

# ROTHENBERGER

## ROSCOPE i2000



ROSCOPE i2000

CS Návod k používání

[www.nipo.cz](http://www.nipo.cz)



[www.nipo.sk](http://www.nipo.sk)

## Intro

### EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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.

### EU-KONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

### EU-KONFORMITETSEKTLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

### EU-FÖRSÄKRAN

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.



2014/30/EU, 2014/35/EU,  
2014/53/EU, 2011/65/EU,  
EN 300-328-1 V1.8.1,  
EN 301-489-1 V1.9.2,  
EN 60065

Herstellerunterschrift  
Manufacturer /  
authorized representative signature

**ppa. Thorsten Bühl** Kelkheim, 22.02.2016  
Director Corporate Technology

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

### EU-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

### TODISTUS EU-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

### EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Se vši zodpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

### EU UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarınca aşağıdaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluđunu beyan ederiz.

### EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

### ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ EU

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

СТАНДАРТАМ EU. Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1. Poznámky týkající se bezpečnosti</b>	<b>216</b>
1.1 Všeobecná bezpečnostní pravidla	216
1.2 Bezpečnostní pokyny	217
<b>2. Technické údaje / specifikace</b>	<b>219</b>
<b>3. Funkce zařízení</b>	<b>220</b>
3.1 Popis	220
3.2 Standardní vybavení	220
3.3 Nabíjení akumulátoru přístroje ROSCOPE i2000	221
3.4 Instalace kabelu hlavy zobrazovacího zařízení	221
3.5 Instalace příslušenství kamery	222
3.6 Instalace paměťové karty SD	223
<b>4. Navigace prostřednictvím obrazovky</b>	<b>224</b>
<b>5. Navigační tlačítka</b>	<b>224</b>
<b>6. Ikony na obrazovce / nastavení a navigace</b>	<b>225</b>
6.1 Živé zobrazení	225
6.2 Nabídka Nástroje	225
6.3 Uložené snímky a videozáznamy	226
6.4 Přehrávání statického snímku / přidávání zvukových poznámek	227
<b>7. Navigace pomocí dotykové obrazovky / nastavení</b>	<b>228</b>
<b>8. Bezdrátový přenos snímků / videozáznamů</b>	<b>229</b>
<b>9. Přenos snímků do počítače</b>	<b>229</b>
<b>10. Postup při aktualizaci</b>	<b>229</b>
<b>11. Obsluha aplikace ROSCOPE i2000</b>	<b>230</b>
<b>12. Pokyny týkající se čištění</b>	<b>231</b>
<b>13. Uskladnění</b>	<b>231</b>
<b>14. Odstraňování problémů</b>	<b>231</b>
<b>15. Příslušenství</b>	<b>232</b>
<b>16. Likvidace</b>	<b>232</b>
<b>17. Zákaznické služby</b>	<b>232</b>

### Značky obsažené v textu:



#### **Výstraha!**

Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.



#### **Varování!**

Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.

#### **→ Výzva k provedení úkonu**

### **Na tento výrobek se vztahují**

**patenty USA: 7,384,308; 7,431,619 B2; 7,581,988 B2; 7,584,534;**

**čínské patenty: ZL200620147826.1; ZL200620147827.6; ZL2007200004596.8;**

**a další, dosud neudělené patenty.**

### **Prohlášení o shodě s předpisy FCC**

Toto zařízení je ve shodě s částí 15 předpisů FCC. Jeho provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Toto zařízení musí být schopno snášet jakékoli přijímané rušení, včetně rušení, které může být způsobeno nežádoucími provozními podmínkami.

**POZNÁMKA!** Toto zařízení podstoupilo zkoušky, při kterých bylo ověřeno dodržení mezních hodnot stanovených pro digitální zařízení A podle části 15 předpisů FCC. Účelem těchto mezních hodnot je poskytnutí přiměřené ochrany proti škodlivému rušení při instalaci v obytných oblastech. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud tedy není nainstalováno a používáno v souladu s příslušnými pokyny, může způsobovat škodlivé rušení radiokomunikačních zařízení. Neexistuje však žádná záruka, že k rušení při konkrétní instalaci nebude docházet. Jestliže tedy toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rozhlasového a televizního vysílání, které je možno zjistit vypnutím a opětovným zapnutím zařízení, uživatel by se měl pokusit odstranit toto rušení provedením alespoň jednoho z následujících opatření:

- Změnit orientaci nebo umístění přijímací antény.
- Zvětšit oddělovací vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Obrátit se s žádostí o poskytnutí pomoci na prodejce.

Pro dodržení mezních hodnot stanovených pro třídu A v dílčí části B části 15 předpisů FCC je potřebné použití stíněného kabelu.

Neprovádějte žádné změny nebo úpravy zařízení.

**Poznámka:** Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou zodpovědnou za dodržování předpisů, by mohly mít za následek zrušení povolení, na základě kterého je uživatel oprávněn zařízení používat.

WWW.NIPO.CZ **NIPO** WWW.NIPO.SK

## 1. Poznámky týkající se bezpečnosti

### 1.1 Všeobecná bezpečnostní pravidla

Doporučujeme, aby si uživatel před uvedením zařízení ROSCOPE i2000 do provozu, přečetl celý návod:



#### **VAROVÁNÍ!**

Přečtěte si všechny pokyny. Nedodržení kteréhokoli z níže uvedených pokynů může mít za následek zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo vážný úraz. Pojem „elektrické nářadí“ uváděný ve všech níže uvedených upozorněních a varováních označuje elektrické nářadí napájené ze sítě (opatřené napájecím kabelem) nebo akumulátorové elektrické nářadí (bez napájecího kabelu).

#### **TENTO NÁVOD SI USCHOVEJTE.**

##### **1) Pracovní oblast**

- Pracovní oblast udržujte v čistotě a zajistěte její dostatečné osvětlení.** Neuklizené a tmavé oblasti jsou častou příčinou nehod.
- Elektrické nářadí nepoužívejte ve výbušných atmosférách, například v oblastech s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Elektrické nářadí způsobuje vznik jisker, které mohou způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- Zařízení nevystavujte účinkům korozivních chemikálií.**
- Zobrazovací zařízení je vodotěsné do hloubky 9 m, avšak používání ručního zařízení by mělo být omezeno na suchá prostředí (jelikož toto zařízení není vodotěsné).**
- Při používání elektrického nářadí zajistěte, aby se děti a přihlížející osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti.** Rozptylování při práci může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.

