



КАHLES

РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

**K4i | K16i | K18i | K312i | K318i  
K525i | K624i | K1050 | K1050i FT**



## УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛЬНИЦЫ, УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛИ!

Мы искренне поздравляем вас с покупкой и благодарим за приобретение оптического прицела KAHLES!

Перед началом использования продукта внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации.

**Все технические характеристики и подробные данные о площади покрытия прицельных сеток продуктов KAHLES К приведены на сайте [www.kahles.at](http://www.kahles.at).**

При возникновении других вопросов по продукту свяжитесь со своим авторизованным дилером KAHLES или оружейным мастером или обратитесь непосредственно в нашу службу поддержки.

Желаем вам радости в работе с новой оптикой KAHLES!

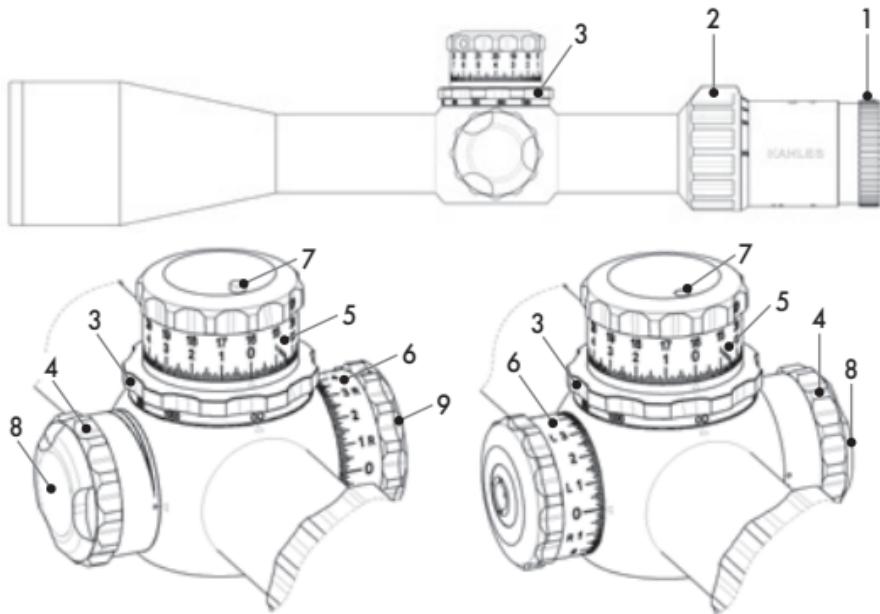
Ваша команда KAHLES

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИЙ НАСТРОЙКИ</b>	<b>4</b>
<b>2 МОНТАЖ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>3 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕНТРОВКА</b>	<b>5</b>
<b>5 ДИОПТРИЙНАЯ ПОДСТРОЙКА, НАСТРОЙКА РЕЗКОСТИ, УВЕЛИЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА ПАРАЛЛАКСА</b>	<b>6</b>
<b>6 ЮСТИРОВКА НУЛЕВОЙ ТОЧКИ ДЛЯ ВВОДА ПОПРАВОК</b>	<b>7</b>
6.1 Обнуление в прицеле K16i и K18i	7
6.2 Обнуление значения поправки по вертикали в прицелах K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK	8
6.2а Обнуление значения поправки по горизонтали в прицелах K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK	9
6.2b Восстановление заводской настройки для прицелов K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK	10
6.3 Обнуление значения поправки по вертикали в прицеле K1050/K1050i FT	11
6.3а Обнуление значения поправки по горизонтали в прицеле K1050/K1050i FT	11
<b>7 ПОПРАВКА ПО ВЕРТИКАЛИ И ГОРИЗОНТАЛИ</b>	<b>12</b>
<b>8 ШТИФТ ИНДИКАТОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ</b>	<b>12</b>
<b>9 ЗАЩИТА ОТ ПРОВОРАЧИВАНИЯ «TWIST GUARD»</b>	<b>13</b>
<b>10 УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ПРИЦЕЛЬНОЙ СЕТКИ</b>	<b>14</b>
10.1 Функция MAX LIGHT для K18i	14
<b>11 ЗАМЕНА БАТАРЕИ</b>	<b>15</b>
<b>12 КОМПЛЕКТ БОРТОВОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ K318i И K525i</b>	<b>16</b>
<b>13 УСТАНОВКА ПОВОРОТНОГО РЫЧАГА НА K18i</b>	<b>16</b>
<b>14 ОЧИСТКА</b>	<b>16</b>
<b>15 ХРАНЕНИЕ</b>	<b>17</b>
<b>16 СООТВЕТСТВИЕ</b>	<b>17</b>

