

ROCAM 4 Battery Charger

ROCAM 4



zelsio
equipamiento industrial

DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing

DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
HU Kezelési útmutató
JA マニュアル

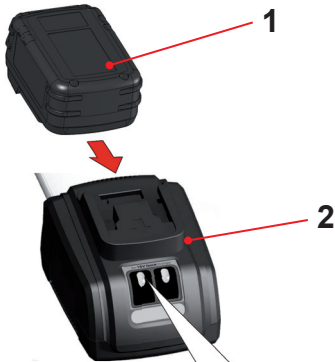


A Overview

no. 1200001381- basic

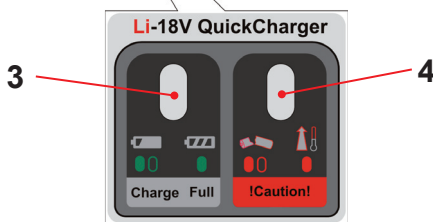


B Battery-Charger



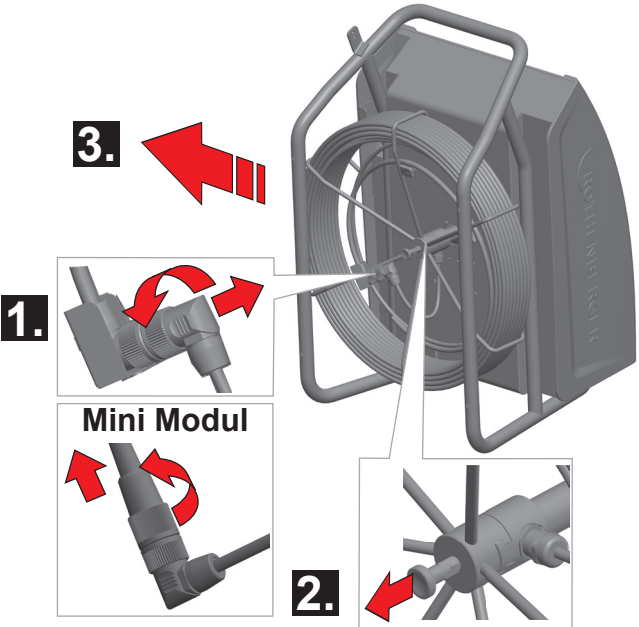
15810
18V - 3,0Ah

15811- 230V Typ C
1500000231- 230V Typ I
1000001434- 230V Typ G
1000000030- 110V Typ A

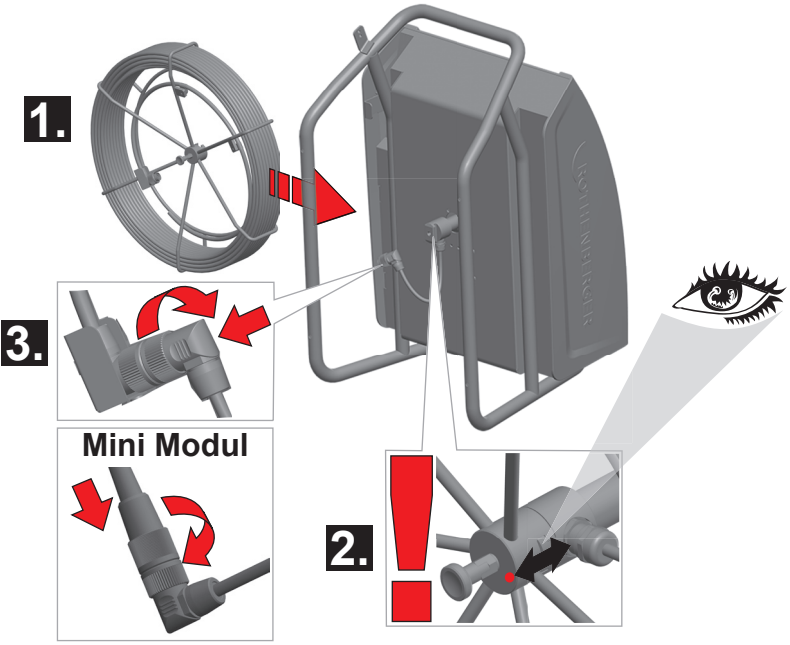


Replace the reel

1



2



1	Indicaciones de seguridad	59
1.1	Utilización exclusiva con los fines especificados	59
1.2	Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas	60
1.3	Instrucciones relativas a la seguridad	62
2	Datos técnicos ROCAM 4	64
2.1	Datos técnicos Acumulador/Cargador	65
3	Función del aparato	65
3.1	Cuadro sinóptico (A)	65
3.2	Indicaciones de trabajo	65
3.3	Acumulador/Cargador (B)	65
3.4	Cambio de batería	66
3.5	Trabajar con el aparato	66
3.6	Localización ROCAM	67
3.7	Unidad de monitor con pantalla táctil	67
3.8	Interfaz de usuario pantalla de inicio	68
3.9	Modo de foto / vídeo	68
3.10	Interfaz de usuario ajustes del sistema	70
3.10.1	Utilización de la aplicación ROCAM 4	73
3.10.2	Transferencia de datos al ordenador	74
3.11	Cambiar el carrete (C)	75
4	Cuidado y mantenimiento	75
5	Accesorios	75
6	Atención al cliente	76
7	Eliminación	76

Marcaciones en este documento:



Peligro!

Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.



Atención!

Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.



Requerimiento de actuar

INDICACIÓN FCC (Clase A)

Este aparato cumple la parte 15 de las regulaciones FCC. La empresa está sujeta a las siguientes dos condiciones previas. (1) Este dispositivo no puede causar ninguna avería, y 2) este dispositivo tiene que tolerar las averías experimentadas, incluidas las averías que pueden provocar un servicio involuntario.

Declaración de la Federal Communications Commission

INDICACIÓN– Este equipo se probó y se encontraron coincidentes con los valores límite para dispositivos digitales de la clase A según el apartado 15 de las regulaciones FCC. Estos valores límite se lograron para garantizar una protección medida contra averías en el funcionamiento en zonas residenciales. Este equipo produce, usa y puede emitir energía de alta frecuencia y puede – si no se instala y usa de conformidad con las instrucciones de funcionamiento – causar averías de las radiocomunicaciones. No obstante no está garantizado que en determinadas instalaciones no produzca averías. Si este equipo produjera averías de la recepción de radio o televisión, lo que se puede averiguar fácilmente mediante la desconexión y conexión del equipo, se recomienda al usuario tratar la avería mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Nueva orientación o nueva ubicación de la(s) antena(s) de recepción.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conexión del equipo en un circuito eléctrico separado del receptor.
- Consulte al vendedor o a un técnico con experiencia de radio /televisión.

INDICACIÓN Clase A

Advertencia – Esto es un producto de la A. En zonas residenciales este producto puede causar perturbaciones radioeléctricas. En este caso le incumbe al usuario tomar medidas adecuadas para arreglar la avería.

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados**ROCAM 4:**

El sistema de inspección TV ROCAM 4 está concebido exclusivamente para comprobar tubos, cuerpos huecos y espacios huecos, previamente vaciados y limpios, destinados a los campos de aplicación reseñados en los „Datos Técnicos / campos de aplicación“. No se permite ninguna otra aplicación.

No dejar las cabezal de cámara expuestas al sol durante mucho tiempo. En caso contrario podría dañarse el módulo de la cámara. Se respetarán todas las normas y disposiciones vigentes.



Solo use los aparatos en interiores, protéjalo de la lluvia!

Se trata en concreto de las siguientes:

- Leyes sobre medios de trabajo técnicos (Ley de seguridad de máquinas) con las ordenanzas correspondientes
- Directiva de Baja tensión
- UVV VBG 1 „Reglamentos generales“
- UVV VBG 4 „Instalaciones eléctricas y medios de producción“
- Directivas para trabajos en depósitos y estancias estrechas (BG-reglas 77), directiva para pantallas de puestos de trabajo.

Acumulador/Cargador:

El cargador rápido puede cargar ROTHENBERGER baterías 18V DC / 3Ah no: 15810.

No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.

**ADVERTENCIA!**

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.

En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.


2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de

conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- 4) Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas**
 - a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - c) **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
 - d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
 - e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.
 - f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
 - g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- 5) Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador**
 - a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
 - b)  **ADVERTENCIA! Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio e explosiones.
 - c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
 - d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

6) Servicio

Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

1.3 Instrucciones relativas a la seguridad

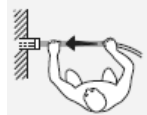
ROCAM 4:

Durante todos los trabajos es indispensable llevar ropa de trabajo, guantes de trabajo, gafas de protección y calzado de seguridad.

No realizar trabajo alguno en el interior del aparato. En este área trabajará exclusivamente personal técnico (del servicio técnico) debidamente instruido.

No se permiten aplicaciones médicas de cualquier tipo con ayuda del sistema de inspección TV.

No tirar con violencia de la cabezal de cámara ni del cable distribuidor para sacarlos del tubo!



Colocar siempre el cable-tubo junto al „eje“, de lo contrario subyacerá peligro de lesiones!

El cable distribuidor es rígido y está sometido por ello siempre a tensión mecánica. Sujetarlo al desenrollar del carrete.

La base tiene que ser sólida.

