RANGEMASTER 2800.COM

ANLEITUNG | INSTRUCTIONS
NOTICE D'UTILISATION | GEBRUIKSAANWIJZING
ISTRUZIONI | INSTRUCCIONES
BRUKSANVISNING | ИНСТРУКЦИЯ
설명서 | 使用說明書 | 取扱説明書

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дальномер Leica Rangemaster станет Вашим надежным помощником и доставит много удовольствия. Rangemaster излучает невидимые и безвредные для зрения инфракрасные импульсы и с помощью встроенного микропроцессора производит расчет расстояния до объекта по части отраженного сигнала. Кроме того, он принимает во внимание условия окружающей среды и места применения. Благодаря этому наряду с измерением расстояния прибор определяет соответствующие значения корректировки точки прицеливания для различных баллистических кривых и отображает их. Дальномер оснащен прекрасной прицельной оптикой с 7-кратным увеличением, обеспечивающей надежные результаты измерения даже в сложных условиях эксплуатации. Кроме того, управление Leica Rangemaster отличается простотой и удобством. Чтобы воспользоваться всеми возможностями этого высококачественного лазерного дальномера, мы рекомендуем сначала ознакомиться с содержимым этой инструкции.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Rangemaster
- 1 кнопочный литиевый элемент питания 3В тип CR 2
- Наплечный ремень
- Футляр из нейлона Cordura
- Гарантийный талон
- Свидетельство о поверке
- Приложения для iOS или Android для бесплатной загрузки в Apple™ App-Store™ или Google™ Play Store™.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Если вам потребуются запасные части для вашего дальномера Leica Rangemaster, например, наглазники или наплечный ремень, обратитесь в сервисный центр Leica или в местное представительство компании Leica (адреса указаны на веб-странице Leica Camera AG).



УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ

(Применяется в странах Европейского союза, а также других европейских государствах с системами раздельного сбора отходов)

Это устройство содержит электрические и/или электронные компоненты, и по этой причине оно не может быть утилизировано вместе с обычными бытовыми отходами! Устройство следует утилизировать в местных специализированных пунктах сборов отходов. Эта услуга является бесплатной. Если устройство имеет сменные элементы питания или аккумуляторы, то их необходимо извлечь и, при необходимости, утилизировать согласно действующим правилам (см. соответствующие данные в инструкции устройства). Дополнительную информацию можно получить в региональных органах власти, управлении по утилизации отходов или магазине, где было приобретено устройство.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

- Разрешается только использование батарей указанных в данном руководстве (3-вольный кнопочный литиевый элемент питания, например, Duracell DL CR2, Ucar CR2, Varta CR2 или другие элементы типа CR2).
- Использование таких батарей не по назначению, а также работа с батареями неподходящего типа при определенных условиях может привести к взрыву!
- Эти батареи не должны подвергаться длительному воздействию солнечного света, теплового излучения, влажности или сырости. Также запрещается помещать эти батареи в микроволновую печь или в резервуар высокого давления, поскольку это может привести к возгоранию или взрыву!

ЛАЗЕР

Лазерный дальномер Leica Rangemaster использует невидимый лазерный луч. Пожалуйста обратите внимание на следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение требований соответствующих пунктов может привести к тяжким увечьям или смерти.

- В случае применения устройств управления, настроек или процедур, отличающихся от указанных в этой документации, существует возможность образования опасного излучения.
- Если в окуляре появляется индикация, это означает, что прибор включен, излучает невидимый лазерный луч и не должен быть направлен на людей.
- Не выполняйте демонтаж прибора или его изменение с целью вскрытия его электронных компонентов, поскольку это может повредить прибор или привести у поражению электрическим током.
- Не нажимайте на кнопки Rangemaster, если прибор направлен в глаза человеку или если вы осматриваете оптику со стороны объектива.
- Храните прибор Leica Rangemaster в местах, недоступных для маленьких детей.

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение одного из описанных ниже требований может стать причиной возникновения травм или повреждения прибора.

- Не направляйте луч лазера в глаза.
- Не направляйте луч лазера на людей.
- Избегайте прямого взгляда через Leica Rangemaster на яркие источники света, чтобы избежать повреждения глаз.
- Не следует использовать Leica Rangemaster в сочетании с дополнительными оптическими устройствами, например, объективами или полевыми биноклями. Использование лазерного дальномера Leica Rangemaster вместе с оптическим устройством повышает опасность поражения глаз.
- Если выполнение определения расстояния не требуется, следует избегать прикосновения ко кнопке Rangemaster, чтобы не допустить случайной активации лазерного излучения.
- Извлеките из прибора элементы питания, если вы не планируете использовать его в течение продолжительного времени.