##### **2) Elektrická bezpečnost**

- Zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat síťové elektrické zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Při práci s uzemněným elektrickým nářadím nepoužívejte žádné adaptéry k zasouvání zástrčky.** Používání nepozměněných zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Zamezte styku částí těla s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako například trubkami, radiátory, kuchyňskými sporáky a chladničkami.** Je-li vaše tělo uzemněno, zvyšuje se tím nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nářadí účinkům deště nebo mokrého prostředí.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvýší nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Kabel používejte pouze k účelu, ke kterému je určen. Nikdy kabel nepoužívejte k přenášení a tažení elektrického nářadí nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel chraňte před teplem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými součástmi.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Při používání elektrického nářadí ve venkovním prostředí používejte prodlužovací kabel, který je pro tyto podmínky vhodný.** Používání kabelu, který je vhodný pro venkovní prostředí, snižuje nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

##### **3) Bezpečnost osob**

- Při práci s elektrickým nářadím buďte neustále ostražití, sledujte prováděnou činnost a řiďte se zdravým rozumem. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** I krátký okamžik nepozornosti při obsluze elektrického nářadí může mít za následek vážný úraz.
- Používejte ochranné vybavení. Vždy používejte ochranu zraku.** Používání bezpečnostního vybavení odpovídající pracovním podmínkám, jako například protiprachové masky, protiskluzové bezpečnostní obuvi, přilby nebo ochrany sluchu, snižuje nebezpečí úrazu.
- Nepřeceňujte své síly. Vždy zachovávejte stabilní postoj a udržujte rovnováhu.** To vám umožní získat lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v neočekávaných situacích.
- Noste vhodný pracovní oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Nepřibližujte se vlasy,**

částmi oděvu a rukavicemi k pohybujícím se součástem. Volné součásti oděvu, šperky nebo vlasy mohou být pohybujícími se součástmi zachyceny.

#### 4) Používání elektrického nářadí a péče o ně

- a) **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte elektrické nářadí, které je vhodné pro konkrétní účel.** Správně zvolené elektrické nářadí, které není přetěžováno, odvede požadovanou práci lépe a bezpečněji.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které má nefunkční vypínač.** Každé elektrické nářadí, které nelze ovládat pomocí vypínače, je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) **Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby elektrické nářadí obsluhovaly osoby, které nejsou obeznámeny se samotným nářadím nebo s tímto návodem.** V rukách nezaškolených uživatelů je elektrické nářadí nebezpečné.
- d) **Provádějte řádnou údržbu elektrického nářadí. Provádějte kontroly zaměřené na nesouosost nebo uváznutí pohyblivých součástí, poškození součástí nebo jiné stavy, které mohou nepříznivě ovlivňovat funkci elektrického nářadí. Je-li elektrické nářadí poškozeno, před dalším použitím je nechejte opravit.** Mnoho nehod je způsobeno právě nedostatečnou údržbou elektrického nářadí.
- e) **Elektrické nářadí, příslušenství, držáky pracovních nástrojů atd. používejte v souladu s tímto návodem a způsobem, pro který je konkrétní typ elektrického nářadí určen. Přitom berte v úvahu pracovní podmínky a druh prováděné práce.** Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro které je nářadí určeno, může mít za následek vznik nebezpečné situace.
- f) **Neumísťujte nářadí do blízkosti vedení a předmětů, které jsou pod elektrickým napětím.**

#### 5) Používání akumulátorového nářadí a péče o ně

- a) **K nabíjení akumulátorů používejte pouze nabíječku specifikovanou výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ akumulátoru, může způsobit nebezpečí požáru, používá-li se pro jiný typ akumulátoru.
- b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou k tomu výslovně určeny.** Používání jakýchkoli jiných akumulátorů může způsobit vznik nebezpečí úrazu a požáru.
- c) **Při násilném zacházení může být z akumulátoru vypuzena kapalina; vyhybte se styku s ní. Při náhodném styku s uniklou kapalinou opláchněte zasažené místo vodou.** Pokud kapalina zasáhne oči, navíc vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina uniklá z akumulátoru může způsobit podráždění nebo poleptání.

#### 6) Servis

**Provádění oprav elektrického nářadí svěřujte kvalifikovanému opraváři, který používá pouze shodné náhradní díly.** Tím se zajistí zachování bezpečného stavu elektrického nářadí.

- 7) **Akumulátor je konstruován tak, aby jeho servis prováděl pouze kvalifikovaný technik (v servisním středisku). Neměl by být vyjímán v místě používání nářadí.**

## 1.2 Bezpečnostní pokyny

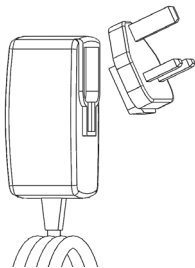
### Bezpečné používání síťového napájecího zdroje

- Nezkoušejte funkci síťového napájecího zdroje pomocí vodivých předmětů. Zkratování svorek akumulátoru může způsobit jiskření, popálení a/nebo zasažení elektrickým proudem.
- Nepoužívejte síťový napájecí zdroj, je-li poškozen. Poškozený síťový napájecí zdroj zvyšuje nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Používejte vhodný napájecí zdroj. Nepokoušejte se používat zvyšovací transformátor nebo motorový generátor. Takové počínání může způsobit poškození síťového napájecího zdroje nebo přístroje ROSCOPE i2000 a následné zasažení elektrickým proudem, požár nebo popálení.

- Během použití síťový napájecí zdroj nezakrývejte. Pro správnou funkci síťového napájecího zdroje je potřebná řádná ventilace. Aby byla zajištěna řádná ventilace, ponechte okolo nabíječky volnou vzdálenost o velikosti minimálně 10 cm (4").
- Jestliže síťový napájecí zdroj nepoužíváte, odpojte jej od elektrické sítě. Tím se sníží nebezpečí úrazu dětí a nezaškolených osob.
- Před zahájením provádění údržby nebo čištění vždy odpojte síťový napájecí zdroj od síťové zásuvky. Tím se sníží nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Síťový napájecí zdroj nepoužívejte ve vlhkém, mokřém nebo výbušném prostředí. Nevystavujte jej účinkům deště nebo sněhu a chráňte jej před znečištěním. Znečišťující látky a vlhkost zvyšují nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Neotvírejte pouzdra síťového napájecího zdroje ani přístroje ROSCOPE i2000. Provádění oprav svěřte autorizovaným servisním střediskům.
- Nepřenášejte síťový napájecí zdroj za napájecí kabel. Tím se sníží nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

