

Modul 25/16



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



www.rothenberger.com

Intro

DEUTSCH	Seite 1
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!	
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	
ENGLISH - Original User Manual	page 16
Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	
FRANÇAIS	page 29
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter ! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée ! Sous réserve de modifications techniques!	
ESPAÑOL	página 43
¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	1.2
ITALIANO	Pagina 57
Per favore leggere e conservare le istruzioni per l'uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori	•
nell'uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

EU-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARATION EU DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD EU

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.



Herstellerunterschrift Manufacturer / authorized representative signature

ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 18.04.2016 Director Corporate Technology

Technische Unterlagen bei / Technical file at: ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Spessartstasse 2-4 D-65779 Kelkheim/Germany

No. 150000052 Modul 25/16



Inha	lt	Seite
1.	Hinweise zur Sicherheit	2
	1.1 Spezielle Sicherheitshinweise	2
	1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.	Technische Daten	4
3.	Funktion des Gerätes	4
	3.1 Beschreibung	4
	3.2 Systemkomponenten	5
	3.3 Entnehmen/Einsetzen der Batterie (Modul 25/16)	5
	3.4 Installation des ROSCOPE Imager oder Modul 25/16	6
	3.5 Installation des Modul 25/16	6
	3.6 Werkzeugkontrolle	6
	3.7 Werkzeug und Arbeitsbereich Einstellung	7
4.	Bedienungsanleitung	7
5.	Navigationstasten	7
6.	Bildschirmsymbole / Einstellungen und Navigation	8
	6.1 Anzeige des Live-Bildschirms	8
	6.2 Extras / Menü	8
	6.3 Gespeicherte Bilder und Videos	9
	6.4 Wiedergabe von Bildern / Hinzufügen eines Audiokommentars	10
7.	Touchscreen-Navigation / Einstellungen	11
8.	Drahtlose Übertragung von Bildern / Videos	12
9.	Übertragen von Bildern auf einen Computer	12
10.	Updates durchführen	13
11.	Hinweise zur Reinigung	13
12.	Aufbewahrung	14
13.	Fehlerbehebung	14
14.	Zubehör	14
15.	Entsorgung	14
16.	Kundendienst	15

ROTHENBERGER 1

Kennzeichnungen in diesem Dokument:



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

→ Aufforderung zu Handlungen

Dieses Produkt ist abgedeckt durch: US Patentiert 7.384.308; 7.431.619 B2; 7.581.988 B2; 7.584.534; Chinesische Patente: ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8; und andere Patente angemeldet.

1. Hinweise zur Sicherheit

1.1 Spezielle Sicherheitshinweise

ROSCOPE 1000/i2000 Inspektionskamera Sicherheitshinweise

- 1. Nicht in explosiven Atmosphären verwenden, wie z. B. in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder in Räumen mit hoher Staubbelastung.
- 2. Nicht aggressiven Chemikalien aussetzen.
- 3. Das Kameramodul ist bis zu einer Tiefe von 9 m wasserdicht; das Handgerät darf jedoch nur in trockenen Umgebungen verwendet werden (es ist nicht wasserdicht).

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/ oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

1) Arbeitsplatz

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.
- 2) Elektrische Sicherheit
- a) Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.



- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 3) Sicherheit von Personen
- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position "AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und Auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- 4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.



- 5) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten
- a) Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen. Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
- b) Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- c) Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- d) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- e) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6) Service

Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

2. Technische Daten

Modul 25/16

Sichtbare Entfernung	.75 mm bis unendlich (3" bis unendlich)
Stromversorgung	.(2) AA Kadmium-Batterien (im tri-pod Basisgerät)
Geschätzte Lebensdauer	
der Batterie	.1 Stunde auto time out (ausgeschaltet)/ 8-10 Betriebsstunden (wenn die SONDE eingeschaltet ist und die Übertragung arbeitet)
Gewicht	.7 lb. 4 oz. / 3.29 kg
Abmessungen:	
Länge	.15″ / 38.1 cm
Breite	.15″ / 38.1 cm
Höhe	.9″ / 22.86 cm
Betriebsumgebung:	
Temperatur	.0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Feuchtigkeit	Maximum von 95% nicht kondensierend (Anzeigeeinheit)
Lager Temperatur	20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Wasser Resistenz	.Kamerakopf und Kabel bis 16 m (52,5') Wassertiefe
Kabellänge	.16 m (52.5′)
SONDE Sendefrequenz	.512 Hz
Bildauflösung	.640 x 480

3. Funktion des Gerätes

3.1 Beschreibung

Modul 25/16

Bitte verwenden Sie Modul 25/16 nur in Verbindung mit dem ROSCOPE 1000/i2000 Handgerät und das Modul ROLOC Plus.

Das Modul verfügt über einen integrierten, Batterie betriebenen SONDE. In Verbindung mit einem Ortungsgerät (ROLOC Plus) ermöglicht dieser die exakte Bestimmung der Position des Kamera-kopfes.

4 **ROTHENBERGER**

3.2 Systemkomponenten

Das Modul 25/16 (Art.-Nr. 1500000052) kommt mit den folgenden Positionen:

- Modul 25/16 (umfasst Haspel-und Kameramodul) / (ROSCOPE 1000/i2000 gesondert verkauft)
- (2) AA-Batterien
- Bedienungsanleitung
- Kunststoffkoffer



Bild 1 - Modul 25/16 (Art.-Nr. 1500000052) Systemkomponenten

3.3 Entnehmen/Einsetzen der Batterie (Modul 25/16)

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen für einen einwandfreien Zusammenbau, um das Risiko schwerer Verletzungen während des Gebrauchs zu reduzieren.

Entnehmen oder Einsetzen der Batterie:

1. Ihre Hände müssen trocken sein. Drücken Sie mit Ihren Daumen auf die Verriegelung. (Bild 2).







(2) AA-Batterien 60 min. ausschalten



Bild 3 - Entnehmen/Einsetzen der Batterie für Modul 25/16



- Batterieentnahme und -einsatz (Bild 3) Um die Batterien zu entnehmen, neigen Sie das Geärt leicht zur Seite und lassen Sie die Batterien in die andere Hand gleiten.
- 3. Beachten Sie die Polarität (+/-). Setzen Sie die (2) AA-Batterien ein und verschrauben Sie die Abdeckung (Bild 2).

3.4 Installation des ROSCOPE Imager oder Modul 25/16



Der Stecker des Kamerakabels muss an das Handgerät angeschlossen werden, um das ROSCOPE 1000/i2000 verwenden zu können. Um das Kabel an das Handgerät anschließen zu können, müssen die Nut und die Feder (Bild 4 und 5) zueinander ausgerichtet werden. Sobald sie ausgerichtet sind, ziehen Sie die Rändelmutter an, um die Verbindung zu sichern.



Bild 4 - Kabelverbindungen (Steckverbindung A, schwarz)

HINWEIS: Das Gleiche gilt für entweder ROSCOPE 1000/i2000 (oder) Modul 25/16.

3.5 Installation des Modul 25/16

Bild 6 zeigt die Vorgehensweise zur Installation des ROSCOPE 1000/i2000 Handgerät auf dem Modul 25/16.



Bild 6 - Installation ROSCOPE 1000/i2000 Handgerät

3.6 Werkzeugkontrolle

- 1. Steckverbindungen sauber halten.
- 2. Batterie auf Anzeichen von Verschleiß oder Schäden prüfen.
- 6 **ROTHENBERGER**

- 3. Fremdkörper und Verunreinigungen (Fett, Schmutz, Öl oder Abwasser) vom Gerät entfernen. Das Glas des Kamerakopfes muss frei von Fremdkörpern sein, um optimale Leistung sicherstellen zu können.
- 4. Beachten Sie alle Warnungen auf den Schildern gemäß Bild 7.



Bild 7 – Warnschilder

3.7 Werkzeug und Arbeitsbereich Einstellung

- Der Arbeitsbereich muss ausreichend beleuchtet sein.
- Der Arbeitsbereich muss frei von entflammbaren Flüssigkeiten, Dämpfen oder Staub sein.

4. Bedienungsanleitung

- Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung (sowohl ROSCOPE 1000/i2000 und Modul 25/16).
- Laden Sie die Batterie und setzen Sie sie ein.
- Batterie während der Lagerung entnehmen, um die Batterielebensdauer zu verlängern.

5. Navigationstasten





Bild oder Video aufnehmen (ein/aus)



LED-Helligkeit +/-



Bild-Zoom



6.1 Anzeige des Live-Bildschirms

Anzeige und Taste des Aufnahmemodus (zur Auswahl von Kamera oder Video Bildschirm berühren)



Taste Extras/Menü (für Zugriff auf Extras-Menü Bildschirm berühren)

Bildaufnahmemodus ausgewählt (Standardeinstellung)

HINWEIS - Wenn der Benutzer den Bildschirm berührt oder eine Hardware-Taste drückt, erscheinen alle Symbole und werden nach 3 Sekunden ausgeblendet.



Videoaufnahmemodus ausgewählt



٠Ö

Intensität der LED



700mstärke



WLAN-Verbindung hergestellt



Ladezustand des Akkus



Zeigt die verbleibende Speicherkapazität auf der SD-Karte an



Anzeige dafür, dass die SD-Karte schreibgeschützt ist

Es wird kein Symbol angezeigt, wenn keine SD-Karte installiert ist (SD-Karte ist zum Speichern erforderlich). (für Zugriff auf gespeicherte Dateien Bildschirm berühren)

HINWEIS - Das Betätigen der Einschalttaste während der Videoaufnahme kann zu einer Beschädigung der SD-Karte führen.





HINWEIS - Wenn der Benutzer den Bildschirm berührt oder eine Hardware-Taste drückt, erscheinen alle Symbole und werden nach 3 Sekunden ausgeblendet.





Bild mit Uhrzeit und Datum versehen (Bildschirm berühren, um Funktion ein-/auszuschalten)

6.3 Gespeicherte Bilder und Videos



HINWEIS - Wenn der Benutzer den Bildschirm berührt oder eine Hardware-Taste drückt, erscheinen alle Symbole und werden nach 3 Sekunden ausgeblendet.

Das Auswählen einer Miniaturansicht öffnet das Bild/Video im Vollbild-Modus (zur Auswahl Bild-schirm berühren):





Zurück-Taste (Bildschirm berühren, um zum Live-Bild zurückzukehren)

Anzeige einer Videodatei/Audiodatei



6.4

Zur vorherigen Seite

Zur nächsten Seite

Wiedergabe von Bildern / Hinzufügen eines Audiokommentars

HINWEIS - Sound-Bite kann auf Live-Video aufgenommen werden. / Es kann nicht einem gespeicherten Video hinzugefügt werden.

HINWEIS - Wenn der Benutzer den Bildschirm berührt oder eine Hardware-Taste drückt, erscheinen alle Symbole und werden nach 3 Sekunden ausgeblendet.





Zurück-Taste (Bildschirm berühren, um zum Live-Bild zurückzukehren)



Fortschrittsanzeige der Video- oder Audio-Wiedergabe



Zeigt die verbleibende Speicherkapazität auf der SD-Karte an



Anzeige dafür, dass die SD-Karte schreibgeschützt ist

Funktionen für Audiokommentare (Zur Auswahl der folgenden Befehle Bildschirm berühren)



Aufzeichnen eines Audiokommentars



Audiokommentar wiedergeben, falls vorhanden



Wiedergabe eines Audiokommentars unterbrechen



Aufzeichnung eines Audiokommentars oder Wiedergabe eines Audiokommentars stoppen

DEUTSCH

<u>Statusanzeigen</u>



Zoomstärke

ROTHENBERGER



Ladezustand des Akkus

WLAN-Verbindung hergestellt

Aktuelles Bild oder Video löschen



Sowohl Bild- als auch Videokommentar löschen (zum Löschen Bildschirm berühren)

Nur Videokommentar löschen (zum Löschen Bildschirm berühren) Bildschirm berühren, um Löschen zu bestätigen oder Auswahl abzubrechen:



7.