La distancia mínima deberá ser como mínimo de 50 cm (valor medio 64 cm) conforme al reglamento de prevención de accidentes UVV!



Antes de cada uso compruebe que el cable de cambio no tenga daños. ¡Los cables dañados se tienen que sustituir! ¡En caso de contacto con piezas que lleven corriente existe peligro para la vida!

Acumulador/Cargador:

Este cargador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos. Este cargador puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del cargador y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.

Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento. Así se asegura, que los niños no jueguen con el cargador.

No cargue baterías no recargables.



**¡ PELIGRO DE EXPLOSIÓN!
¡Lesiones corporales!**

El cargador no se debe emplear para cargar otros acumuladores y/o pilas.

Las ranuras de ventilación del cargador no deberán estar cubiertas.

Nota símbolo en la placa de características del cargador siguiente:



Solo use los aparatos en interiores, protéjalo de la lluvia!

No introduzca en la cavidad del cargador objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).



PELIGRO DE INCENDIO ! ¡Cortocircuito! Los contactos del cargador no se deberán puentear con piezas metálicas!

No cargue el acumulador exponiéndolo a la irradiación solar directa. Utilice el acumulador únicamente a una temperatura ambiental de entre -10 °C y 50 °C.



¡ PELIGRO DE INCENDIO ! No cargue los acumuladores nunca en el entorno de ácidos ni materiales fácilmente inflamables.

Bajo una carga extrema o temperaturas extremas puede escapar líquido de acumuladores dañados. En caso de contacto con este líquido de batería, lávese inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente durante mínimo 10 minutos con mucha agua y acuda inmediatamente al médico.

No guarde los acumuladores junto con objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

Antes de usar compruebe: Antes de usar controle siempre visualmente el cargador.

No intentar recargar acumuladores averiados, en esos casos retirarlos de inmediato del cargador. El cable de alimentación / el cable de carga deberá examinarse a intervalos regulares para constatar si presenta daños o señales de des-gaste (fragilidad) y se deberá emplear únicamente en perfecto estado.

No abra nunca las baterías ni los cargadores y guárdelos sólo en lugares secos. Protéjalos de la humedad en todo momento.



¡La batería no se puede utilizar en versiones antiguas de ROCAM! ¡Peligro de destrucción de la ROCAM!

Almacenamiento:

Para que el acumulador plenamente cargado no se descargue a través del cargador, el acumulador se deberá separar del cargador.

Almacene el cargador con el enchufe desconectado y solo a temperaturas entre 0-30°C.

No almacenar el cargador expuesto a la radiación solar directa!

Transporte:

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

Voltaje de acumulador	18 V DC
Capacidad de acumulador	3,0 Ah
Consumo de potencia nominal.....	16 W
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 ... +50 °C
Dimensiones (long. x anch. x alt, mm)	560 x 400 x 340
Peso con batería.....	18,6 kg
Monitor	Touchscreen 10.4"
Formato vídeo/foto.....	JPG / AVI (Resolución 720px. x 600px.)
Vídeo out	Micro HDMI
Memoria	4 GB de tarjeta SD (max. 32 GB)
Módulo de cámara	CMOS colour PAL
Diámetro del cabezal de la cámara	Ø 30 mm, Ø 40 mm (optional Ø 25 mm mini modul)
Longitud del cable de inserción.....	30 m (optional 8 m mini modul)
Diámetro del cable de inserción.....	Ø 7.0 mm (optional Ø 5,5 mm mini modul)
Campo de trabajo	Ø 40 - 100 mm (optional mini modul) Ø 70 - 150 mm (30 mm cabezal de la cámara) Ø 100 - 300 mm (40 mm cabezal de la cámara)
Transmisor de localización.....	33 kHz (optional atornillable)
Clase de protección cabezal de la cámara..	IP 68

Volumen de suministro: Sistema de inspección ROCAM 4 con cabezal de la cámara Ø 30 mm o Ø 40 mm, bola de guía, transmisor de localización 33 kHz, cable USB, Adaptador de prueba, instrucciones de operación, 4 GB de tarjeta SD, Acumulador/Cargador.

2.1 Datos técnicos Acumulador/Cargador

Acumulador. no.:	15810	Cargador. no.: EU 15811, AUS 1500000231, UK 1000001434, USA / JA 1000000030
Tipo / modelo.....	Ion de litio batería	Tipo / modelo.....Cargador para la batería 18V Li-Ion
Tensión.....	18 V DC	Tensión de entrada100V – 240V AC
Amperaje.....	3,0 Ah	Corriente de entrada0,7 – 1,3 A
Tensión de carga.....	21 V DC, max. 21,25 V DC	Frecuencia de entrada50 – 60 Hz
Corriente de carga.....	1500 mA, max. 3000 mA	Potencia de entrada58 W
Temperatura de carga.....	5° - 45° C	Tensión de carga21V DC
Temp. de descarga máx.	-20°C +60°C	corriente de carga máx....2000 mA
Tiempo de carga (90% cpl.)...aprox.	85 min	Potencia de salida.....42 W max.
Peso.....	aprox. 630 g	Nº de celdas.....5-10
Cargar la batería completamente primer uso!		Pesoaprox. 675 g

! ¡Preste atención a la tensión de red! antes del Véase la placa de características del cargador!