### **Bezpečné používání akumulátoru**

- Konstrukční provedení akumulátoru v přístroji ROSCOPE i2000 NEUMOŽŇUJE výměnu prováděnou uživatelem. Pokud se domníváte, že akumulátor přístroje ROSCOPE i2000 potřebuje servisní zásah, obraťte se na příslušné servisní středisko.
- Likvidaci akumulátoru přístroje ROSCOPE i2000 provádějte předepsaným způsobem. Vystavování účinkům vysokých teplot může způsobit explozi akumulátoru. Akumulátor proto nelikvidujte vhašováním do ohně. V některých zemích platí konkrétní předpisy týkající se likvidace akumulátorů. Dodržujte všechny příslušné předpisy.
- Nabíjení akumulátoru provádějte při teplotách vyšších než 32 stupňů F (0 stupňů C) a nižších než 113 stupňů F (45 stupňů C). Přístroj ROSCOPE i2000 skladujte při teplotách vyšších než -4°F (-20°C) a nižších než 140°F (60°C). Dlouhodobé uskladnění při teplotách vyšších než 95°F (35°C) způsobí snížení výkonu přístroje ROSCOPE i2000. Aby se maximalizovala životnost akumulátoru, doporučuje se skladovat přístroj ROSCOPE i2000 při teplotě 77°F (25°C). Řádnou péčí se předejde závažnému poškození akumulátoru. Nedostatečná péče o akumulátor může způsobit úniky elektrolytu z akumulátoru, zasažení elektrickým proudem a popálení.
- Je-li přístroj ROSCOPE i2000 poškozen, nepřipojujte k němu síťový napájecí zdroj. Nepokoušejte se provádět nabíjení.
- Nikdy nepoužívejte podomácku vyrobené nebo nekompatibilní akumulátory. Může to mít za následek poškození jednotky a/nebo způsobit úraz.
- Přístroj ROSCOPE i2000 nikdy nerozebírejte. Uvnitř přístroje nejsou žádné součásti, jejichž opravy nebo údržbu by mohl provádět uživatel. Rozabrání přístroje ROSCOPE i2000 může způsobit zasažení elektrickým proudem nebo úraz.
- Vyhýbejte se styku s tekutinami uniklými z přístroje ROSCOPE i2000. Tyto tekutiny mohou způsobit poleptání nebo podráždění pokožky. V případě náhodného styku s tekutinou je zasažené místo nutno důkladně opláchnout vodou. Při zasažení očí uniklou tekutinou vyhledejte lékaře.



Obrázek č. 1 - Napájecí zdroj

## 2. Technické údaje / specifikace

Pozorovací vzdálenost .....	5 cm – 30 cm (2“ až 12“)
<b>Síťový napájecí zdroj</b> .....	(Viz obrázek č. 1 - Napájecí zdroj)
	Vstupní napětí 100 - 240 V stř, 50 - 60 Hz, 0,3 A
	Maximální zatěžovací rázový proud 15 A při 115 V stř, 30 A při 230 V stř
	Max. výstupní napětí 5 V ss, 1,2 A
	Příkon v pohotovostním stavu bez zatížení < 0,3 W
	Provozní teplota 32°F až 104°F (0°C až 40°C)
	Teplota při uskladnění -4°F až 140°F (-20°C až 60°C)
	Relativní vlhkost 20% až 80% bez kondenzace
	Nabíječka se dodává s několika adaptéry umožňujícími použití v různých zemích. Před prv- ním použitím vyberte adaptér, který je vhodný pro vaši zemi, a připojte jej k nabíječce.
<b>Vnitřní lithium-iontový akumulátor</b> .....	3,7 V, 5200 mAh, 19,24 Wh
	Odhadovaná doba provozu 3 - 5 hodin* při nepřetržitém používání (* skutečná životnost aku- mulátoru se bude lišit v závislosti na intenzitě LED diod zobrazovacího zařízení a na používání osvětlení vnějšího ručního zařízení). Doba nabíjení akumulátoru činní přibližně 5 hodin, jsou-li zařízení vypnuta. (Poznámka - Je-li zařízení při nabíjení akumulátoru zapnuto, skutečná doba nabíjení bude výrazně delší).
Hmotnost .....	0,95 kilogramu
<b>Rozměry:</b>	
Délka .....	35 cm (13,80“)
Šířka .....	10,8 cm (4,25“)
Výška .....	7 cm (2,75“)
<b>Displej:</b>	
Rozlišení .....	320 x 240 RGB
Typ obrazovky .....	3,5“ TFT LCD s dotykovým panelem
<b>Provozní prostředí:</b>	
Teplota .....	0°C až 40°C (32°F až 104°F)
Vlhkost .....	Maximálně 95% bez kondenzace (zobrazovací jednotka)
Teplota při uskladnění .....	-20°C až 60°C (-4°F až 140°F)
Odolnost proti vodě .....	Hlava zobrazovacího zařízení a prodlužovací kabe- ly do hloubky vody 9 m (30’) (Při řádném sestavení.)
	<b>POZNÁMKA:</b> Ruční jednotka není vodotěsná ani odolná proti vlhkosti!
Délka kabelu .....	1,2 m (4’) až 9,7 m (32’) (s volitelnými prodlužovacími kabely)
Rozlišení snímků .....	720 x 480
Rozlišení videozáznamů .....	640 x 480
Paměť .....	paměťová karta SD
Počítačové rozhraní .....	USB (kabel přiložen)



### 3. Funkce zařízení

#### 3.1 Popis

Přístroj ROSCOPE i2000 je ruční inspekční zařízení, které zobrazuje živý barevný pohyblivý obraz zobrazovaného zdroje. Toto zařízení je navrženo jako dálkový inspekční přístroj, který umožňuje nahlížení do obtížně dosažitelných oblastí, například při prohlídkách domovních elektrických a potrubních rozvodů. Uživateli umožňuje pořizování statických snímků i pohyblivých videozáznamů společně se záznamem zvuku. Toto zařízení je vybaveno zobrazovacím a osvětlovacím zdrojem s funkcemi samočinného vyrovnávání, otáčení obrazu (vzhledem ke směru působení tíhové síly), přibližování obrazu a nastavování intenzity osvětlovacích LED diod. Tyto funkce umožňují provádění podrobné a přesné vizuální kontroly. Toto zařízení je vybaveno také funkcemi, které umožňují bezdrátový přenos buď snímků nebo videozáznamů do pomocného (místního) ručního zařízení, jako například mobilního telefonu nebo tabletu s aktivním připojením k síti WIFI, a to prostřednictvím jednoduché aplikace, kterou je možno stáhnout z Internetu. Příslušenství (zrcátko, háček, magnet – prodávané samostatně – viz obrázek č. 8 / obrázek č. 9).

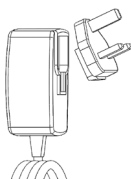


Obrázek č. 2 - ROSCOPE i2000

#### 3.2 Standardní vybavení

Inspekční zařízení ROSCOPE i2000 se dodává z následujícími součástmi standardního vybavení (obrázek č. 2):

- Ruční jednotka
- Vnitřní nabíjecí lithium-iontový akumulátor
- Nabíječka - dodává se s několika adaptéry umožňujícími použití v různých zemích (obrázek č. 3)
- Kabel USB
- Kabel o délce 1,2 m (4') pro zobrazovací zařízení (s konektorem v provedení A, v černé barvě)
- Návod, disk CD a paměťová karta SD
- Kufřík z vyfukovaného plastu



Obrázek č. 3 - Napájecí zdroj

### 3.3 Nabíjení akumulátoru přístroje ROSCOPE i2000

Otevřete silikonový kryt na ruční jednotce a zasuňte konektor externího napájecího zdroje do zásuvky mini USB (obrázek č. 4).