Bild 8 - Extras-Menü Bildschirm



Bild 9 - Extras-Menü Bildschirm



12

Bildschirm berühren (Extras-Symbol berühren / untere linke Ecke - Bild 8), um in das interaktive Menü zu gelangen (Bild 9).

Symbol für Datum & Uhrzeit (oben links) berühren, um Datum und Uhrzeit einzustellen

- Zur Auswahl die einzelnen Einträge antippen
- Pfeile nach oben/unten wiederholt antippen, um zum gewünschten Eintrag zu gelangen
- Pfeil "Zurück" antippen, um zum Hauptmenü zu gelangen



Symbol "Auto Time-Out" berühren (Mitte oben), um Funktion auszuwählen:

- 10 Minuten Timeout
- 20 Minuten Timeout
- 30 Minuten Timeout
- Kein Timeout / Gerät muss von Hand abgeschaltet werden



Symbol für Leuchten am Gehäuse (oben rechts) berühren, um Leuchten einzuschalten; erneut berühren, um sie auszuschalten



Berühren, um die WLAN-Verbindung ein-/auszuschalten

Symbol für patentierte Selbstnivellierungsfunktion "Up-is-Up" (unten links) berühren, um die Funktion einzuschalten / erneut berühren, um sie auszuschalten.

HINWEIS: Möglicherweise erkennen Sie schwarze Bereiche rund um den Bildumfang, während das Live-Bild innerhalb des LCD-Schirms gedreht wird. Dies ist normal und wird durch das Format des Kameramoduls bedingt; ein Einzoomen in das Live-Bild reduziert dies.





Das Symbol Schwarz-Weiß/Farb (Mitte unten) berühren, um zwischen Schwarz-Weiß und Farbe zu wechseln.



12

SD-Karte (unten rechts) berühren - Bestätigen durch Ja/Nein, um den "GESAMTEN" Speicher der SD-Karte (100%) zu löschen (unten rechts).

Berühren Sie, um die Funktion für den Zeit-/Datum-Stempel zu aktivieren/deaktivieren

B. Drahtlose Übertragung von Bildern / Videos

Die ROSCOPE i2000 bietet die Möglichkeit, gespeicherte Bilder und Videos vom Handgerät drahtlos zu einem sekundären WLAN-fähigen Smartphone zu übertragen, so dass Daten geteilt werden können.

HINWEIS - Funkstörungen und der Abstand zwischen ROSCOPE i2000 und externen Geräten können Auswirkungen auf die Übertragung von Daten haben.

Auf <u>www.rothenberger.com</u> finden Sie alle Details und einen KOSTENLOSEN Firmware-Download, oder suchen Sie im App-store.

Übertragen von Bildern auf einen Computer Mini-USB-Anschluss Video Out-Anschluss Video Out-Anschluss

Bild Nr. 10 – USB-Verbindung für Übertragungen

- 1. Verwenden Sie das Mini-USB-Kabel, um das ROTHENBERGER-Handgerät an den Computer anzuschließen, wie in (Bild Nr. 10) dargestellt.
- 2. Wenn Sie das Gerät einschalten, erscheint ein Splash-Screen mit dem Hinweis "USB angeschlossen" auf dem LCD-Bildschirm - Folgen Sie den entsprechenden Anweisungen Ihres Computers (Plattformen und/oder Versionen können variieren)
- 3. Sie können auch die SD-Speicherkarte entnehmen und die Daten direkt auf Ihren Computer laden - Folgen Sie den entsprechenden Anweisungen Ihres Computers (Plattformen und/ oder Versionen können variieren).

DEUTSCH

12 **ROTHENBERGER**

10. Updates durchführen

Überprüfen Sie regelmäßig die Aktualität Ihrer Firmware auf www.rothenberger.com.

Schritt 1

Kopieren Sie den Ordner DCIM auf eine leere SD-Karte.

Schritt 2

Legen Sie eine SD-Karte ein und starten Sie das Gerät. Stellen Sie sicher, dass der Akku noch zu mindestens 50% aufgeladen ist.



Drücken Sie nicht die Einschalttaste während die Sanduhr auf dem Bildschirm erscheint! Die Software wird aktualisiert (45 Sek.).

Schritt 4

Das Update war erfolgreich, OK zum Ausschalten des Gerätes und entfernen Sie die SD-Karte.



11. Hinweise zur Reinigung

- 1. Nehmen Sie die Batterie aus dem Gerät.
- 2. Verwenden Sie Alkohol-Wischtücher, ein mildes Reinigungsmittel und Wasser, um Schmutz und Fett vom Produkt zu entfernen.
- 3. Zum Reinigen des LCD-Fensters empfehlen wir ein weiches Optik-Putztuch.
- 4. Zum Reinigen des Kamerakopfes empfehlen wir Baumwolltücher.
- 5. Lassen Sie das Gerät gut trocknen, bevor Sie die Batterie wieder einsetzen und das Gerät betreiben.

DEUTSCH

ROTHENBERGER

13

12. Aufbewahrung

- 1. Vor längeren Einlagerungszeiten das Gerät reinigen.
- 2. Das Gerät an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- 3. Batterie während der Lagerung entnehmen, um die Batterielebensdauer zu verlängern.

13. Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Display lässt sich nicht	Batterie entladen	Batterie aufladen
einschalten	Elektronikfehler	Wenden Sie sich an das ROTHENBERGER Service Center
Display schaltet ein, zeigt aber	Lockere Kabelverbindung	Kabelverbindungen prüfen
kein Bild	Kamerakopf mit Schmutz bedeckt	Kamerakopf reinigen
Das Display zeigt ein nicht reagierendes Bild	Fehler im Bildprozessor	Gerät aus- und wieder einschalten, um den Prozessor zurückzusetzen
Die Batterie hält die Ladung nicht	Die Batterie kann sich während der Lagerung entladen haben	Batterie aufladen
	Die Batterielaufzeit hängt von der Verwendung der LEDs ab	Wenn die LEDs häufig verwendet werden, Batterie öfter nachladen
	Die Batterie kann beschädigt sein	Service Center kontaktieren und Akku austauschen lassen
	Lebensdauer der Batterie ist eventuell am Ende	Service Center kontaktieren und Akku austauschen lassen

14. Zubehör

Name des Zubehörteils	ROTHENBERGER-Artikelnummer
ROSCOPE i2000	ArtNr. 150000696
Ersatz Modul TEC	ArtNr. 69601
Haken, Magnet und Spiegel	ArtNr. 69615
Ladegerät	ArtNr. 1500000715
Modul ROLOC PLUS (Ortungsgerät)	ArtNr. 150000057

15. Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Für eine umweltfreundliche Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Entsorgungsträger oder kontaktieren Sie Ihr lokales, von ROTHENBERGER autorisiertes Service Center. Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Ihr Fachhändler bietet eine umweltgerechte Alt-Akku-Entsorgung an.

DEUTSCH

14 **CROTHENBERGER**

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für Deutschland gültig:

Die Entsorgung Ihres erworbenen ROTHENBERGER Gerätes übernimmt ROTHENBERGER für Sie - kostenlos! Bitte geben Sie dies bei Ihrem nächsten ROTHENBERGER Service Express Händler ab. Wer Ihr ROTHENBERGER Service Express Händler in Ihrer Nähe ist, erfahren Sie auf unserer Homepage unter

www.rothenberger.com.

16. Kundendienst

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten.

Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder über unser After-Sales-Hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 - 0

Fax: + 49 (0) 6195 / 800 - 3500

www.rothenberger.com



15

Cont	tents		Page
1.	Safet	y Notes	17
	1.1	Special Safety Rules	17
	1.2	General Safety Rules	17
2.	Techr	nical Data	19
3.	Funct	tion of the unit	19
	3.1	Description	19
	3.2	System Components	19
	3.3	To Remove or Install the Battery Pack (Modul 25/16)	20
	3.4	Installing ROSCOPE Imager or Modul 25/16	20
	3.5	To Install Modul 25/16	21
	3.6	Tool Inspection	21
	3.7	Tool and Work Area Set-Up	21
4.	Oper	ating Instructions	22
5.	Navio	gation Buttons	22
6.	On-S	creen Icons / Settings and Navigation	22
	6.1	Live Screen Display	22
	6.2	Tools / Menu	23
	6.3	Saved Pictures and Video	24
	6.4	Playback Stil Image / Adding an Audio Annotation	24
7.	Touch	n Screen Navigation / Settings	25
8.	Wirel	ess Transfer of Images / Video	26
9.	Trans	ferring Images to a computer	26
10.	How	to update	27
11.	Clear	ing Instruction	27
12.	Stora	ge	27
13.	Trouk	pleshooting	28
14.	Acces	ssories	28
15.	Dispo	osal	28
16.	Customer service 28		

ROTHENBERGER ENGLISH

Markings in this document:



Danger!

This sign warns against the danger of personal injuries.



Caution!

This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.

Call for action

This product is covered by: U.S. Patents 7,384,308; 7,431,619 B2; 7,581,988 B2; 7,584,534; Chinese Patents: ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8; and other patents pending.

1. Safety Notes

1.1 Special Safety Rules

ROSCOPE 1000/i2000 Handheld Inspection Device Safety

- 1. Do not use in explosive atmospheres such as in the presence of flammable liquids, gases, or heavy dust.
- 2. Do not expose to corrosive chemicals.
- 3. The imager is water-proof to 9m depth however the use of the handheld device should be limited to dry environments (as it is not water proof).

1.2 General Safety Rules



WARNING! Read all instructions.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

- 1) Work area
- a) Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.
- 2) Electrical safety
- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.** Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.





- 3) Personal safety
- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of in attention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.
- 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) Battery tool use and care
- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- c) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.



e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.** If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

2. Technical Data

Viewable Distance	. 75 mm to infinity (3" to infinity)
Power Supply	. (2) AA cadmium batteries (in the tri-pod base unit)
Estimated Battery Life	. 1 hour auto time out (shut off) / 8-10 hours of usage (when the SONDE is turned on and transmitting)
Weight	. 7 lb. 4 oz. / 3.29 Kg
Dimensions:	
Length	. 15″ / 38.1 cm
Width	. 15″ / 38.1 cm
Height	. 9″ / 22.86 cm
Operating Environment:	
Temperature	. 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Humidity	. Maximum of 95% non-condensing (display unit)
Storage Temperature	20°C to 60°C (- 4°F to 140°F)
Water Resistance	. Imager head and cable to 16 m (52.5') water depth
Cable Length	. 16 m (52.5′)
SONDE TransmitterFrequency	. 512 Hz
Image Resolution	. 640 x 480
Video Resolution	. 320 x 240
Function of the unit	

3.1 Description

The Modul 25/16 is intended to be used with the ROSCOPE 1000/i2000 handheld viewing device (and the Modul ROLOC Plus). It provides the user with a much greater range of inspection due to the 16m flexible imager cable. The imager also has a built-in battery operated transmitting SONDE device, that (when used with the ROLOC Plus) allows the user to identify the exact location of the imager head (and SONDE), there-by locating the exact position of a damaged or blocked pipe or drain line.

3.2 System Components

The Modul 25/16 (No. 1500000052) comes with the following items (Figure 1):

- Modul 25/16 (includes reel and imager) / (ROSCOPE 1000/i2000 sold separately)
- (2) AA-Batteries
- Manual
- Blow Mold Case



Figure 1 - Modul 25/16 (No. 1500000052) System Components



3.3

To reduce the risk of serious injury during use, follow these procedures for proper assembly.

To Remove or Install the Battery Pack:

1. With dry hands, place thumb on latch and depress, then lift and pull to remove cap when released (Figure 2).



Figure 2 - Modul 25/16 Battery Door



Figure 3 - Removing/Installing Batteries for the Modul 25/16

- Battery removal and installation (Figure 3) To remove batteries, tilt unit slightly to slide battery(ies) into other hand.
- Follow polarity indicators, and insert (2) AA batteries and replace battery cover and screw (Figure 2).





Only one device should be connected to the unit at a time. Always make sure the unit is off when installing or removing imagers or other accessories.

