

Bushnell®



FUSION™ X

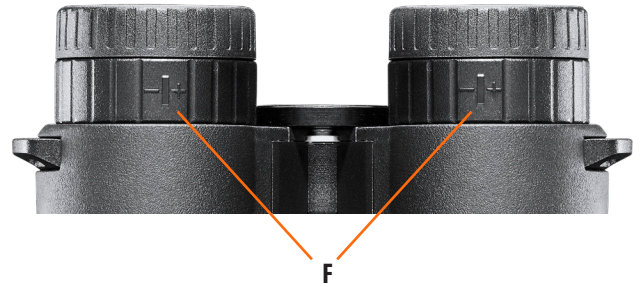
RANGE FINDING BINOCULAR

OWNER'S GUIDE



PARTS GUIDE

Ocular Lens	A
Twist-Up Eyecups	B
Center Focus Knob	C
Battery Cap	D
Objective Lens	E
Dual Diopter Adjustment Ring	F
Display Focus Adjustment	G
Objective Lens Covers	H
Eyepiece Cover	I
Neck Strap	J



LASER RECEIVE LENS

LASER TRANSMIT LENS



Thank you for purchasing your new Bushnell® Fusion™ X Ranging Binoculars.

This manual will help you optimize your viewing experience by explaining how you can adjust the ranging binocular to your eyes and care for this instrument. Read the instructions carefully before using your ranging binoculars.



NEVER LOOK DIRECTLY AT THE SUN WITH YOUR RANGING BINO, AS IT MAY CAUSE SERIOUS DAMAGE TO YOUR EYES

INTRODUCTION

Your Bushnell® Fusion™ X is a premium laser-ranging binocular with the latest digital technology, providing precise range readings from 5-1800 yards/5-1646 meters. Measuring 7.1in x 5.4in x 2.3in, the 35oz Fusion™ X delivers high-speed target acquisition, with +/- 1 yard accuracy to the maximum range. The Fusion™ X ranging binocular features Bushnell's patented ARC™ (Angle Range Compensation with Ballistics Intelligence), a new Ranging Engine for faster, more consistent response and readings, an ACTIVSYNC™ LCD with higher light transmission and water-resistant (IPX4) construction along with EXO™ Barrier Coating on the optics.

**Note: You will get both longer and shorter maximum distances depending on the reflective properties of the particular target and the environmental conditions at the time the distance of an object is being measured. The color, surface finish, size, and shape of the target all affect reflectivity and range. The brighter the color, the longer the range. White is highly reflective, for example, and allows longer ranges than the color black, which is the least reflective color. A shiny finish provides more range than a dull one. A small target is more difficult to range than a larger target. The angle to the target also affects. Shooting to a target at a 90-degree angle (where the target surface is perpendicular to the flight path of the emitted energy pulses) provides a good range. In contrast, a steep angle, on the other hand, provides limited ranging. Also, lighting conditions (e.g., the amount of sunlight) will affect the ranging capabilities of the unit—the less light (e.g., overcast skies), the farther the unit's maximum range. Conversely, very sunny days will decrease the unit's maximum range.*

HOW OUR DIGITAL TECHNOLOGY WORKS

The Fusion™ X laser ranging binocular emits invisible, eye-safe, infrared energy pulses. The Fusion™ X ranging binocular's FPGA results in instantaneous and accurate readings every time. Sophisticated digital technology instantaneously calculates distances by measuring the time it takes for each pulse to travel from the ranging binocular to the target and back.

EYECUP ADJUSTMENT

Your Bushnell Fusion™ X ranging binocular has eyecups (Fig. 1) that provide a comfortable view of the whole image and help to exclude extraneous light. For use without eyeglasses or sunglasses, twist up the eyecups (Fig. 2). The raised eyecups will place your eyes farther from the ranging binocular's ocular lenses at the correct eye relief distance, allowing you to see the whole field of view.



Fig. 1 Eyecup in "Down" Position
(for use with eyeglasses)



Fig. 2 Eyecup in "Up" Position
(for use without eyeglasses)

IPD (INTERPUPILLARY DISTANCE) ADJUSTMENT

The spacing between the pupils of your eyes, called "interpupillary distance," varies from person to person. To match your ranging binoculars to your IPD or "eye to eye" width:

- Point them at a white wall or blank area of the sky. Hold the ranging binoculars and view through them as you usually would. Don't worry about focus yet.
- Grasp each side of the ranging binocular firmly. Move the left and right sides closer together or farther apart (Fig. 3) until you see a single image with no shaded areas.



Fig. 3
Interpupillary
Distance Adjustment

NECKSTRAP ATTACHMENT

Attach the neck strap by threading the ends of the neck strap through the strap lug (Fig. 4) on each side of the ranging binocular. Then back through the plastic buckle on the strap (Fig. 5). Adjust the position of the ranging binoculars on your chest, as they hang around your neck, to your preference by changing the length of the strap section. Buckle by an equal amount on each side. Tug on the ranging binocular to make sure it is securely fastened to the strap before letting go of it. If you prefer to use an aftermarket strap with metal O-rings, use plastic zip ties to strap to the lugs rather than installing them directly on the lug. Doing this avoids damage to the finish of the ranging binocular via contact with the rings.



Fig. 4 Strap Lug



Fig. 5 Strap & Buckle

BATTERY ACTIVATION / BATTERY LIFE INDICATOR

Before first use: Remove the battery compartment cover by using a coin to rotate the cover counterclockwise.

Remove and discard the red plastic disc covering the positive battery terminal, then replace the battery cover.

Note: It is recommended that the CR2 3-volt lithium battery be replaced at least once every 12 months. Please insert the negative end into the compartment.



Battery Level Indicator Icon (3):

Full charge

3/4 battery level remaining

1/2 battery level remaining

1/4 battery level remaining

Battery icon blinks - battery needs to be replaced, and the unit will not be operable.

BASIC OPERATION

- While looking through the laser ranging binocular, press and release the Power/Fire button to activate the display.
- If the display appears blurry, rotate the rubber eyecup/diopter adjustment in either direction until the display is sharp for your vision.
- Placing the aiming circle (located in the center of the display) on a target at least 10 yards away, depress and hold the Fire button down until the range reading is displayed below the aiming circle.
- Once a range has been acquired, you can release the Fire button. The four "crosshairs" just outside the aiming circle will go out, indicating the laser is no longer transmitted. The display will remain on and display the last distance measurement for about 15 seconds until the display automatically switches off to extend battery life.
- You can press the Fire button again at any time to check the range to a new target. To re-fire, press the button again.
- To scan the laser across an area and get continuously updated range readings, continue to hold the Fire button down and sweep the ranging binocular over multiple targets. The crosshairs outside the aiming circle will flash to indicate scan operation.