Obrázek č. 4 - Zásuvka USB

**POZNÁMKA:** Přístroj ROSCOPE i2000 bude nabíjet akumulátor pouze tehdy, pohybuje-li se teplota v rozsahu 0°C až 40°C (32°F až 113°F). Pohybuje-li se teplota mimo tento rozsah, přístroj ROSCOPE i2000 může pokračovat v činnosti, avšak akumulátor se nebude nabíjet a stavová LED nabíjení nebude svítit.

1. Ujistěte se, že nabíječka je vytažena ze síťové zásuvky. Zkontrolujte napájecí kabel, nabíječku a akumulátor se zaměřením na poškození nebo nepřipustné úpravy. Současně zkontrolujte, zda jakékoli součásti nejsou prasklé, opotřebené, vychýlené ze správné polohy či uvázně nebo zda nechybějí. V případě zjištění jakýchkoli problémů nabíječku nepoužívejte, dokud příslušné součásti nebudou opraveny nebo vyměněny.
2. Zařízení, zejména rukojeti a ovládací prvky, očistěte od veškerých zbytků oleje, mastnot nebo nečistot. Přitom postupujte způsobem popsáným v části Údržba. Toto očištění přispěje k bezpečnému uchopení zařízení bez nebezpečí vyklouznutí a umožní jeho řádnou ventilaci.
3. Zkontrolujte, zda jsou všechny varovné štítky a nálepky na přístroji ROSCOPE i2000 i na síťovém napájecím zdroji v nepoškozeném a čitelném stavu.
4. Před použitím zařízení vyberte vhodné umístění pro síťový napájecí zdroj. Zkontrolujte pracovní oblast se zaměřením na:
  - Dostatečné osvětlení.
  - Přítomnost hořlavých kapalin, výparů nebo prachu, které se mohou vznítit. V případě existence takových látek nezhazujte v oblasti práci, dokud tyto látky nebudou rozpoznány a odstraněny. Nabíječka není ve výbušném provedení a může způsobovat vznik jisker.
  - Zařízení nepoužívejte v mokrých nebo vlhkých oblastech.
5. Suchými rukama zapojte nabíječku do vhodného napájecího zdroje.
6. Je-li akumulátor zcela nabitý, barva LED indikátoru se změní z červené na zelenou.
  - Po nabití akumulátoru může přístroj ROSCOPE i2000 zůstat připojen k nabíječce, dokud nebude připraven k použití. Přitom nehrozí nebezpečí nadměrného nabití akumulátoru. Je-li akumulátor zcela nabit, nabíječka se automaticky přepíná do udržovacího režimu.

**POZNÁMKA:** Vnitřní akumulátor je při dodání v částečně nabitém stavu. Před počátečním použitím se doporučuje, aby se úplného nabití akumulátoru dosáhlo nabíjením trvajícím alespoň 5 hodin.

**POZNÁMKA:** Provádění jakýchkoli servisních činností na vnitřním akumulátoru nebo výměny tohoto akumulátoru je třeba svěřovat servisnímu středisku společnosti ROTHENBERGER.

### 3.4 Instalace kabelu hlavy zobrazovacího zařízení



K hlavní jednotce nesmí být současně připojeno více než jedno zobrazovací zařízení. Při instalaci nebo odebírání zobrazovacího zařízení se vždy ujistěte, že hlavní jednotka je vypnutá.

Aby bylo inspekční přístroj ROSCOPE i2000 možno používat, musí být kabel hlavy zobrazovacího zařízení připojen k ručnímu zařízení. Při připojování kabelu k ručnímu zařízení se ujistěte, že jsou proti sobě správně vyrovnány čep a drážka (obrázek č. 6). Po jejich vyrovnání zajistěte připojení utažením rýhované matice silou ruky. Poznámka – Přístroj ROSCOPE i2000 je vybaven konektory ve dvou (2) rozdílných provedeních, čímž je zajištěna zpětná kompatibilita s různými zobrazovacími zařízeními ROTHENBERGER.



Obrázek 6 - Připojení kabelu (konektor v provedení „A“, černý konektor v provedení s 9 vývody)

(Pro použití k připojení standardního zobrazovacího zařízení k přístroji i2000 za použití modulu 25/16)



Obrázek 7 - Připojení kabelu (konektor v provedení „B“, stříbrný konektor v provedení s 5 vývody)

(Konektor v provedení „B“ se používá k připojování předchozích verzí kabelu zobrazovacího zařízení ROSCOPE k přístroji ROSCOPE i2000)

**POZNÁMKA:** Pouze pro zobrazovací zařízení vybavené konektorem v provedení „A“ jsou k dispozici prodlužovací kabely o délce 1,2 m (4'), které umožňují prodloužení celkové délky připojovacího kabelu na 9,7 m (32'). Při instalaci prodlužovacího kabelu nejprve povolením rýhované matice odpojte kabel zobrazovacího zařízení od ručního zařízení. Prodlužovací kabel(y) pak k ručnímu zařízení připojte způsobem, který je popsán výše (obrázek 6). Konec kabelu hlavy zobrazovacího zařízení, který je opatřen čepem, se připojí ke konci prodlužovacího kabelu, který je opatřen drážkou.

### 3.5 Instalace příslušenství kamery

(Obrázek. 8) znázorňuje zrcátko, háček a magnet (samostatně prodávané příslušenství). Každá součást příslušenství se k hlavě zobrazovacího zařízení opatřené konektorem v provedení „A“ připojuje stejným způsobem.



Obrázek 8 – Příslušenství pro zařízení opatřené konektorem v provedení „A“ (prodává se samostatně)

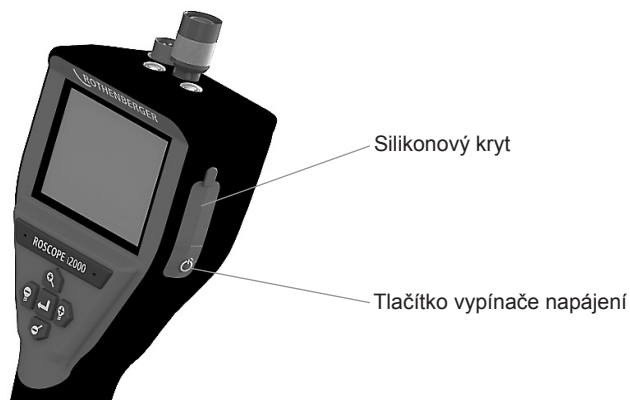
Při připojování příslušenství podržte hlavu zobrazovacího zařízení v poloze znázorněné na (obrázku č. 8). Nasuňte půlkruhový konec příslušenství na plošky hlavy zobrazovacího zařízení tak, jak je znázorněno na obrázku 8. Poté příslušenství otočte o 1/4 otáčky tak, aby jeho dlouhé rameno vyčnívalo v poloze znázorněné na (obrázku č. 9).