To use the ROSCOPE 1000/i2000 inspection device, the 17mm imager or the Modul 25/16 must be connected to the handheld device. To secure connector to the handheld device, make sure the key and slot (Figure 4 and 5) are properly aligned. Once they are aligned, hand-tighten the knurled nut to hold the connection in place.

20 **ROTHENBERGER**



Figure 4 - Cable Connections (Connector Style A, Black Color) **NOTE:** Connector is the same for either ROSCOPE 1000/i2000 imager (or) Modul 25/16.

3.5 To Install Modul 25/16

Figure 6 shows the procedure for installing the ROSCOPE 1000/i2000 handheld unit to the mounting cradle on the Modul 25/16 .



Figure 6 - Installing ROSCOPE 1000/i2000 handheld unit to the mounting cradle

3.6 Tool Inspection

- 1. Keep connectors clean.
- 2. Inspect Battery for signs of wear or damage.
- 3. Clean any foreign contaminants (grease, dirt, oil or sewage) from the device. Imager glass must be free of any debris to ensure optimal performance.
- 4. Be aware of all warnings on label as shown in Figure 7.



Figure 7 – Warning Label

3.7 Tool and Work Area Set-Up

- Check work area for proper lighting,
- Flammable liquids, vapors or dust are not present in the work area.



4. Operating Instructions

- Read the entire manual (of both ROSCOPE 1000/i2000 and Modul 25/16).
- Charge battery and install.
- Battery should be removed during storage to promote battery life.
- 5. Navigation Buttons





Capture Picture or Video (on/off)



LED Brightness +/-

Zoom Image

6. On-Screen Icons / Settings and Navigation

6.1 Live Screen Display

Capture Mode Indicator and Button (Touch screen to select camera or video)



Tools/Menu Button (Touch screen to access Tools Menu)

NOTE - All icons will appear when the user touches the screen or presses a hardware button and will disappear after 3 seconds.



Video Capture Mode Selected

0

Image Capture Mode Selected (Default Setting)

22 **ROTHENBERGER**



No icon will appear when there is no SD card installed (SD card required for memory storage). (Touch screen to access saved files)

NOTE - Actuating the power button while video is recording, may corrupt the SD card.



NOTE - All icons will appear when the user touches the screen or presses a hardware button and will disappear after 3 seconds.



6.2

Back Button (Touch screen to return to Live Image)



V8.00 Firmware version

Tools / Menu



Set Time and Date (Touch screen for settings)



Auto-off Timer Function (Touch screen to select)

- 00 Disabled
- **30** Device will turn off after 30 minutes
- .20 Device will turn off after 20 minutes
- -10 Device will turn off after 10 minutes



ROSCOPE "Headlight" Function (Touch screen to turn headlights on/off)



Wi-Fi Connection (Touch screen to turn on/off) **NOTE** - To save the battery, turn off when not in use.



Up-is-Up Function (Touch screen to turn self-leveling on/off)

Black and White/Color (Touch screen to select)





Format SD Card

Add Time and Date to picture (Touch screen for on/off feature)





NOTE - All icons will appear when the user touches the screen or presses a hardware button and will disappear after 3 seconds.

Selecting a Thumbnail will open the image/video to full-screen mode (Touch screen to select)



Back Button (Touch screen to return to Live Image)



Indication of a video file/audio file



6.4

Move to the previous page

Move to the next page

Playback Stil Image / Adding an Audio Annotation

NOTE - Sound-Bite can be recorded on live video. / It cannot be added to saved video.



NOTE - All icons will appear when the user touches the screen or presses a hardware button and will disappear after 3 seconds.



Back Button (Touch screen to return to Live Image)



Video or audio playback progress bar



Indicates the amount of memory remaining on the installed SD card

ENGLISH

Indicator that the SD card is write-protected

24 **ROTHENBERGER**

Audio Notation Functions (Touch screen for choice of following commands)



Record an audio notation

•

Pause playing an audio notation

Play an audio notation if one is present

Stop the recording of an audio notation or a playing audio notation

Status Indicators

 $\mathbf{\rho}$

Zoom level



Battery level



Wi-Fi Connection established

Delete current image or video



Delete both image and video notation (Touch screen to delete)

Delete just the audio notation (Touch screen to delete) Touch screen to confirm deleting or cancel selection:





7. Touch Screen Navigation / Settings





Figure 8 - Tools Menu Screen



Touch screen (Touch Tools icon / lower left corner - Figure 8) to enter the interactive menu (Figure 9).



AUTO

Touch the date & time icon (top left) to set date and time

- Tap each individual entry to select

- Tap up / down arrows repeatedly to desired entry
- Tap "Back" arrow to main menu

Touch "Auto Time-Out" icon (top center) to select feature:





- 10 minute time-out
- 20 minute time-out
- 30 minute time-out
- No time-out / unit must be manually turned off



Touch head lights icon (top right) to turn lights on / tap again to turn lights off

() ()

Touch to turn the Wi-Fi Connection on/off

,O

Touch patented "Up-is-Up" self-leveling feature icon (bottom left) to turn feature on / tap again to turn feature off.

NOTE: You may witness black regions around the perimeter as the live image rotates within the LCD. This is a normal result of the format of the imager, zooming in on the live image will reduce this.



Touch the black & white / color icon (bottom center) to switch between black & white and color modes.



Touch SD card (bottom right) - confirm yes/no to clear "ALL" SD card memory storage (100%).



Touch to turn feature for the time/date stamp on/off

8. Wireless Transfer of Images / Video

The ROSCOPE i2000 has the ability to wirelessly transfer saved images and video from the handheld device to a secondary Wi-Fi enabled smart phone, such that you can share data.

NOTE - Radio interference and the range between ROSCOPE i2000 and external devices can impact the transfer of data.

Go to <u>www.rothenberger.com</u> for complete details and a FREE firmware download or search Appstore.

9. Transferring Images to a computer



Figure 10 – USB Connection for Transfer

1. Use the Mini USB cable to connect the ROTHENBERGER handheld device to the computer (Figure 10).



- 2. Power the device ON, a splash screen saying "USB Connected" will appear on the LCD screen follow the appropriate prompts from your computer (platforms and / or versions may vary)
- 3. You may also remove the SD Card memory storage device and load directly into your computer follow the appropriate prompts from your computer (platforms and / or versions may vary).

10. How to update

Periodically check for the latest version of firmware on www.rothenberger.com.

- **<u>Step 1</u>** Copy folder DCIM on an empty SD card.
- **<u>Step 2</u>** Insert SD card and start the unit. Make sure that battery level is at least 50%.



Do not press the power button when the "hour glass" is on the screen! The firmware is updating (45 seconds).

Step 4

Firmware updated successfully, OK to turn power off and remove SD card.





ROTHENBERGER

27

11. Cleaning Instruction

- 1. Remove battery from unit.
- 2. Alcohol wipes, mild detergent and water to remove dirt and grease from the product.
- 3. Recommend soft optical cloth for cleaning the LCD window.
- 4. Recommend cotton cloth for cleaning imager head.
- 5. Allow appropriate drying time before re-inserting the battery and operating.

12. Storage

- 1. Unit should be cleaned prior to long term storage.
- 2. Store in a cool dry location.
- 3. Battery should be removed during storage to promote battery life.

13. Troubleshooting

Symptom	Possible Reason	Solution
Display unit does not turn on	Battery is discharged	Recharge battery
	Faulty electronics	Contact ROTHENBERGER Service Center
Display turns on, but does not	Loose cable connection	Check cable connections
show image	Imager head covered by debris	Clean imager head
Display shows an unresponsive image	Image processor encounteres an error	Turn OFF unit/turn ON to reset processor
Battery does not hold a charge	Battery may have discharged slightly during storage	Recharge battery
	Run time dependent on LED usage	Recharge battery more often when extensive use of LEDs
	Battery may be damaged	Contact service center and replace battery
	Life cycles of battery may have expired	Contact service center and replace battery

14. Accessories

Accessory Name	ROTHENBERGER Part Number
ROSCOPE i2000	No. 1500000696
Replacement Modul TEC	No. 69601
Hook Magnet and Mirror	No. 69615
Charger	No. 1500000715
Modul ROLOC PLUS (Line Finder)	No. 150000057

15. Disposal

Components of the unit are of recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority or contact your local ROTHENBERGER authorized service center.

For EU countries only:



Do not dispose of electric tools with domestic waste. In accordance with European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible recycling.

16. Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or on-line) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using our after-sales hotline:

Phone: + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax: + 49 (0) 6195 / 800 - 3500

www.rothenberger.com

28 **ROTHENBERGER**

Tabl	e des n	natières	Page
1.	Cons	ignes de sécurité	30
	1.1	Instructions de sécurité	30
	1.2	Règles générales de sécurité	30
2.	Donr	nées techniques	32
3.	Fonc	tion de l'unité	32
	3.1	Description	32
	3.2	Equipement Standard	33
	3.3	Pour retirer ou installer la batterie (Modul 25/16)	33
	3.4	Installation de l'imageur de ROSCOPE ou Modul 25/16	34
	3.5	Pour installer le Modul 25/16	34
	3.6	Inspection de l'outil	34
	3.7	Configuration de l'outil et de la zone de travail	35
4.	Cons	ignes d'utilisation	35
5.	Bout	ons de navigation	35
6.	lcône	es à l'écran/paramètres et navigation	35
	6.1	Écran Live (en temps réel)	35
	6.2	Outils/menu	36
	6.3	Images et vidéos enregistrées	37
	6.4	Reproduction d'une image fixe/ajout d'une annotation audio	37
7.	Navi	gation sur l'écran tactile / paramètres	39
8.	Trans	fert sans fil des images/vidéos	39
9.	Trans	fert des images vers un ordinateur	40
10.	Méth	ode de mise à jour	40
11.	Cons	ignes de nettoyage	41
12.	Stoc	cage	41
13.	Dépa	nnage	41
14.	Acce	ssoires	42
15.	Mise	au rebut	42
16.	Service à la clientèle42		

FRANÇAIS

ROTHENBERGER 29

Pictogrammes contenus dans ce document:



Danger!

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.



Attention!

Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.

→ Nécessité d'exécuter une action

Ce produit est couvert par les brevets américains 7,384,308; 7,431,619 B2; 7,581,988 B2; 7,584,534; les brevets chinois : ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8 et autres brevets en instance.

1. Consignes de sécurité

1.1 Instructions de sécurité

Dispositif de poche d'inspection de sécurité du ROSCOPE 1000/i2000

- 1. Ne pas utiliser dans des atmosphères explosives, telles qu'en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières lourdes.
- 2. Ne pas exposer à des produits chimiques corrosifs.
- 3. L'imageur est imperméable à l'eau à 9 m de profondeur, toutefois, l'utilisation de l'appareil de poche devrait être limitée aux milieux secs (car il n'est pas étanche).

1.2 Règles générales de sécurité



AVERTISSEMENT! Lisez toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-après peut cause un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures. Le terme «outil électrique» dans tous les avertissements indiqués ci-après se réfère à votre outil électrique (à fil) manuel ou aux outils à piles (sans fil).