FOCUS AND DIOPTER ADJUSTMENT

- First, adjust the eyecups and IPD as described in the previous sections.
- Using the attached lens cap or your hand, cover the objective lens on the right side of the ranging binocular.
- Using the center focus knob, focus on a distant object with fine detail (e.g., brick wall, tree branches, etc.) until it appears as sharp as possible when viewed through the left side of the ranging binocular.
- Uncover the objective lens on the right side, and cover the left objective lens while viewing the same object.
- Rotate the diopter adjustment ring located directly below the right eyecup, NOT the center focus knob, to bring the object into focus on the right side of the ranging binocular.
- Avoid over-turning or forcing the diopter mechanism. If you cannot bring the object into focus for your right eye by adjusting the diopter ring, make sure the left side is still in focus (repeat steps #2-4 if necessary). The diopter adjustment essentially provides "fine focus" on one side of the ranging binocular (right only) to allow for slight differences in the vision of your left and right eyes.
- Your ranging binocular should be adjusted for your eyes. Focusing for any distance can now be done simply by turning the center focus knob. Make a note of your diopter setting (position of plus and minus marks on diopter ring relative to index mark on binocular below the ring) for future reference if the ring is moved accidentally or by another person using your ranging binocular.

DISPLAY INDICATORS/ICONS

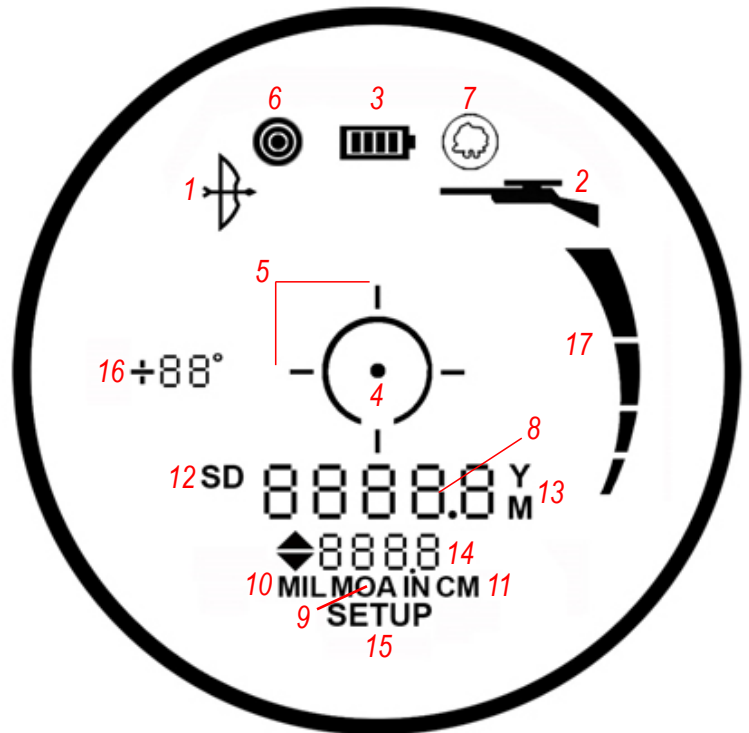
The Fusion™ X ranging binocular's display incorporates the following illuminated indicators:

Angle Range Compensation Modes:

1. Bow Mode
2. Rifle Mode
3. Battery Level Indicator
4. Aiming Circle/Dot
5. Active/Scan Laser Indicator

Targeting Modes:

6. BullsEye Mode
7. Brush Mode
8. Primary Numeric Display displays Line-of-sight Distance
9. Holdover / Bullet-drop Horizontal Distance indicators for Rifle Mode
10. MOA holdover units selected
11. MIL (holdover units selected)
12. IN (inch) or CM (centimeter) holdover units selected
13. SD = Variable Sight-In Distance
14. Range (Distance) Units: Y=Yards, M=Meters
15. Secondary Numeric Display
16. Angle Indicator
17. Power/Height Meter



TARGETING MODES

The Fusion™ X laser ranging binocular operates in three available targeting modes, with Standard mode as the default. To select a different targeting mode, press the Mode button briefly until the desired indicator (BullsEye or Brush) appears. To return to Standard mode, press Mode one more time after the Brush mode indicator is seen. The targeting modes are:

- Standard Mode with Automatic SCAN (LCD Indicator – none) This setting allows most targets to be ranged, up to 1800 yards. Used for moderately reflective targets that are typical of most distancing situations. The minimum distance in the standard model is 5 yards. To use the Automatic SCAN feature, press and hold the Fire button, then move the ranging binocular from object to object while keeping the Fire button depressed. Automatic SCAN will allow the range to be continuously updated as multiple objects are targeted. Crosshair lines flash while scanning.
- BullsEye™ Mode with Automatic SCAN (LCD Indicator (6) - ) This advanced mode allows easy acquisition of small targets and game without inadvertently getting distances to background targets that have stronger signal strength. When more than one object has been acquired, only the distance of the closest object will be displayed. With the ranging binocular in BullsEye mode, align the aiming circle onto the object (i.e., deer) that you want to distance. Next, press and hold the Fire button and move the Aiming Circle slowly over the deer. If the laser beam recognized more than one object (deer and background trees), the distance of the closer object (deer) is displayed in the LCD.
- Brush™ Mode with Automatic SCAN (LCD Indicator (7) - ) This advanced mode allows objects such as brush and tree branches to be ignored so that distance only to background objects are displayed. When more than one object is acquired, only the distance of the farthest object is displayed on the LCD. With the ranging binocular in Brush mode, align the aiming circle onto the object you want to find the distance. Next, press and hold the Fire button and move the Aiming Circle slowly over the object. If the laser beam recognized more than one object (closeup tree branch and a deer in the background), the distance of the further object (deer) would be displayed.

TIP: While pressing the Fire button, you can move the device slowly from object to object and intentionally force the laser to hit multiple objects to ensure that you are only displaying the furthest of the objects recognized by the laser. Once the device has shut off, the unit will always default back to the last targeting mode.

USING THE SETUP MENU

The Setup Menu is used to select various options, such as the ARC Mode (Bow, Rifle, etc.) and distance units (Yards or Meters) of your preference. After powering on the unit, enter the Setup Menu and hold the Mode button down until "SETUP" appears in the display (15). You will remain in the Setup Menu until you change or confirm all possible settings (varies depending on selected ARC mode), and "SETUP" is no longer displayed. Once in the Setup Menu, press the Mode button to scroll through or toggle the available items. Press the Fire button to confirm and save the currently displayed option/setting.

The first item you can select from the Setup Menu is the ARC Mode. Press the Mode button until the icon for the mode you want is displayed. Press the Fire button to confirm and continue selecting other related options/settings.

HEIGHT MODE

Using Height Mode, the Fusion™ X laser ranging binocular will measure the distance of the angle from the base to the top of an object. These measurements are used to calculate the height of an object.