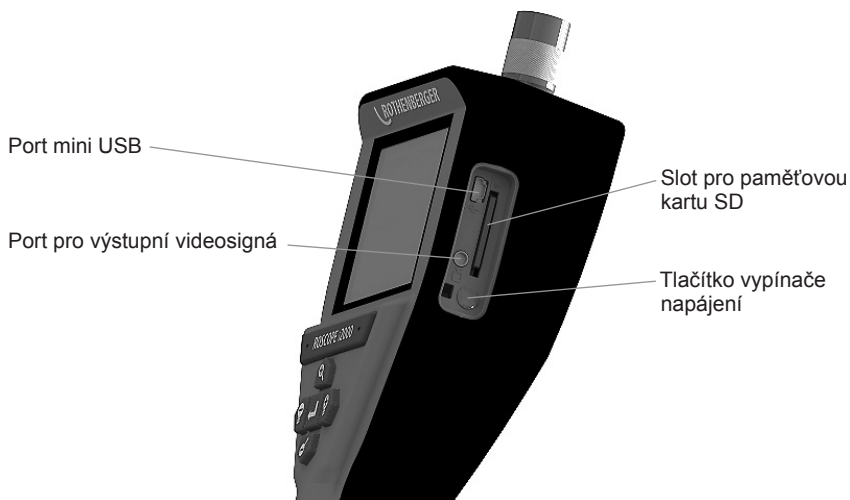
Obrázek 9 – Instalace příslušenství na zobrazovací zařízení opatřené konektorem v provedení „A“

### 3.6 Instalace paměťové karty SD

Vyhleďte úchytku na krytu portů (obrázek č. 10) a jejím zvednutím a vytažením sejměte kryt. Tím se zpřístupní slot pro paměťovou kartu SD. (Paměťová karta SD je součástí dodaného příslušenství). Zasuňte paměťovou kartu SD do slotu (obrázek č. 11) a přitom se ujistěte, že její kontakty směřují k vám a zešikmená část karty směřuje dolů.



Obrázek č. 10 – Kryt portů a tlačítko vypínače napájení



Obrázek č. 11 – Vstupy / výstupy zařízení

#### 4. Navigace prostřednictvím obrazovky

Po zapnutí napájení inspekčního přístroje ROSCOPE i2000 se jako první zobrazí obrazovka, která se nazývá zaváděcí obrazovka (obrázek č. 12). Tato obrazovka vás informuje o tom, že probíhá zavádění systému. Po dokončení zavádění systému se obrazovka automaticky přepne do živého zobrazení.



Obrázek č. 12 – Úvodní / zaváděcí obrazovka – udává aktuální verzi firmware nainstalovaného v ruční jednotce

#### 5. Navigační tlačítka



Záznam snímku nebo videa (zapnut/vypnut)



Jas LED diod +/-

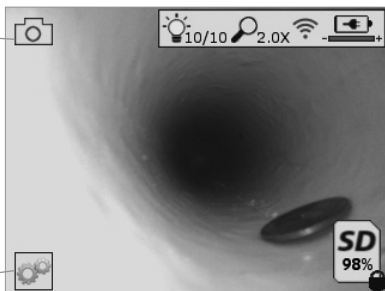


Přiblížení snímku

## 6. Ikony na obrazovce / nastavení a navigace

### 6.1 Živé zobrazení

Indikátor a tlačítko režimu záznamu (prostřednictvím dotykové obrazovky se vybírá kamera nebo video)



Tlačítko nabídky Nástroje (do nabídky Nástroje se přechází prostřednictvím dotykové obrazovky)

**POZNÁMKA** - Jestliže se uživatel dotkne obrazovky nebo stiskne některé hardwarové tlačítko, zobrazí se všechny ikony. Tyto ikony po 3 sekundách zmizí.



Vybrán režim záznamu videa



Vybrán režim záznamu snímků (výchozí nastavení)



Intenzita LED diod zobrazovacího zařízení



Úroveň přiblížení



Je navázáno spojení prostřednictvím sítě Wi-Fi



Úroveň nabití akumulátoru



Udává zbývající velikost volné paměti na nainstalované paměťové kartě SD



Udává, že paměťová karta SD je chráněna proti zápisu

Není-li paměťová karta SD nainstalována, nezobrazí se žádná ikona (karta SD je potřebná k ukládání dat do paměti).

**(Přístup k uloženým souborům je možný prostřednictvím dotykové obrazovky)**

**POZNÁMKA** - Stisknutí tlačítka vypínače napájení během záznamu videa může způsobit poškození paměťové karty SD.

### 6.2 Nabídka Nástroje



**POZNÁMKA** - Jestliže se uživatel dotkne obrazovky nebo stiskne některé hardwarové tlačítko, zobrazí se všechny ikony. Tyto ikony po 3 sekundách zmizí.



Tlačítko Zpět (návrat do režimu živého zobrazení pomocí dotykové obrazovky)

## V8.00 Verze firmware



Nastavit datum a čas (nastavení prostřednictvím dotykové obrazovky)



Funkce časovače automatického vypnutí (výběr prostřednictvím dotykové obrazovky)

- Funkce je deaktivována
- **30** Zařízení se vypne po uplynutí 30 minut
- **20** Zařízení se vypne po uplynutí 20 minut
- **10** Zařízení se vypne po uplynutí 10 minut



Funkce „světlometu“, kterou je přístroj ROSCOPE vybaven (osvětlení se zapíná/vypíná prostřednictvím dotykové obrazovky)



Připojení pomocí sítě Wi-Fi (zapnutí/vypnutí prostřednictvím dotykové obrazovky)

**POZNÁMKA** - Jestliže se tato funkce nepoužívá, vypněte ji, aby se šetřil akumulátor.



Funkce samočinné nivelace (funkce se zapíná/vypíná prostřednictvím dotykové obrazovky)



Černobílé/barevné zobrazení (výběr prostřednictvím dotykové obrazovky)

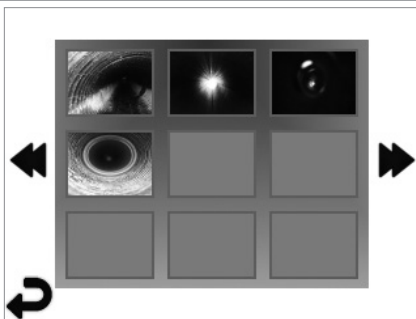


Formátování paměťové karty SD







Přidání času a data do snímku (zapnutí/vypnutí funkce prostřednictvím dotykové obrazovky)