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

- 1) Zone de travail
- a) **Tenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées et sombres sont propices aux accidents.
- b) N'utilisez pas les outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides inflammables, gaz ou poussières. Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et les passants à distance lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.
- 2) Sécurité électrique
- a) Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la sortie. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre (mise à la terre). Les fiches non modifiées et les prises correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
- b) Évitez tout contact du corps avec les surfaces reliées à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre.
- c) Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre. L'eau dans unoutil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) N'altérez pas le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Gardez le cordon loin de la chaleur, l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- 30 **ROTHENBERGER**

FRANÇAIS

- e) Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge conçue pour une utilisation extérieure. L'utilisation d'un cordon adapté à un usage extérieur réduit le risque de choc électrique.
- 3) Sécurité personnelle
- a) Restez attentif, regardez ce que vous faites et utilisez le bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation des outils électriques peut entraîner de graves blessures.
- b) Utilisez l'équipement de sécurité. Portez toujours des protections oculaires. L'équipement de sécurité tel qu'un masque à poussière, des chaussures de sûreté antidérapantes, un casque ou une protection auditive utilisé pour les conditions appropriées réduira les blessures.
- c) Évitez tout démarrage accidentel. S'assurer que le commutateur est en position arrêt avant de brancher. Le transport des outils avec vos doigts sur l'interrupteur ou le branchement des outils dont l'interrupteur est position marche entraîne des accidents.
- d) Retirez les clés de réglage ou les connecteurs avant de mettre en marche l'outil. Un outil ou une clé de réglage raccordée à une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- e) N'allez pas trop loin. Conservez un appui et un équilibre appropriés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans les situations imprévues.
- f) Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent être pris dans les pièces mobiles.
- g) Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement de mécanismes de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer qu'ils sont connectés et utilisés correctement. L'utilisation de ces dispositifs permet de réduire les risques liés à la poussière.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil électrique
- a) Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil adapté à votre application. L'outil électrique approprié effectuera un travail meilleur et plus sûr dans les conditions pour lesquelles il a été conçu.
- b) N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c) Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant de procéder à des réglages, de changer les accessoires ou de ranger les outils électriques. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) Rangez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants et ne laissez pas des personnes inexpertes ou ne connaissant pas ces instructions utiliser l'outil électrique. Les outils électriques sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.
- e) Entretien d'outils électriques. Vérifiez tout désalignement ou blocage des pièces mobiles, rupture des pièces, et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, le faire réparer avant utilisation. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- f) Tenez les outils de coupe affûtés et propres. Des outils de coupe entretenus correctement avec des bords tranchants aiguisés sont moins enclins à se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- g) Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les barreaux, etc., conformément à ces instructions et de la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation de cet outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.
- 5) Utilisation et entretien des batteries
- a) **S'assurer que le commutateur est en position arrêt avant de monter la batterie.** Insérer la batterie dans un outil électrique en marche entraîne des accidents.

ROTHENBERGER

31

FRANÇAIS

- b) Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui convient pour un type de batterie peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre batterie.
- c) Utilisez les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiquement désignées. L'utilisation de toute autre batterie peut créer un risque de blessure et d'incendie.
- d) Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la loin des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui peuvent faire une connexion d'un terminal à l'autre. Les bornes de la batterie peuvent provoquer des brûlures ou un incendie.
- e) Dans des conditions extrêmes, le liquide peut être éjecté de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, rincez avec de l'eau. S'il y a un contact entre le liquide et yeux, consultez un médecin. Des fuites de liquide de la batterie peuvent provoquer des irritations ou des brûlures.
- 6) Révision

Faites réviser votre outil électrique par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est mise à jour.

Bonnees teeningaes	
Modul 25/16	
Distance visualisable	75 mm à l'infini (3" à l'infini)
Alimentation	(2) Piles AA au cadmium (dans l'unité de base tripode)
Durée estimée de la batterie	1 heure auto time coupé (OFF) / 8-10 heures d'utilisation (lorsque la SONDE est en marche et qu'elle émet)
Poids	7 lb. 4 oz. / 3,29 Kg
Dimensions:	
Longueur	15″ / 38,1 cm
Largeur	15" / 38,1 cm
Hauteur	9″ / 22,86 cm
Environnement de fonctionneme	ent:
Température	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Humidité	Maximum de 95% sans condensation (affichage)
Température de stockage	–20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Résistance à l'eau	Tête de visualisation et câble jusqu'à 16 m (52.5') de profondeur d'eau
Longueur du câble	16 m (52.5′)
Fréquence d'émission de la SONDE	512 Hz
Résolution de l'image	640 x 480
Résolution de la vidéo	320 x 240
The sector sector is the sector	

3. Fonction de l'unité

3.1 Description

Modul 25/16

Le Modul 25/16 est destiné à être utilisé avec le système de visualisation de poing ROSCOPE 1000/i2000 (et le Modul ROLOC Plus). Il offre à l'utilisateur une plage d'inspection sensiblement plus importante grâce au câble flexible de 16 m de la tête de visualisation (imager). Celle-ci comporte un système de SONDE d'émission alimenté par pile qui (lorsqu'il est utilisé avec le ROLOC Plus) permet à l'utilisateur d'identifier la position exacte de la tête de visualisation (et de la SONDE) et par conséquent la position exacte d'un tuyau ou d'un tube de drainage endommagé ou bloqué.

FRANCAIS

³² **ROTHENBERGER**

3.2 Equipement Standard

Le Modul 25/16 (N° 150000052) comporte les sous-ensembles suivants (Figure 1):

- Modul 25/16 (inclut la bobine et la tête de visualisation) / (le ROSCOPE 1000/i2000 est vendu séparément)
- (2) Piles AA
- Manuel

3.3

- Coffret antichoc moulé



Figure 1 - Modul 25/16 (N° 150000052) Equipement Standard

Pour retirer ou installer la batterie (Modul 25/16)

Pour réduire le risque de blessures graves lors de l'utilisation, suivez les procédures d'assemblage.

Pour retirer ou installer la batterie:

1. Avec les mains sèches, mettre le pouce sur le loquet et à déprimer, puis soulevez et tirez pour enlever le bouchon une fois libéré (Figure 2).







(2) Piles AA60 min. couper



Figure 3 - Retrait / Installation de la batterie pour le Modul 25/16

FRANÇAIS



- Retrait de la batterie et l'installation (Figure 3) Pour retirer les piles, l'unité incliner légèrement pour glisser batterie(s) dans l'autre main.
- 3. Suivre les indicateurs de polarité et insérez (2) piles AA et remettre le couvercle de la batterie et la vis (Figure 2).

Installation de l'imageur de ROSCOPE ou Modul 25/16

Un seul appareil d'imagerie doit être relié à l'unité à la fois. Assurez-vous toujours que l'appareil est hors tension lors de l'installation ou du retrait d'un imageur.

Pour utiliser l'appareil d'inspection ROSCOPE 1000/i2000, le câble tête de la caméra doit être connecté à l'appareil de poche. Pour brancher le câble à l'appareil de poche, assurez-vous que la clé et la fente (Figure 4 et 5) sont correctement alignées. Une fois qu'ils sont alignés, serrez à la main l'écrou moleté pour tenir la connexion en place.



Figure 4 - Connexions des câbles (type de connecteur A Couleur, Noir)

NOTE: Identique pour la tête de visualisation ROSCOPE 1000/i2000 imager et pour le Modul 25/16.

3.5 Pour installer le Modul 25/16

3.4

La Figure 6 montre la procédure d'installation de l'unité de poing ROSCOPE 1000/i2000 dans le réceptacle de montage du Modul 25/16.



Figure 6 - Installation de l'unité de poing ROSCOPE 1000/i2000 dans le réceptacle de montage

3.6 Inspection de l'outil

- 1. Nettoyez les connecteurs
- 2. Inspectez la batterie pour des signes d'usure ou de dommages
- Nettoyez les contaminants étrangers (graisse, saleté, huile ou eaux usées) de l'appareil. La vitre de la caméra doit être exempt de tout débris pour garantir une performance optimale.
- 4. Soyez conscient de tous les avertissements sur l'étiquette comme le montre la Figure 7. **ROTHENRERGER FRANCAIS**

34 **ROTHENBERGER**
ROTHENBERGER	
U.S. AND FOREIGN PATENTS FENDING, STE USER GUIDE S/N 1002000001	



Bouton outils/menu (touchez l'écran pour accéder au menu Outils)

ROTHENBERGER 35

REMAROUE - Toutes les icônes affichent lorsque l'utilisateur touche l'écran ou appuie sur un bouton matériel et disparaissent au bout de 3 secondes.



(Touchez l'écran pour accéder aux fichiers sauvegardés)

REMARQUE - L'activation du bouton d'alimentation durant l'enregistrement vidéo peut altérer la carte SD.





REMARQUE - Toutes les icônes affichent lorsque l'utilisateur touche l'écran ou appuie sur un bouton matériel et disparaissent au bout de 3 secondes.



Bouton retour (touchez l'écran pour revenir à l'image en temps réel)

V8.00 Version du micrologiciel



Régler l'heure et la date (touchez l'écran pour les paramètres)

Fonction de minuterie d'extinction automatique (touchez l'écran pour sélectionner)

- CO Désactivé

36 ROTHENBERGER

FRANCAIS





Formater la carte SD

Aiouter l'

Ajouter l'heure et la date à l'image (touchez l'écran pour activer/désactiver la fonction)

6.3

Images et vidéos enregistrées



REMARQUE - Toutes les icônes affichent lorsque l'utilisateur touche l'écran ou appuie sur un bouton matériel et disparaissent au bout de 3 secondes.

La sélection d'une miniature ouvrir l'image/vidéo en mode plein écran (touchez l'écran pour sélectionner)



Bouton retour (touchez l'écran pour revenir à l'image en temps réel)



Indication d'un fichier vidéo/fichier audio



Passer à la page précédente



Passer à la page suivante

Reproduction d'une image fixe/ajout d'une annotation audio

REMARQUE - Une piste sonore peut être enregistrée sur une vidéo en temps réel. Elle ne peut pas être ajoutée à une vidéo sauvegardée.







REMARQUE - Toutes les icônes affichent lorsque l'utilisateur touche l'écran ou appuie sur un bouton matériel et disparaissent au bout de 3 secondes.



Bouton retour (touchez l'écran pour revenir à l'image en temps réel)



Barre de progression de reproduction vidéo ou audio



Indique que la carte SD est protégée en écriture

Fonctions d'annotation audio (touchez l'écran pour choisir les commandes suivantes)

Indique la quantité de mémoire restant sur la carte SD installée



Enregistrer une annotation audio



Lire une annotation audio, si présente



Mettre en pause la lecture d'une annotation audio

 \bigcirc Arrêter l'enregistrement d'une annotation audio ou la lecture d'une annotation audio Indicateurs d'état



Niveau d'agrandissement



Niveau de batterie



38

Connexion Wi-Fi établie

Supprimer l'image ou la vidéo actuelle



Supprimer l'image et l'annotation audio (touchez l'écran pour supprimer)

 (\mathbf{X}) Supprimer seulement l'annotation audio (touchez l'écran pour supprimer) Touchez l'écran pour confirmer la suppression ou annuler la sélection:







non

ROTHENBERGER







Figure 9 - Écran du menu Outils

P

Touchez l'écran tactile (touchez l'icône des outils en bas à gauche - Figure 8) pour entrer dans le menu interactif (Figure 9).

12

Touchez l'icône de date et d'heure (en haut à gauche) pour régler la date et l'heure

- Touchez chaque entrée pour la sélection
- Touchez plusieurs fois les flèches haut/bas jusqu'à l'entrée désirée
- Touchez la flèche Retour pour revenir au menu principal



Touchez l'icône « Extinction automatique » (en haut au centre) pour sélectionner la fonction:

- Délai de 10 minutes
- Délai de 20 minutes
- Délai de 30 minutes
- Aucun délai, l'appareil doit être éteint manuellement





0

Touchez pour activer/désactiver la connexion Wi-Fi

Touchez l'icône de la fonction brevetée de niveau automatique (en bas à gauche) pour activer la fonction et touchez-la à nouveau pour la désactiver.

REMARQUE: Il est possible que vous aperceviez des zones noires autour du périmètre car les images en direct pivotent sur l'écran LCD. Il s'agit d'une conséquence normale du format de l'imageur. L'agrandissement de l'image en direct diminuera cet effet.



Touchez l'icône noir et blanc/couleur (en bas au centre) pour basculer entre le mode noir et blanc et le mode couleur.



Touchez la carte SD (en bas à droite) - Confirmez oui/non pour effacer TOUT le stockage de la carte mémoire SD (100%).



Touchez pour activer/désactiver la fonction d'horodatage

8. Transfert sans fil des images/vidéos

Le ROSCOPE i2000 peut transférer sans fil les images et vidéos sauvegardées entre l'appareil portatif et un smartphone auxiliaire avec fonction Wi-Fi afin de vous permettre de partager les données.





REMARQUEE - Les interférences radio et la portée entre le ROSCOPE i2000 et les appareils externes peuvent avoir un impact sur le transfert des données.

