STEINER NIGHTHUNTER C35

Інструкція користувача · Український переклад

Переклад англомовного розділу оригінальної багатомовної інструкції (друковані сторінки 16–29). Назви пунктів меню та позначення збережено для зіставлення з інтерфейсом пристрою.

Вступ

Дякуємо за придбання тепловізійної насадки Steiner. Перед використанням прочитайте цю інструкцію та збережіть її для подальшого звернення.

ВАЖЛИВО: Steiner залишає за собою право змінювати характеристики виробу будь-коли без попереднього повідомлення.

Попередження FCC

Пристрій відповідає частині 15 правил FCC. Експлуатація допускається за двох умов: (1) пристрій не повинен створювати шкідливих перешкод; (2) пристрій має приймати будь-які отримані перешкоди, зокрема ті, що можуть спричинити небажану роботу.

Заходи безпеки

НЕБЕЗПЕКА

1. Заряджайте акумулятори відповідно до цієї інструкції, дотримуючись належної процедури та запобіжних заходів. Неправильне заряджання може спричинити перегрівання, пошкодження або травмування.

2. Ніколи не намагайтеся відкривати чи розбирати акумулятори.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

• Не використовуйте й не зберігайте пристрій за температури, що перевищує допустиму.

• Не спрямовуйте пристрій безпосередньо на потужні джерела тепла, зокрема сонце, лазер або обладнання для точкового зварювання.

• Не допускайте ударів, падіння чи надмірної вібрації пристрою та його аксесуарів.

• Не розбирайте пристрій самостійно: це може пошкодити його та призвести до втрати гарантійних прав.

• Неоптичні поверхні за потреби протирайте чистою м’якою тканиною. Не допускайте забруднення оптичних поверхонь пилом, сміттям або жиром, зокрема від пальців; забруднену лінзу обережно очищуйте спеціальною серветкою для оптики.

Примітки: захищайте пристрій від надмірної запиленості та вологи; коли пристрій не використовується, закривайте об’єктив.

Перелік аксесуарів, зазначений в інструкції

• Зарядний пристрій Micro USB для акумулятора 18650; • кабель Micro HDMI.

Компоненти пристрою

Кришка акумуляторного відсіку; кнопка вгору; права кнопка; кнопка меню; кнопка вниз; окуляр; ліва кнопка живлення; порти USB Type-C і Micro HDMI; кільце фокусування.

Початок роботи: призначення кнопок

Кнопка / стан	Коротке натискання	Тривале натискання
Ліва, пристрій увімкнено, меню приховано	Корекція неоднорідності (NUC)	Вимкнення дисплея / живлення
Ліва, пристрій вимкнено	—	Увімкнення
Ліва, дисплей вимкнено	Увімкнення дисплея	Після відпускання — дисплей увімкнеться
Ліва, меню відкрите	Повернення до попереднього меню	—
Вгору, меню приховано	Зміна режиму сцени	—
Вгору, меню відкрите	Перемикання пунктів меню	—
Права, меню приховано	Фото	Запис відео
Права, меню відкрите	Вхід до підменю	—
Права, триває відеозапис	Фото	Зупинка відеозапису
Меню, меню приховано	Відкрити меню	—
Меню, меню відкрите	Підтвердити й повернутися	Вийти без збереження поточних налаштувань
Вниз, меню приховано	Зміна палітри	Електронне зменшення масштабу

Мову інтерфейсу можна обрати з англійської, німецької, французької, італійської або іспанської.

1. Кільце фокусування

Увімкніть тепловізор і наведіть його на об’єкт. Повертайте кільце фокусування до отримання максимально чіткого зображення. Після зміни відстані до об’єкта за потреби відрегулюйте фокус повторно.

2. Кришка об’єктива

Коли пристрій не використовується, закривайте об’єктив для захисту.

3. Порт USB Type-C

Через кабель USB-C можна підключити зовнішнє живлення. При цьому пристрій працюватиме, але акумулятор у відсіку НЕ заряджатиметься. Для заряджання акумулятор потрібно вийняти.

