



K A H L E S

**NÁVOD K OBSLUZE** 

**ŘADY K**

## Přehled modelů ŘADY K

### Zaměřovací dalekohledy s malým zvětšením

K18i-2

K18i

K16i

### Zaměřovací dalekohledy s velkým zvětšením

K540i

K328i

K525i

K318i

K864

K1050



## VÍTEJTE V TÝMU KAHLES!

Děkujeme, že jste si vybrali puškohled KAHLES. Zakoupili jste vysoce přesný optický produkt, který byl vyvinut a vyroben podle těch nejvyšších standardů.

Před prvním použitím zařízení si pozorně přečtěte tuto uživatelskou příručku. Pak budete moci optimálně využívat všechny funkce a zpřístupnit plný potenciál zařízení.

Podrobné technické údaje a informace o záměrné osnově/rozměrech záměrného bodu naleznete online na stránkách [kahles.at](http://kahles.at).

Máte-li nějaké otázky, obraťte se na svého autorizovaného prodejce KAHLES nebo přímo na náš tým služeb pro zákazníky.

Doufáme, že si svůj nový puškohled KAHLES užijete, a přežeme vám mnoho úspěchů s jeho používáním!

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. POKYNY PRO MONTÁŽ A POUŽÍVÁNÍ</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>3. PŘEHLED OVLÁDACÍCH PRVKŮ</b>  | <b>6</b>  |
| <b>4. VYROVNÁNÍ DIOPTRIÍ, ZAOSTŘOVÁNÍ, ZVĚTŠENÍ A SEŘIZOVÁNÍ PARALAXY</b> | <b>6</b>  |
| <b>5. NASTAVENÍ VÝŠKOVÉ A STRANOVÉ KOREKCE</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>6. MECHANICKÉ VYSTŘEDĚNÍ</b>   | <b>7</b>  |
| <b>7. ÚPRAVA NULOVÉHO BODU</b>  | <b>8</b>  |
| 7.1 VYNULOVÁNÍ PRO ŘADU K:<br>PUŠKOHLEDY S MALÝM ZVĚTŠENÍM                | 8         |
| 7.2 VYNULOVÁNÍ PRO ŘADU K:<br>PUŠKOHLEDY S VELKÝM ZVĚTŠENÍM               | 9         |
| 7.2a Vynulování výškové korekce/nastavení nulové<br>zarážky ZEROSTOP      | 9         |
| 7.2b Vynulování stranové korekce  | 9         |
| 7.2c Obnova nastavení od výrobce  | 10        |
| <b>8. INDIKAČNÍ KOLÍK/UKAZATEL OTOČENÍ</b>                                | <b>11</b> |
| <b>9. OCHRANA PROTI OTÁČENÍ/TWISTGUARD</b>                                | <b>12</b> |
| <b>10. OSVĚTLENÍ ZÁMĚRNÉ OSNOVY</b>                                       | <b>12</b> |
| 10.1 FUNKCE MAXLIGHT  | 13        |
| <b>11. VÝMĚNA BATERIE</b>   | <b>13</b> |
| <b>12. SESTAVA PÁČKY</b>  | <b>14</b> |
| <b>13. ČIŠTĚNÍ</b>  | <b>14</b> |
| <b>14. SKLADOVÁNÍ</b>   | <b>15</b> |
| <b>15. DODRŽENÍ SOULADU</b>   | <b>15</b> |

## 1. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před prvním použitím zařízení si přečtěte bezpečnostní informace.

