

Quarryman® Pro

El Carlson Quarryman Pro es el sistema de escaneo láser 3D de preferencia en canteras alrededor del mundo. Intuitivo, portátil, resistente y cuidadosamente diseñado y probado para hacerlo lo suficientemente robusto para operar en ambientes extremos.

Mejora la seguridad. Aumenta la rentabilidad. Hecho para el demandante ambiente de las canteras.

- Levantamiento sin reflector seguro y de largo alcance para la planificación de detonaciones, medición de acopios y mapeo completo de sitios
- Fácilmente operado por una persona, con muy poco entrenamiento puede utilizar el sistema o el software intuitivo asociado al escáner.
- Duradero y confiable en entornos difíciles: resistencia certificada al agua y al polvo con capacidades operativas de -20 °C a +45 °C
- Liviano y portátil, para que pueda trasladarse dentro de sitios rápida y fácilmente por un solo operador
- Escanea caras de rocas completas en minutos mientras mide y graba miles de puntos, que pueden enviarse directamente a una unidad USB
- Cuenta con un modo manual de apuntar y disparar y un modo de escaneo láser automático (250 puntos por segundo). Se puede integrar con paquetes de software de diseño de detonaciones y con datos LIDAR recolectados con sistemas de mapeo móviles y UAVs
- Procesa los datos recopilados para crear modelos 3D detallados, que se pueden editar, analizar y exportar a CAD u otros paquetes especializados



Diseño de Explosiones, Optimización, Evaluación

Escanee rápidamente con el Quarryman Pro una cara de roca entera Pro y utilice posteriormente los datos para planificación de:

- Explosiones más precisas, lo que elimina el costo asociado de usar mas explosivos
- Explosiones más seguras que mantiene a los trabajadores fuera de peligro.
- Explosiones apegadas a las leyes, que tienen menos impacto en ambientes externos minimizando el ruido y vibraciones.
- Explosiones con fragmentación óptima, lo que reduce los costos de acarreo de roca y minimiza el desperdicio asociado con la sobre fragmentación
- Mejora el control del suelo, minimizando el desgaste de llantas y equipo pesado móvil

Mapeo detallado

Use la información de Quarryman Pro para medir alturas de bancos, niveles de pie y crestas, ángulos de pendiente, y máximos y mínimos de la voladura. Este mapeo detallado de la cara de la roca aumenta la seguridad pues permite determinar la voladura actual a lo largo de la cara. Esto ayuda a prevenir problemas relacionados con desestimar la voladura, tales como vibración y rocas sobre dimensionadas, y sobrestimar la voladura lo cual puede resultar en fragmentos de roca violentamente desprendidos en el momento de la voladura y en compresión del aire.

Planificación de la distribución de explosiones

Determine la distribución del patrón de taladros, usando datos obtenidos con el Quarryman Pro, considerando parámetros de seguridad, límites de vibración, los explosivos a utilizar y el diseño de las elevaciones del suelo El plan de diseño de explosiones resultante especificará las elevaciones del cuello, el espaciamiento, el diámetro del barreno, el tipo y la cantidad de explosivos, y el tipo y retraso de las detonaciones.

Perforación

Utilice el Carlson Boretrak®, nuestra herramienta para desviación de perforación para verificar que la perforación se ha ejecutado correctamente de acuerdo al diseño, verificar la profundidad de los agujeros, la dirección y la inclinación, para aumentar la seguridad y obtener mejores resultados.



Canteras alrededor del mundo confían en Quarryman Pro para ayudarles en la planificación efectiva de las explosiones.



Haciendo uso de datos adquiridos con nuestros sistemas láser, podrá realizar explosiones más efectivas, silenciosas y seguras.

Características y Aplicaciones



Quarryman Pro es resistente al polvo e impermeable para rendimiento aún en condiciones extremas



Cuando se utiliza en combinación con nuestra herramienta de desviación de perforación Boretrak, Quarryman Pro le permite diseñar explosiones más productivas.

El Quarryman Pro es el sistema esencial in situ para canteras desde hace más de tres décadas, ha transformado la seguridad en sitios, mejorado el flujo de trabajo posterior a las detonaciones y minimizado los costos.

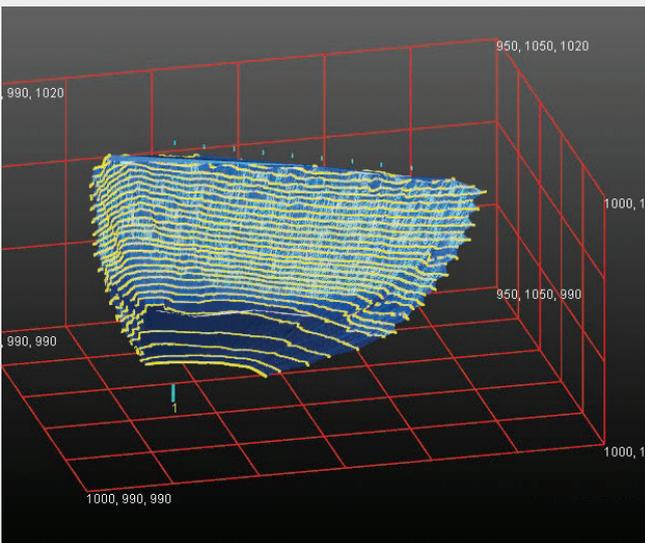
Mapeo completo 3D de minas y canteras.

El sistema Quarryman Pro es rápido, portátil, y resistente. Realiza escaneos que se pueden unir para obtener modelos 3D sitios completos, puede usarse también además realizar levantamientos volumétricos o algún acopio requerido. El largo alcance de Quarryman Pro minimiza la cantidad de puestas en estación de los instrumentos y reduce además el tiempo de operación del operador para completar los levantamientos.