3 Función del aparato

3.1 Cuadro sinóptico (A)

1	cabezal de la cámara	7	unidad del monitor
2	sonda de localización	8	carrete
3	resorte curvo	9	Soporte
4	cable distribuidor	10	soporte / Frenos
5	tapa trasera	11	Ganchos de guía
6	tapa		

3.2 Indicaciones de trabajo

- ¡No doblar el cable distribuidor! ¡Peligro de rotura de cable!
- ¡No colocar el cable distribuidor sobre cantos pronunciados! ¡Peligro de rotura de cable!



ATENCIÓN: Proteger la ROCAM 4 siempre del agua y utilizarla en espacios interiores secos. ¡Solo pueden entrar en contacto con el agua el cabezal de la cámara (1) y el cable de cambio (4)!

3.3 Acumulador/Cargador (B)

Conexión Eléctrica:

Conectar solamente a corriente monofásica y sólo al voltaje indicado en la placa de características. También es posible la conexión a enchufes sin toma a tierra, dado que es conforme a la Clase de Seguridad II.

Carga del acumulador:



¡ ATENCIÓN! La sobretensión destruye los acumuladores y el cargador. Preste atención a disponer de la tensión de red correcta!

El acumulador iónico de litio se puede cargar a cualquier nivel de carga y el proceso de carga se puede interrumpir en cualquier momento sin dañar el acumulador (sin efecto memoria).

- Enchufe la clavija a la red del cargador a un tomacorriente: El diodo luminoso rojo y verde se encienden.
- Enchufe el acumulador (1) sobre el cargador (2): La lámpara de control de carga (3) parpadea verde, significa que: El acumulador se está cargando. La lámpara de control de carga (3) está iluminada verde, significa que: El acumulador está completamente cargado (Duración de carga, consulte el apartado. Datos técnicos).
- Mantenga teclas pulsadas y retire el acumulador.
- Desenchufe la clavija del tomacorriente.

Almacenamiento:

El lugar de conservación no deberá estar al alcance de los niños.

- Mantenga teclas pulsadas y retire el acumulador.
- Desenchufe la clavija del tomacorriente.
- Almacene el cargador en un lugar seco y protegido de las heladas.

¡Mantenga el acumulador cargado! Como muy tarde, vuelva a cargar completamente el acumulador después de 12 meses de almacenamiento.

Solución de averías:

- Lámpara de errores (4) tiene luz roja: La temperatura del acumulador se encuentra fuera de la gama de temperatura admisible de temperatura (5°C a 45°C).
- Lámpara de errores (4) parpadea roja: El acumulador se ha averiado.

Si la temperatura del acumulador se encuentra entre 5°C y 45°C y la lámpara de errores (4) roja sigue encendida de todos modos, es posible que se haya producido un error en el contacto.

- Limpie los puntos de contacto en el acumulador.

En caso de constatar otras averías, les recomendamos ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de ROTHENBERGER. Las reparaciones sólo se pueden poner en manos del departamento de asistencia técnica de ROTHENBERGER o del comercio especializado y autorizado.

3.4 Cambio de batería

- Abrir la tapa trasera (5).
- Insertar la batería en el soporte del lado derecho del compartimento de accesorios hasta que encaje. Para extraer la batería pulse sobre las fijaciones.

3.5 Trabajar con el aparato



¡Llevar ropa de protección de trabajo! ¡Colocar siempre junto al cable distribuidor!

- Retirar el cable de cambio (4) con muelle de flexión(3)del soporte (10) / bobina (8) y retirar la tapa de cierre.
- Retirar la tapa de cierre del cabezal de la cámara (1) y desenroscar en el muelle de flexión (3).



Atención: ¡Comprobar que esté limpio y sin daños!

- En caso necesario, montar otros complementos. ¡En caso de diámetros del tubo de más de 70 mm usar siempre cuerpos de guía!
- Limpiar el sistema de tubos antes de inspeccionar el tubo.
- Apretar el botón de (6) la tapa inferior, se abre la tapa. Aguantar la tapa mientras se abre.
- Conectar el aparato con el botón inferior de la unidad del monitor (7). El monitor (7) puede extraerse del aparato base para tener un ángulo de visión óptimo.