RU

# 1 ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИЙ НАСТРОЙКИ



1 – Диоптрическая коррекция

2 – Кольцо регулировки кратности

3 – Кольцо настройки параллакса

4 – Барабан регулировки подсветки/Барабан регулировки подсветки прицельной сетки

5 – Турель поправок по вертикали

6 – Турель поправок по горизонтали

7 – Штифт индикатора для указания вращения

8 – Крышка батарейного отсека

9 – Защита от проворачивания модуля поправок по горизонтали «Twist Guard» на моделях K318i и K525i

## 2 МОНТАЖ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RU

Оптические прицелы KAHLES сконструированы герметичными и прочными. Тем не менее мы рекомендуем защищать оптический прицел от внешних воздействий и ударов. Прежде всего, обратите внимание на тщательную обработку в областях около опций настройки, линз и окуляров.

Для достижения максимальной согласованности между оптическим прицелом и оружием и правильного функционирования поручите установку оптического прицела специализированной мастерской или оружейнику.

Внимательно прочтайте нашу информацию по технике безопасности перед эксплуатацией.

### **3 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Никогда не смотрите через оптический прицел прямо на солнце или яркие источники света во избежание травмирования глаз.
- Если оптический прицел не используется, его необходимо хранить в сухом месте вдали от интенсивного солнечного света.
- Обратите внимание на предписанное минимальное расстояние между глазом и оптическим прицелом.
- Ремонт должен производиться только компанией KAHLES, в противном случае любые гарантийные претензии теряют силу.
- Оптический прицел должен устанавливаться профессиональным оружейником или экспертом по монтажу.
- Во избежание возможных повреждений винты для установки оптического прицела можно фиксировать только с усилием не более 240 Нсм/21 фунт.
- Перед настройкой установленного оптического прицела обязательно убедитесь в том, что оружие разряжено.

### **4 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕНТРОВКА**

При поставке используемая прицельная сетка была механически отцентрована (центральное положение). Если, тем не менее, необходимо выполнить регулировку, выполните следующие действия:

1. Вращайте турель поправок по вертикали или горизонтали в каком-либо направлении до прекращения механического перемещения (упор).
2. Теперь вращайте турель в противоположном направлении, считая при этом общее количество щелчков, до прекращения механического перемещения (упор).

RU

3. Половина количества щелчков точно соответствует центральному положению прицельной сетки.
4. Повторите данный процесс со второй турелью поправок для достижения абсолютной центровки (вертикальной и горизонтальной).

**!** Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!

## 5 ДИОПТРИЙНАЯ ПОДСТРОЙКА, НАСТРОЙКА РЕЗКОСТИ, УВЕЛИЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА ПАРАЛЛАКСА

- Благодаря встроенной диоптрийной подстройке можно настроить четкость изображения с учетом вашего зрения. Для этого вращайте регулировочное кольцо диоптрийной подстройки (1) в диапазоне +/– (влево/вправо) до тех пор, пока вы не увидите абсолютно четкую прицельную сетку.
- Вращая кольцо изменения кратности (2), можно увеличить изображение. Вправо происходит меньшее увеличение, влево – более сильное.
- Вращайте кольцо настройки параллакса (3) до получения четкого изображения. Оптимальная настройка достигнута, когда прицельная сетка и изображение не двигаются друг относительно друга, даже если вы изменяете положение глаз относительно окуляров. Для сохранения максимально точной настройки рекомендуем использовать максимальное увеличение кратности оптического прицела.