- Set Fusion X to Height Mode in the SETUP Menu
- Measure the first angle by pressing the FIRE button while being focused on the lowest point. (Fig. 1)
- Measure the second angle by pressing the FIRE button while being focused on the highest point. (Fig. 2)
- The height measurement will be displayed below the range value. (Fig. 3)

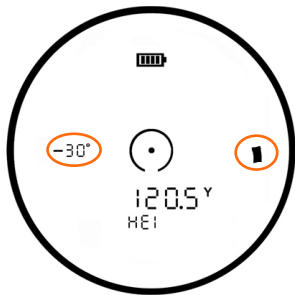


Fig. 1
Indicates lowest
point measure

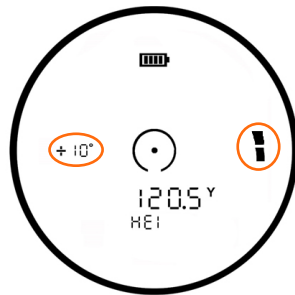


Fig. 2
Indicates highest
point measure



Fig. 3
Indicates
height measure

POWER METER:

The power meter provides indication of laser energy received by the rangefinder. The more reflective a target is the more bars will illuminate.

ANGLE RANGE COMPENSATION (ARC)

The Fusion™ X Laser Ranging binocular with ARC™ is specially designed with hunters in mind. Your Fusion™ X ranging binocular features a built-in inclinometer that solves a problem hunters have had for years. Bow and rifle hunters have struggled with extreme uphill and downhill angles because these angles alter the true horizontal distance to your target. The ARC™ solution: an integrated inclinometer provides angular data to a processor chip when targeting either uphill or downhill objects. This data is combined with internal algorithmic formulas. The user-selectable ARC modes allow you to adjust the performance parameters of the unit to suit your specific situation and environment.

Along with the standard "line of sight" distance, the Fire button is released, the Fusion™ X laser ranging binocular's display can show the true horizontal distance when the Fire button is released. In Bow Mode, see the ARC MODES section or in Rifle Mode, bullet-drop/holdover near the bottom of the display (14), along with the angle of incline in degrees, indicated at the left side of the display (16). For example, a bowhunter in a tree stand may aim at a downhill deer at a -52° relative to his position. The line-of-sight distance is 32 yards, but he is likely to "overshoot" the target based on that. The THD distance (compensated for the angle) reads 23 yards. That is the distance the hunter should use based on their shot.

ARC (ANGLE RANGE COMPENSATION) MODES

- **REGULAR Mode** (rE9): This mode does not provide any degree of elevation or compensated distance information (no secondary display (14), only the line-of-sight distance (8). Select this mode (press Fire button with "rE9" displayed while in Setup) for general purpose use or when not using the ranging binocular for bow or rifle hunting applications. After confirming your selection of Regular mode, the only other item in the Setup Menu is the Unit of Measure option (13). Pressing the Mode button will toggle the Units from the default "Y" (yards) to "M" (meters). Press the Fire button to confirm your selection (leave units set to Yards or change it to Meters) and exit the Setup Menu, returning to normal operation.
- **BOW Mode** (B): Calculates and displays the degree of incline, and the resulting true horizontal distance in yards or meters, in addition to the line-of-sight distance. Select this mode (press the Fire button with the bow icon (1) displayed while in Setup) for bowhunting or other use if you don't need bullet-drop/holdover information. After confirming your selection of Bow mode, the only other item in the Setup Menu is the Unit of Measure option (13). Pressing the Mode button will toggle the Units from the default "Y" (yards) to "M" (meters). Press the Fire button to confirm your selection (leave units set to Yards or change it to metric) and exit the Setup Menu, returning to normal operation.

Bow Mode Example

The true horizontal distance is shown near the bottom of the display (14), alternating with the tilt angle in degrees. For example, a bowhunter in a tree stand maybe aiming at a deer that is downhill at a -52° angle relative to his position. The line-of-sight distance is 32 yards, but he is likely to "overshoot" the target based on that. The THD distance (compensated for the angle) reads 23 yards. That is the distance the hunter should base their shot.

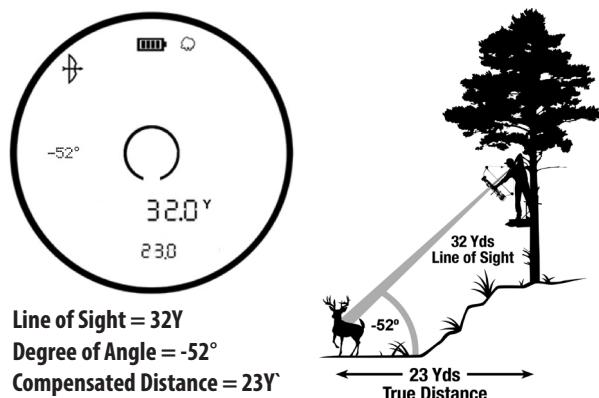
The line of sight is 32 yards, the angle is -52 degrees, and the Angle Range Compensated distance is 23 yards. Instead of shooting as 32 yards, shoot as 23 yards. If you were to shoot as if 32 yards, you would shoot over the top of the deer because of the severe angle.

If in BOW mode, the line-of-sight distance will display in the primary numeric display, and the inclination and horizontal distance will display in the secondary numeric displays. Bushnell® determined through extensive testing and interviews with high-profile bow hunting experts that multiple bow ballistic groups were not necessary. Bow-hunters want to know true horizontal distance because that is how they practice shooting, and once they confidently know that, they can make any necessary adjustments. Giving the bow-hunter anything else other than horizontal distance creates additional confusion and uncertainty.

Many people mistakenly believe that uphill shots perform differently from downhill shots because of gravity. However, it is not due to gravity, but more of an aberration of the sighting system used on bows. The sighting pin on a bow resides several inches above the mechanical axis of the arrow. For example, when aiming 23 degrees up an incline, the arrow is at a different angle.

**See example next page.*

Bow Mode Example



• **RIFLE Mode(s)** (🔫): Calculates and displays the amount of bullet drop at the target in inches, centimeters, Mils, or MOA. The amount of bullet drop is determined by the line-of-sight distance to the target, degree of elevation, along with the specific ballistic characteristics of the caliber and ammunition load. When you range your target, the line of sight, degree of elevation, and bullet-drop/holdover in inches, centimeters, Mils, or MOA will be displayed from 100 to 800 yards/meters with a maximum inclination of +/- 70°.

One of eight ballistic groups (identified as A, B, C, D, E, F, G, and H) for centerfire rifles and two ballistic groups (Identified as I and J) for Black Powder / Muzzleloaders can be selected by the user, with each formula representing a given combination of caliber and loads. The user selects the ballistic groups via the Setup menu. After entering the Setup menu (by holding the Mode button for a few seconds), briefly press the Mode button until you see the blinking Rifle icon (2), along with the letter for the ballistic group for your preferred ammo (or load).

Knowing Which Ballistic Group To Select

Bushnell engineers have researched currently available ballistic data and grouped many of the most popular calibers and loads into eight ballistic groups (A, B, C, D, E, F, G, H). Once you know what caliber and load you are shooting, look through the chart to determine which one of the eight ballistic groups matches your particular load and caliber. For Muzzleloaders, we have worked with PowerBelt Bullets to incorporate ballistic data into two ballistic groups (I and J). Below are a few of the most popular caliber/load combinations. A list of nearly 2000 caliber and load combinations can be found on Bushnell's website (www.bushnell.com).