- Вы не должны самостоятельно выполнять разборку, сборку или ремонт лазерного дальномера Leica Rangemaster. Лазерное излучение может причинить ущерб вашему здоровью. На однажды разобранный, собранный или отремонтированный прибор гарантия производителя более не распространяется.
- Если корпус дальномера поврежден или если прибор после падения либо по другой причине начал издавать звуки ему не свойственные, то из прибора следует незамедлительно извлечь элементы питания и прекратить его эксплуатацию.

Дата изготовления указана на наклейках в гарантийном листе или на упаковке. Дата имеет следующий формат: год/месяц/день.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (ЛАЗЕР)

Класс лазера	IEC/EN клас 1
Длина волны (нм)	897
Длительность импульса (нс)	64
Входная мощность (Вт)	0,965
Расхождение луча (мрад)	По вертикали: 1,2, По горизонтали: 0,5



Это изделие отвечает требованиям стандартов мощности, применяемых для лазерных устройств в соответствии с 21 CFR 1040, за исключением свойств, одобренных в FDA-2016-V-3483 и вступивших в силу 4.11.2016.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 212

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 212

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 212

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ 213

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ 217

ПРИКРЕПЛЕНИЕ РЕМЕШКА 218

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ 218

СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ 219

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ОЧКАМИ И БЕЗ 220

КОРРЕКЦИЯ ДИОПТРИЙ 220

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ МЕНЮ 221

УПРАВЛЕНИЕ/ПРИМЕНЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ LEICA SPORTOPTICS APP 221

НАСТРОЙКА НЕОБХОДИМОЙ ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ (brtn) 222

НАСТРОЙКА НЕОБХОДИМОЙ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ 223

ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЯ 224

РЕЖИМ СКАНИРОВАНИЯ 225

ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ 226

ИНДИКАЦИЯ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЙ 227

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ 228

NIELSEN-KELLERMANN/KESTREL/ APPLIED BALLISTICS (LAt) 230

НАСТРОЙКА РАССТОЯНИЯ ДЛЯ ТОЧНОГО ПОПАДАНИЯ (Sid) 231

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ (ABC™) 231

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ (LAt) 232

НАСТРОЙКИ И ВЫБОР БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ФОРМАТОВ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ 233

ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (EHr) 233

ТОЧКА ПРИЦЕЛИВАНИЯ (HOLd) 234

КОРРЕКЦИЯ ТОЧКИ ПОПАДАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ РЕГУЛИРОВКИ УГЛА ВОЗВЫШЕНИЯ 234

УСТАНОВКА ОБНОВЛЕНИЙ ВСТРОЕННОГО ПО 235

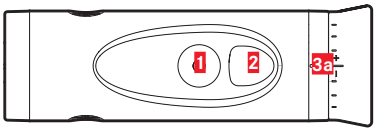
УХОД ЗА ПРИБОРОМ/ОЧИСТКА 236

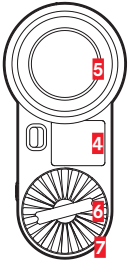
ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ 237

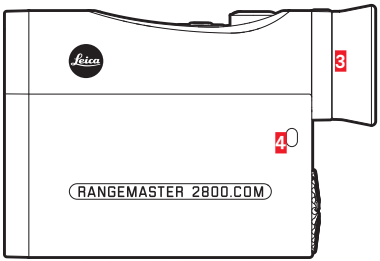
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 238

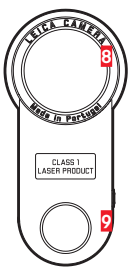
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР LEICA 240

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ









1 Вспомогательная клавиша

2 Главная клавиша

3 Наглазники

a диоптрийная шкала

4 Проушина для шнура для переноски

5 Окуляр

6 Крышка отсека для элементов питания

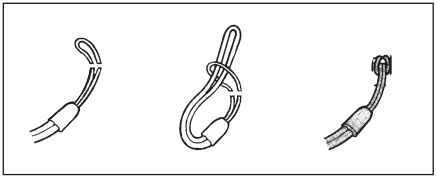
7 Отсек элементов питания

8 Линза объектива

9 Передающая оптика лазера

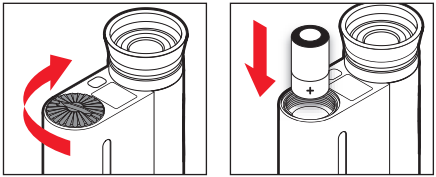
Настоящее изделие изготавливается под лицензией Leupold & Stevens, Inc.

ПРИКРЕПЛЕНИЕ РЕМЕШКА



Проденьте маленькую петлю ремешка через проушину 4 на корпусе Leica Rangemaster. Затем проденьте конец ремешка через маленькую петлю и закрепите в таком положении, чтобы получившаяся петля прочно охватывала проушину на корпусе.

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ



Для питания электроэнергией устройство Leica Rangemaster использует 3 вольный кнопочный литиевый элемент питания (например, Duracell DL CR2, Ucar CR2, Varta CR2 или другие элементы типа CR2).