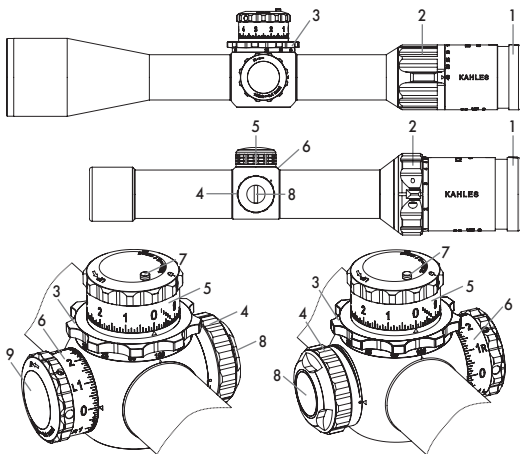
- Nikdy se puškohledem nedívejte přímo do slunce ani jiného jasného světla, protože byste si mohli poškodit zrak.
- Když puškohled nepoužíváte, chraňte ho před intenzivním slunečním světlem a teplem a skladujte ho na suchém místě.
- Dodržujte stanovenou minimální vzdálenost výstupní pupily mezi okem a puškohledem.
- Opravy smí provádět pouze společnost KAHLES. Jinak pozbudou platnosti všechny nároky na záruku.
- Šrouby pro upevnění puškohledu je nutné utahovat pouze utahovacím momentem podle doporučení výrobce, aby se předešlo případnému poškození. Nepřekračujte maximální utahovací moment 240 Ncm.
- Při změně nastavení seřizovacích věžiček nevyvíjejte velkou mechanickou sílu.
- Před úpravou jakéhokoli nastavení namontovaného puškohledu se vždy ujistěte, že zbraň je bezpečná a zajištěná.

## 2. POKYNY PRO MONTÁŽ A POUŽÍVÁNÍ

Puškohledy KAHLES jsou navrženy tak, aby byly vodotěsné a odolné. Nicméně doporučujeme, abyste svůj puškohled chránili před nárazy a dalším možným poškozením. Buďte velice opatrní při manipulaci s částmi kolem ovládacích prvků, objektivu a okuláru.

V zájmu správné montáže doporučujeme svěřit usazení puškohledu certifikovanému puškaři nebo kvalifikovanému prodejci.

### 3. PŘEHLED OVLÁDACÍCH PRVKŮ



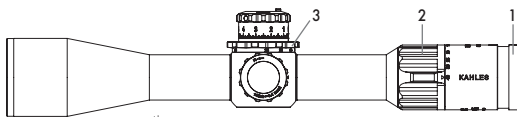
Závísí na modelu

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 – Vyrovnání dioptrií              | 6 – Boční věžička                    |
| 2 – Nastavovací kroužek zvětšení    | 7 – Indikační kolík/ukazatel otočení |
| 3 – Kolečko paralaxy                | 8 – Kryt baterie                     |
| 4 – Knoflík osvětlení/ovládání jasu | 9 – OCHRANA PROTI OTÁČENÍ/TWISTGUARD |
| 5 – Vrchní věžička                  |                                      |

### CZ 4. VYROVNÁNÍ DIOPTRIÍ, ZAOSTŘOVÁNÍ, ZVĚTŠENÍ A SEŘIZOVÁNÍ PARALAXY

- Integrované vyrovnávání dioptrií umožňuje přizpůsobit zaostření záměrné osnovy vašemu oku. Otáčejte kroužkem vyrovnání dioptrií (1) v rozsahu +/- (doleva/doprava), dokud nebude záměrná osnova jasně zaostřená.
- Zvětšení se nastavuje otáčením nastavovacího kroužku zvětšení (2). Otáčením doprava se zvětšení snižuje a otáčením doleva se zvyšuje.

- Otáčejte kolečko paralaxy (3), dokud nebude obraz zaostřený. Optimálního nastavení se dosáhne v okamžiku, kdy nedochází k relativnímu pohybu záměrné osnovy vzhledem k obrazu v případě změny polohy oka na okuláru. Pro nejpreciznější nastavení paralaxy doporučujeme použít maximální zvětšení puškohledu.



Ikona

### 5. NASTAVENÍ VÝŠKOVÉ A STRANOVÉ KOREKCE

Na puškohledech KAHLES lze nastavovat výškovou i stranovou korekci.