Visitez le site <u>www.rothenberger.com</u> pour obtenir des informations complètes et télécharger un micrologiciel GRATUIT ou effectuer une recherche dans la boutique des applications.

9. Transfert des images vers un ordinateur



Figure 10 - Connexion USB pour le transfert

- 1. Utilisez le câble mini USB pour connecter l'appareil portatif ROTHENBERGER à l'ordinateur (Figure 10).
- 2. Mettez l'appareil en marche. Un écran d'initialisation s'affiche et indique « USB connecté ». Suivez les instructions fournies par votre ordinateur (les plate-formes et/ou les versions peuvent varier).
- 3. Vous pouvez aussi retirer la carte SD et la charger directement sur votre ordinateur . Suivez les instructions fournies par votre ordinateur (les plate-formes et/ou les versions peuvent varier).

10. Méthode de mise à jour

Consultez périodiquement la disponibilité de nouveaux micrologiciels sur le site <u>www.rothenberger.com</u>.

<u>Étape 1</u>

Copier le dossier DCIM sur une carte SD vierge.

Étape 2

40

Insérez la carte SD et démarrez l'appareil. Assurez-vous que le niveau de batterie est d'au moins 50 %.





Étape 3



Ne pas appuyer sur la touché départ lorsque le sablier est affiché sur l'écran! Le programme est en cours d'actualisation (45 secondes).

<u>Étape 4</u>

Actualisation effectuée avec succès. OK pour arrêter l'appareil et retrait de la carte SD.





11. Consignes de nettoyage

- 1. Retirez la batterie de l'unité.
- 2. Les tampons imbibés d'alcool, de détergent doux et d'eau pour enlever la saleté et la graisse du produit.
- 3. Recommandez un chiffon optique doux pour nettoyer la fenêtre LCD.
- 4. Recommandez le tissu en coton pour le nettoyage la tête de la caméra.
- 5. Laissez un temps de séchage approprié avant de réinsérer la batterie et avant de l'utiliser.

12. Stockage

- 1. L'appareil doit être nettoyé avant le stockage à long terme.
- 2. Conservez dans un endroit frais et sec.
- 3. La batterie doit être retirée pendant le stockage pour prolonger sa durée de vie.

13. Dépannage

Symptôme	Motif possible	Solution
L'écran de l'unité ne	La batterie est déchargée	Rechargez la batterie
s'allume pas	Circuits électroniques défectueux	Contactez le centre de service à la clientèle de ROTHENBERGER
L'écran s'allume, mais	Le câble est desserré	Vérifiez les connexions du câble
n'affiche pas l'image	La tête de l'imageur est couverte par des débris	Nettoyez la tête de l'imageur
L'écran affiche une image qui ne répond pas	Le processeur d'image a rencontré une erreur	Éteignez/allumez l'unité pour réinitialiser le processeur

FRANÇAIS



Symptôme	Motif possible	Solution
La batterie ne tient pas la charge	La batterie peut s'être déchargée légèrement pendant le stockage	Rechargez la batterie
	Le temps de fonctionnement dépend de l'utilisation de la DEL	Rechargez la batterie plus souvent en cas d'utilisation prolongée des DEL
	La batterie peut être endommagé	Contactez le centre de service à la clientèle et remplacez la batterie
	La batterie est arrivée en fin de vie	Contactez le centre de service à la clientèle et remplacez la batterie

14. Accessoires

Désignation de l'accessoire	Numéro de pièce ROTHENBERGER
ROSCOPE i2000	N° 1500000696
Modul TEC de rechange	N° 69601
Crochet, aimant et miroir	N° 69615
Chargeur	N° 1500000715
Modul ROLOC PLUS (détecteur de ligne)	N° 150000057

15. Mise au rebut

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifées sont disponibles à cet effet. Pour une mise au rebut des pièces non recyclables dans le respect de l'environnement (par ex. déchets électroniques), veuillez contacter l'autorité locale de mise au rebut des déchets ou contactez votre centre de service clientèle ROTHENBERGER local agréé.

Pour les pays européens uniquement:



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective ainsi que d'un recyclage respectueux de l'environnement.

16. Service à la clientèle

42 **\ ROTHENBERGER**

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision.

Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou en utilisant notre ligne après-vente:

Téléphone : + 49 (0) 61 95 / 800 - 0

Fax: + 49 (0) 6195 / 800 - 3500

www.rothenberger.com

FRANCAIS

Índi	ce		Página
1.	Notas	relativas a la seguridad	44
	1.1	Instrucciones relativas a la seguridad	44
	1.2	Normas generales de seguridad	44
2.	Datos	técnicos	46
3.	Funcio	onamiento de la unidad	47
	3.1	Descripción	47
	3.2	Equipo estándar	47
	3.3	Retirar o instalar las baterías (Modul 25/16)	47
	3.4	Instalar el ROSCOPE de imágenes (o) Modul 25/16	48
	3.5	Instalación del Modul 25/16	48
	3.6	Inspección de la herramienta	49
	3.7	Configuración de la herramienta y preparación de la zona de trabajo	49
4.	Instru	cciones de funcionamiento	49
5.	Boton	es de navegación	49
6.	lconos	s de la pantalla / ajustes y navegación	50
	6.1	Pantalla en directo	50
	6.2	Herramientas / Menú	50
	6.3	Imágenes y vídeos guardados	51
	6.4	Reproducción de imágenes fijas / añadir notas de voz	52
7.	Naveg	gación por la pantalla táctil / ajustes	53
8.	Transf	erencia inalámbrica de imágenes y vídeos	53
9.	Transf	erencia de imágenes a un ordenador	54
10.	Cómo	realizar actualizaciones	54
11.	Instru	cciones de limpieza	55
12.	Almad	zenamiento	55
13.	Soluci	ón de problemas	55
14.	Acces	orios	56
15.	Elimin	nación	56
16.	Atenc	ión al cliente	56

ESPAÑOL

ROTHENBERGER 43

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

Este producto está protegido por: las patentes americanas 7,384,308; 7,431,619 B2; 7,581,988 B2; 7,584,534; patentes chinas: ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8; y otras patentes pendientes.

1. Notas relativas a la seguridad

1.1 Instrucciones relativas a la seguridad

Seguridad del dispositivo de inspección portátil ROSCOPE 1000/i2000

- 1. No lo utilice en atmósferas explosivas, como en contextos donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.
- 2. No lo exponga a sustancias químicas corrosivas.
- El generador de imágenes es resistente al agua hasta en una profundidad de 9 m. No obstante, el uso del dispositivo portátil debería limitarse a los contextos secos (ya que no es impermeable).

1.2 Normas generales de seguridad



¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones. Si no sigue todas las instrucciones in dicadas a continuación, podrá provocar electrocuciones, incendios y/o graves daños personales. El término "herramienta eléctrica" indicado en todas las advertencias citadas a continuación se refiere a su herramienta alimentada por red (por cable) o su herramienta eléctrica que funcione por baterías (inalámbrica).

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES.

1) Zona de trabajo

- a) Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Los bancos agrupados y las zonas oscuras dan lugar a accidentes.
- b) No haga funcionar las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o producir humo.
- c) Mantenga alejadas a las personas que lo rodeen y a los niños mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden provocarle la pérdida de control.
- 2) Seguridad eléctrica
- a) Las tomas de la herramienta eléctrica deben coincidir con el enchufe. No cambie nunca la toma de ningún modo. No utilice tomas de adaptadores con herramientas eléctricas puestas a tierra. El uso de tomas no modificadas y enchufes adecuados reducirán los riesgos de electrocuciones.
- b) Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) Do tire del cable. No utilice nunca el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o doblados aumentan el riesgo de electrocuciones.



- e) Cuando opere la herramienta eléctrica en el exterior, utilice una alargadera adecuada para el uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para exteriores reducirá el riesgo de descargas eléctricas.
- 3) Seguridad personal
- a) Permanezca atento, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo los efectos del alcohol, las drogas o medicinas. Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- b) Uso del equipo de seguridad. Lleve siempre protección ocular. El uso de equipo de seguridad, como mascarillas para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) Evite los arranques accidentales. Compruebe que el interruptor se encuentra en posición de apagado antes de conectar la herramienta. Si traslada la herramienta eléctrica con el dedo colocado en el interruptor o conectada con el interruptor encendido podrá dar lugar a accidentes.
- d) Retire la llave de tuercas o la clavija de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
- No se estire demasiado. Mantenga un equilibrio y una estabilidad adecuada constantemente. De este modo, controlará mejor la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- f) Use la vestimenta adecuada. No utilice ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) Si se suministran dispositivos para la conexión de un extractor de polvo y sistemas de recogida, compruebe que dichos dispositivos están conectados y que se utilizan adecuadamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica
- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que realizará. La herramienta eléctrica adecuada hará el trabajo mejor, y de un modo más seguro, a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga. Las herramientas eléctricas que no puedan ser controladas con el interruptor constituyen un peligro y deben repararse.
- c) Desconecte la toma de la herramienta de la fuente de alimentación antes de realizar cualesquiera ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de forma accidental.
- d) Guarde las herramientas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios que no tienen formación.
- e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta está dañada, llévela a un técnico para que la repare antes de volver a utilizarla. Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de conformidad con estas instrucciones y del modo previsto para el tipo de herramienta eléctrica en concreto, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que va a realizarse. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.



- 5) Uso y cuidado de la herramienta por batería
- a) Compruebe que el interruptor se encuentra en la posición de apagado antes de introducir el paquete de baterías. La introducción del paquete de baterías en herramientas eléctricas que tengan el interruptor en posición de encendido da lugar a accidentes.
- b) Recargue exclusivamente con el cargador indicado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede provocar riesgos de incendio al ser utilizado con otro paquete de baterías.
- c) Utilice exclusivamente las herramientas eléctricas con los paquetes de baterías indicados específicamente. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear riesgos de daños e incendios.
- d) Cuando el paquete de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como los clips de papel, las llaves, los clavos, las tuercas u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectar ente sí ambos terminales. La unión de los terminales de las baterías puede provocar quemaduras o incendios.
- e) En condiciones abusivas, podrá salir líquido de la batería, evite el contacto. Si se produce el contacto de forma accidental, limpie con agua. Si el líquido se pone en contacto con los ojos, acuda además a un médico. El líquido expulsado de la batería podrá provocar irritaciones o quemaduras.

6) Servicio

Solicite a una persona cualificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

2. Datos técnicos

Modu	1 25/16

inouur ES, io	
Distancia visible	. 75 mm hasta el infinito (3" hasta el infinito)
Suministro de energía	.(2) pilas de cadmio de AA (en la unidad de la base trípode)
Tiempo de uso estimado de la batería	. 1 una hora de apagado automático (apagado) 8-10 horas de uso (cuando la SONDA se enciende y está transmitiendo)
Peso	.7 lib. 4 onz. / 3,29 Kg
Dimensiones:	
Longitud	. 15″ / 38,1 cm
Ancho	. 15″ / 38,1 cm
Altura	.9″ / 22,86 cm
Entorno operativo:	
Temperatura	.0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Humedad	Máximo de un 95% sin condensación (unidad de pantalla)
Temperatura de Almacenamiento	.–20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Resistencia al agua	. Cabezal y cable del generador de imágenes hasta en una profundidad de 16 m (52,5')
Longitud de Cable	. 16 m (52,5")
Frecuencia del transmisor de SONDA	. 512 Hz
Resolución de imagen	. 640 x 480
Resolución de vídeo	. 320 x 240

⁴⁶ **\ ROTHENBERGER**

3. Funcionamiento de la unidad

3.1 Descripción

El Modul 25/16 ha sido diseñado para ser utilizado con el dispositivo de visualización manual ROSCOPE 1000/i2000 (et the Modul ROLOC Plus). Ofrece al usuario una serie mucho mayor de inspección debido al cable flexible del generador deimágenes de 16 m. El generador de imágnes también tiene un dispositivo de SONDA de transmisión integrado que funciona por pilas, que (cuando se utiliza con el ROLOC Plus), permite que el usuario pueda identificar la ubicación exacta del cabezal del generador de imágenes (y de la SONDA), localizando la posición exacta de un tubo o línea de drenaje dañada o bloqueada.