Popular Caliber & Load Combinations

Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Bear Claw at 3600 fps	G
Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 60 gr. Partition at 3500 fps	F
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 50 gr. V-Max at 3725 FPS	H
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 55 gr. PSP at 3680 FPS	G
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Ballistic Silvertip at 3680 FPS	H
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. PSP at 3680 FPS	G
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Ballistic Tip at 3060 fps	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition at 3000 fps	F
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 140 gr. PSPCL Ultra at 2925 FPS	E
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 150 gr. SPCL at 2850 FPS	D
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition Gold at 2930 FPS	E
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. PP-Plus at 2950 FPS	E
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. AccuBond at 2700 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. Bear Claw at 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. A-Frame at 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. BRPT at 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. FailSafe at 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. Partition Gold at 2750 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. AccuBond at 2960 fps	F
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Bear Claw at 3025 fps	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Ballistic Silver Tip at 3010 FPS	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Fail Safe at 2970 FPS	F
Remington Arms .308 dia. 300 R.S.A.U.M., 180 gr. PSPCL Ultra at 2960 FPS	E
Remington Arms .308 dia. 300 Wby Mag, 180 gr. PSPCL at 3120 FPS	F

After determining which ballistic group corresponds to your caliber and load, select this ballistic group the letter along with Rifle mode. The internal formula will determine the amount of bullet drop/holdover in inches or centimeters based on your caliber and load's distance, angle, and ballistics.

What if my caliber/load is not listed?

While we have taken great care to include as many calibers as possible and brand names in our ballistics tables, new loads are continually developed. Also, some shooters load their ammunition with unique ballistic characteristics. If you cannot find your load in our ballistic tables, you can still use the bullet drop feature of the laser ranging binocular. As above, sight in your rifle at 100 yds. Then shoot the rifle, without adjusting the riflescope, at 300 yds.

Measure the bullet drops from the point of aim. Using this drop, select the ballistic group from below. If you are shooting long distances, you may want to check the bullet drop at 500 yds. Because there is enormous variation in rifle barrels, chambers, and hand loads, you should thoroughly test the ballistic setting before actual hunting. You may need to move up or down one group depending upon your tests.

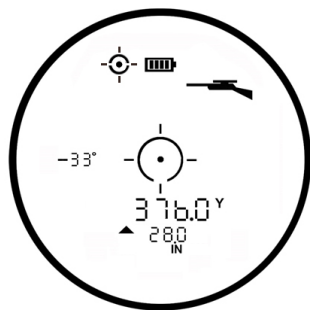
After you have confirmed your selection of Rifle mode with the ballistic group you need (by pressing the Fire button while it appears in the display), the following item is the Unit of Measure option (13). Pressing the Mode button will toggle the Units from the default "Y" (yards) to "M" (meters). Press the Fire button to confirm your selection (leave units set to Yards or change it to metric).

Next, you will see "SD," meaning Sight-In Distance. Briefly pressing the Mode button will cycle through a choice of 100, 150, 200, or 300 yards. Press the Fire button to confirm and save the setting when your preferred sight-in distance is displayed.

Lastly, you will have a choice of formats for the bullet drop/holdover data that will appear in the secondary numeric display (14): IN (inches)*, ML (Mils), or MOA (moa). Briefly press the Mode switch to cycle through the three options, pressing the Fire button to confirm and save the setting when your preferred bullet drop format is displayed. *Note: if the unit of measure is set to Meters (M), the bullet drop is calculated and displayed in CM (centimeters) rather than inches.

Rifle Mode Example

The line of sight is 376 yards, the angle is -33 degrees, and the bullet-drop/holdover is 28 inches. ARC takes into account ballistic data based on your caliber and load from distances of 100-800 yards and compensates for any uphill and downhill angles that also affect bullet-drop.



Line of Sight = 376 Yards
Degree of Angle = -33°
Holdover/Bulletdrop = 28 Inches

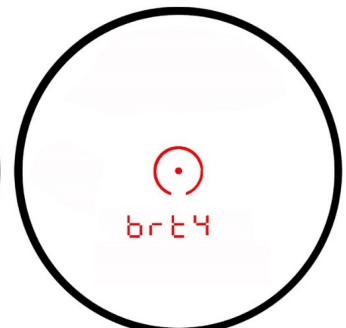
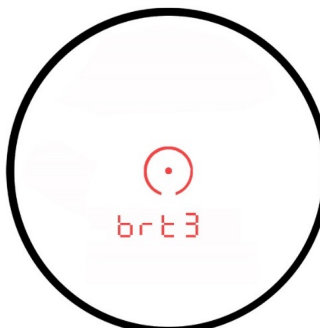
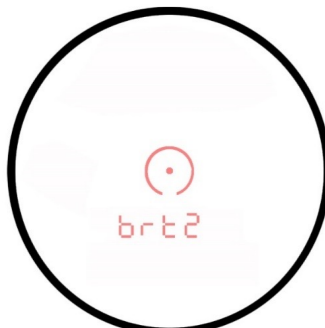
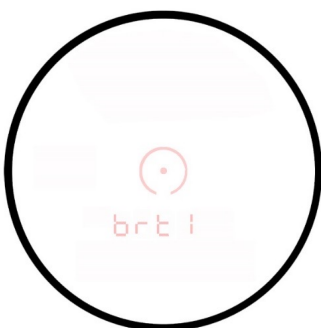


← 376 Yds →

-33° Angle / 28 inch Holdover

The Fusion™ X ranging binocular's state-of-the-art digital technology allows the hunter or shooter to know precisely where to hold for an effective shot. This information should be treated as a helpful guide or tool, and in no way should it ever replace practice and familiarity with your rifle, cartridge, and load. We encourage practice shooting at different ranges, so you know how your rifle, cartridge, and load will perform under various conditions. Always know what is behind your bullet; if you don't know, don't take the shot.

- **Reticle Select:** The Setup menu allows you to select your preferred type for the center of the display (for all modes). Press the Mode button to cycle through Circle, Dot, and Circle with Dot (this is the default) options. Press the Fire button to confirm the selection of the reticle you prefer and exit the Setup menu.
- **ACTIVESYNC™ Brightness Setting:** ACTIVESYNC is always on, allowing the display to adjust the display contrast to the background automatically. The Setup menu allows you to select your brightness preference (for all modes). Press the Mode button to cycle through Brightness 25% (default setting), Brightness 50%, Brightness 75%, and Brightness 100% options. Press the Fire button to confirm the selection of Brightness you prefer and exit the Setup menu.