Při otáčení nastavovacího kolečka lze každé kliknutí zaznamenat jak sluchem, tak hmatem. Při každém jednotlivém kliknutí se bod zásahu přesune v požadovaném nebo opačném směru podle směru otáčení.

**Varování:** Při nastavování seřizovacích věžiček nevyvíjejte velkou mechanickou sílu!

### 6. MECHANICKÉ VYSTŘEDĚNÍ

Puškohled s výchozím nastavením od výrobce má mechanicky vystředěný optický systém. Jestliže potřebujete určit tuto polohu, postupujte podle těchto kroků:

1. Otáčejte vrchní věžičku v jednom směru, dokud nedosáhnete konce mechanického rozsahu nastavení (mechanické zarážky).
2. Potom otáčejte vrchní věžičku v opačném směru a přitom počítejte celkový počet kliknutí do konce mechanického rozsahu nastavení (mechanické zarážky).
3. Polovina tohoto počtu kliknutí je přesná středová poloha optického systému.
4. Opakováním tohoto postupu určete středovou polohu boční věžičky.

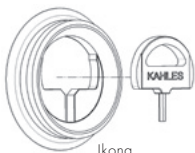
## 7. ÚPRAVA NULOVÉHO BODU

Při nastřelování puškohledu můžete nastavit požadovaný bod zásahu otáčením vrchní a boční věžičky.

Na vrchní a boční věžičce jsou vyznačeny korekce na jedno kliknutí na vzdálenost 100 m a směr seřizování:

šipka s označením „Nahoru“ na vrchní věžičce ukazuje stoupající seřízení bodu zásahu, šipka s označením „R“ na boční věžičce ukazuje seřízení bodu zásahu doprava.

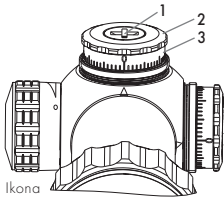
Jakmile je určen požadovaný záměrný bod, obě věžičky lze nastavit na nulu.



Ikona

K tomu použijte nástroj vestavěný v krytu baterie; jinak můžete použít vhodný inbusový klíč.

### 7.1 VYNULOVÁNÍ PRO ŘADU K: PUŠKOHLEDY S MALÝM ZVĚTŠENÍM



Ikona

1. Prsty uchopte příslušné nastavovací kolečko.
2. Mincí, prázdnou nábojnicí nebo podobným nástrojem otáčejte pojistný šroub (1) proti směru hodinových ručiček.
3. Povolte pojistný šroub pouze do bodu, ve kterém lze volně otáčet indexový kroužek (3) bez klikání.
4. Potom otáčejte indexový kroužek (3), dokud nebude značka nulového bodu vyrovnána s indexovým bodem na puškohledu.
5. Pevně držte indexový kroužek (3) i nastavovací kroužek (2) a utáhněte pojistný šroub (1) otáčením ve směru hodinových ručiček. Během tohoto postupu pozorně

sledujte, zda nedošlo k nějaké neúmyslné změně seřízení (slyšitelnému cvaknutí), aby se zamezilo chybám nastavení.

6. Nyní je puškohled seřízen neboli „vynulován“ na váš záměrný bod.

### 7.2 VYNULOVÁNÍ PRO ŘADU K: PUŠKOHLEDY S VELKÝM ZVĚTŠENÍM

#### 7.2a Vynulování výškové korekce/nastavení nulové zarážky ZEROSTOP

Nulová (mechanická) zarážka ZEROSTOP se nachází 2 nebo 3 kliknutí pod ukazatelem nuly a nastavuje se po nastřelování. Umožňuje rychlý návrat do nulové polohy a zastaví vás, když nedopatřením přejdete pod ni – ideální pro situace s proměnlivou vzdáleností.