1. Откройте крышку 6 отсека элемента питания 7, вращая ее против часовой стрелки.
2. Установите элемент питания с соблюдением полярности (в соответствии с маркировкой в отсеке элемента питания).
3. Снова закройте крышку, вращая ее по часовой стрелке.

Указания

- Холод сокращает емкость элементов питания. Поэтому при использовании в условиях низких температур дальномер Leica Rangemaster по возможности следует держать как можно ближе к телу и использовать свежий элемент питания.
- Если Leica Rangemaster не используется в течение длительного времени, элемент питания необходимо извлечь.
- Элементы питания следует хранить в прохладном и сухом месте.

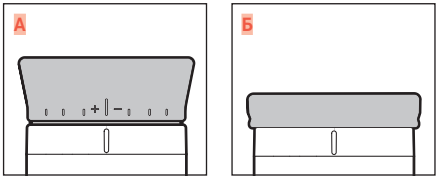
Внимание

- Не допускайте попадания элементов питания в огонь, не допускайте их нагревания, не пытайтесь заряжать или разбирать их.
- Утилизация использованных элементов питания с обычными бытовыми отходами недопустима, поскольку элементы питания содержат ядовитые вещества, приносящие вред окружающей среде. Чтобы обеспечить их должную вторичную переработку, они должны быть сданы в специальные пункты сбора.

СОСТОЯНИЕ ЗАРЯДА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

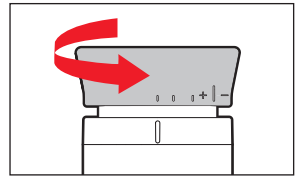
О недостаточном заряде элемента питания свидетельствует мигающая индикация значений измерений и прицельная марка. После того, как индикация начала мигать впервые, возможно выполнение еще около 100 измерений. При этом дальность измерения будет сокращаться с каждым последующим измерением.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ОЧКАМИ И БЕЗ



Пользователи, не носящие очков, должны выдвинуть резиновый наглазник 3 вверх (рис. А, состояние при поставке). В этом положении обеспечивается правильное расстояние между устройством Leica Rangemaster и глазом. При использовании очков резиновый наглазник сворачивается (рис. В).

КОРРЕКЦИЯ ДИОПТРИЙ



С помощью коррекции диоптрий вы можете настроить резкость прицельной марки и индикации в соответствии с вашими предпочтениями. Для этого следует просто навести Leica Rangemaster на объект, расположенный в удалении, и вращением наглазника 3 настроить оптимальную резкость прицельной марки. Она появляется при нажатии на главную клавишу 2. Настроенное значение можно обнаружить на шкале 3a, расположенной на наглазнике. Коррекция диоптрий возможна при аметропии до ± 3,5 диоптрий.

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ МЕНЮ

Главное меню состоит из пунктов меню:
- Индикация в метрах/ярдах (USEU)
- Связь через Bluetooth®(bt).
- Баллистическая кривая (baLL)
- Расстояние для точного попадания (Sid)
- Баллистические форматы выводимых данных (AbC)
- Яркость дисплея (brtn)

Описание функций содержится в соответствующих разделах.

Как главное меню, так и соответствующие опции настройки отдельных пунктов меню переключаются в виде бесконечной петли параметров, т. е. все пункты меню и настройки всегда можно вызвать повторным нажатием клавиши.

УПРАВЛЕНИЕ/ПРИМЕНЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ LEICA SPORTOPTICS APP

Наряду с непосредственным управлением через меню, которое осуществляется с помощью обеих клавиш в соответствии с описанием слева, у вас также есть возможность выполнить настройки с использованием приложения Leica Sportoptics App, которое вы сможете установить на свой смартфон или планшет.

Такая возможность настройки также распространяется на все случаи применения и виды индикации, описанные в настоящей инструкции.

Это приложение бесплатно доступно для загрузки как в Google™ Play Store™ для устройств Android™, так и в Apple™ App Store™ для устройств с операционной системой iOS™. Работа приложения осуществляется через беспроводное соединение Bluetooth®. Для этого следует активировать соответствующий приемник Bluetooth®в дальномере Leica Rangefinder:

1. Нажимайте вспомогательную клавишу **1** длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется EU.U5.
2. Быстро нажмите вспомогательную клавишу 1 раз (< 2 секунд).
   - Появляется индикация bt. Нажатием главной клавиши **2** выберите необходимую настройку, OFF, APP или LAt.
   - Если функция активирована, это будет обозначено индикацией ✱.
3. Нажмите вспомогательную клавишу **1**,чтобы сохранить установки.