3.2 Equipo estándar

El Modul 25/16 (N.º 150000052) viene con los siguientes artículos (Figura 1):

- Modul 25/16 (incluye el carrete y el generador de imágenes) / (ROSCOPE 1000/i2000 vendido por separado)
- (2) Pilas AA
- Manual
- Carcasa moldeada por insuflación



Figura 1 - Modul 25/16 (N.º 150000052) Equipo estándar

3 Retirar o instalar las baterías (Modul 25/16)

Para reducir el riesgo de daños graves durante su uso, siga las instrucciones indicadas a continuación para garantizar un ensamblaje adecuado.

Retirar o instalar las baterías:

1. Con las manos secas, coloque el pulgar en el pestillo y presione, a continuación, levante y tire para quitar la tapa cuando se suelta (Figura 2).



Figura 2 - Modul 25/16 Tapa de baterías







(2)AA Alcalinas 60 min. desconectar



Figura 3 - Retirar/Instalar las baterías Modul 25/16

- 2 Extracción e instalación de las baterías (Figura 3) Para guitar las baterías, incline ligeramente la unidad para deslizar la batería.
- 3. Siga los indicadores de la polaridad e inserte (2) baterías AA y vuelva a colocar la cubierta de la batería y el tornillo (Figura 2).

Instalar el ROSCOPE de imágenes (o) Modul 25/16 3.4



Tan sólo debe conectarse un único generador de imágenes a la unidad. Compruebe que la unidad esté siempre apagada a la hora de instalar o retirar un generador de imágenes.

Para utilizar el dispositivo de inspección ROSCOPE 1000/i2000, el cable del cabezal del generador de imágenes deberá estar conectado al dispositivo portátil. Para conectar el cable al dispositivo portátil, compruebe que la llave y la ranura (Figura 4 y 5) estén correctamente alineados. Una vez que estén alineados, apriete manualmente la tuerca moleteada para fijar la conexión en su lugar.



Figura 4 - Cableado (Conector de estilo A negro)

NOTA: Misma conexión para el generador de imágenes ROSCOPE 1000/i2000 (o) el Modul 25/16.

3.5 Instalación del Modul 25/16

ROTHENBERGER

La Figura 6 muestra el procedimiento para instalar la unidad manual del ROSCOPE 1000/i2000 m a la base de montaje en el Modul 25/16.



Figura 6 - Instalación de la unidad manual del ROSCOPE 1000/i2000 en la base de montaje ESPAÑOL



3.6 Inspección de la herramienta

- 1. Mantenga limpios los conectores
- 2. Observe si la batería registra marcas de desgaste o daños.
- Limpie cualquier elemento ajeno contaminante (grasa, suciedad, aceite o aguas residuales) del dispositivo. El cristal del generador de imágenes debe carecer de cualquier suciedad para garantizar un rendimiento óptimo.
- 4. Observe todas las advertencias señalizadas en la etiqueta, tal y como se indica en la Figura 7.



Figura 7 - - Etiqueta de advertencia

- 3.7 Configuración de la herramienta y preparación de la zona de trabajo
 - Compruebe que la zona de trabajo goza de una iluminación adecuada.
 - Compruebe que no existan líquidos, vapores o polvos inflamables en la zona de trabajo.

4. Instrucciones de funcionamiento

- Lea el manual al completo (ambos ROSCOPE 1000/i2000 e Modul 25/16).
- Recargue la batería e instálela.
- Deberá retirar la batería cuando guarde el producto para mejorar su duración.
- 5. Botones de navegación





Capturar imágenes o vídeo (encender/apagar)



Brillo de la pantalla +/-

Zoom de la imagen



6.1 Pantalla en directo

Botón e indicador del modo de captura (pulse para seleccionar imágenes fijas o vídeo)



Botón Herramientas/Menú (pulse para acceder al menú Herramientas)

NOTA: todos los iconos se visualizan cuando el usuario toca la pantalla o pulsa un botón físico y desaparecen al cabo de 3 segundos.



Modo de captura de vídeo seleccionado



Modo de captura de imágenes seleccionado (predeterminado)



Nivel de zoom



.

Intensidad de la pantalla LED



Conexión Wi-Fi activada Nivel de batería



Indica la cantidad de memoria que queda en la tarjeta SD instalada

Indicador de protección contra escritura de la tarjeta SD

Si no hay introducida ninguna tarjeta SD, no se muestra ningún icono (para poder guardar datos debe haber una tarjeta SD).

(Pulse para acceder a los archivos guardados)

NOTA: si se pulsa el botón de encendido durante la grabación de vídeo, los datos podrían resultar dañados.



NOTA: todos los iconos se visualizan cuando el usuario toca la pantalla o pulsa un botón físico y desaparecen al cabo de 3 segundos.





12

AUTO

0

<u></u>

.0,

Botón Atrás (pulse para regresar a la pantalla en directo)



Ajustar la hora y la fecha (pulse para ajustar)

Temporizador de apagado automático (pulse para seleccionarlo)



- **30** El dispositivo se apagará después de 30 minutos
- 20 El dispositivo se apagará después de 20 minutos
- 10 El dispositivo se apagará después de 10 minutos

Función de "linterna" del ROSCOPE (pulse para encender y apagar la linterna)

Conexión Wi-Fi (pulse para activarla y desactivarla) **NOTA:** para ahorrar batería, desactívela cuando no la esté utilizando.

Función "boca arriba" (pulse para activar y desactivar la función de nivelación automática)

Blanco y negro/color (pulse para seleccionar)



Formatear la tarjeta SD

Añadir la hora y la fecha a la imagen (pulse para activar y desactivar esta función)

6.3 Imágenes y vídeos guardados



NOTA: todos los iconos se visualizan cuando el usuario toca la pantalla o pulsa un botón físico y desaparecen al cabo de 3 segundos.

Cuando se selecciona una miniatura, la imagen o el vídeo correspondientes se abren en el modo de pantalla completa (pulse para seleccionar)



Botón Atrás (pulse para regresar a la pantalla en directo)



solon Alias (puise para regresar a la pantalla en unec

Indicación de un archivo de vídeo/audio



Ir a la página anterior

Ir a la página siguiente



Reproducción de imágenes fijas / añadir notas de voz 6.4

NOTA: se puede grabar audio durante el vídeo en directo. No obstante, no puede añadirse a los vídeos guardados.



NOTA: todos los iconos se visualizan cuando el usuario toca la pantalla o pulsa un botón físico y desaparecen al cabo de 3 segundos.



Botón Atrás (pulse para regresar a la pantalla en directo)

Barra de progreso de la reproducción de vídeo o audio



Indica la cantidad de memoria que queda en la tarjeta SD instalada



Indicador de protección contra escritura de la tarjeta SD

Funciones de notas de voz (pulse para seleccionar los comandos siguientes)



Grabar una nota de voz



Reproducir una nota de voz grabada previamente



Pausar la reproducción de una nota de voz



Parar la grabación o la reproducción de una nota de voz Indicadores de estado

Nivel de zoom





Nivel de batería



Conexión Wi-Fi activada Eliminar la imagen o el vídeo actuales



Eliminar el vídeo y la nota de voz (pulsar para eliminar)



52

Eliminar solo la nota de voz (pulsar para eliminar) Pulsar para confirmar o cancelar la operación:



ROTHENBERGER



7. Navegación por la pantalla táctil / ajustes





Figura 8 - Pantalla del menú Herramientas

Figura 9 - Pantalla del menú Herramientas



Pantalla táctil (pulse el icono Herramientas en la esquina inferior izquierda, Figura 8) para acceder al menú interactivo (Figura 9).

12

AUTO

Pulse el icono de la fecha y la hora (arriba a la izquierda) para ajustar la fecha y la hora

- Pulse una entrada para seleccionarla
- Pulse las flechas arriba y abajo repetidamente hasta llegar a la entrada deseada
- Pulse la flecha "Atrás" para regresar al menú principal

Pulse el icono "Temporizador de apagado" (arriba en el centro) para seleccionarlo:

- Apagar después de 10 minutos
- Apagar después de 20 minutos
- Apagar después de 30 minutos
- No apagar / la unidad debe apagarse manualmente



Pulse el icono de la linterna (arriba a la derecha) para encender y apagar la linterna



Pulse para activar y desactivar la conexión Wi-Fi

Pulse el icono de la función patentada de autonivelación "boca arriba" (abajo a la izquierda) para activarla y desactivarla.

NOTA: quizás observe zonas negras en torno al perímetro, ya que la imagen gira en la LCD. Esto es un resultado normal del formato del generador de imágenes y lo podrá reducir ampliando la imagen en directo.



Pulse el icono de blanco y negro/color (abajo en el centro) para cambiar entre los modos de blanco y negro y color.



Pulse el icono de la tarjeta SD (abajo a la derecha) y confirme "Sí/No" para borrar "TODO" el contenido de la memoria SD (100%).



Pulse para activar y desactivar la marcha de fecha y hora

8. Transferencia inalámbrica de imágenes y vídeos

El ROSCOPE i2000 puede transferir inalámbricamente las imágenes y los vídeos guardados en el dispositivo portátil a un teléfono inteligente con Wi-Fi, para que pueda compartir los datos.

NOTA: las radiointerferencias y la distancia entre el ROSCOPE i2000 y los dispositivos externos pueden afectar a la transferencia de datos.

Visite <u>www.rothenberger.com</u> para obtener información detallada y descargar GRATUITAMENTE el firmware, o búsquelo en el App Store.





Figura 10 - Puerto USB para la transmisión

- 1. Utilice el cable Mini USB para conectar el dispositivo portátil ROTHENBERGER al ordenador (Figura 10).
- 2. Encienda el dispositivo; en la pantalla LCD se mostrará una pantalla de bienvenida con el mensaje "USB Connected" (USB conectado). Siga las instrucciones del ordenador (pueden variar según la plataforma o versión)
- 3. Si lo prefiere, puede extraer la tarjeta multimedia del dispositivo, insertarla directamente en el ordenador y seguir las instrucciones del ordenador (pueden variar según la plataforma o versión).

10. Cómo realizar actualizaciones

Compruebe periódicamente el nivel de actualización del firmware en www.rothenberger.com.

Paso 1

Copie la carpeta DCIM en una tarjeta SD vacía.

Paso 2

Inserte la tarjeta SD y encienda la unidad. Compruebe que la batería esté, como mínimo, al 50% de carga.



en la pantalla! El software del equipo hace una actualizacíon (45 secundos).

54 **ROTHENBERGER**

Paso 4

El software de equipo se actualizo con exito, OK para apagar y remueve la carta SD.





11. Instrucciones de limpieza

- 1. Retire la batería de la unidad.
- 2. Utilice toallitas de alcohol, detergente suave y agua para retirar la suciedad y las grasas del producto.
- 3. Se recomienda un paño óptico suave para la limpieza la ventana LCD.
- 4. Se recomienda un paño de algodón para la limpieza del cabezal del generador de imágenes.
- 5. Deje secar durante un tiempo antes de volver a introducir la batería y poner el dispositivo en funcionamiento.

12. Almacenamiento

- 1. Deberá limpiar la unidad antes de guardarla durante mucho tiempo.
- 2. Guárdela en un lugar frío y seco.
- 3. Deberá retirar la batería cuando guarde el producto para mejorar su duración.