Při nastavování nulové zarážky ZEROSTOP postupujte podle těchto kroků:

Dodaným inbusovým klíčem povolte dva pojistné šrouby na vrchní věžičce o 1–3 otáčky, dokud se krytka vrchní věžičky nezačne volně pohybovat bez ztuhlých kliknutí (varování: nevyjímejte šrouby úplně ven). Potom otáčejte krytku věžičky směrem dolů až ke konci mechanického rozsahu nastavení (k zarážce). Ta se obvykle nachází 2 nebo 3 kliknutí pod značkou nuly na stupnici indexu. Otočte krytku věžičky tak, aby byla značka nuly vyrovnána s ukazatelem nuly na těle puškohledu. Zajistěte krytku věžičky přesně v této poloze a utáhněte oba pojistné šrouby (varování: maximálně 30 Ncm). Nyní je nulová zarážka ZEROSTOP nastavena a výšková korekce je vynulována.

#### 7.2b Vynulování stranové korekce

Chcete-li vynulovat stranovou korekci na požadovaný záměrný bod, dodaným inbusovým klíčem povolte dva pojistné šrouby o 1–3 otáčky (varování: nevyjímejte

šrouby úplně ven) a potom otočte krytku věžičky tak, aby byla značka nuly vyrovnána s ukazatelem nuly na těle puškohledu.

Držte krytku věžičky přesně v této poloze a utáhněte oba šrouby (varování: maximálně 30 Ncm). Nyní je stranová korekce vynulována.

## 7.2 c Obnova nastavení od výrobce

1. Otáčejte vrchní věžičku (5) směrem nahoru, dokud nedosáhnete bodu mechanického zastavení.
2. Dodaným inbusovým klíčem povolte dva pojistné šrouby na vrchní věžičce o 1–3 otáčky, dokud se krytka vrchní seřizovací věžičky nezačne volně pohybovat bez znatelných kliknutí (varování: nevyjímejte šrouby úplně ven).
3. Potom otáčejte krytku věžičky směrem nahoru až ke konci mechanického rozsahu nastavení (k záračce).
4. Znovu utáhněte oba pojistné šrouby (varování: maximálně 30 Ncm).
5. Otáčejte vrchní věžičku směrem dolů až ke konci mechanického rozsahu nastavení (k záračce).
6. Povolte dva pojistné šrouby na vrchní věžičce o 1–3 otáčky, dokud se krytka věžičky nebude volně otáčet bez znatelných kliknutí (varování: nevyjímejte šrouby úplně ven).
7. Potom otáčejte vrchní věžičku směrem dolů až ke konci mechanického rozsahu nastavení (k záračce).
8. Znovu utáhněte oba pojistné šrouby (varování: maximálně 30 Ncm).
9. Nyní jste deaktivovali nulovou záračku ZEROSTOP a opět je k dispozici plný využitelný rozsah nastavení.

## 8. INDIKAČNÍ KOLÍK/UKAZATEL OTOČENÍ

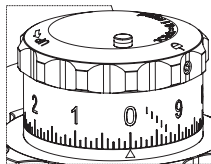
Zařízení s indikačním kolíkem mají mechanický ukazatel otočení. V závislosti na poloze kolíku ukazuje aktuálně používanou úroveň otočení.

### Polohy kolíku jsou definovány takto:

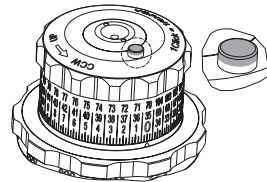
1. otočení: kolík není vysunutý – je zarovnaný s krytkou věžičky
2. otočení: kolík je trochu vysunutý – je rozpoznatelný dotykem a označený červeně
3. otočení: kolík je více vysunutý – je jasně rozpoznatelný dotykem a označený bíle

Počet sledovatelných otočení závisí na celkovém rozsahu nastavení daného modelu puškohledu (využitelný rozsah nastavení závisí na montážním řešení).