Указания

- Дополнительные подробности об использовании Bluetooth®указаны в приложении Leica Sportoptics App.
- Расстояние от Rangemaster до смартфона или планшета должно быть как можно короче, чтобы обеспечить оптимальное соединение.
- Радиосоединение Bluetooth®также необходимо для обмена данными с соответствующим образом оснащенными устройствами производства Nielsen-Kellermann (Kestrel элитная модель, с расчетным ПО от Applied Ballistics).
- С помощью приложения может быть изменена яркость индикации, например, для оптимизации видимости в различных условиях использования.

НАСТРОЙКА НЕОБХОДИМОЙ ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ (brtn)

Яркость Leica Rangemaster регулируется согласно окружающим условиям при помощи фотосенсора автоматически либо может быть потом пошагово настроена вручную.

1. Нажимайте вспомогательную клавишу 1 длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется EW.US.
2. Быстро нажмите вспомогательную клавишу 5 раз (< 2 секунд).
   - Через параметры bt, bALL, Sld и AbC индикация перейдет к brtn.
3. Нажатием главной клавиши 2 выберите необходимый уровень яркости.
4. Выберите Auto, чтобы воспользоваться полностью автоматической регулировкой яркости.
5. Нажмите вспомогательную клавишу 1,чтобы сохранить установки.

НАСТРОЙКА НЕОБХОДИМОЙ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Leica Rangemaster может быть настроен для использования метрической или британской системы мер и весов, т. е. при измерении расстояния/температуры/давления воздуха будут использоваться или метры/градусы по Цельсию/миллибары или, соответственно, ярды/градусы по Фаренгейту/InHg (дюймы ртутного столба). Эта настройка также определяет единицы измерения расстояния для точки прицеливания, баллистических кривых и точного попадания.

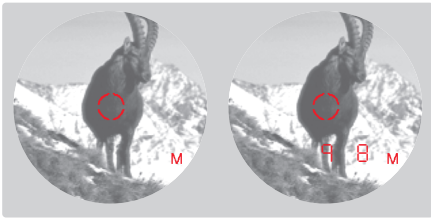
1. Нажимайте вспомогательную клавишу **1** длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется USEU (мигает).
2. Нажмите главную клавишу **2**, чтобы выбрать необходимую единицу измерения.
   US = для индикации в ярдах
   EU = для индикации в метрах

Указание

Соответствующая настройка будет всегда отображаться на дисплее: Рядом с цифрами будут отображаться M (метры) или Y (ярды).

3. Сохраните настройку коротким (< 2 с) нажатием вспомогательной клавиши.
   - Сначала сохраненная настройка с целью подтверждения светится постоянно, затем индикация переходит в следующий пункт меню (баллистическая кривая bALL и гаснет, если другие настройки не выполнялись.

ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЯ



Для измерения расстояния до объекта дальномер должен быть точно наведен на него. Выполните следующие действия:

1. Нажмите главную клавишу **2**.
   - Прибор включается.
   - Появляется прицельная марка.

После отпускания главной клавиши прицельная марка продолжает светиться еще около 6 секунд. Если кнопка удерживается в нажатом положении, прицельная марка будет светиться постоянно.

2. Наведите дальномер на объект при светящейся прицельной марке.
3. Снова нажмите на главную клавишу.
   - Во время измерения прицельная марка на короткое время пропадет.
   - Отображается измеренное значение.

Во время свечения прицельной марки возможно выполнение нового измерения повторным нажатием на главную клавишу.

Появляется: - - -, если
- расстояние до объекта составляет менее 10 метров, или
- превышена максимальная дальность измерения, или
- сигнал от объекта был отражен в недостаточной степени.

Спустя несколько секунд Leica Rangemaster автоматически отключается.

РЕЖИМ СКАНИРОВАНИЯ



Дальномер Leica Rangemaster позволяет выполнять измерение в режиме постоянной работы (режим сканирования). При втором нажатии удерживайте главную клавишу 2 в нажатом положении. Приблизительно через 2,5 секунд прибор переходит в режим сканирования, и измерения выполняются постоянно. Это можно определить по изменению индикации.

Приблизительно через каждые 0,5 секунд отображается новое значение измерения. Режим сканирования особенно практичен при изменении расстояния до перемещающихся целей малого размера.

Указания

- В режиме сканирования значение поправки ABC (см. стр. 225) отображается лишь после последнего измерения.
- В режиме сканирования вследствие постоянно выполняемых измерений расход электроэнергии выше, чем при выполнении одиночных измерений.

ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Максимальная дальность измерения прибором Leica Rangemaster достигается при работе с объектами, обеспечивающими хорошую отражаемость сигнала, и дальности видимости около 10 км. Измерение больших расстояний обеспечивается с большей степенью надежности, если Leica Rangemaster удерживается без колебаний и/или установлен на прочной поверхности. На дальность измерения влияют следующие факторы:

Цели с высокой степенью отражаемости	2500 м
Деревья	1500 м
Дичь	500 м

Максимальная дальность измерения	больше	меньше
Цвет	белый	черный
Угол по отношению к объективу	перпендикулярный	острый
Размер объекта	большой	маленький
Солнечный свет	мало (облачно)	много (полуденное солнце)
Атмосферные условия	ясно	пасмурно

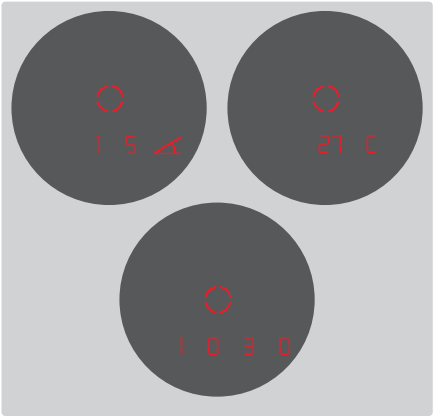
При облачном небе и хорошей видимости существуют следующие значения максимальной дальности измерения или точности:

Максимальная дальность измерения в метрах	Точность (1σ) Нормальный режим	Точность (1σ) Режим сканирования
10-200	+/- 0,5	+/- 1,5
200-400	+/- 1	+/- 2
400-800	+/- 2	+/- 3
Более 800	0,5%	0,5%

Указание

Для расстояний менее 200 метров результаты измерения отображаются с точностью до одного десятичного разряда, например, 164.5.

ИНДИКАЦИЯ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЙ



Для точного расчета точки попадания (см. следующий раздел) при измерении расстояния Leica Rangemaster дополнительно определяет три важных дополнительных параметра:

- наклон прибора
- температуру
- давление воздуха.

Соответствующие значения могут быть отображены в любое время.

Быстро нажмите вспомогательную клавишу **1** 1 раз.

- Прицельная марка появляется на непродолжительное время (если измерение расстояния ранее уже не было включено). Затем один за другим вместо расстояния приблизительно 2 секунды отображаются
- угол наклона (обозначается дополнительным символом угла)
- температуру
- давление воздуха.

Указание

Если корпус Leica Rangemaster будет иметь температуру, значительно отличающуюся от температуры окружающей среды, например, при выходе из помещения наружу, может потребоваться около 30 минут, пока расположенный внутри корпуса датчик сможет правильно отображать температуру окружающей среды.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ КРИВОЙ

Для точного определения коррекции точки попадания при расчете траектории полета пули Leica Rangemaster учитывает используемый калибр, а также вид и массу боеприпаса. По желанию при этом могут быть учтены коррекция расчета эквивалентного горизонтального расстояния (EHr, см. стр. 233), точки прицеливания (HOLd, см. стр. 22) или регулировка прицельной сетки (1/1-4/1-3/10/5, см. стр. 234). Для этой цели существуют 12 различных, предварительно настроенных баллистических кривых, которыми вы можете воспользоваться. В таблице, которая находится в приложении и соответствует настроенному расстоянию для точного выстрела, вы сможете найти баллистическую кривую, которая больше всего соответствует данным изготовителя боеприпаса относительно точки попадания.

Пример

Оптический прицел пристрелян на 100 метров, таким образом, применяется таблица 1. В качестве точки попадания для используемого боеприпаса указывается -15,0 см на 200 м. В соответствующей колонке это ближе всего находится к значению 14,5 см в строке EU7, таким образом, эта кривая является подходящей баллистической кривой.

Указание

При использовании функции баллистики прибора Leica Rangemaster для определения расстояний, превышающих 300 метров, и/или при применении видов боеприпасов, на которые внутренние настройки дальномера не распространяются, мы рекомендуем или определить баллистические данные ваших боеприпасов проведением опытных стрельб для определения подходящей кривой, или определить ее с помощью баллистического калькулятора Leica и перенести ее на дальномер с помощью Bluetooth®.

Существует также альтернативный вариант, который предусматривает передачу баллистических данных с использованием специальным образом оснащенного устройства Nielsen-Kellermann (Kestrel Elite модели, т. е. с программным обеспечением от Applied Ballistics) через радиосоединение Bluetooth® на ваш дальномер Leica Rangemaster.

Настройка баллистической кривой

Начните с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что настроили единицы измерения, и индикация bAll все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную клавишу 1 длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется EU.US.
2. Коротко нажмите вспомогательную клавишу 1 (≥ 3 сек).
   - Появляется bt.
3. Быстро нажмите вспомогательную клавишу 1 раз (< 2 секунд).
   - Появляется индикация баллистических кривых bALL.
4. Нажмите главную клавишу 2.
   - Появляется индикация EU1 или US1
5. Быстрыми повторными нажатиями главной клавиши выберите необходимую баллистическую кривую.
   - EU1 - EU12 или US1 - US12, или
   - CuSt, если вы хотите использовать уже сохраненную кривую из приложения
   - OFF, если вы хотите отображать расстояние без коррекции точки попадания (AbC, см. стр. 233 ff).
   - в bt пункт меню LAt, если вы хотите передать данные с помощью соответствующим образом оснащенного устройства Nielsen-Kellermann (Kestrel элитные модели) через соединение Bluetooth®, или
6. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной клавиши.
   - Сначала сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды, затем индикация переходит к настройке расстояния для точного попадания (Sid) и после этого гаснет.