13. Solución de problemas

Síntoma	Causa posible	Solución	
La unidad de	La batería está descargada	Recargue la batería	
visualización no se enciende	El sistema electrónico está defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de servicio de ROTHENBERGER	
La pantalla se enciende,	Conexión floja del cable	Compruebe las conexiones del cable	
pero no muestra ninguna imagen	Cabezal del generador de imágenes cubierto de suciedad	Limpie el cabezal del generador de imágenes	
La imagen de la pantalla no responde	Se ha producido un error en el procesador de imágenes	Apague y vuelva e encender la unidad para reiniciar el procesador	
La batería no conserva la carga	La batería puede descargase ligeramente durante el almacenamiento	Recargue la batería	
	El tiempo de funcionamiento depende del uso de la pantalla LED	Recargue la batería con más frecuencia cuando utilice mucho la pantalla LED	
	La batería podría estar dañada	Póngase en contacto con el centro de servicio para sustituir la batería	
	El ciclo de vida de la batería podría haber vencido	Póngase en contacto con el centro de servicio para sustituir la batería	



14. Accesorios

Nombre del accesorio	Número de pieza de ROTHENBERGER
ROSCOPE i2000	N.º 1500000696
Sustitución del generador de Modul TEC	N.º 69601
Gancho magnético y espejo	N.º 69615
Cargador	N.º 1500000715
Modul ROLOC PLUS (buscador de líneas)	N.º 150000052

15. Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para eliminar las piezas no reciclables (p.ej. los residuos electrónicos) respetando el medio ambiente, póngase en contacto con el organismo local de gestión de residuos o con su centro de servicio autorizado de ROTHENBERGER.

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.

16. 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 - 0

Fax: + 49 (0) 6195 / 800 - 3500

www.rothenberger.com



Argo	omenti		Pagina
1.	Infor	mazioni di sicurezza	58
	1.1	Istruzione speciale di sicurezza	58
	1.2	Regole generali di sicurezza	58
2.	Dati t	tecnici	60
3.	Funzi	ioni della filettatrice	60
	3.1	Descrizione	60
	3.2	Componenti del sistema	61
	3.3	Per rimuovere o installare la batteria (Modul 25/16)	61
	3.4	Installazione del ROSCOPE Imager (o) Modul 25/16	62
	3.5	Per installare il Modul 25/16	62
	3.6	Strumento di ispezione	62
	3.7	Predisposizione dell'area di lavoro e dello strumento	63
4.	lstruz	zioni per l'uso	63
5.	Pulsa	nti di navigazione	63
6.	lcone	sullo schermo / Impostazioni e navigazione	63
	6.1	Visualizzazione in tempo reale	63
	6.2	Menù Strumenti	64
	6.3	Immagini e filmati salvati	65
	6.4	Riproduzione di un'immagine statica / Aggiunta di un'annotazione aud	io 65
7.	Navig	gazione con schermo tattile / Impostazioni	67
8.	Trasf	erimento di immagini e filmati in modalità wireless	67
9.	Trasf	erimento delle immagini su un computer	68
10.	Come	e eseguire l'aggiornamento	68
11.	1. Istruzioni di pulizia 69		
12.	Stocc	aggio	69
13.	Ricer	ca e risoluzione dei problemi	69
14.	Acces	ssori	70
15.	. Smaltimento 70		
16.	Servizio clienti		

ITALIANO

ROTHENBERGER 57

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni:



Pericolo!

Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.



Attenzione!

Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.

→ Invito ad agire

Questo prodotto è coperto da: brevetti USA 7.384.308, 7.431.619 B2; 7.581.988 B2; 7.584.534; Brevetti cinese: ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8 e altri brevetti in corso.

1. Informazioni di sicurezza

1.1 Istruzione speciale di sicurezza

ROSCOPE 1000/i2000 - Dispositivo di ispezione portatile

- 1. Non utilizzare in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri pesanti infiammabili.
- 2. Non esporre a sostanze chimiche corrosive.
- L'imager (ovvero il riproduttore di immagini) è impermeabile all'acqua fino a una profondità di 9 m. Tuttavia, si consiglia di utilizzare il dispositivo portatile esclusivamente in ambienti asciutti (in quanto il dispositivo non è impermeabile all'acqua).

1.2 Regole generali di sicurezza



ATTENZIONE! È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Il termine qui di seguito utilizzato «utensile elettrico» si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento), nonché ad utensili elettrici alimentati a pile (senza linea di allacciamento).

CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

1) Posto di lavoro

- a) Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro. Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- b) Evitare d'impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico. Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.
- 2) Sicurezza elettrica
- a) La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad utensili con collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo é messo a massa.
- c) Custodire l'utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'utensile al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- e) Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno. L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- 3) Sicurezza delle persone
- à) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.
- b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antisdrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.
- c) Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Assicurarsi che il tasto si trovi in posizione di «SPENTO», prima d'inserire la spina nella presa di corrente. Il fatto di tenere il dito sopra all'interruttore o di collegare l'utensile accesso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.
- d) **Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile.** Un utensile o una chiave inglese che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.
- e) È importante non sopravvalutarsi. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio. In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.
- f) Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- g) Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori. L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.
- 4) Maneggio ed impiego accurato di utensili elettrici
- a) Non sovraccaricare l'utensile. Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro. Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
- c) Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'apparecchio. Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- d) Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio. Verificare che le parti mobile dello strumento funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione ell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio. Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio. Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g) Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di apparecchio. Osservare le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego. L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.



- 5) Maneggio ed impiego accurato di accumulatori
- a) Assicurarsi che l'apparecchio sia spento, prima di impiegare l'accumulatore. L'impiego di un accumulatore in un utensile elettrico acceso potrà dare insorgenza ad incidenti.
- b) Caricare l'accumulatore solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore. Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di accumulatore, sussiste pericolo di incendio, se utilizzato con un accumulatore di tipo diverso.
- c) Utilizzare negli utensili elettrici solo ed esclusivamente gli accumulatori previsti allo scopo. L'uso di accumulatori di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- d) Tenere l'accumulatore non utilizzato lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti in metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un ponte tra i contatti. Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- e) In caso di impiego sbagliato, potranno insorgere fuoriuscite di liquido dall'accumulatore. Evitarne il contatto. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico. Il liquido fuoriuscito dall'accumulatore potrà causare irritazioni cutanee o bruciature.

6) Assistenza

Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.

2. Dati tecnici

Distanza visualizzabile	.75 mm a infinito (3" a infinito)
Alimentazione	.(2) batterie AA al cadmio (nella base del treppiede)
Durata della batteria stimata	.1 ora time out automatico (spegnimento) / 8-10 ore di utilizzo (quando la SONDA è attiva e in trasmissione)
Peso	.7 lb. 4 oz. / 3,29 Kg
Dimensioni:	
Lunghezza	.15″ / 38,1 cm
Larghezza	.15″ / 38,1 cm
Altezza	.9″ / 22,86 cm
Ambiente operativo:	
Temperatura	.0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Umidità	.Massimo di 95% senza condensa (display)
Temperatura di conservazione	.–20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Impermeabilità	.Testa e cavo del riproduttore immagini a una profondità dell'acqua di 16 m (52.5')
Lunghezza del cavo	.16 m (52.5′)
Frequenza trasmettitore SONDA	.512 Hz
Risoluzione immagine	.640 x 480
Risoluzione video	. 320 x 240
Funzioni della filettatrice	

3.1 Descrizione

Il Modul 25/16 è destinato all'uso con il dispositivo di visualizzazione portatile ROSCOPE 1000/ i2000 (e il Modul Roloc Plus). Fornisce all'utente un raggio di ispezione notevolmente più ampio grazie al cavo flessibile da 16 m del riproduttore di immagini. Il riproduttore di immagini è inoltre dotato di una SONDA di trasmissione integrata a batteria che (quando utilizzata insieme a ROLOC Plus) consente all'utente di identificare la posizione esatta della testa (e della SONDA) del riproduttore di immagini, individuando così la posizione esatta di un tubo o di una condotta di scarico danneggiati o ostruiti.



3.2 Componenti del sistema

Il Modul 25/16 (N. 150000052) comprende i seguenti componenti (Figura 1):

- Modul 25/16 (comprende bobina e riproduttore di immagini) / (ROSCOPE 1000/i2000 venduto separatamente)
- (2) batterie AA
- Manuale
- Scatola con stampaggio per fusione



Figura 1 - Modul 25/16 (N. 1500000052) Componenti del sistema

3.3 Per rimuovere o installare la batteria (Modul 25/16)

Per ridurre il rischio di lesioni gravi durante l'uso, seguire le seguenti procedure per eseguire un montaggio a regola d'arte.

Per rimuovere o installare il pacco batterie:

1. con le mani asciutte, premere con il pollice il fermo, poi girare e tirare per rimuovere il tappo (Figura 2).







(2) AA Alkaline 60 min. spegnere



Figura 3 - Rimozione/installazione della Batteria per Modul 25/16



- Rimozione e istallazione della batteria (Figura 3) Per rimuovere la batteria, inclinare l'unità leggermente per fare scivolare la batteria (-ie) sul palmo della mano.
- 3. Seguire le indicazioni della polarità, e inserire (2) AA batterie, infine rimettere il coperchio e girare la vite (Figura 2).

3.4 Installazione del ROSCOPE Imager (o) Modul 25/16



È possibile collegare all'unità un solo imager alla volta. Assicurarsi sempre che l'unità sia spenta quando si installa o si rimuove un imager.

Per utilizzare il dispositivo di ispezione ROSCOPE 1000/i2000, il cavo della testa dell'imager deve essere collegato al dispositivo portatile. Per collegare il cavo al dispositivo portatile, assicurarsi che la chiave e lo slot (Figura 4 e 5) siano correttamente allineati. Una volta allineati, serrare manualmente il dado zigrinato per mantenere il collegamento in sede.



Figura 4 - Collegamenti del cavo (connettore di tipo A, colore nero)

NOTA: Uguale per il riproduttore di immagini ROSCOPE 1000/i2000 (o) Modul 25/16

3.5 Per installare il Modul 25/16

La Figura 6 illustra la procedura per l'installazione dell'unità portatile nella base di montaggio sul Modul 25/16.



Figura 6 - Installazione dell'unità portatile ROSCOPE 1000/i2000 nella base di montaggio

3.6 Strumento di ispezione

- 1. Mantenere i connettori puliti.
- 2. Ispezionare la batteria per individuare eventuali segni di usura o danni.
- 3. Rimuovere eventuali residui di agenti contaminanti estranei (grasso, sporco, olio o liquame) dal dispositivo. Il vetro dell'imager deve essere privo di sporco per garantire un funzionamento ottimale.
- 4. Prestare attenzione a tutti gli adesivi di avvertimento come illustrato nella Figura 7.



Figura 7 - Adesivo di avvertimento

- 3.7 Predisposizione dell'area di lavoro e dello strumento
 - Verificare che l'area di lavoro sia opportunamente illuminata.
 - Assicurarsi che nell'area di lavoro non vi siano liquidi, vapori o polveri infiammabili.

4. Istruzioni per l'uso

- Leggere l'intero manuale (entrambi ROSCOPE 1000/i2000 e Modul 25/16).
- Caricare la batteria e installarla.
- La batteria deve essere rimossa durante l'immagazzinaggio per prolungarne la durata.

5. Pulsanti di navigazione





Cattura immagine o filmato (modalità attiva/non attiva)

Luminosità LED +/-

Zoom immagine

6. Icone sullo schermo / Impostazioni e navigazione

6.1 Visualizzazione in tempo reale

Indicatore e pulsante della Modalità di cattura (toccare lo schermo per selezionare la fotocamera o la videocamera) \diagdown



Pulsante del menù Strumenti (toccare lo schermo per accedere al menù Strumenti)

ROTHENBERGER

63

NOTA - Tutte le icone compaiono a video guando l'utente tocca lo schermo o preme un pulsante sul tastierino, e scompaiono dopo 3 secondi.



NOTA - Azionando il pulsante di accensione mentre la telecamera sta registrando, la scheda SD potrebbe essere corrotta.



6.2 Menù Strumenti



NOTA - Tutte le icone compaiono a video guando l'utente tocca lo schermo o preme un pulsante sul tastierino, e scompaiono dopo 3 secondi.



Pulsante Indietro (toccare lo schermo per tornare alle immagini in tempo reale)

V8.00 Versione del firmware



Imposta data e ora (toccare lo schermo per eseguire l'impostazione)



Funzione timer di spegnimento automatico (toccare lo schermo per selezionare la funzione)

- 00 Disattivata

.30 Il dispositivo si spegnerà dopo 30 minuti

64 ROTHENBERGER







Funzione "Fari" del ROSCOPE (toccare lo schermo per attivare/disattivare la funzione)

Connessione Wi-Fi (toccare lo schermo per attivare/disattivare la connessione) **NOTA** - Per risparmiare la carica della batteria, disattivare la connessione quando non è in uso.