CLEANING AND GENERAL CARE

The lenses of your Bushnell Fusion™ X laser ranging binocular are fully multi-coated for the highest light transmission. As with any multi-coated optics, care must be taken in cleaning the lenses. Follow these tips for proper lens cleaning:

- Blow away any dust or debris on the lens (or use a soft lens brush).
- To remove dirt or fingerprints, clean with the supplied microfiber cloth rubbing in a circular motion. Use of coarse cloth or unnecessary rubbing may scratch the lens surface and eventually, cause permanent damage. The included washable microfiber cleaning cloth is ideal for the routine cleaning of your optics. Breathe lightly on the lens to provide a slight amount of moisture, then gently rub the lens with the microfiber cloth.
- For a more thorough cleaning, photographic lens tissue and photographic-type lens cleaning fluid or isopropyl alcohol may be used. Always apply the fluid to the cleaning cloth – never directly on the lens.

All exterior lens surfaces have our new EXO Barrier™ coating (in addition to full multi-coating). EXO Barrier, quite simply, is the best protective lens coating technology Bushnell has ever developed. Added at the end of the coating process, EXO Barrier molecularly bonds to the lens and fills the microscopic pores in the glass. The result is an ultra-slick coating that repels water, oil, fog, dust, and debris - rain, snow, fingerprints, and dirt will not stick. EXO Barrier is built to last: the bonded coating will not fade with the passage of time or normal wear and tear.

The ranging binocular is manufactured and tested to withstand water exposure up to IPX4 standards. It is water-resistant but should not be submerged.

TROUBLESHOOTING

Never disassemble your laser-ranging binocular. Irreparable damage can result from unauthorized service attempts, which also void the warranty.

If the unit does not turn on, the display does not illuminate:

- Depress Power/Fire button.
- Check and, if necessary, replace the battery. If the unit does not respond to button presses, replace the battery with a good quality CR2 3-volt Lithium battery.

If unit powers down (display goes blank when attempting to power the laser):

- The battery is either weak or low quality. Replace the battery with a new 3 -volt lithium battery (CR2).

If target range cannot be obtained:

- Make sure the display is illuminated.
- Make sure that the Power/Fire button is being depressed.
- Make sure that nothing, such as your hand or finger, blocks the lenses at the front of the ranging binocular that emits and receives the laser pulses.
- Make sure the unit is steady while depressing the Power/Fire button.

NOTE: The last range reading does not need to be cleared before ranging another target. Simply aim at the new target using the display reticle, depress the power button, and hold until the new range reading is displayed.

Technical Specifications

SKU	Magnification	Objective Diameter	Prism System	Field of view ft@1000yds / m@1000m	Exit Pupil (mm)	Eye Relief (mm)	Close Focus (ft/m)	Length (in/mm)	Weight (oz/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Roof	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



Products manufactured on or after June 2020 are covered by the Bushnell Lifetime Ironclad Warranty. The Ironclad Warranty is a full lifetime warranty that covers the lifetime of this Product. Each Product has a defined lifetime; lifetimes can range from 1 to 30 years. This Product's lifetime can be found at the website listed below and/or on the Bushnell webpage specific to this Product.

We warrant that this Product is free from defects in materials and workmanship and will meet all represented performance standards for the lifetime of this Product. If this Product isn't working properly due to a covered defect, we will, at our option, either repair or replace it and ship it back to you at no charge. This warranty is fully transferable and does not require a receipt, warranty card, or product registration. This warranty does not cover the following: electronic components; batteries; cosmetic damage; damage caused by failing to properly maintain the product; loss; theft; damage as a result of unauthorized repair, modification, or disassembly; intentional damage, misuse, or abuse; and ordinary wear and tear. This Warranty will be void if the date stamp or other serialization codes have been removed from the Product.

To view the full warranty and find details on how to request service under the warranty, go to our website at www.bushnell.com/warranty. Alternatively, you can request a copy of the warranty by calling us at 1-800-423-3537 or writing to us at one of the following addresses:

IN U.S.A. Send To:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

IN CANADA Send To:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

For products purchased outside the United States or Canada please contact your local dealer for applicable warranty information.

This warranty gives you specific legal rights.
You may have other rights which vary from country to country.

©2021 Bushnell Outdoor Products

 **WARNING: This product uses a Lithium based battery. Lithium batteries can overheat and cause damage if physically abused. Do not use batteries that are damaged or show signs of physical wear.**

FCC Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Shielded interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules. Specifications and designs are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

Important Note: Radiation Exposure Statement

- This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 0cm between the radiator and your body.
- This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.



FDA SAFETY

Class 1 laser product in accordance with IEC 60825-1:2007.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Caution: There are no user controls, adjustments or procedures. Performance of procedures other than those specified herein may result in access to invisible laser light.

Industry Canada Statement :

This device complies with ISSED's license-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d' ISSED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Radiation Exposure Statement / Déclaration d'exposition aux radiations :

This device complies with the Industry Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and is safe for the intended operation as described in this manual. Further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user's body or if the device is set to a lower output power if such function is available.

Le produit est conforme aux limites d'exposition pour les appareils portables RF pour les Etats-Unis et le Canada établies pour un environnement non contrôlé.

Le produit est sûr pour un fonctionnement tel que décrit dans ce manuel. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

Patent #'s: 7,658,031 | 8,081,298

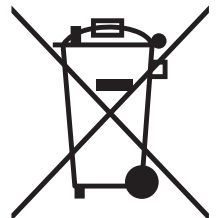
Disposal of Electric and Electronic Equipment

(Applicable in the EU and other European countries with separate collection systems)

This equipment contains electric and/or electronic parts and must therefore not be disposed of as normal household waste. Instead, it should be disposed at the respective collection points for recycling provided by the communities. For you, this is free of charge.

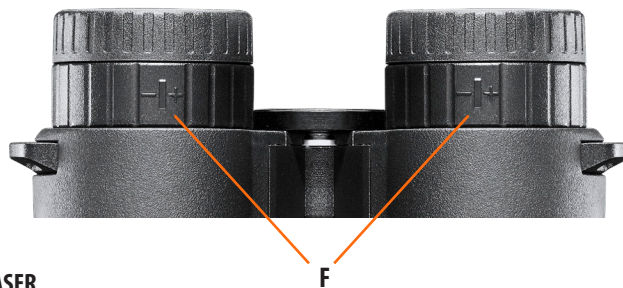
If the equipment contains exchangeable (rechargeable) batteries, these too must be removed before and, if necessary, in turn be disposed of according to the relevant regulations (see also the respective comments in this unit's instructions).

Further information about the subject is available at your community administration, your local waste collection company, or in the store where you purchased this equipment.



GUIDE DES PIÈCES

Objectif oculaire	A
Œilletons réglables	B
Mollette centrale de mise au point	C
Couvercle de la pile	D
Lentille de focalisation	E
Mollette de correction de la dioptrie	F
Ajustement et mise au point de l'écran	G
Capuchon protecteur de la lentille de focalisation	H
Capuchon protecteur des œilletons	I
Tour de cou	J



RECEPTEUR LASER
OBJECTIF

ÉMETTEUR LASER
OBJECTIF

BOUTON DE MODE

BOUTON ALIMENTATION/DÉCLENCHEMENT



Merci d'avoir acheté les jumelles télémétriques Bushnell® Fusion™ X.