Если баллистическая кривая настроена, после каждого измерения расстояния сначала в течение 2 секунд отображается значение расстояния, а после этого в течение 6 секунд - вычисленные значения коррекции.

NIELSEN-KELLERMANN/KESTREL/ APPLIED BALLISTICS (LAt)

С помощью настройки LAt, в качестве альтернативы баллистическим данным Leica (ABC, см. стр. 233 ff), вы можете использовать баллистические значения коррекции компании Applied Ballistics. Для этого необходимо имеющее соответствующее оснащение устройство производства Nielsen-Kellermann (модели Kestrel Elite). Это устройство может установить соединение с вашим дальномером Leica Rangemaster после активации функции Bluetooth® (см. стр. 10). После этого Leica Rangemaster измеряет как дистанцию, так и угол и передает данные на устройство Kestrel Elite. Затем это устройство при расчете баллистических значений принимает во внимание полученные данные, и после этого передает соответствующие значения коррекции на ваш Leica Rangemaster.
Перед выполнением таких операций сначала необходимо правильно настроить устройство Kestrel Elite. Дополнительная информация об использовании этого устройства содержится в его инструкции по эксплуатации.

Указания

- Компания Leica Camera AG не может нести какой-либо ответственности за правильность данных, передаваемых таким образом на дальномер Leica Rangemaster.
- Необходимо учитывать следующее:
  - Сильные электромагнитные поля, например, радарных установок, могут стать причиной помех и/или получения неправильных значений.
  - Отклонения также могут возникнуть вследствие воздействия геомагнитного поля.
- Также следует учитывать значения максимальной дальности измерения используемого устройства Nielsen-Kellermann/Kestrel. Такие данные указаны в инструкции этого устройства.

НАСТРОЙКА РАССТОЯНИЯ ДЛЯ ТОЧНОГО ПОПАДАНИЯ (SId)

Начните с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что определили баллистическую кривую, и индикация SId все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную клавишу **1** длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется EU.US.
2. Быстро нажмите вспомогательную клавишу 3 раза (< 2 секунд).
   Индикация bt, bALL заменяется на SId.
3. Многократным нажатием главной клавиши **2** выберите необходимое расстояние для точного попадания.
   - 100 [m],
   - 200 [m], или
   - GEE [m], или
   - 100 [y], или
   - 200 [y], или
   - 300 [y].
4. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной клавиши.
   - Сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды, затем индикация переходит к AbC и после этого гаснет.

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ (ABC™)

Функция Advanced Ballistic Compensation (AbC) дальномера Leica Rangemaster позволяет вам после измерения расстояния по желанию отобразить одно из следующих баллистических значений:

- эквивалентное горизонтальное расстояние (EHr)
- соответствующую точку прицеливания (HOLd)
- количество необходимых щелчков на барабане настройки прицельной рамки (MOA/щелчки)

Следовать учитывать как отображаемую точку прицеливания, так и отображаемое значение EHr:
измеренное расстояние до цели,

b. угол наклона оружия,
c. настроенную баллистическую кривую,
d. настроенное расстояние для точного выстрела,

Указания

- Расчет указанных значений основывается на настроенной баллистической кривой, т. е. кривую необходимо предварительно выбрать (см. стр. 228).
- Баллистические выходные данные из соображений безопасности указываются для расстояний не более 800 метров. При превышении этого значения указывается фактически измеренное расстояние.

Важно

- Необходимо учитывать, что при больших расстояниях влияние всех связанных с баллистическими характеристиками факторов возрастает в значительной степени и может привести к существенным отклонениям. Поэтому отображаемые баллистические значения следует понимать исключительно как вспомогательную информацию!
- Независимо от использования этой информации ответственность за оценку соответствующей ситуации при стрельбе несете только вы!

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ (LAt)

В режиме Lat производится следующая индикация:

U	up или коррекция вверх
d	down или коррекция вниз
L	left или коррекция влево
r	right или коррекция вправо

НАСТРОЙКИ И ВЫБОР БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ФОРМАТОВ ВЫВОДИМЫХ ДАННЫХ

Начните с шага 1, если меню еще не было вызвано ранее, или с шага 3, если вы только что настроили расстояние для точного выстрела, и индикация ABC все еще мигает.