## **6 ЮСТИРОВКА НУЛЕВОЙ ТОЧКИ ДЛЯ ВВОДА ПОПРАВОК**

Для обеспечения оптимального функционирования рекомендуем поручить установку оптического прицела профессиональному оружейнику или эксперту по монтажу. Внимание! Во избежание возможных повреждений винты для установки оптического прицела можно фиксировать с усилием не более 240 Нсм/21 фунт!

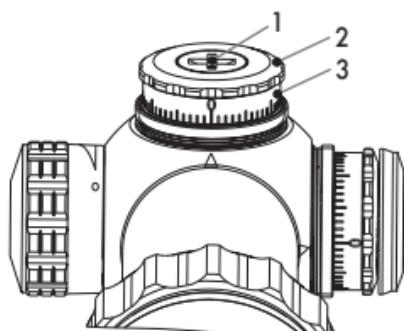
После правильной установки и предварительной юстировки оптического прицела оружейником его можно пристрелять. При пристрелке оптического прицела на стрелковом стенде, вращая турели поправок по вертикали и горизонтали, можно установить нужное место попадания пули и расстояние для пристрелки. Величина коррекции на один щелчок и направление коррекции выгравированы на турели поправок по вертикали и горизонтали.

После определения предпочтительной точки пристрелки можно отрегулировать или обнулить значения поправок по вертикали и горизонтали до данного значения. Стрелка с надписью «Up» на турели поправок по вертикали и стрелка с надписью «R» на турели поправок по горизонтали указывают направление вращения для смещения точки попадания вверх («Up») или вправо («R»).

### **6.1 Обнуление в прицеле K16i и K18i**

После того как оптический прицел будет настроен с учетом оружия, можно выполнить юстировку нулевой точки. Для этого необходимо выполнить следующие операции:

1. Прочно удерживайте своими пальцами турель
2. Используя монету или пустую гильзу от патрона, вращайте зажимной винт (1) против часовой стрелки



Символическое изображение

- Открутите зажимной винт настолько, чтобы можно было свободно вращать делительный диск (3) без щелчков
- Затем поворачивайте делительный диск (3) от 0 до делительной отметки на оптическом прицеле
- Удерживая вместе делительный диск (3) и турель (2), снова затяните зажимной винт, вращая его по часовой стрелке. Во избежание ошибок юстировки обратите особое внимание на то, чтобы во время фиксации не произошло непреднамеренного вращения (слышен щелчок)
- Теперь оптический прицел отьюстирована относительно точки попадания, т. е. «обнулен»



**Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!**

## 6.2 Обнуление значения поправки по вертикали в прицелях K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK

Ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта

примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) в турели поправок по вертикали так, чтобы турель свободно перемещалась без щелчков. Затем поворачивайте турель в противоположном направлении до прекращения механического перемещения (упор). Это составит примерно 3 или 4 щелчка ниже нулевой отметки на делительной шкале.

Теперь вращайте турель с нулевой отметкой в направлении нулевого индикатора на корпусе оптического прицела. Удерживайте турель точно в данном положении и снова затяните оба винта с помощью входящего в

Символическое изображение



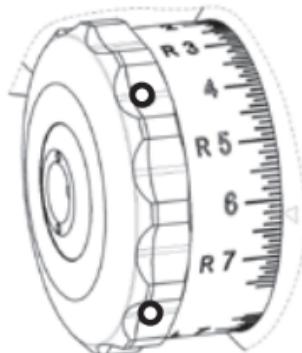
комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов). Таким образом, турель поправок по вертикали обнулена.

Механическая нулевая точка (упор) расположена через 3 или 4 щелчка под нулевым индикатором. Данный признак позволяет быстро интуитивно найти нулевой индикатор (например, при плохом освещении) и точно подстроиться к особым условиям (таким как, например, высокая температура или близко расположенные цели).

**!** **Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!**

## **6.2а Обнуление значения поправки по горизонтали в прицелах K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK**

Для обнуления значения поправки по горизонтали до нужной точки пристрелки ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) и вращайте теперь турель с нулевой отметкой до нулевого индикатора на корпусе оптического прицела. Удерживайте турель точно в данном положении и снова затяните оба винта с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов). Таким образом, турель поправок по горизонтали обнулена.