4. Micro HDMI

Під’єднайте зовнішній монітор через комплектний кабель Micro HDMI до виходу HDMI. Зображення тепловізора виводитиметься на зовнішній екран. Одночасно може працювати лише один дисплей — внутрішній або зовнішній.

5. Акумуляторний відсік

Установіть один акумулятор 18650, дотримуючись полярності, позначеної зовні на кришці. Інструменти для доступу до відсіку не потрібні.

Керування: ліва кнопка живлення

Увімкнення: утримуйте кнопку живлення 4 секунди, доки в окулярі не з’явиться стартове зображення. Повне завантаження триває приблизно 18 секунд.

Ручне вимкнення: утримуйте кнопку живлення. В окулярі з’явиться індикатор перебігу вимкнення. Коли він заповниться, відпустіть кнопку — пристрій вимкнеться. Автоматичне вимкнення налаштовується в меню та спрацьовує за відсутності натискань протягом вибраного часу.

Вимкнення дисплея: утримуйте кнопку живлення, але відпустіть її до заповнення індикатора вимкнення. Вимкнення пристрою скасується, а дисплей згасне. Щоб знову ввімкнути дисплей, натисніть будь-яку кнопку.

Корекція неоднорідності (NUC): під час роботи пристрій періодично автоматично коригує зображення — затвор на мить закриває сенсор, зображення завмирає, а фіксований шум усувається. Якщо шум з’являється між автоматичними циклами, коротко натисніть ліву кнопку для ручної NUC.

Права кнопка: фото та відео

Коли меню приховано, коротке натискання робить фото; під час збереження зображення може ненадовго завмерти. Тривале натискання починає відеозапис, повторне тривале натискання — зупиняє. Під час відеозапису коротке натискання також дозволяє зробити фото.

Кнопка вгору

Коли меню приховано, коротке натискання перемикає три попередньо встановлені режими сцени: стандартний, покращений і підсвічування деталей (або виявлення*).

Кнопка вниз

Коротке натискання за прихованого меню перемикає палітри: білий гарячий, чорний гарячий, червоний гарячий (регульований*), «залізо», синій гарячий (або «вогонь»*) і бурштиновий. Тривале натискання електронно зменшує масштаб.

Кнопка меню

Коротко натисніть, щоб відкрити меню. Усередині меню коротке натискання підтверджує вибір і повертає до попереднього рівня; тривале — виходить без збереження поточних налаштувань.

Функції меню

Режим сцени: Стандартний, покращений, підсвічування деталей (або виявлення*).

Кольорові палітри: Білий гарячий, чорний гарячий, регульований червоний гарячий*, «залізо», синій гарячий (або «вогонь»*) та бурштиновий.

Яскравість сцени: Рівні 1–10; встановлене значення зберігається для поточного режиму сцени.

Яскравість дисплея: Рівні 1–10: менша яскравість може бути зручнішою вночі, більша — удень.

Контрастність: Рівні 1–10.

Режим калібрування: Визначає частоту корекції неоднорідності (NUC). Типове налаштування — автоматичне.

Стадіаметричний далекомір: Оцінює відстань до об’єкта відомого розміру за проміжком між двома лініями на екрані. Нижня лінія нерухома; кнопками вгору/вниз перемістіть верхню лінію, охопивши об’єкт. Відстань відобразиться у верхньому лівому куті.

Wi-Fi: Увімкніть Wi-Fi у меню, запам’ятайте назву мережі вгорі екрана та підключіться до неї в налаштуваннях мобільного пристрою. Steiner Connect дозволяє переглядати фото й відео, транслювати відео наживо та змінювати налаштування.

Автоматичний режим очікування: 5/10/15 хв без натискань. Дисплей вимикається, але тепловізор залишається увімкненим і споживає заряд для швидкого відновлення роботи.

Автоматичне вимкнення: 15/30/60 хв без натискань — повне вимкнення пристрою.

Енергозбереження*: Процесор переходить у режим зниженого споживання, що може впливати на швидкість обробки зображення; яскравість дисплея фіксується на 20%, Wi-Fi вимикається.

Водяний знак: Час, дата, дата й час або вимкнено; доступні варіанти форматів.

Налаштування часу: Установлення дати та часу внутрішнього годинника.

Мова: Англійська / німецька / французька / італійська / іспанська.