1. Нажимайте вспомогательную клавишу 1 длительное время (≥ 3 секунд).
   - Появляется USEU.
2. Быстро нажмите вспомогательную клавишу 4 раза (<2 секунд).
   - Через параметры bt, bALL и SId индикация перейдет к AbC.
3. Многократным нажатием главной клавиши 2 выберите необходимую баллистическую настройку.
   - EHr, или
   - HOLd, или
   - 1 (1 MOA), (индикация абсолютными значениями
   - 1-4 (1/4 MOA), (индикация щелчками) или
   - 1-3 (1/3 MOA), (индикация щелчками) или
   - 10 мм, или
   - 5 мм.
4. Сохраните настройку коротким нажатием вспомогательной клавиши.
   - Сохраненная настройка с целью подтверждения светится 4 секунды постоянно, затем индикация гаснет.

ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (EHr)

На выстрелы, выполняемые по целям, расположенным выше или ниже, распространяется действие измененных баллистических условий. Для этого требуется знание имеющего значения для охоты эквивалентного горизонтального расстояния (Equivalent Horizontal Range). Знание параметра EHr важно, например, при использовании баллистической прицельной сетки. Значения EHr обозначаются дополнительной индикацией EHr.

Указание

Также при горизонтальных измерениях EHr могут быть получены значения, отличающиеся от «прямолинейно» измеренного расстояния.

ТОЧКА ПРИЦЕЛИВАНИЯ (HOLd)

Точкой прицеливания является точка, на которую производится наведение оружия вместо фактической цели, чтобы обеспечить компенсацию отклонения, вызванного траекторией пули (например, при использовании классических охотничьих прицельных сеток). Благодаря индикации точки прицеливания при использовании в охоте дальномер Leica Rangemaster может оказать существенную помощь в выполнении максимально точных выстрелов. Наряду с расстоянием, основой для расчета являются упомянутые в предыдущем разделе общие условия и выбранная вами баллистическая кривая.

Указание
Отображаемая точка прицеливания всегда выводится в отношении к расстоянию до цели.
Пример: Если отображается 300m 30, точку прицеливания следует вынести на 30 см выше, чем если это было бы необходимо без коррекции.

КОРРЕКЦИЯ ТОЧКИ ПОПАДАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ РЕГУЛИРОВКИ УГЛА ВОЗВЫШЕНИЯ

(регулировка щелчок/MoA)
Отклонения точки попадания можно компенсировать соответствующей регулировкой прицельной сетки вашего оптического прицела. С учетом траектории пули и расстояния для точного выстрела (см. стр. 231) Leica Rangemaster может отобразить необходимую для этого настройку, т. е. соответствующее количество щелчков. Для различных углов возвышения при этом вы можете задать, будут ли уровни щелчков определяться

- на основании международной градации MOA (Minutes Of Angle)
- или шагами по 5 или 10 мм.

ИНДИКАЦИЯ И ПРОВЕРКА НАСТРОЕННЫХ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Если вы хотите проверить сделанные вами настройки, их значения могут быть отображены в любое время:

Быстро нажмите вспомогательную клавишу **1** 1 раз.

- Появляется:
  - Угол (∠)
  - Температура и
  - Давление воздуха

Быстро нажмите вспомогательную клавишу **1** 2 раза.

- Bluetooth® включен
  - APP или LAt
  - brtn
- Bluetooth® деактивирован/ BALL включен
  - EU 1 ... EU12 или cust
  - sid
  - Значение коррекции
  - brtn
- Bluetooth® деактивирован/BALL деактивирован
  - OFF
  - brtn

УСТАНОВКА ОБНОВЛЕНИЙ ВСТРОЕННОГО ПО

Компания Leica постоянно работает над совершенствованием и оптимизацией своих изделий. Поскольку управление очень многими функциями дальномера Leica Rangemaster осуществляется исключительно программным обеспечением, некоторые улучшения и расширения функциональности могут быть также установлены впоследствии. С этой целью Leica предоставляет так называемые обновления встроенного программного обеспечения. Как правило, на заводе-изготовителе на устройство устанавливается самая последняя версия встроенного ПО. Эти обновления вы сможете также установить самостоятельно с помощью приложения Leica Sportoptics APP, которое бесплатно доступно для загрузки как в Google™ Play Store™ для устройств Android™, так и в Apple™ App Store™ для устройств с операционной системой iOS™.

Важно

Ни в коем случае не допускать выключения устройства в процессе выполнения обновления.

Указание

Данные, изложенные в этой инструкции, основываются на версии встроенного ПО, которое устанавливалось на устройствах на момент их появления на рынке.

УХОД ЗА ПРИБОРОМ/ОЧИСТКА

Дальномер Leica Rangemaster не требует особого ухода. Крупные частицы грязи, например, песок, следует удалять волосяной кисточкой или сдувать струей воздуха. Отпечатки пальцев и подобные загрязнения на линзах объектива и окуляра могут быть предварительно обработаны влажной тканью и затем удалены мягкой и чистой кожей или незапыленной тканью.