Символическое изображение

**!** **Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!**

## **6.2b Восстановление заводской настройки**

**(полный диапазон регулировки турели поправок по вертикали) для прицелов K312i, K318i, K525i, K624i и K1050 MOAK**

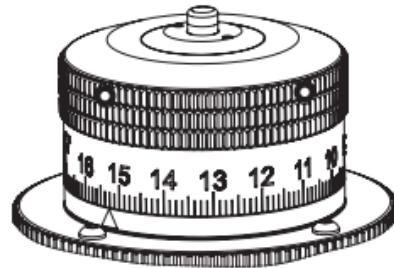
1. Вращайте турель поправок по вертикали (5) в направлении вперед до достижения механического упора.
2. Ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) в турели поправок по вертикали так, чтобы турель свободно перемещалась без щелчков.
3. Затем вращайте турель поправок по вертикали в направлении вперед до прекращения механического перемещения (упор).
4. Снова затяните оба винта с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов).
5. Вращайте турель поправок по вертикали в направлении назад до прекращения механического перемещения (упор).
6. Ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) в турели поправок по вертикали так, чтобы турель свободно перемещалась без щелчков.
7. Затем вращайте турель поправок по вертикали в направлении назад до прекращения механического перемещения (упор).
8. Снова затяните оба винта с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов).
9. Таким образом вы отменили функцию zero stop, и теперь доступен полный диапазон регулировки.

**Указание:** Механический упор расположен примерно через 3 или 4 щелчка ниже нуля. Данная функция позволяет вносить индивидуальные корректировки для особых условий, таких как, например, повышенная наружная температура или близко расположенные цели.

**!** Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!

### 6.3 Обнуление значения поправки по вертикали в прицеле K1050 / K1050i FT

Ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) в турели поправок по вертикалі так, чтобы турель свободно перемещалась без щелчков. Затем вращайте турель с нулевой отметкой в направлении назад до нулевого индикатора на корпусе оптического прицела. Удерживайте турель точно в данном положении и снова затяните оба винта с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов). Таким образом, турель поправок по вертикалі обнулена.



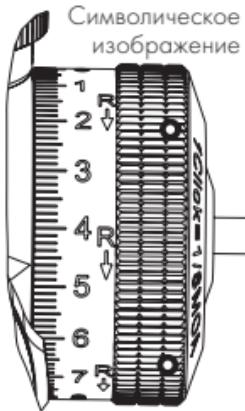
Символическое изображение

**!** Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!

RU

### 6.3a Обнуление значения поправки по горизонтали в прицеле K1050 / K1050i FT

Для обнуления значения поправки по горизонтали до нужной точки пристрелки ослабьте с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником оба крепежных винта примерно на 1–3 оборота (внимание: винты полностью не выкручивайте) и вращайте теперь



турель с нулевой отметкой до нулевого индикатора на корпусе оптического прицела. Удерживайте турель точно в данном положении и снова затяните оба винта с помощью входящего в комплект ключа с внутренним шестигранником (макс. 1 Нм/8 фунтов). Таким образом, турель поправок по горизонтали обнулена.

**!** Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!

## 7 ПОПРАВКА ПО ВЕРТИКАЛИ И ГОРИЗОНТАЛИ

Оптические прицелы KAHLES имеют вертикальную и горизонтальную регулировку. На модели K4i регулировка возможна только с помощью монеты или гильзы патрона. При действовании турели ощутим механический щелчок с характерным звуком. Каждый щелчок смешает точку попадания в соответствующем или противоположном направлении, отображенном или выгравированном на ручках.