## 6.3 Uložené snímky a videozáznamy



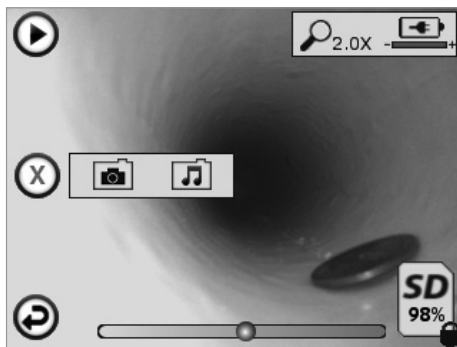
**POZNÁMKA** - Jestliže se uživatel dotkne obrazovky nebo stiskne některé hardwarové tlačítko, zobrazí se všechny ikony. Tyto ikony po 3 sekundách zmizí.

Vybráním miniaturního náhledu se snímek/videozáznam zobrazí v celoobrazovkovém režimu (výběr se provádí prostřednictvím dotykové obrazovky)





-  Tlačítko Zpět (návrát do režimu živého zobrazení pomocí dotykové obrazovky)
-  Označení souboru videozáznamu / zvukového záznamu
-  Přejchod na předchozí stránku
-  Přejchod na další stránku

#### 6.4 Přehrávání statického snímku / přidávání zvukových poznámek





**POZNÁMKA** - Zvukové poznámky lze přidávat při živém záznamu videa. Nelze je přidávat k uloženým videozáznamům.






**POZNÁMKA** - Jestliže se uživatel dotkne obrazovky nebo stiskne některé hardwarové tlačítko, zobrazí se všechny ikony. Tyto ikony po 3 sekundách zmizí.

-  Tlačítko Zpět (návrát do režimu živého zobrazení pomocí dotykové obrazovky)
-  Ukazatel průběhu přehrávání videozáznamu nebo audiozáznamu
-  Udává zbývající velikost volné paměti na nainstalované paměťové kartě SD
-  Udává, že paměťová karta SD je chráněna proti zápisu

Funkce zvukových poznámek  
(prostřednictvím dotykové obrazovky se provádí volba následujících příkazů)

-  Záznam zvukové poznámky
-  Přehrávání zvukové poznámky, je-li přidána
-  Pozastavení přehrávání zvukové poznámky
-  Zastavení záznamu zvukové poznámky nebo přehrávání zvukové poznámky

Stavové indikátory

-  Úroveň přiblížení
-  Úroveň nabití akumulátoru
-  Je navázáno spojení prostřednictvím sítě Wi-Fi



## Odstranění aktuálního snímku nebo videozáznamu



Odstranění snímku i videozáznamu se zvukovou poznámkou (odstranění se provádí prostřednictvím dotykové obrazovky)



Odstranění pouze zvukové poznámky (odstranění se provádí prostřednictvím dotykové obrazovky)

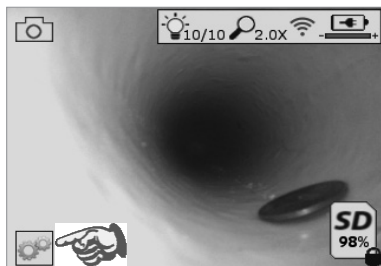
Potvrzení odstranění nebo zrušení výběru prostřednictvím dotykové obrazovky:



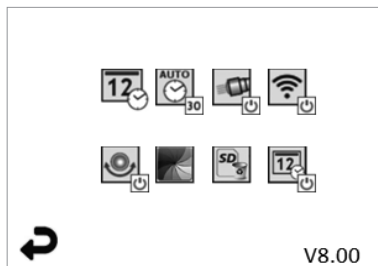
ano

ne

## 7. Navigace pomocí dotykové obrazovky / nastavení



Obrázek č. 13  
Obrazovka s nabídkou Nástroje



Obrázek č. 14  
Obrazovka s nabídkou Nástroje



Dotyková obrazovka (dotyková ikona Nástroje / v levém dolním rohu - obrázek č. 13) pro přístup k interaktivní nabídce (obrázek č. 14).



Dotkněte se ikony data a času (vlevo nahoře), abyste mohli nastavit datum a čas

- Klepněte na každou jednotlivou položku, kterou chcete vybrat
- K požadované položce přejdete opakovaným klepnutím na šipky směřující nahoru/ dolů
- Klepnutím na šipku „Zpět“ se vrátíte do hlavní nabídky



Dotyková ikona „Automatický časový limit“ (nahore uprostřed) pro výběr funkce:

- časový limit 10 minut
- časový limit 20 minut
- časový limit 30 minut
- Nemí-li nastaven žádný časový limit, zařízení je nutno vypínat ručně



Dotyková ikona světłometu (vpravo nahoře) k zapínání / vypínání osvětlení



Dotyková ikona k zapínání / vypínání připojení k síti Wi-Fi



Dotyková ikona patentované funkce „samočinné nivelace“ (vlevo dole) k zapínání / vypínání této funkce.

**POZNÁMKA:** Při otáčení živého obrazu uvnitř displeje LCD můžete postřehnout černé oblasti po obvodu. Toto je normální následek použití formátovací funkce zobrazovacího zařízení. Tento jev se potlačí přiblížením živého obrazu.



Dotyková ikona černobílého / barevného zobrazení (dole uprostřed) k přepínání mezi černobílým a barevným režimem.



Dotyková ikona paměťové karty SD (vpravo dole) k potvrzení vymazání celého (100%) obsahu paměťové karty SD.



Dotyková ikona k zapínání / vypínání funkce časového / datového razítka

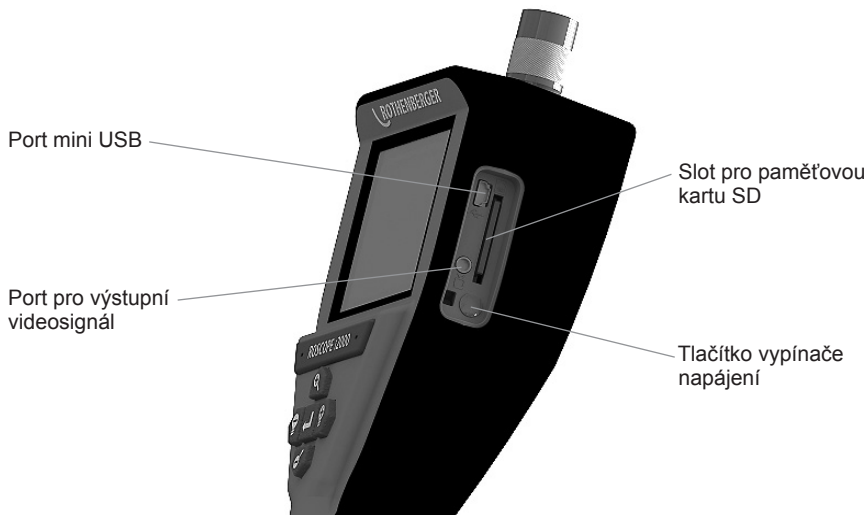
## 8. Bezdrátový přenos snímků / videozáznamů

Přístroj ROSCOPE i2000 je vybaven funkcí umožňující bezdrátový přenos uložených snímků a videozáznamů z ručního zařízení do pomocného mobilního telefonu umožňujícího připojení k síti Wi-Fi. Tato funkce vám umožňuje sdílení dat.

