fiel
- Seguridad en el monitoreo de áreas poco accesibles

### Beneficios

- Incremento de la producción
- Menor dilución
- Cálculo de volumen de relleno
- Análisis de eficiencia en explosiones y relleno



### El Sistema de Monitoreo de Cavidades más reconocido y utilizado en el mundo incorpora Nuevas Funcionalidades

El CMS Optech (Sistema de Monitoreo de Cavidades) es la solución ideal para escanear cavidades inaccesibles y peligrosas, permitiendo al operador mantenerse en áreas seguras mientras está haciendo el levantamiento. El CMS recoge miles de puntos para determinar el tamaño, orientación y volumen de la cavidad, dando una idea de la estructura real que mejora la eficiencia de las operaciones de la mina. Fácil de transportar, instalar y georeferenciar, el CMS es completamente programable lo que también permite a los usuarios optimizar sus parámetros de escaneo y genera datos en formatos aceptados universalmente para una completa integración en sus flujos de trabajo.

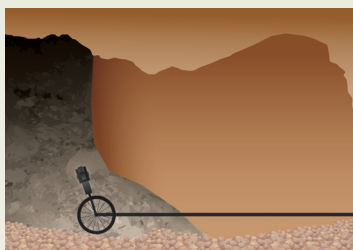
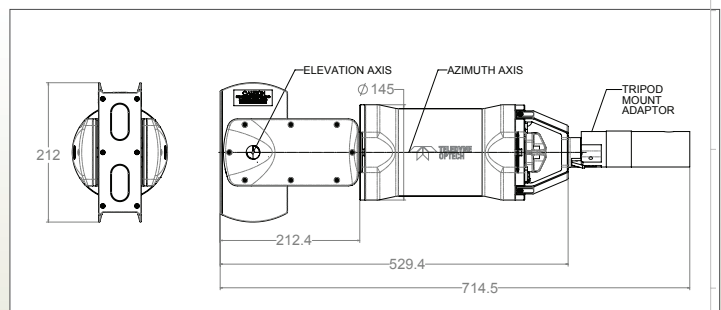
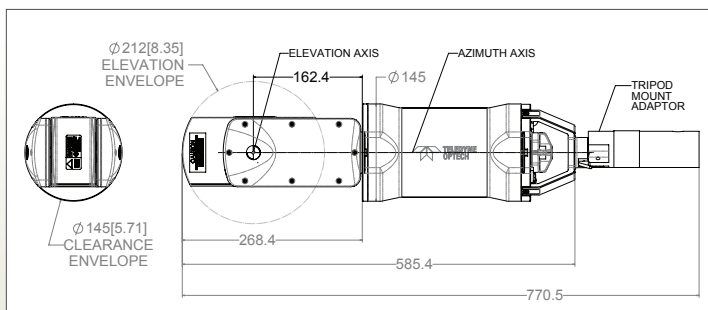
Desarrollado para la operación práctica apoyándose en su experiencia en el mundo real, el CMS Optech se ha convertido en sinónimo de precisión en lo referente a levantamientos en minas subterráneas. Con cientos de sistemas despachados alrededor del mundo, el CMS es el estándar en cuanto a escaneos eficientes, rápidos y confiables y al monitoreo de cavidades subterráneas.


El modelo nuevo y mejorado V500 mantiene el estándar con funcionalidades como resección / visualización posterior, un perfil de inserción más pequeño y operación inalámbrica. La nueva cámara integrada también convierte al CMS V500 en una herramienta de inspección, permitiendo al operador la visualización y la grabación de coladeros, pozos, chimeneas y otras áreas de difícil acceso.

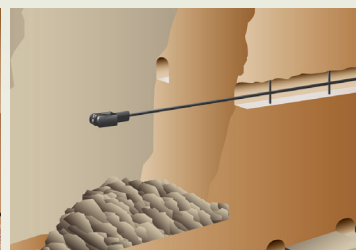
- Modelos 3D precisos de las cavidades, para comparar los datos de manera rápida y fácil
- Visualización en tiempo real, para chequear la calidad de los datos de forma inmediata antes de salir de la mina
- Operación completamente inalámbrica, para monitorear la operación desde un área completamente segura
- Operación del computador en ambiente Windows, lo que brinda mayor flexibilidad y portabilidad
- Datos del CMS pueden exportarse a cualquier software de planificación de minas y a plataformas CAD para el análisis


Parámetro	Sistema Métrico	Sistema Imperial
Capacidad de Alcance	200 m @ 20%; 500 m @ 90%	656 ft. @ 20%; 1640 ft. @ 90%
Rango Mínimo	50 cm	20 pulgadas
Precisión de Rango <sup>1</sup>	±2 cm	0.79 pulgadas
Resolución	1 cm	0.4 pulgadas
Temperatura de Operación	--20° hasta +60° C	-4°F to +140°F
Peso (Cabezal de escaneo)	7kg	15 lbs
Diámetro de escaneo	145 mm	5.75 in
Tiempo de escaneo (1 x 1°)	6 min	6 min
Puntos por scan (360 x 320°)	57,600	57,600
Alcance Angular Horizontal	360°	360°
Alcance Angular Vertical	320°	320°
Precisión Angular	0.1°	0.1°
Resolución Angular	0.022°	0.022°
Tamaño de paso mínimo (azim y elev)	0.25°	0.25°
Conectividad inalámbrica/alámbrica	Sí	Sí
Potencia de funcionamiento	15 VDC (Batería recargable autocontenida)	15 VDC (Batería recargable autocontenida)
Humedad relativa	0-95% sin condensación	0-95% sin condensación
Protección al Polvo y Agua	IP65 <sup>2</sup>	IP65 <sup>2</sup>
Cámara Interna	1 MP jpeg (720p /5fps)	1 MP jpeg (720p /5fps)
<b>Accesorios Opcionales</b>		
Tablet PC Reforzada	Juego de Barras	Juego de Mástiles de apoyo
Soporte para montaje en trípode	Paquete de Inserción Vertical	Carro con varillas de extensión

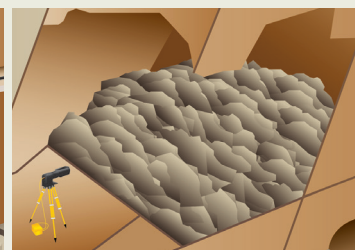
1. Obtenido por Optech bajo condiciones de prueba
2. Diseñado para cumplir con los parámetros IP65




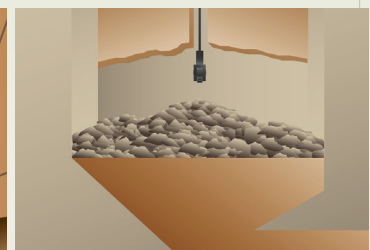
 Acceso inferior con el carro




 Inserción Horizontal



 Uso sobre trípode



 Inserción Vertical