Форматування пам’яті (картки*): Видаляє ВСІ збережені фото й відео. Для скасування виберіть «Ні».

Відновлення заводських налаштувань: Скидає параметри до типових, але не видаляє збережені фото та відео. Для скасування виберіть «Ні».

Індикатор акумулятора: У нижньому лівому куті показує приблизний залишок заряду. За низького рівня замініть акумулятор зарядженим.

* Залежить від версії прошивки.

Монтаж тепловізійної насадки

Для приєднання Nighthunter C35 до оптичного прицілу потрібен адаптер. Вибирайте його за зовнішнім діаметром об’єктивної частини прицілу. Різьба адаптера для сумісності з насадкою: M33,5 × 0,75.

Приціл	Збільшення	Зовнішній діаметр об’єктивної частини
Ranger 4 / Predator 4	… ×24	30 мм
Ranger 4 / Predator 4	… ×42	51,2 мм
Ranger 4 / Predator 4	… ×50	57,2 мм
Ranger 4 / Predator 4	… ×56	64,1 мм
Ranger 6	… ×24	30 мм
Ranger 6	… ×56	63,5 мм

• Підготуйте насадку: обертайте контргвинт за годинниковою стрілкою до упору.

• Накрутіть адаптер за годинниковою стрілкою на насадку, доки його затискач не опиниться у положенні «12 годин» (угорі).

• Утримуючи адаптер у правильному положенні, обертайте контргвинт проти годинникової стрілки в напрямку адаптера до щільного затягування, зафіксувавши обидві частини.

• Підведіть відкритий адаптер до прицілу, вставте об’єктивну частину, перевірте співвісність і закрийте затискач.

Відеоінструкція з монтажу Nighthunter C35 доступна на www.steiner.de (QR-код — в оригінальному посібнику, друкована сторінка 24).

Пристрілювання насадки

Спочатку оптичний приціл має бути пристріляний разом із відповідною гвинтівкою; потім установіть насадку, як описано вище. Для налаштування використовуйте мішень на 100 або 50 м. Після пострілу виміряйте вертикальне та горизонтальне відхилення в сантиметрах.

Перейдіть: Меню → Image location adjust (налаштування положення зображення). Доступні три профілі A, B, C для різних комбінацій прицілу та гвинтівки, наприклад A — Ranger 4, B — Ranger 6, C — M7Xi.

Угорі екрана відображаються два значення — горизонтальне та вертикальне (приклад: ↔ 7; ↕ 16). Змінюйте їх кнопками вгору/вниз/ліворуч/праворуч або через застосунок Steiner Connect.

У прикладі з оригіналу один крок відповідає 1 MOA: приблизно 2,9 см на 100 м або 1,45 см на 50 м. Для показаного відхилення на 100 м натисніть кнопку вниз один раз (близько 3 см), а ліворуч — двічі (близько 6 см).

Повторно натисніть Меню: пристрій запропонує скасувати або підтвердити. Меню → права кнопка → Меню — підтвердження; Меню → ліва кнопка → Меню — скасування. Щоб перевірити нові значення, знову відкрийте Image location adjust, виберіть профіль A/B/C і підтвердьте. Зробіть контрольний постріл; за потреби повторіть процедуру.

Відео з налаштування насадки доступне на www.steiner.de (QR-код — в оригіналі, друкована сторінка 25).

Акумулятор

Steiner рекомендує літій-іонний акумулятор 18650, 3,7 В, приблизно 3000 мА·год (18 × 65 мм). Підключення USB забезпечує роботу, але НЕ заряджає акумулятор у відсіку: для заряджання його необхідно вийняти.

Усунення несправностей

Пристрій не вмикається. Замініть акумулятор або підключіть зовнішнє живлення. Утримуйте кнопку ввімкнення повні 4 секунди.

Не вдається зняти фото чи записати відео. Можливо, внутрішня пам’ять заповнена. Видаліть непотрібні файли або відформатуйте пам’ять.

Неправильні дата чи час. Повторно налаштуйте їх у меню.

Під час роботи гасне екран. Коротко натисніть будь-яку кнопку для виходу з режиму очікування.