¡En caso de apretar demasiado fuerte el botón en la pantalla táctil, se puede estropear la unidad del monitor!

- Sacar el cabezal de la cámara (1) del soporte (10) y desenrollar el cable distribuidor (4) del carrete (8). El cable distribuidor es rígido y está sometido a tensión mecánica. Atención: Por eso debe sujetar el cable distribuidor (4) al desenrollarlo del carrete (8). ¡Si se aprieta el soporte / freno se puede fijar (10)!
- Introducir el cabezal de la cámara (1) en el sistema de tubos y deslizar después con cuidado con el cable distribuidor (4). **Importante:** Si se desenrolla demasiado rápido, el contador de metros puede marchar en inercia.
- Opcionalmente también puede colocarse superpuesto un cabezal de cámara (SL40) atornillado con un volumen luminoso hasta DN300. Los cabezales de la cámara son sustituybles.



**No colocar el cable distribuidor (4) sobre cantos pronunciados ni doblar el cable!!
¡Antes de cada uso comprobar que el cable de la cámara no tenga daños!**



El cable distribuidor (4) puede formar lazos durante el avance: ¡Peligro de rotura!!

La imagen de la cámara se mantiene siempre recta mientras se avanza por los codos de los tubos.

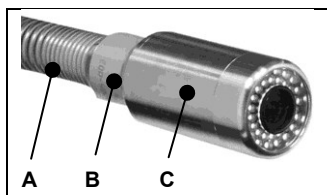
- Tras terminar los trabajos, sacar el cable de cambio (4) del tubo y devolver directamente a la bobina (8). Retirar con un paño la suciedad y el agua del cable de cambio (4) y el cabezal de la cámara (1).
- Realizar la limpieza (ver Pt. 4.).
- Desmontar el cabezal de la cámara (1) y los accesorios, cerrar la tapa de fierre y poner el muelle de flexión (3) con el cable de cambio (4) en la bobina(8).
- Almacenar en un lugar seguro el cabezal de la cámara (1) y los accesorios limpios.
- Cerrar la tapa.



El cabezal de la cámara y los accesorios se tienen que limpiar, desmontar y guardar en un lugar seguro después de cada uso. ¡En caso de un transporte inadecuado, el cabezal de la cámara se puede romper!

- Comprobar la estanqueidad del cabezal de la cámara (1) regularmente. Para ello atornille el adaptador de prueba en el cabezal de la cámara y mediante una bomba de aire con indicación de presión aplicar una presión máx. de 1 bar. Si la presión desciende el cabezal de la cámara no es estanco y se tiene que sustituir.

3.6 Localización ROCAM



La sonda de localización (B) de forma cilíndrica puede atornillarse entre el cabezal de la cámara (C) y el resorte curvo (A). ¡Apretar solo manualmente, las roscas podrían estar dañadas!

La sonda de localización emite campos magnéticos que son recibidos por el receptor de localización e implementados óptica y acústicamente.

El sistema de medición de 33 kHz puede atravesar muros, piedras, maderas y plástico.

La intensidad de la señal cambia en función de la situación y distancia de la sonda del receptor de localización.

3.7 Unidad de monitor con pantalla táctil

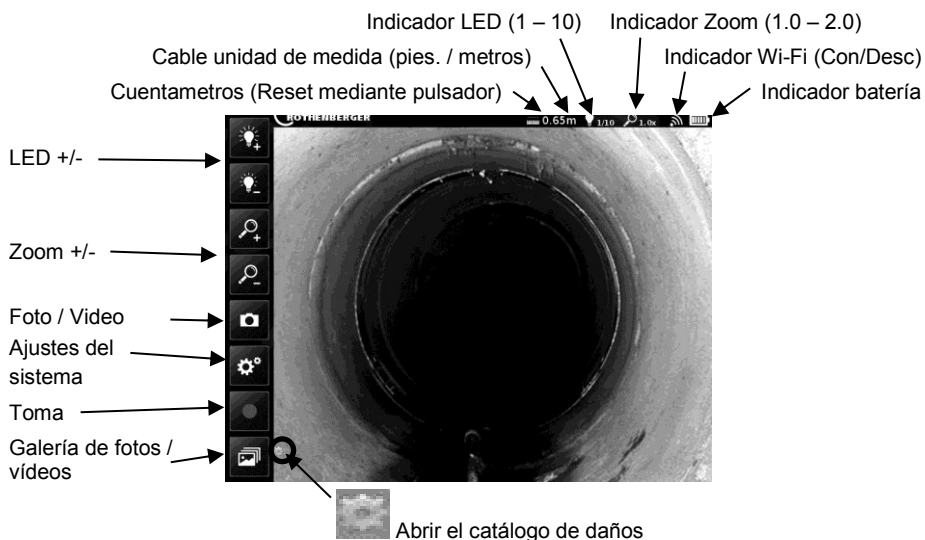


La ROCAM 4 se entrega con una tarjeta SD de 4 GB, para guardar fotos y vídeos. Para la transmisión de datos se puede retirar.