Ce manuel vous aidera à optimiser votre expérience d'observation, vous expliquera comment ajuster les jumelles télémétriques à vos yeux et vous présentera les modalités d'entretien de cet instrument. Lisez attentivement les instructions avant toute utilisation des jumelles télémétriques.



NE REGARDEZ JAMAIS DIRECTEMENT LE SOLEIL AVEC LES JUMELLES TÉLÉMÉTRIQUES CAR CELA POURRAIT ENDOMMAGER GRAVEMENT VOS YEUX.

INTRODUCTION

Les jumelles premium à télémètre laser Bushnell® Fusion™ X sont équipées de la technologie numérique la plus récente et affichent des distances télémétriques précises de 5 à 1 800 yards et de 5 à 1 646 mètres. Avec ses dimensions de 7,1 in x 5,4 in x 2,3 in, les jumelles Fusion™ X affichent rapidement la distance de la cible, avec une précision de +/- 1 yard sur la portée maximale. Les jumelles télémétriques Fusion™ X exploitent la technologie ARC™ de Bushnell (Angle Range Compensation with Ballistics Intelligence), un nouveau procédé de télémétrie assurant une rapidité et une cohérence de réaction et d'estimation de la distance optimisées, sont dotées d'un écran à cristaux liquides (LCD) ACTIVSYNC™ pour une meilleure transmission lumineuse et présentent une construction étanche (IPX4) et un revêtement de protection EXO™ appliqué sur les éléments optiques.

**Remarque : L'obtention des distances maximales plus longues et plus courtes dépend des propriétés réfléchives d'une cible spécifique et des conditions environnementales lors de la mesure de la distance d'un objet. La couleur, le fini de surface, les dimensions et la forme de la cible affectent la réflectivité et la portée. Plus la couleur est vive, plus la plage de mesure est longue. Par exemple, le blanc, qui est extrêmement réfléchissant, permet des plages de mesure plus longues que le noir, qui est la couleur la moins réfléchissante. Un fini brillant permet une meilleure plage de mesure qu'un fini mat. Plus la cible est petite, plus il est difficile d'en évaluer la distance. L'angle de la cible a également une incidence. Viser une cible à un angle de 90 degrés (à savoir lorsque la surface de cible est perpendiculaire à la trajectoire de vol des impulsions d'énergie émises) permet une longue plage de mesure. Au contraire, viser une cible à un angle plus aigu offre une plage de mesure limitée. De plus, les conditions de luminosité (par exemple, la quantité de lumière solaire) affectent également les capacités de mesure de l'appareil. Moins il y a de lumière (par exemple, un ciel nuageux), plus la plage de mesure maximale de l'appareil s'allonge. Inversement, les journées très ensoleillées réduisent la plage de mesure maximale de l'appareil.*

COMMENT FONCTIONNE NOTRE TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE

Les jumelles télémétriques Fusion™ X émettent des impulsions invisibles à énergie infrarouge, sans danger pour les yeux. Le circuit logique programmable des jumelles télémétriques Fusion™ X offre un résultat de mesure instantané et précis à chaque fois. Grâce à une technologie numérique sophistiquée, les distances sont instantanément calculées en mesurant le temps que met chaque impulsion pour effectuer un aller-retour entre les jumelles télémétriques et la cible.

OEILLETONS RÉGLABLES

Les jumelles télémétriques Bushnell Fusion™ X sont dotées d'ocilletons (Fig. 1) qui offrent une vision confortable d'une image entière et contribuent à exclure toute lumière extérieure. Pour une utilisation sans lunettes ou lunettes de soleil, tournez les ocilletons vers le haut (Fig. 2). Le fait de relever les ocilletons éloigne les yeux de l'objectif oculaire des jumelles télémétriques à une bonne distance de dégagement oculaire, ce qui permet de voir l'intégralité du champ de vision.



Fig. 1 Ocilleton en position « Basse »
(pour une utilisation avec des lunettes)



Fig. 2 Ocilleton en position « Haute »
(pour une utilisation sans lunettes)

AJUSTEMENT DE L'EP (ÉCART PUPILLAIRE)

L'espacement entre les pupilles de vos yeux est appelé « écart pupillaire, » et varie d'une personne à une autre. Pour ajuster vos jumelles télémétriques à votre EP, à savoir à la distance entre vos deux pupilles :

- Dirigez-les sur un mur blanc ou une zone vide du ciel. Tenez les jumelles télémétriques et placez-les contre vos yeux comme vous le feriez habituellement. Pour l'instant, ne vous préoccupez pas de la mise au point.
- Saisissez fermement les deux côtés des jumelles télémétriques. Rapprochez ou éloignez les côtés gauche et droit (Fig. 3) jusqu'à ce que vous ne voyiez qu'une seule image sans zones d'ombre.

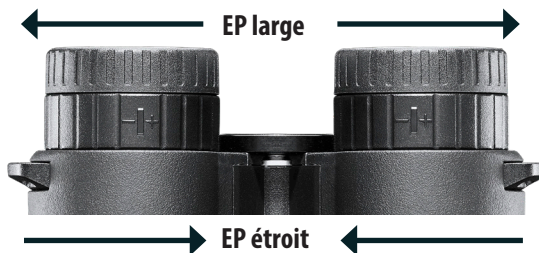


Fig. 3
Ajustement de l'écart pupillaire

TOUR DE COU

Attachez le tour de cou en enfilant les extrémités de la lanière dans les œillets (Fig. 5) prévus à cet effet de chaque côté des jumelles. Ensuite, faites-les repasser dans la boucle en plastique présente sur la lanière (Fig. 6). Une fois fixées autour du cou, ajustez la position des jumelles télémétriques à votre convenance en modifiant la longueur de la lanière. Fixez-les à une distance égale de chaque côté. Assurez-vous que les jumelles télémétriques sont solidement attachées à la lanière en tirant d'un coup sec avant de les laisser pendre. Si vous préférez vous procurer un autre modèle de tour de cou doté d'anneaux métalliques, ne passez pas ces anneaux directement dans les œillets présents sur les jumelles, mais ajoutez des attaches en plastique entre les anneaux métalliques et les œillets. Cette opération permet d'éviter tout dommage au revêtement de finition des jumelles télémétriques occasionné par le contact avec les anneaux métalliques.



Fig. 4 Œillet pour sangle



Fig. 5 Lanière et boucle

ACTIVATION DE LA PILE/INDICATEUR D'AUTONOMIE DE LA PILE

Avant la première utilisation :

Ôtez le couvercle de la pile à l'aide d'une pièce et tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Retirez et jetez le disque en plastique rouge couvrant le pôle positif de la pile, puis remplacez le couvercle de la pile.

Remarque : Il est recommandé de remplacer la pile au lithium CR2 de 3 volts au moins une fois tous les 12 mois. Veuillez insérer le pôle négatif dans le compartiment.



Indicateur de charge de la pile (3) :

Pile chargée

Pile chargée aux 3/4

Pile à moitié chargée

Pile chargée à 1/4

L'icône de la pile clignote - la pile doit être remplacée sinon l'appareil ne fonctionnera pas.