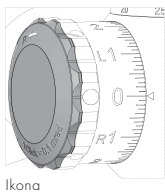
U věžiček s popisky EASYREAD se úroveň otočení ukazuje na jednom řádku podél vrchní věžičky. U modelů s popisky na několika řádcích poloha indikačního kolíku jasně ukazuje, které hodnoty kliknutí jsou přiřazeny příslušné úrovni otočení. Zejména v případě rozdílného počtu kliknutí na otáčku věžičky platí, že kombinace polohy kolíku a vyznačených čísel ukazuje jasně a spolehlivě přiřazení aktuální úrovně otočení.



Ikona

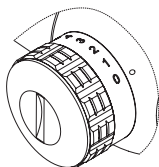
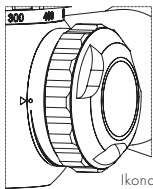


## 9. OCHRANA PROTI OTÁČENÍ/TWISTGUARD



Zařízení s funkcí TWISTGUARD poskytují patentovanou ochranu boční věžičky proti otáčení. Tato funkce využívá volně otočnou ochrannou krytku, aby se předešlo neúmyslným změnám nastavení, a je připravena k okamžitému použití bez jakéhokoli dalšího uzamykacího mechanismu.

## 10. OSVĚTLENÍ ZÁMĚRNÉ OSNOVY



Chcete-li zapnout osvětlení záměrné osnovy, otočte knoflík osvětlení ve směru hodinových ručiček. Otáčením knoflíku osvětlení se nastává jas: ve směru hodinových ručiček se zvyšuje, proti směru hodinových ručiček se snižuje a otočením až na doraz nebo na značku 0 se vypne.

Poznámka:

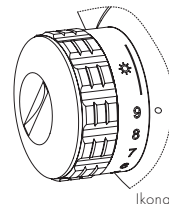
Intenzita se mění exponenciálně kvůli přesnému nastavování ve spodním rozsahu jasu. Zejména u puškohledů řady K se záměrnou osnovou v první zobrazovací rovině je osvětlení určeno pro soumrak a je vhodné také pro provoz s předsádkovými systémy (infračervenými/termovizními).

Modely K s osvětlením záměrné osnovy mají integrovanou funkci automatického vypnutí. Jestliže během 2 hodin neprovedete žádnou úpravu jasu, osvětlení záměrné osnovy se automaticky vypne. Chcete-li znovu zapnout osvětlení po automatickém vypnutí, otočte knoflík osvětlení do polohy „Vypnuto“ a potom znovu zapněte osvětlení.

Když puškohled nepoužíváte, měli byste vždy vypínat osvětlení záměrné osnovy, aby se zbytečně nevybijela baterie.

## 10.1 FUNKCE MAXLIGHT

Zařízení s doplňkovou funkcí MAXLIGHT mají mimořádně intenzivní nastavení světla, které umožňuje optimální zaměření cíle i v situacích s extrémně osvětlením pozadím. Upozorňujeme, že provoz v režimu MAXLIGHT může zkrátit výdrž baterie.



## 11. VÝMĚNA BATERIE

Baterie se nachází pod krytem knoflíku osvětlení.

Při výměně baterie postupujte podle těchto kroků:

1. Vypněte osvětlení záměrné osnovy.
2. Odšroubujte kryt baterie proti směru hodinových ručiček (buď rukou, nebo pomocí mince, záleží na modelu).
3. Vyměňte starou baterii.
4. Vložte novou baterii a přitom se ujistěte, že strana označená „+“ směřuje vzhůru (při pohledu shora).
5. Vraťte kryt baterie a pevně ho zašroubujte ve směru hodinových ručiček.

U některých modelů je náhradní baterie umístěna v krytce boční věžičky.