Las conexiones Micro-HDMI, mini-USB y la tarjeta SD están en el lateral de la unidad del monitor.

¡Utilice solo un cable USB protegido para la conexión entre ROCAM 4 y el ordenador!

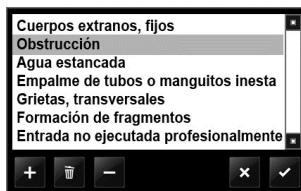
3.8 Interfaz de usuario pantalla de inicio



En el catálogo de daños seleccione el tipo de daños correspondientes . Estos se muestran en el borde inferior izquierdo de la pantalla, también al guardar imágenes y vídeos:






Configuración predeterminada del catálogo de daños:



- Cuerpo extraño, fijo
- Obstrucción
- Agua estancada
- Unión de tubos o de manguitos permeables
- hendidura, en dirección vertical
- grietas, en sentido transversal
- Formación de fragmentos
- Cierre no realizado por profesionales
- Instalación no realizada por profesionales
- Desgaste, mecánico
- Desgaste, corrosión
- Incrustación
- Deformación










- + Añadir nuevo tipo de daños
- 🗑️ Borrar el tipo de daños
- Apagar el aviso de daños
- ✕ Volver – Cancelar
- ✅ Confirmar

3.9 Modo de foto / vídeo












- ➔ Seleccionar modo de foto  o de vídeo .
- ➔ Para tomar una foto / un vídeo pulsar la tecla . En el modo vídeo pulsar la tecla Parada . Los datos se guardan automáticamente como ficheros jpg, avi o wav (solamente posible en caso de tarjeta SD INTRODUCIDA).
- ➔ Abrir galería de fotos / vídeo  y seleccionar la foto / vídeo correspondiente. (solo posible con la tarjeta SD introducida)


→ Desplazarse a la izquierda  o la derecha  para seleccionar imágenes o vídeo guardados.

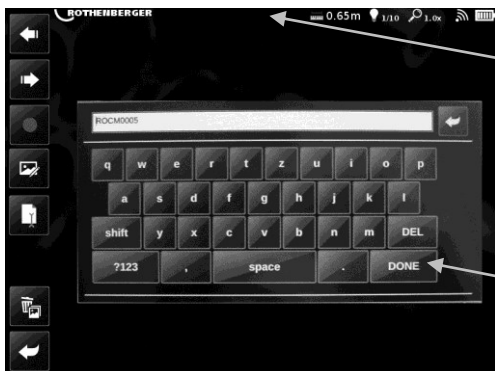
En el modo Vídeo:

-  Poner los vídeos guardados
-  Pausa. El vídeo se detiene y la vista actual se puede tratar  y posteriormente guardar (v. Modo Foto)
-  Cambiar el nombre del fichero
-  Borrar los vídeos. Confirmar con  Sí o  No / Volver

En el Modo Foto:




-  Grabación de sonido para la foto seleccionada
-  Parar grabación de sonido
-  Poner las grabaciones guardadas
-  Pausa
-  Modo de etiquetado
 -  Dibujar flecha (en la pantalla seleccionar el tamaño y situación deseadas)
 -  Dibujar flecha (en la pantalla seleccionar el tamaño y situación deseadas)
 -  Añadir texto del catálogo de daños
 -  Seleccionar color del rótulo
 -  Guardar foto (a la foto se le cambia el nombre automáticamente, el fichero original se mantiene)
 -  Borrar las flechas, dibujadas, círculos, textos




 Cambiar el nombre del fichero



La carpeta y el nombre de archivo aparecen en el borde superior de la pantalla. (¡No utilizar ningún signo especial!)

Guardar con la tecla Done

 Borrado de fotos. Confirmar con  Sí o  No / Volver

 Borrado de grabaciones sonoras en imágenes guardadas. Confirmar con  Sí o  No / Volver

 Volver a la Galería de fotos / vídeo

 Volver a la Pantalla en Directo

3.10 Interfaz de usuario ajustes del sistema




FW (versión de firmware)
IP (dirección IP)
Wi-Fi (SSID / Hot Spot)

 Ajustes

 13:01 Hora


 Wi-Fi (Con./ Desc.)


 Transmisión de imagen en directo


 10.07.2014 Fecha


 Idioma

 Retirar la tarjeta SD.