Зображення розмите. Перевірте діоптрійне налаштування окуляра, щоб чітко бачити мікродисплей, потім поверніть кільце фокусування об’єктива до чіткого зображення об’єктів.

Зберігання та транспортування

Упакований пристрій зберігайте у добре вентильованому приміщенні за температури від −30 до +60 °C та відносної вологості не більше 95%. Не залишайте акумулятор у пристрої під час зберігання. Під час транспортування захищайте від дощу, занурення у воду, сильних вібрацій та ударів.

Застосунок Steiner Connect

Завантажте Steiner Connect з App Store або Google Play для перегляду збережених фото й відео на підключеному пристрої. Системні вимоги: Android 8.0 або новіша; iOS 13 або новіша. QR-коди для завантаження — на друкованій сторінці 26 оригіналу.

Версія інструкції може оновлюватися після технічного вдосконалення виробу.

Технічні характеристики · Nighthunter C35

Розділ / параметр	Значення
Сенсор — роздільна здатність / крок пікселя	640 × 480 / 12 мкм
Спектральний діапазон	8–14 мкм
NETD	≤50 мК за 25 °C
Об’єктив	35 мм, F/1.0
Фокусування	Ручне
Поле зору на 100 м	12,5 × 9,4 м
Частота кадрів	50 Гц
Системне збільшення	1×–8×
Різьба	M33,5 × 0,75
Акумулятор	Змінний 18650, 3000 мА·год
Зовнішній адаптер живлення	Стандартний USB, 5 В постійного струму, максимум 10 Вт
Час автономної роботи	≥4,5 год за 25 °C (лише спостереження)
USB	Type-C, стандарт USB 2.0, передавання даних
Відеоінтерфейс	Micro HDMI
Wi-Fi	Зв’язок із застосунком, передавання відео в реальному часі
Дисплей	Кольоровий OLED, 0,39 дюйма
Роздільна здатність дисплея	1024 × 768
Формат відеовиходу	Цифрове відео
Вбудована пам’ять	16 ГБ
Робоча температура	−30…+50 °C
Температура зберігання (специфікація)	−40…+60 °C
Вологість	10–95%, без конденсації
Ударне навантаження	800 g / 1 мс, напівсинусоїдальний імпульс; IEC 60068-2-27
Вібрація	10–150–10 Гц, 0,15 мм; IEC 60068-2-6
Стійкість до падіння	Падіння з висоти 1 м
Водозахист	Так (ступінь IP не зазначено)
Сертифікація	UN38.3, RoHS, CE, FCC, EAC

Примітка перекладача: у розділі «Зберігання» оригінал вказує −30…+60 °C для упакованого виробу, а в таблиці характеристик — −40…+60 °C. Обидва значення наведено без зміни.

Дальності за даними виробника

Об’єкт	Виявлення	Розпізнавання	Ідентифікація
Ціль 1,8 × 0,5 м	1800 м	450 м	225 м
Автомобіль	4400 м	1100 м	550 м
Благородний олень	3200 м	825 м	400 м
Козуля	2000 м	500 м	250 м

Утилізація електричного та електронного обладнання

Ці правила застосовуються в ЄС та інших європейських країнах із роздільним збиранням відходів. Відпрацьовані електричні й електронні вироби не слід викидати разом із несортованими побутовими відходами. Передайте їх до відповідних пунктів приймання для оброблення та перероблення; приймання може бути безоплатним.

Перед здаванням обладнання вийміть використані батареї та акумулятори й утилізуйте їх окремо у відповідних пунктах. У деяких країнах виріб можна повернути продавцю під час придбання аналогічного нового товару. Належна утилізація допомагає захистити довкілля та здоров’я людей. Інформацію про найближчі пункти приймання надають місцеві органи влади; за порушення правил можуть передбачатися штрафи.

Для корпоративних клієнтів у ЄС: зверніться до дилера або постачальника щодо утилізації електричного та електронного обладнання. За межами ЄС уточнюйте доступні способи утилізації у місцевих органів влади або дистриб’ютора.

Виробник

STEINER-OPTIK GMBH · Dr.-Hans-Frisch-Str. 9 · 95448 Bayreuth · Німеччина · www.steiner.de