Funzione "Up-is-Up" del ROSCOPE (toccare lo schermo per attivare/disattivare la funzione di autolivellamento)



Bianco e nero/Colori (toccare lo schermo per scegliere tra una delle due modalità di visualizzazione)



Formatta scheda SD



Aggiungi data e ora all'immagine (toccare lo schermo per attivare/disattivare la funzione

6.3 Immagini e filmati salvati



NOTA - Tutte le icone compaiono a video quando l'utente tocca lo schermo o preme un pulsante sul tastierino, e scompaiono dopo 3 secondi.

Selezionando un'anteprima l'immagine/il filmato si apre nella modalità a schermo intero (toccare lo schermo per effettuare la selezione)



Pulsante Indietro (toccare lo schermo per tornare alle immagini in tempo reale)



Indicazione di un file video/audio



Vai alla pagina precedente



vai alla pagina precedente

Vai alla pagina successiva

6.4 Riproduzione di un'immagine statica / Aggiunta di un'annotazione audio

NOTA - Nei filmati in tempo reale è possibile registrare una breve annotazione audio, ma non è possibile aggiungerla a un filmato salvato.







NOTA - Tutte le icone compaiono a video quando l'utente tocca lo schermo o preme un pulsante sul tastierino, e scompaiono dopo 3 secondi.



Pulsante Indietro (toccare lo schermo per tornare alle immagini in tempo reale)



Barra di avanzamento della riproduzione audio o video



Indica la quantità di memoria rimanente sulla scheda SD installata



Indicatore che la scheda SD è protetta da scrittura

Funzioni di annotazione audio

(toccare lo schermo per selezionare uno dei comandi riportati di seguito)



Registra un'annotazione audio



Riproduci un'annotazione audio, se presente



Interrompi momentaneamente la riproduzione di un'annotazione audio



Arresta la registrazione o la riproduzione di un'annotazione audio

Indicatori di stato



Livello di zoom



Livello di carica della batteria

~

Connessione Wi-Fi stabilita

Elimina immagine o filmato corrente



Elimina l'immagine e il filmato (tocca lo schermo per eliminare)



Elimina solo l'annotazione audio (tocca lo schermo per eliminare) Tocca lo schermo per confermare l'eliminazione o annullare:







Figura 8 - Schermata del menù Strumenti

Figura 9 - Schermata del menù Strumenti



12

Toccare lo schermo (l'icona Strumenti nell'angolo in basso a sinistra - Figura 8) per aprire il menù interattivo (Figura 9).

Toccare l'icona della data e ora (in alto a sinistra) per impostarle

- Toccare ogni singola voce per selezionarla
- Toccare ripetutamente le frecce in su / in giù fino alla voce desiderata
- Toccare la freccia indietro per tornare al menù principale

Toccare l'icona del time-out automatico (in alto, al centro) per selezionare una delle seguenti funzioni:

- Time-out dopo 10 minuti
- Time-out dopo 20 minuti
- Time-out dopo 20 minuti
- Nessun time-out automatico / l'unità deve essere spenta manualmente



Toccare l'icona dei fari (in alto a destra) per accendere le luci e toccarla di nuovo per spegnerle



Toccare per attivare/disattivare la connessione Wi-Fi



Toccare l'icona dela funzione di autolivellamento brevettata "Up-is-Up" (in basso a sinistra) per attivare la funzione e toccarla di nuovo per disattivarla.

NOTA: Quando l'immagine in tempo reale ruota sul display LCD, potrebbero vedersi delle aree nere intorno al perimetro. Questo è un risultato normale del formato dell'imager; ingrandire l'immagine in tempo reale per ridurre questo effetto visivo.



Toccare l'icona della visualizzazione in bianco e nero / a colori (in basso, al centro) per passare dalla modalità in bianco e nero a quella a colori (e viceversa).



Toccare l'icona della scheda SD (in basso a destra) - confermare sì/no per svuotare TUT-TA la memoria della scheda SD (100%).



Toccare l'icona per attivare/disattivare la funzione per l'inserimento del timbro data/ora

ROTHENBERGER

67

8. Trasferimento di immagini e filmati in modalità wireless

Il ROSCOPE i2000 possiede la capacità di trasferire in modalità wireless le immagini e i filmati salvati dall'unità portatile a uno smartphone secondario abilitato per la connessione Wi-Fi, offrendo la possibilità di condividere i dati. **NOTA** - Le interferenze radio e il campo tra il ROSCOPE i2000 e i dispositivi esterni possono incidere sul trasferimento dei dati.

Per conoscere i dettagli completi e per eseguire il download GRATUITO del firmware o una ricerca nell'App store, visitare il sito Internet <u>www.rothenberger.com</u>.

9. Trasferimento delle immagini su un computer



Figura 10 - Connessione USB per il trasferimento

- 1. Utilizzare il cavo con connettore Mini USB per collegare l'unità portatile ROTHENBERGER al computer (Figura 10).
- 2. Accendere l'unità e una schermata di caricamento con l'indicazione "USB Connected" (USB collegato) sarà visualizzata sullo schermo LCD seguire gli opportuni prompt del computer (le piattaforme e / o le versioni possono variare).
- 3. È anche possibile rimuovere la scheda di memoria SD e caricarla direttamente sul computer; seguire gli opportuni prompt del computer (le piattaforme e / o le versioni possono variare).

10. Come eseguire l'aggiornamento

Controllare periodicamente se il proprio firmware è aggiornato sul sito Internet <u>www.rothenberger.com</u>.

Passaggio 1

Copiare la cartella DCIM su una scheda SD vuota.

Passaggio 2

Inserire la scheda SD nell'unità e avviarla. Assicurarsi che il livello di carica della batteria sia almeno 50%.







Passaggio 3



Non premere il pulsante di accensione quando c'è la clessidra sullo schermo! Il firmware si sta aggiornando (45 secondi).

Passaggio 4

Il firmware è stato aggiornato con successo, OK per spegnere e rimuovere la SD card.





11. Istruzioni di pulizia

- 1. Rimuovere la batteria dall'unità.
- 2. Utilizzare salviette imbevute di alcool, un detergente neutro e dell'acqua per rimuovere sporco e grasso dal prodotto.
- 3. Si consiglia di utilizzare un panno per occhiali morbido per la pulizia dello schermo LCD.
- 4. Si consiglia di utilizzare un panno di cotone per la pulizia della testa dell'imager.
- 5. Prima di reinserire la batteria e di mettere in funzione il dispositivo, attendere che il prodotto di pulizia si asciughi completamente.

12. Stoccaggio

- 1. Prima di immagazzinare l'unità per lungo tempo, è necessario pulirla.
- 2. Riporre l'unità in un luogo fresco e asciutto.
- 3. La batteria deve essere rimossa durante l'immagazzinaggio per prolungarne la durata.

13. Ricerca e risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il display non si accende	La batteria è scarica	Ricaricare la batteria
	Componenti elettronici guasti	Rivolgersi al Centro di assistenza ROTHENBERGER
ll display si accende, ma non viene visualizzata	Il collegamento del cavo è allentato	Controllare i collegamenti del cavo
alcuna immagine	La testa dell'imager è coperta di detriti	Pulire la testa dell'imager
ll display mostra un'immagine che non risponde	Il processore delle immagini ha rilevato un errore	Spegnere e riaccendere l'unità per resettare il processore



Problema	Possibile causa	Soluzione
La batteria non mantiene la carica	La batteria può essersi scaricata leggermente durante il periodo di stoccaggio	Ricaricare la batteria
	Il tempo di funzionamento dipende dall'uso dei LED	Se si utilizzano i LED in modo intensivo, ricaricare la batteria con maggiore frequenza
	La batteria può essere danneggiata	Rivolgersi al centro di assistenza e fare sostituire la batteria
	l cicli di vita della batteria potrebbero essere esauriti	Rivolgersi al centro di assistenza e fare sostituire la batteria

14. Accessori

Nome accessorio	Numero componente ROTHENBERGER	
ROSCOPE i2000	N. 1500000696	
Modul TEC sostitutivo	N. 69601	
Gancio, magnete e specchietto	N. 69615	
Caricabatterie	N. 150000715	
Modul di localizzazione ROLOC PLUS (cercatore di linea)	N. 150000057	

15. Smaltimento

Alcuni componenti dell'attrezzo sono riciclabili e sono da raccogliere differenziatamene. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento compatibile per l'ambiente dei componenti non riciclabili (ad esempio i rottami elettronici) si prega di consultare l'autorità locale competente per lo smaltimento di rifiuti oppure di rivolgersi al proprio centro di assistenza RO-THENBERGER. Non gettare nel fuoco o nei rifiuti domestici accumulatori usati. Il Suo rivenditore Le offre la possibilità di smaltire in modo ecologico i vecchi accumulatori.

Solo per Paesi UE:



Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/CE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua applicazione nel diritto vigente in ambito nazionale, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere smaltite in modo differenziato e riciclate secondo criteri di ecocompatibilità.

16. Servizio clienti

I centri di assistenza ROTHENBERGER sono disponibili per darvi supporto (vedere listino sul catalogo oppure online) fornendovi inoltre ricambi e assistenza tecnica.

Ordinate gli accessori e i ricambi presso il vostro rivenditore di fiducia oppure chiamando il nostro Servizio di assistenza telefonica post-vendita:

Telefono: + 49 (0) 61 95 / 800 - 0

Fax: + 49 (0) 6195 / 800 - 3500

www.rothenberger.com
NOTES



NOTES

				-	-	-	_														\vdash
					\vdash	\vdash															
					<u> </u>																
				-	-	-	-														\vdash
				-	-	-															
					-	\vdash	-				\vdash										\vdash
					<u> </u>																
					-	\vdash	-		\vdash		\vdash				-	\vdash					\vdash
					-																
				-	-	-															
				-	-	-															
				-	-	-	_			-											\vdash
				-	-	-	_			-											
					-	\vdash	-		\vdash		\vdash				-	\vdash					\vdash
					<u> </u>																
																			\vdash		
					-																
				-	-	-			\vdash		\vdash			\vdash	\vdash	\vdash	\vdash		\vdash		\vdash
				-	-				\vdash		\vdash			\vdash	\vdash	\vdash	\vdash		\vdash	-	\vdash
					-										\vdash		-				
					-	-															
					-										-		-		\vdash		
			1		I	1															 1

72 **ROTHENBERGER**

ROTHENBERGER



NOTES

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 s B-2630 Aartselaar Tel. + 22 3 7 8 77 22 77 s Fax + 32 3 / 8 77 03 94 info@rothenberger.be • www.rothenberger.be
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44 - 4748 • Fax + 55 11 / 40 44 - 5051 spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No. 195 Qianpu Road,East New Area of Songjiang Industrial Zone, Shanghai 201611, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 13067 • 102 00 Praha 10 Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevænget 8 + DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 + Fax + 45 98 / 15 68 23 roscan@rothenberger.dk
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com
	ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 + +30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.com
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59 info@rothenberger.hu
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana - 122 001, India Tel. 91124-4618900 • Fax 91124-4019471 contactus@rothenbergerindia.com www.rothenberger.com

Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G., Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 info@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Netherlands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel, + 311 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o. UI, Annopol 4A • Budynek C • PI-03-236 Warszawa Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01 biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosavodskaya str. 25 115280 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru
South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbij Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Herwärnsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herostr. 9 = CH-8048 Zürich Tel. + 41 44 / 435 30 30 = Fax + 41 44 / 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
Turkey	ROTHENBERGER TÜRKIYE ROTHENBERGER Center, Barbaros Bulvarı No:9 TR-34775 erfäl / Ümraniye-Istanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.com.tr
UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • lebel All Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae
	ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 • + 971 / 25 50 01 53 uaesales@rothenberge.ae
UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorne Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
USA	ROTHENBERGER USA LLC 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7 D- 65779 Kelkheim / Germany Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500 info@rothenberger.com

www.rothenberger.com