Utilice el Quarryman Pro para elaborar mapas 3D de sitios a cielo abierto en constante evolución, para planificar rutas de camiones, ubicación de generadores, trituradoras u otros equipos, generar informes para residentes locales o presentar avances en reuniones con accionistas.

El Carlson Quarryman Pro ofrece las siguientes características:

- Pantalla a color altamente visible a la luz del sol.
- Datos almacenados en una unidad USB Data para transferir fácilmente información y soportar mayor cantidad de archivos
- Un adaptador de antena GPS esta integrado en la asa del instrumento, así el Quarryman Pro puede georreferenciar rápida y fácilmente nubes de puntos y levantamientos en la cantera.
- Número reducido de pasos en cada operación para mejorar la rapidez en el trabajo.
- Registro automático de fecha y hora ayuda al usuario a encontrar archivos sin necesidad de introducir detalles
- La batería emite una alarma cuando la carga es baja, se apaga automáticamente si no es recargada, manteniendo datos que pueden requerirse posteriormente.
- La liviana batería de Li-ion proporciona por lo menos cuatro horas de tiempo de escaneo.



Caras de roca mapeadas con **Quarryman Pro** le permiten planear efectivamente operaciones



Quarryman Pro le ayuda a calcular levantamiento de acopios, entrega de planos y cobros.

Quarryman Pro	Quarryman Pro LR (largo alcance)
Hasta 750 m	Hasta 1200 m
Hardware designed and optimised for shorter range quarry applications	Hardware designed and optimised for longer range quarry applications and improved results against coal and other dark materials
Clasificación láser Clase 2M y Clase 3R	Clasificación láser Clase 2M y Clase 3R

Quarryman® Viewer Software

El intuitivo software Quarryman Viewer ofrece mayor flexibilidad y funcionalidad para acelerar el flujo de trabajo:

- Información visual precisa y clara permite la +rápida interpretación de los datos.
- Codificación automática de puntos, procesamiento de poligonales y generación de superficies de un solo escaneo, ahorra tiempo
- Capacidad de almacenar las funciones comunmente completadas facilita su fácil y rápida carga en proyectos futuros.
- Estructura de árbol en proyectos da rápido acceso y control de todos sus datos: Escaneo, Superficies, Observaciones y Estaciones.
- Versátiles opciones de importación/exportación con el uso de flitros predefinidos para reducir el tiempo de programación por parte del operador.

ACERCA DE CARLSON

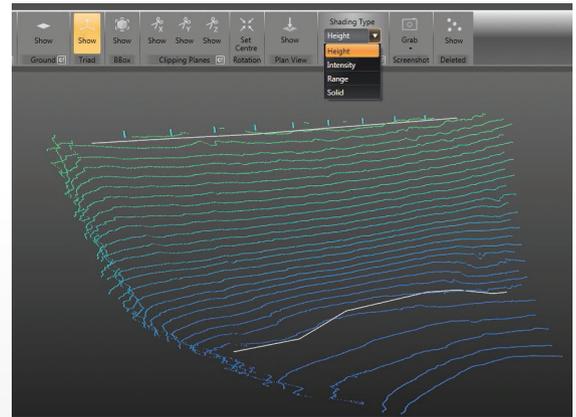
Carlson Software es un líder global en la producción de software exhaustivo para Minería, Ingeniería Civil, Topografía, Control de Maquinaria, GIS y reconstrucción de Accidentes asi como instrumentos con tecnología GNSS, Óptica y Láser. Su división Laser Measurement Devices (LMD) tiene tres décadas de experiencia en la industria diseñando y fabricando productos láser.

Fundada en 1983, Carlson Software tiene oficinas corporativas en Maysville, Kentucky, U.S.A. Su red de compañías subsidiarias y distribuidores proveen servicio excepcional y asistencia técnica a sus clientes.

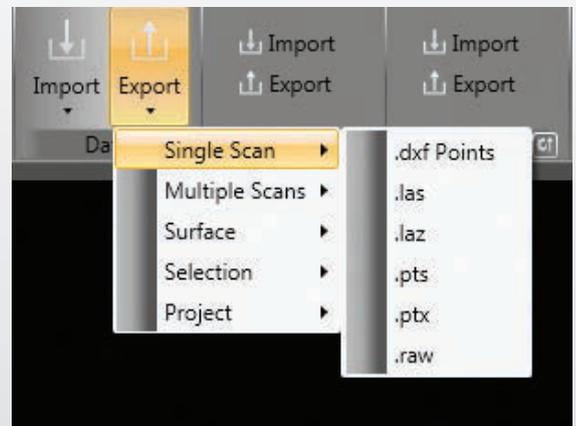
Los productos de Carlson LMD incluyen:

- Cavity Auto-scanning Laser System (C-ALS®)
- Cabled Boretrak®
- Rodded Boretrak®
- Quarryman® Pro
- Merlin
- Industrial Laser Module (ILM)
- Void Scanner

Para obtener más información de la mejor aplicación posible de acuerdo a sus necesidades, póngase en contacto con Carlson escribiendo a lasermeasurement@carlsonsw.com.



Las mejoras del software incluyen mayor claridad en la presentación visual para una rápida interpretación de los datos.



Se pueden aplicar filtros para obtener los datos requeridos. Los datos pueden exportarse en múltiples formatos compatibles con la mayoría de entornos CAD y paquetes de Nubes de Puntos.

INVISIBLE AND VISIBLE LASER RADIATION
 DO NOT STARE INTO THE BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS
 CLASS 2M LASER PRODUCT

INVISIBLE AND VISIBLE LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 CLASS 3R LASER PRODUCT