Важно

- При протирке даже сильно загрязненных поверхностей линз не прикладывайте чрезмерных усилий. Хотя слой просветления обладает высокой износостойкостью, он может быть поврежден песком или кристаллами соли.
- Корпус следует очищать только влажной тканью. При использовании сухой ткани существует опасность возникновения статического заряда. Алкоголь или другие химические растворы для чистки линз или корпуса использовать запрещается. Наряду с обозначением модели, на каждом устройстве Leica Rangemaster нанесен „личный“ заводской номер. Запишите этот номер для сохранности в своей документации.

Внимание

Открывать устройство запрещается!

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Неполадка	Причина	Меры по устранению
При наблюдении изображение не имеет круглой формы.	а) Зрачок пользователя не совпадает с выходным зрачком окуляра. б) Положение наглазника не соответствует правильному режиму использования с очками/без очков.	а) Обеспечить правильное положение глаза. б) Установить наглазник должным образом: Люди, носящие очки, сгибают наглазник; при наблюдении без очков наглазник остается в выдвинутом положении (см. стр. 220).
Нерезкое изображение	Неправильно выполнена регулировка диоптрий.	Выполнить регулировку диоптрий заново (см. стр. 220)
При измерении расстояния появляется индикация „- - -“	а) Результат измерения находится вне границ диапазона измерения б) Степень отражения поверхности объекта недостаточна	Учитывать информацию о диапазоне измерения (см. стр. 224)
Индикация мигает или выполнение измерения невозможно	Элемент питания разряжен	Заменить элемент питания (см. стр. 218)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование устройства	LEICA RANGEMASTER CRF 2800.COM
Номер модели	8042
Увеличение	7x
Диаметр объектива	24 мм
Выходной зрачок	3,4 мм
Сумеречное число	13
Геометрическая светосила	11,8
Поле зрения (на 1000 м)	115,6 м
Объективный угол зрения	6,6°
Удаление выходного зрачка	15 мм
Вид призмы	Трехгранная
Покрытие на линзах на призмах	 High Durable Coating (HDC™) и покрытие Aqua Dura на наружных линзах Покрытие фазовой коррекции P 40
Регулировка диоптрий	± 3,5 dpt.
Возможность использования лицами, носящими очки	Да, благодаря наличию складывающего резинового наглазника
Измерение расстояния Максимальная дальность измерения Эквивалентное горизонтальное расстояние Баллистические выходные данные Минимальное расстояние Точность измерения Индикация/единица измерения Максимальная длительность измерения Методы измерения	 около 2500 м приблизительно до 1100 м приблизительно до 800 м около 10 м 10-200: +/- 0,5; 200-400: +/- 1; 400-800: +/- 2; более 800: 0,5% Светодиодный индикатор с 4 цифрами плюс дополнительный символ, в метрах/сантиметрах или ярдах/дюймах около 0,3 с Одиночное измерение, режим сканирования

Лазер Дивергенция лазерного луча	Невидимая, безопасна для глаз согласно EN и FDA класс 1 около 0,5 x 1,2 мрад
Материал корпуса	Пластик, усиленный углеродным волокном, с лакокрасочным покрытием / магний, отлитый под давлением
Интерфейсы Bluetooth®	 Bluetooth® 4.1
Водонепроницаемость Корпус Слот для карты памяти	 На 30 минут: Водонепроницаемый до глубины 1 м Защита от брызг
Температура эксплуатации	от -20 до 55°C
Температура хранения	от -40 до 85°C
Элемент питания	Кнопочный литиевый элемент питания 3В тип CR2
Срок службы элемента питания	около 1.700 измерений при 20 °C
Размеры (Ш x В x Г)	около 75 x 34 x 113 мм
Масса (с элементом питания)	около 185г

Мы оставляем за собой право на изменения конструкции, исполнения и комплекта поставки.

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР LEICA

Техническое обслуживание оборудования Leica, консультационные услуги по всему ассортименту продукции Leica а также поддержку при заказе изделий Leica осуществляет сервисный центр компании Leica Camera AG. В случае поломок или ремонта вы также можете обратиться в сервисный центр или напрямую в ремонтный отдел представительства Leica в Вашей стране.

Leica Camera AG
Сервисный центр Leica
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar
Germany

Телефон: +49 6441 2080-189
Телефакс: +49(0)6441-2080-339
Эл. почта: customer.care@leica-camera.com
www.leica-camera.com

Примечания к приложению

- В таблицах 1, 2 и 3 расстояние указано в метрах, а значения снижения траектории пули - в сантиметрах. В таблицах 4, 5 и 6 данные приведены в ярдах или дюймах.
- Все значения указаны для:
  - давления воздуха 1013 мбар
  - температуры 20 °C
  - горизонтальных выстрелов