 Indicación de hora / fecha (con / desc.)

 m ft Unidad de longitud (pie / metro)

 10 min. 15 min. 20 min. Desconexión automática (0 / 10 / 20 / 30)

 Grabación sonora en la grabación de vídeo (con. / desc.)

 Brillo LCD

 Opciones Carpeta



Formatear / Borrar tarjeta SD



Restablecer el catálogo de daños en la configuración predeterminada

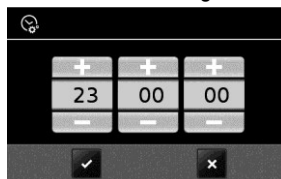
Ajustar la hora:



Ajuste de hora / minutos / segundos apretando las teclas + / -.

Guardar con o Cancelar .

horas / minutos / segundos



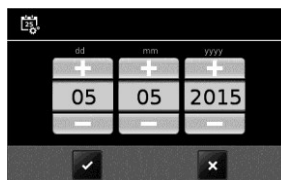
Ajustar la fecha:



Ajuste de día / mes / año apretando las teclas + / -.

Guardar con o Cancelar .

Día / Mes/ Año



Indicación de hora / fecha:

Al guardar fotos / vídeos mostrar la hora / fecha



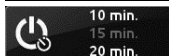
Con.



Desc.



Desconexión automática:



Ajuste de la Desconexión automática después de 0, 10, 20, o 30 minutos

Brillo LCD:



Ajustar el brillo LCD en 5 niveles para condiciones de visibilidad óptimas

Limpiar tarjeta SD:



Limpia o borra todas las fotos / vídeos de la carpeta creada automáticamente ROCAM 4 de la tarjeta SD / **¡No hay más datos guardados!** Confirmar con Sí o No / Volver

Wi-Fi Con./ Desc.:

Conectar /desconectar Hot Spot de la ROCAM 4.



Con.



Desc.

- Para la transmisión de datos a un Smartphone/Tablet bajar la ROCAM 4 App de la iOS/App Store o la Android/Play Store (Sobre el uso de la aplicación, consulte el apartado 3.10.1).

Elección de lengua:



Se pueden seleccionar las siguientes lenguas:

alemán, inglés, español, francés, italiano, holandés, sueco, finés, polaco, ruso, japonés...

Unidad de longitud:



Se puede elegir entre las unidades "metro" o "pie":

m = metro, ft.= pie

Micrófono:

Conectar o desconectar el micrófono para la grabación de voz en foto / vídeo.



Con.



Desc.

Opciones de carpeta:



añadir,



cambiar el nombre,



borrar



Confirmar,



No – volver a los ajustes del sistema

Ahora se pueden añadir o cambiar de nombre la carpeta y subcarpeta basándose en la hora y la fecha ajustadas.

Añadir carpeta:



Apretar la tecla añadir. Introducir los nombres deseados en la ventana del teclado. Guardar con la tecla Done. (¡No utilizar ningún signo especial!)



Cambiar el nombre de la carpeta:



Marcar las carpetas deseadas y apretar el botón Cambiar el nombre.

Aparece la ventana del teclado con el nombre actual y se puede cambiar el nombre. (¡No utilizar ningún signo especial!)

Guardar con la tecla Done.

Advertencia: Las imágenes y los vídeos se guardan en una carpeta creada nueva. Para mirar grabaciones antiguas seleccione la carpeta correspondiente.





Volver a los ajustes del sistema

Transmisión de imagen en directo:



Con.



Desc.

Restablecer el catálogo de daños a la configuración predeterminada:



Advertencia: El catálogo de daños solo se restablece en la lengua seleccionada.



Volver a la Pantalla en Directo



Retirar siempre la tarjeta SD de forma segura:



Pulsar el botón antes de retirar la tarjeta SD. De lo contrario, podrían perderse los datos almacenados en la tarjeta SD.

3.10.1 Utilización de la aplicación ROCAM 4

→ A través de la configuración del sistema de ROCAM 4, conecte las dos funciones Wi-Fi





→ En la configuración del dispositivo Android/iOS, conéctese a la red "rocam4_hotspot". La contraseña para conectarse es: "letrocam4in".


→ Después de la configuración, cierre la configuración del sistema de ROCAM 4 y vaya a la pantalla en directo.

→ Abra la aplicación en el dispositivo Android/iOS. Aparecerá la siguiente imagen



Aquí puede escoger entre la transmisión de la imagen en directo  o la visualización a través de la grabación efectuada  (imágenes o vídeos).
















→ Con la transmisión de la imagen en directo , cree las imágenes o vídeos deseados.

En las grabaciones , aparece la lista de todas las fotos y vídeos efectuados. Toque el archivo deseado para que se abra y lo pueda ver mejor o editarlo.