**!** Внимание! Не прилагайте больших механических усилий при настройке с помощью турелей поправок!

## 8 ШТИФТ ИНДИКАТОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

### Двойная ручка настройки



Символическое изображение

На турели поправок по вертикали имеются две разные числовые шкалы (X) для точного выбора опций настройки. Если штифт индикатора (7) не выступает из корпуса турели и расположен на одном уровне с корпусом, работает нижняя числовая шкала (первый

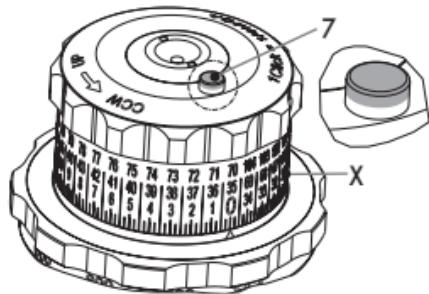
уровень вращения). Если штифт индикатора выступает из корпуса турели (ок. 2 мм), используется верхняя числовая шкала (второй уровень вращения).

На модели K318i подъем контакта графически отображается поднимающимся столбцом.

### Тройная ручка настройки

На турели вертикальной регулировки имеются три разных числовых шкалы (X) для точного набора опций настройки.

Если штифт индикатора (7) не выступает из корпуса турели и расположен в одном уровне с корпусом, работает нижняя числовая шкала (первый уровень вращения). Если штифт индикатора выступает из корпуса турели прим. на 1 мм (красный), используется средняя числовая шкала (второй уровень вращения). Если штифт индикатора выступает из корпуса турели прим. на 2 мм (белый и красный), используется верхняя числовая шкала (третий уровень вращения).



Символическое изображение

## 9 ЗАЩИТА ОТ ПРОВОРАЧИВАНИЯ «TWIST GUARD»

На моделях K318i и K525i установлена запатентованная инновационная защита от проворачивания турели поправок по горизонтали «Twist Guard». С помощью свободно вращающегося диска она предотвращает непреднамеренное смещение соответствующего значения поправок по горизонтали.

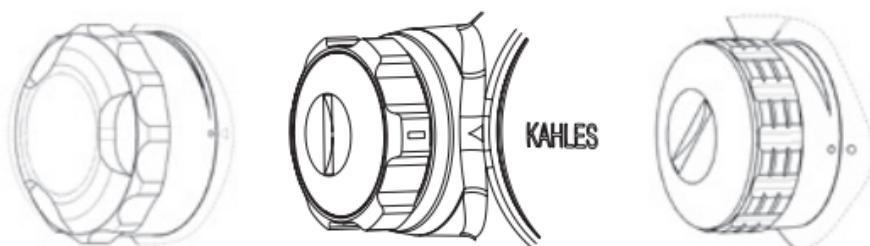


Символическое изображение

RU

## 10 УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ПРИЦЕЛЬНОЙ СЕТКИ

Многие оптические прицелы KAHLES оснащены подсветкой прицельной сетки. Для включения подсветки прицельной сетки вращайте барабан подсветки по часовой стрелке. Интенсивность подсветки зависит от степени вращения барабана подсветки по или против часовой стрелки. Подсветка прицельной сетки выключается при вращении барабана против часовой стрелки до механического упора или до отметки 0 на корпусе.



В зависимости от модели (изображения показаны слева направо: K318i, K4i и K16i)

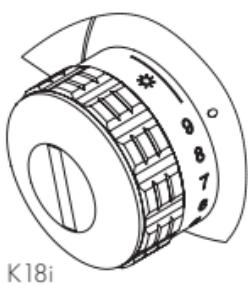
На всех наших К-моделях установлена функция автоматического выключения. При отсутствии изменений яркости более 2 часов подсветка прицельной сетки автоматически выключается. Для повторной активации подсветки прицельной сетки необходимо сначала повернуть барабан подсветки в положение «выкл» и затем снова включить подсветку прицельной сетки. Во избежание быстрого разряда батареи всегда выключайте подсветку прицельной сетки, когда она не требуется.

RU

### 10.1 Функция MAX LIGHT для K18i

Прицельная сетка K18i предлагает дополнительную функцию MAX LIGHT, чтобы гарантировать необходимую

интенсивность освещения даже в ситуациях со сложным освещением. Более яркое освещение сетки в «MAX LIGHT Function» достигается благодаря более высокому напряжению батареи, что в свою очередь сокращает срок службы батареи.