FONCTIONNEMENT DE BASE

- Tout en regardant dans les jumelles télémétriques, appuyez et relâchez le bouton Marche pour activer l'écran.
- Si l'écran est flou, tournez la mollette en caoutchouc d'ajustement des œillets/dioptrie dans l'une ou l'autre direction jusqu'à ce que l'affichage soit net pour votre vision.
- En plaçant le cercle de visée (situé dans la partie centrale de l'écran) sur une cible placée à au moins 10 yards de distance, appuyez et maintenez le bouton Marche jusqu'à ce que le relevé de distance s'affiche sous le cercle de visée.
- Une fois la distance relevée, vous pouvez relâcher le bouton Marche. La « mire » située juste à l'extérieur du cercle de visée disparaît alors, ce qui indique que le laser n'est plus transmis. L'écran reste allumé et affiche le dernier relevé de distance pendant environ 15 secondes, jusqu'à ce qu'il s'éteigne automatiquement pour prolonger l'autonomie de la pile.
- Vous pouvez appuyer à nouveau sur le bouton Marche à tout moment pour vérifier la distance d'une nouvelle cible. Pour effectuer à nouveau cette opération, appuyez encore une fois sur le bouton Marche.
- Pour balayer le laser sur une zone et obtenir des relevés actualisés sans interruption, maintenez le bouton Marche appuyé et déplacez les jumelles télémétriques sur plusieurs cibles. La mire à l'extérieur du cercle de visée clignote alors pour indiquer une opération de balayage.

AJUSTEMENT DE LA MISE AU POINT ET CORRECTION DE LA DIOPTRIE

- Ajustez d'abord les œillets et l'EP comme décrit dans les sections précédentes.
- À l'aide du capuchon de l'objectif ou de votre main, couvrez l'objectif du côté droit.
- Utilisez la mollette centrale de mise au point, visez un objet éloigné aux détails fins (par exemple, un mur de briques, les branches d'un arbre, etc.) jusqu'à ce qu'il apparaisse aussi net que possible lorsqu'il est observé à travers le côté gauche des jumelles télémétriques.
- Découvrez le côté droit de l'objectif et couvrez le côté gauche tout en observant le même objet.
- Tournez la mollette de correction de la dioptrie situé juste sous l'oculaire droit, et non PAS la mollette centrale de mise au point, afin de faire la mise au point de l'objet du côté droit des jumelles télémétriques.

- Évitez de trop tourner ou de forcer le mécanisme de dioptrie. Si vous ne parvenez pas à faire la mise au point de l'objet pour votre œil droit en corrigeant la dioptrie avec la mollette, assurez-vous que le côté gauche est toujours net (répétez les étapes 2 à 4 le cas échéant). La correction de la dioptrie permet essentiellement d'obtenir une « mise au point précise » d'un côté des jumelles (côté droit uniquement) afin de tenir compte des légères différences visuelles entre votre œil gauche et votre œil droit.
- Les jumelles télémétriques doivent être ajustées à vos yeux. La mise au point de n'importe quelle distance s'effectue tout simplement en tournant la mollette centrale de mise au point. Mémorisez le réglage dioptrique qui vous convient (position des signes plus et moins sur la mollette de dioptrie par rapport au repère indiqué sur les jumelles, sous la mollette) afin de vous y référer si la mollette est déplacée par mégarde ou par une autre personne qui utiliserait vos jumelles.

INDICATEURS/ICÔNES SUR L'ÉCRAN

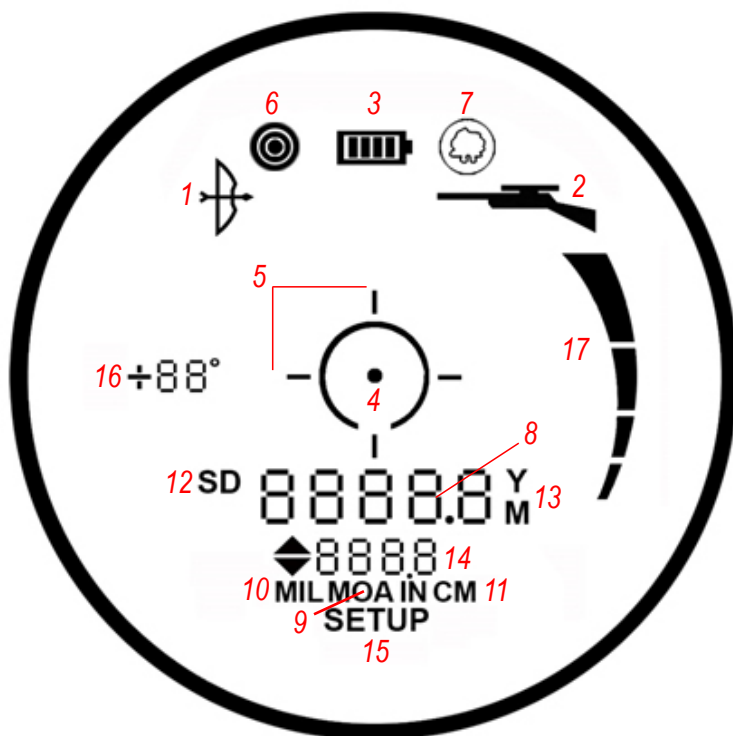
L'écran des jumelles télémétriques Fusion™ X intègre les indicateurs lumineux suivants :

Modes de compensation de la portée angulaire :

1. Mode Arc
2. Mode Fusil
3. Indicateur de charge de la pile
4. Cercle/Point de visée
5. Indicateur de balayage laser/laser actif

Modes de ciblage :

6. Mode BullsEye
7. Mode Brush
8. L'affichage numérique primaire affiche la distance de la ligne de visée
- Indicateurs de compensation/chute de projectile pour le mode Fusil
9. Unités de compensation en minutes d'angle sélectionnées
10. Unités de compensation en milliradians sélectionnées
11. Unités de compensation en IN (pouces) ou CM (centimètres) sélectionnées
12. SD = Distance de visée variable
13. Unités de portée (distance) : Y=Yards, M=Mètres
14. Affichage numérique secondaire (Compensation/chute de projectile pour le mode Fusil, Distance horizontale réelle pour le mode Arc)
15. Mode CONFIGURATION
16. Indicateur d'angle
17. Mesure de la puissance/hauteur



MODES DE CIBLAGE

Les jumelles télémétriques Fusion™ X disposent de trois modes de ciblage, le mode standard étant le mode par défaut. Pour sélectionner un mode de ciblage différent, appuyez brièvement sur le bouton Mode jusqu'à ce que l'indicateur souhaité (BullsEye ou Brush) apparaisse. Pour revenir au mode standard, appuyez encore une fois après l'affichage de l'indicateur du Mode Brush. Les modes de ciblage sont :