**Varování! Používejte pouze baterie typu CR 2032.**

### Likvidace použitých baterií

Nevyhazujte baterie do domovního odpadu. Zákonná povinnost ukládá vracet použité baterie do určených sběrných míst, například v obchodech nebo obecních recyklačních střediscích. Baterie jsou označeny symbolem přeškrtnutého odpadkového kontejneru a chemickým symbolem nebezpečné látky, kterou

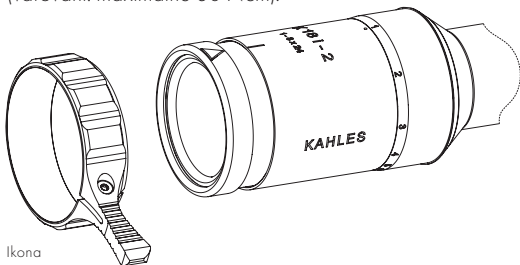


obsahují („Cd“ pro kadmium, „Hg“ pro rtuť a „Pb“ pro olovo). Pomozte nám chránit prostředí před dlouhodobým znečištěním škodlivými látkami.

## 12. SESTAVA PÁČKY

Pro modely s odnímatelnou páčkou jsou k dispozici různé varianty pro různé verze modelů (krátké nebo dlouhé). Lze je snadno sejmut a bez problémů nastavit do požadované polohy na pouzdrů okuláru podle individuálních představ.

Postupujte tak, že klíčem Torx povolíte šroub na páčce, aby ji bylo možné snadno sejmut z pouzdra okuláru. Umístěte požadovanou páčku na pouzdro okuláru a vyrovnejte ji do upřednostňované polohy. Potom znovu utáhněte šroub (varování: maximálně 30 Ncm).



Ikona

## CZ 13. ČIŠTĚNÍ

Všechny součásti a povrchy jsou navrženy tak, aby umožňovaly snadné a jednoduché čištění a údržbu.

### Čištění čoček

Speciální povrchová úprava KAHLES podstatně usnadňuje čištění čoček objektivu a okuláru. Chraňte skleněné povrchy před nečistotami, olejem a mastnotou, aby si dlouhodobě uchovaly optickou kvalitu.

Nejprve opatrně setřete všechny větší částičky nečistot vhodným štětečkem na objektivy.

Pro následné důkladné čištění vždy používejte speciálně vyvinutý čistící hadřík na čočky, který je určen k šetrné péči o citlivé povrchy objektivů a okulárů na optických zařízeních. Dbejte na to, aby byl čistící hadřík neustále udržován v čistém stavu, protože částičky nečistot mohou poškodit citlivé povrchy.

Pokud se znečistí, lze ho vyprat ve vlažné mýdlové vodě a nechat uschnout na vzduchu.

### Čištění kovových částí

Pro čištění kovových částí a pouzdra doporučujeme měkký, čistý hadřík.

## 14. SKLADOVÁNÍ

Puškohled by se měl skladovat na suchém, tmavém místě. Pokud zařízení navlhne nebo zmokne, co nejdříve jej důkladně vysušte, aby se předešlo korozi a možnému narušení funkčnosti.

## 15. DODRŽENÍ SOULADU

Zařízení vyhovuje směrnicím EU 2011/65/EU, 2012/19/EU a 2014/30/EU.



### OOEZ/ElektroG

Tento symbol označuje, že produkt nesmí být likvidován společně s domácím odpadem podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OOEZ) a národních zákonů. Produkt musí být likvidován na vyhrazeném odběrném místě. Informace o odběrných místech pro odpadní elektrická a elektronická zařízení získáte u místních úřadů nebo na autorizovaném odběrném místě pro odpadní elektrická a elektronická zařízení. Správná likvidace tohoto produktu chrání životní prostředí a zabraňuje možnému



poškození životního prostředí a lidského zdraví, ke kterému může dojít v důsledku nesprávné manipulace s produktem.

**Všechny uvedené technické údaje představují typické hodnoty.**

Změny v designu a dodávce jsou vyhrazeny. Neneseme žádnou odpovědnost za tiskové chyby.



Navštivte nás na naší domovské stránce.

Všechny údaje jsou typické hodnoty. Změny provedení, dodávky a také tiskové chyby jsou vyhrazeny.

**KAHLES Gesellschaft m.b.H.**

Danfoss-Straße 5 | 2353 Guntramsdorf, Austria  
+43 2236 520 20 0 | info@kahles.at | kahles.at