La imagen seleccionada se mostrará en primer plano. Puede elegir entre 3 opciones:

<u>Dispositivo Android</u>		<u>Dispositivo iOS</u>	
1.	 Micrófono (comentarios de audio)	 Micrófono (comentarios de audio)	
2.	 Edición de la imagen	 Bearbeiten	Edición de la imagen
3.	 Piezas		Piezas

Si selecciona "Edición de la imagen", aparecerá el menú de edición.

<u>Dispositivo Android</u>		<u>Dispositivo iOS</u>	
	Deshacer		Deshacer
	Rehacer		Rehacer
	Paleta de colores		Paleta de colores
	Grabar	 Sichern	Grabar
	Para editar, seleccione el lápiz:		Lápiz
	Lápiz		Goma de borrar
	Goma de borrar		Texto
	Texto		Formas
	Formas		

Para enviar, vuelva al menú anterior y seleccione la opción "Compartir" (depende de los programas instalados).



Dispositivo Android



Dispositivo iOS

3.10.2 Transferencia de datos al ordenador

→ A través de la configuración del sistema de ROCAM 4, conecte la función Wi-Fi



! ¡La tarjeta SD de ROCAM 4 tiene que estar puesta!

→ Active la función Wi-Fi en el ordenador y conéctese a la red inalámbrica "rocam4_hotspot". La clave de seguridad para conectarse es: "letrocam4in"

→ Abra el explorador del ordenador e introduzca la dirección IP de ROCAM 4 <http://192.168.5.1>.

Se conecta automáticamente a las carpetas ROCAM 4 disponibles para ver las imágenes y los vídeos deseados.

Para guardarlos en el ordenador, proceda como de costumbre.



Antes de cambiar el carrete, ¡desconecte la ROCAM 4!

- Poner la ROCAM 4 verticalmente. ¡La tapa delantera (6) tiene que estar cerrada!
 - Retirar el cabezal de la cámara del (1) soporte (10) y sacar con cuidado el cable corredizo (4) del gancho (11) (en el caso de SL40 desmontar el cabezal de la cámara).
 - Poner el cabezal de la cámara (1) con el cable de inserción (4) en el carrete (8).
 - Aflojar el pasacables-bayoneta aflojando ½ vuelta tirando ligeramente. Sujetar la contrapieza aquí. ¡No se admite ningún daño de la conexión enchufable!
 - Aflojar los pernos de retención tirando ligeramente del cierre y girar 90°. Asegurar el carrete (8) contra caídas.
 - Desplazar el carrete (8) en dirección a la ranura en T y extraer lateralmente. El cable de conexión no se puede dañar.
 - Montaje por orden inverso. Tener en cuenta la marca al introducir el carrete (8).
- El software reconoce automáticamente el cabezal de la cámara unido.

4 Cuidado y mantenimiento



Después de cada inspección de tubos debe limpiarse siempre el tubo!

- Desconectar el dispositivo del botón inferior de la unidad del monitor (7) retirar la batería y desconectar el enchufe.
- Cerrar la tapa y dejar encajar.
- Quitar el la bobina (8) de la ROCAM 4 (ver 3.11) y lavar debajo e agua corriente.
- Limpiar la bobina solamente separada del equipo.



¡El aparato se tiene que proteger del agua y se tiene que limpiar solo con un paño húmedo!

- Volver a poner la bobina seca en el aparato (ver 3.11).

Cargador:

Si se averiase el cable de conexión, deberá ser reparado en un Servicio Oficial de Rothenberger, ya que es preciso utilizar herramientas especiales.

5 Accesorios

Nombre del accesorio	Número de pieza de ROTHENBERGER
Mini-Módulo	1500001472
Cabezal de cámara 30 mm	1500000123
Cabezal de cámara 40 mm	1500000122
Bola de dirección para accesorio de cepillo 30 mm	1500000817
Bola de dirección para accesorio de cepillo 40 mm	69112
Accesorio de cepillo Ø 100 mm	69113
Accesorio de cepillo Ø 150 mm	69117
Carro de rodillos para 40 mm Ø 150 mm	69118
Carro de rodillos para 40 mm Ø 200 mm	69119
Fuente conmutada 230 V	1500001562

6 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico.

Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice nuestro servicio de posventa:

Teléfono: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.

No tire los acumuladores gastados al fuego o a la basura doméstica. Su comercio especializado le ofrece una eliminación correcta de acumuladores para proteger el medio ambiente.

Sólo para países UE:



No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.



C/Ambocadors, 27

Tel. 963 309 020

info@zelsio.com

Pol. Ind. El Oliveral, Sec. 13

Riba.roja del Túria. Valencia

Fax: 902 875 197

www.zelsio.com