## 11 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Батарея встроена в крышку настройки подсветки.

Для замены батареи выполните следующие действия:

1. Выключите подсветку прицельной сетки.
2. Открутите крышку батарейного отсека монетой против часовой стрелки (в зависимости от модели рукой или с помощью монеты).
3. Вытащите старую батарею.
4. При установке новой батареи обязательно обратите внимание на то, чтобы сторона, отмеченная «+», смотрела вверх (на виде сверху).
5. Установите крышку батарейного отсека на место и закрутите ее, вращая по часовой стрелке.



Символическое изображение

### **Внимание! Используйте только батареи типа CR 2032**

На модели K16i и K18i в защитный колпачок турели поправок по горизонтали встроена запасная батарея.

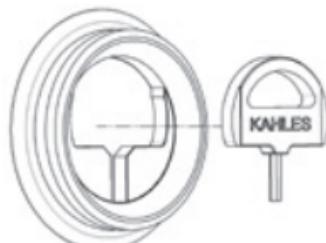
### **Утилизация использованных батарей**

Батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, а необходимо сдавать в соответствии с требованиями закона. Вы можете бесплатно сдать использованные батареи в непосредственной близости (например, в магазин или общественный пункт сбора). Батареи обозначены изображением зачеркнутого мусорного бака, а также химическим символом опасного вещества, а именно, «Cd» для кадмия, «Hg» для ртути и «Pb» для свинца. Помогите нам защитить наш мир и природу от вредной нагрузки.



RU

## **12 КОМПЛЕКТ БОРТОВОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ K318i И K525i**



Символическое изображение

В крышке батареи модели K318i и K525i находится ключ с внутренним шестигранником KAHLES. С его помощью можно крутить винты в бабаранах поправок по вертикали и горизонтали.

## **13 УСТАНОВКА ПОВОРОТНОГО РЫЧАГА НА K18i**

Комплектация K18i включает в себя два разных поворотных рычага. Они могут быть легко заменены а также положение рычагов хода может быть изменено в зависи-



Символическое изображение

ности от индивидуальных потребностей. Поэтому просто открутите винт с помощью ключика, чтобы можно было легко извлечь рычаг. Затем другой рычаг должен быть натянут и зафиксирован винтом в необходимом положении. Винт должен быть просто затянут вручную.

**RU**

## **14 ОЧИСТКА**

Мы разработали все элементы и поверхности наших продуктов таким образом, чтобы их можно было легко и просто обслуживать.

### **Очистка линз**

Благодаря специальному покрытию поверхности KAHLES очистка объектива и линз окуляров стала значительно проще. Для сохранения оптического качества линз поверхности стекол должны быть всегда очищены от

грязи, масла и жира. При очистке сначала удалите крупные загрязнения с помощью кисточки для очистки оптики. Для последующей тщательной очистки мы рекомендуем только чистящую салфетку для линз KAHLES\*.

## **Очистка металлических деталей**

Для очистки металлических деталей и корпуса мы рекомендуем использовать мягкую, чистую салфетку.

\* Входящая в комплект чистящая салфетка для линз KAHLES должна использоваться только для очистки чувствительных линз и окуляров. Салфетка всегда должна быть чистой, поскольку частицы грязи могут повредить поверхность линз. Если она загрязнена, ее можно промыть в теплом мыльном растворе и затем высушить. Используйте только нашу чистящую салфетку для линз KAHLES или специальные чистящие салфетки для очистки стеклянных поверхностей.

## **15 ХРАНЕНИЕ**

Рекомендуем хранить оптический прицел в сухом темном месте. Если оптический прицел станет сырым или влажным, перед помещением на хранение его необходимо сначала высушить.

## **16 СООТВЕТСТВИЕ**

Устройства соответствуют директивам ЕС 2011/65/EU, 2012/19/EU и 2014/30/EU.





Посетите наш сайт

Все приведенные данные являются средними значениями. Возможно внесение изменений в исполнение и объем поставки, а также наличие опечаток.

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

Danfoss-Straße 5 | 2353 Guntramsdorf, Austria

T +43 2236 520 20 0 | E [info@kahles.at](mailto:info@kahles.at) | [kahles.at](http://kahles.at)