**POZNÁMKA** - Přenos dat může být nepříznivě ovlivňován vysokofrekvenčním rušením a vzdáleností mezi přístrojem ROSCOPE i2000 a externími zařízeními.

Chcete-li zobrazit veškeré podrobné informace a získat přístup k BEZPLATNÉMU stahování firmwaru, přejděte na stránky [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com) nebo vyhledejte službu App-store.

## 9. Přenos snímků do počítače



Obrázek č. 14 – Připojení prostřednictvím rozhraní USB pro umožnění přenosu

1. K připojení ručního zařízení ROTHENBERGER k počítači použijte kabel mini USB (obrázek č. 14).
2. Po zapnutí napájení zařízení se na LCD displeji zobrazí zaváděcí obrazovka s hlášením „Kabel USB připojen“ – řiďte se příslušnými výzvami zobrazovanými vaším počítačem (platformy a/nebo verze se mohou lišit).
3. Můžete také odebrat paměťovou kartu SD a načítat data přímo do svého počítače – řiďte se příslušnými výzvami zobrazovanými vaším počítačem (platformy a/nebo verze se mohou lišit).

## 10. Postup při aktualizaci

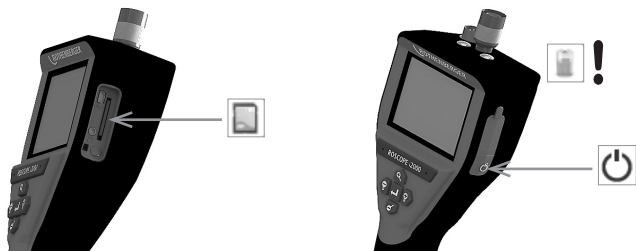
Pravidelně kontrolujte nejaktuálnější verzi firmwaru na stránkách [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com).

### **Krok 1**

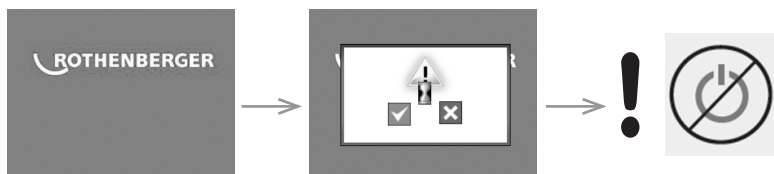
Překopírujte složku DCIM na prázdnou paměťovou kartu SD.

## Krok 2

Zasuňte paměťovou kartu SD a zapněte jednotku. Ujistěte se, že úroveň nabití akumulátoru činí alespoň 50%.



## Krok 3



**Jsou-li na obrazovce zobrazeny „přesýpací hodiny“, nedotýkejte se tlačítka vypínání napájení!** Probíhá aktualizace firmware (45 sekund).

## Krok 4

Firmware byl úspěšně zaktualizován. Stiskněte tlačítko OK, aby se zařízení vypnulo a bylo možno vyjmout paměťovou kartu SD.



## 11. Obsluha aplikace ROSCOPE i2000

### **Použití aplikace v přístroji s operačním systémem iOS:**

- ➔ Zapněte kameru ROSCOPE i2000, vyberte tlačítko Nástroje / nabídka a aktivujte síť WLAN
- ➔ Na přístroji s operačním systémem iOS aktivujte, prostřednictvím nabídky Nastavení, připojení k síti WLAN (RO2K.....).  
Nastavení:  
Automatické připojení zapnuto  
IP adresa:  
Statická  
IP adresa 192.168.10.241 (přístroj s operačním systémem iOS)  
Maska podsítě 255.255.0.0  
Směrovač 192.168.10.240 (ROSCOPE i2000)
- ➔ Na přístroji s operačním systémem iOS stiskněte 2x tlačítko Home a odstraňte programy běžící na pozadí. Aby se ukončila všechna připojení, stiskněte 2x tlačítko zapnutí/vypnutí pohotovostního režimu Standby.

- ➔ Restartujte kameru ROSCOPE i2000 a v přístroji s operačním systémem iOS spusťte aplikaci.

Naváže se spojení a poté již bude k dispozici obrazovka s živým obrazem.

#### **Použití aplikace v přístroji s operačním systémem Android:**

- ➔ U přístroje s operačním systémem Android vyberte prostřednictvím příslušných nastavení položku „Hotspot“ (mobilní síť WLAN):
  - Další nastavení
  - Tethering a přenosný hotspot
  - Aktivovat/vybrat přenosný hotspot sítě WLAN
  - Klepnutím na položku Konfigurovat přejděte do nastavení pro hotspot.
  - Určete název pro hotspot a heslo pro přístup k mobilní síti.
- ➔ Zapněte kameru ROSCOPE i2000, vyberte tlačítko Nástroje / nabídka a aktivujte síť WLAN (IP adresa kamery ROSCOPE i2000 bude viditelná pod názvem vybraným pro hotspot).

Následně navažte spojení s připojovacím bodem (hotspot) sítě WLAN (pro přístroj s operačním systémem Android):

- ➔ V přístroji s operačním systémem Android spusťte aplikaci, vyberte obrazovku s živým obrazem a zadejte a potvrďte IP adresu kamery ROSCOPE i2000.

Naváže se spojení a poté již bude k dispozici obrazovka s živým obrazem.

### **12. Pokyny týkající se čištění**

1. K odstraňování nečistot a mastnot z výrobku používejte utěrky napuštěné alkoholem nebo roztok slabého čisticího prostředku ve vodě.
2. Při čištění okénka LCD displeje se doporučuje použití měkké tkaniny určené pro optická zařízení.
3. Při čištění hlavy zobrazovacího zařízení se doporučuje použití bavlněné tkaniny.
4. Před dalším použitím ručního zařízení nechtejте očištěné povrchy dostatečně oschnout.

### **13. Uskladnění**

1. Před dlouhodobým uskladněním je vhodné zařízení očistit.
2. K uskladnění zařízení je nejvhodnější chladné, suché místo.

### **14. Odstraňování problémů**

<b>Příznak</b>	<b>Možný důvod</b>	<b>Řešení</b>
Zobrazovací jednotka se nezapíná	Akumulátor je vybitý	Nabijte akumulátor
	Závada v elektronických obvodech	Obraťte se na servisní středisko společnosti ROTHENBERGER
Zobrazovací jednotka se zapíná, nezobrazuje však snímek	Uvolnění připojení kabelu	Zkontrolujte připojení kabelu
	Hlava zobrazovacího zařízení je pokryta nečistotami	Očistěte hlavu zobrazovacího zařízení
Displej zobrazuje nereagující obraz	Došlo k chybě obrazové procesoru	Obnovte výchozí nastavení procesoru vypnutím a opětovným zapnutím jednotky

Příznak	Možný důvod	Řešení
Akumulátor neudrží stav nabití	Patrně došlo k částečnému vybití akumulátoru během uskladnění	Nabijte akumulátor
	Provozní doba je závislá na používání LED diod	Používáte-li LED diody ve větším rozsahu, nabíjejte akumulátor častěji
	Akumulátor může být poškozen	Obraťte se na servisní středisko a nechejte akumulátor vyměnit
	Zřejmě uplynul cyklus provozní životnosti akumulátoru	Obraťte se na servisní středisko a nechejte akumulátor vyměnit

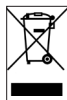
## 15. Příslušenství

Název příslušenství	Číslo dílu ROTHENBERGER
Výměnný modul TEC 1000	69601
Háček, magnet a zrcátko	69615
Nabíječka	1500001227
Modul 25/16 (cívka s kabelem 16 m pro zobrazovací zařízení)	1500000052
Modul ROLOC Plus (vyhledávač vedení)	1500000057

## 16. Likvidace

Části tohoto zařízení představují zhodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. Abyste zajistili ekologickou likvidaci nerecyklovatelných dílů (např. elektronického odpadu), obraťte se na místní úřady zajišťující dohled nad likvidací odpadů nebo na místní autorizované servisní středisko společnosti ROTHENBERGER. Opatřované výměnné akumulátory neodhazujte do ohně ani do domácího odpadu. Váš odborný prodejce vám nabídne ekologicky šetrnou likvidaci starých akumulátorů.

### **Pouze pro země EU:**



Neodhazujte elektrické nástroje do odpadu! Podle Evropské směrnice 2012/19/EG o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a podle jejího převedení do národního práva musejí být opotřebené elektronické nástroje sbírány odděleně a ode vzdány do ekologicky šetrného zpracování.

## 17. Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách).

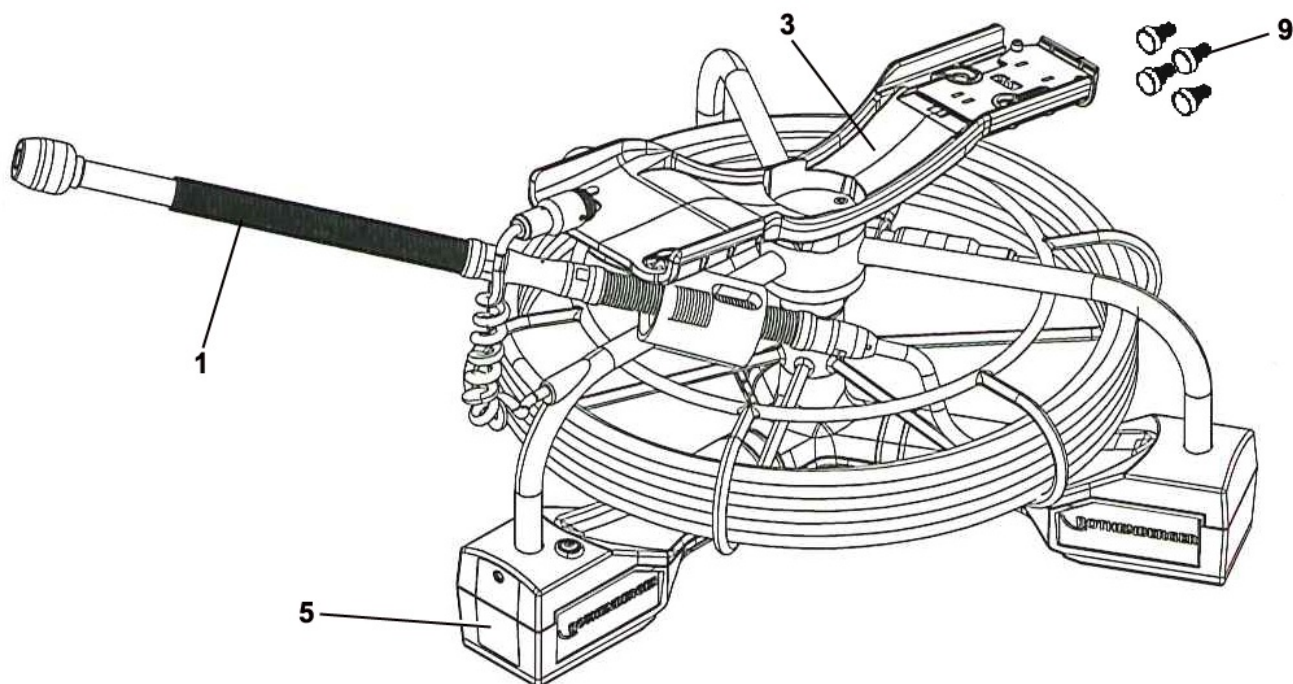
Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo prostřednictvím pohotovostní linky našeho oddělení poprodejních služeb:

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

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

[www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

[WWW.NIPO.CZ](http://WWW.NIPO.CZ) **NIPO** [WWW.NIPO.SK](http://WWW.NIPO.SK)



**ROSCOPE i2000 Modul Pipe 25/16**  
**No. 1000000842\_1500000052**

Stand: 11/14

Pos.	Bezeichnung	Artikelnr.	Menge	Preis (€)
-	Modul 25/16 Transportkoffer	1500000318	1	a. A.
1	Kamerakopf 25/16 kpl. mit Kabel	1500000310	1	a. A.
3	Modul 25/16 Aufnahme für ROSCOPE i2000	1500000314	1	a. A.
5	Modul 25/16 Deckel Batteriefach	1500000316	1	a. A.
9	ROSCOPE i2000 Magnethalterungen à 4 St.	1500000319	1	a. A.
10	i2000 Ladegerät mit Adapter für verschied. Länder	1500001227	1	a. A.

**WICHTIG!** Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Produktes zu erhalten, dürfen Reparaturen, Überholungs- und Einstellarbeiten nur von ROTHENBERGER Kelheim oder autorisierten Service-Werkstätten ausgeführt werden. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Bestellen Sie Ihre Zubehör und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder bei unserer Hotline Service After Sales