- Le mode standard avec BALAYAGE automatique (indicateur LCD - aucun). Cette configuration permet une évaluation de la distance pour la plupart des cibles, jusqu'à 1 800 yards. Utilisé pour des cibles modérément réfléchissantes, typiques de la plupart des situations avec cibles distantes. La distance minimum du mode standard est de 5 yards. Pour utiliser la fonctionnalité de BALAYAGE automatique, appuyez et maintenez le bouton Marche, puis déplacez les jumelles d'un objet à l'autre tout en maintenant le bouton Marche enfoncé. Le BALAYAGE automatique permet une actualisation continue de la distance suite au ciblage de plusieurs objets. La mire clignote pendant le balayage.
- Mode BullsEye™ avec BALAYAGE automatique (indicateur LCD (6) - ☉) Ce mode avancé permet le repérage aisé de cibles et de gibier de petites dimensions sans obtenir par mégarde les distances de cibles en arrière-plan ayant une puissance de signal plus élevée. En cas de repérage de plusieurs objets, seule la distance de l'objet le plus proche est affichée.
Lorsque les jumelles télémétriques sont en mode BullsEye, alignez le cercle de visée sur l'objet (p. ex. un cerf) dont vous souhaitez évaluer la distance. Ensuite, appuyez et maintenez le bouton Marche et déplacez le cercle de visée lentement au-dessus du cerf. Si le rayon laser identifie plus d'un objet (le cerf et les arbres en arrière-plan), la distance de l'objet le plus proche (le cerf) s'affiche sur l'écran LCD.
- Mode Brush™ avec BALAYAGE automatique (indicateur LCD (7) - ☁) Ce mode avancé permet d'ignorer des objets tels que des broussailles et branches d'arbre de sorte que seule la distance des objets en arrière-plan s'affiche. Lorsque plus d'un objet est repéré, seule la distance de l'objet le plus éloigné s'affiche sur l'écran LCD.
Lorsque les jumelles télémétriques sont en mode Brush, alignez le cercle de visée sur l'objet dont vous souhaitez évaluer la distance. Ensuite, appuyez et maintenez le bouton Marche et déplacez le cercle de visée lentement au-dessus de l'objet. Si le rayon laser identifie plus d'un objet (branche d'arbre au premier plan et un cerf en arrière-plan), la distance de l'objet le plus éloigné (le cerf) s'affiche sur l'écran.

CONSEIL : Lorsque vous appuyez sur le bouton Marche, déplacez lentement l'appareil d'un objet à un autre et forcez intentionnellement le laser pour qu'il balaie plusieurs objets afin de vous assurer que seuls les objets les plus éloignés identifiés par le laser s'affichent. Lors de l'allumage de l'appareil, celui-ci se met toujours par défaut dans le dernier mode de ciblage sélectionné avant sa mise hors tension.

UTILISATION DU MENU DE CONFIGURATION

Le Menu de Configuration permet de sélectionner plusieurs options, comme le mode ARC (Arc, Fusil, etc.) et les unités de distance (yards ou mètres) de votre choix. Après allumage, accédez au Menu de Configuration et maintenez enfoncé le bouton Mode jusqu'à ce que « CONFIGURATION » (SETUP) apparaisse sur l'écran (15). Le Mode Configuration est maintenu jusqu'à ce que vous modifiez ou confirmiez tous les paramètres possibles (variables en fonction du mode ARC sélectionné). « CONFIGURATION » n'est alors plus affiché. Une fois dans le Menu Configuration, appuyez sur le bouton Mode pour faire défiler ou activer les options disponibles. Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer et enregistrer l'option/le paramètre affiché.

La première option que vous pouvez sélectionner depuis le Menu configuration est le Mode ARC. Appuyez sur le bouton Mode jusqu'à ce que l'icône du mode que vous souhaitez s'affiche. Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer et continuer à sélectionner d'autres options/paramètres connexes.

MODE HAUTEUR

Dans le Mode Hauteur, les jumelles à télémètre laser Fusion™ X mesurent la distance de l'angle de la base jusqu'au sommet d'un objet. Ces mesures sont utilisées pour calculer la hauteur d'un objet.

- Activez le Mode Hauteur de Fusion X depuis le menu CONFIGURATION.
- Mesurez le premier angle en appuyant sur le bouton MARCHE tout en visant le point le plus bas. (Fig. 1)
- Mesurez le second angle en appuyant sur le bouton MARCHE tout en visant le point le plus haut. (Fig. 2)
- La mesure de la hauteur s'affichera sous la distance. (Fig. 3)



Fig. 1
Indique la mesure du point le plus bas

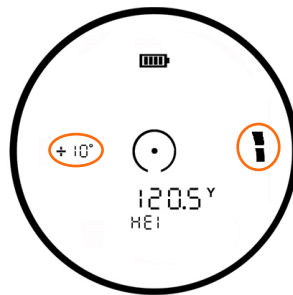


Fig. 2
Indique la mesure du point le plus haut

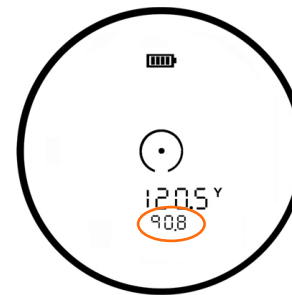


Fig. 3 Indique le relevé de la hauteur

MESURE DE LA PUISSANCE :

Cette option indique la quantité d'énergie laser reçue par le télémètre. Plus une cible est réfléchive, plus les barres éclairées sont nombreuses.

COMPENSATION DE PORTÉE ANGULAIRE (ARC)

Les jumelles à télémètre laser Fusion™ X avec ARC™ sont spécifiquement conçues pour les chasseurs. Les jumelles télémétriques Fusion™ X intègrent un inclinomètre qui résout un problème auquel font face les chasseurs depuis des années. Les angles d'élévation ont toujours posé problème aux chasseurs, qu'ils utilisent un fusil ou un arc, car les angles modifient la distance horizontale réelle de la cible. La solution ARC™ : un inclinomètre intégré fournit des données angulaires à un processeur lors du ciblage d'objets ayant un angle d'élévation ou de descente. Ces données sont associées à des formules algorithmiques internes. Les modes ARC sélectionnables par l'utilisateur permettent d'ajuster les paramètres de performance de l'appareil pour les faire correspondre à une situation et à un environnement spécifiques.

Outre la distance « ligne de visée », lorsque le bouton Marche est relâché, l'écran des jumelles à télémètre laser Fusion™ X affiche la distance horizontale réelle. Dans le mode Arc, consulter la section MODES ARC ou dans le Mode Fusil, compensation/chute de projectile près du bas de l'écran (14), à côté de l'angle d'inclinaison en degrés, indiqué sur le côté gauche de l'écran (16). Par exemple, un chasseur à l'arc dans un mirador peut viser un cerf se trouvant plus bas à un angle de -52° par rapport à sa position. La distance en ligne de visée est de 32 yards, mais il est probable qu'en se basant sur ce paramètre, il « dépasse » la cible. La distance horizontale réelle (compensée pour l'angle) qui s'affiche est 23 yards. Il s'agit de la distance que le chasseur doit utiliser pour baser son tir.

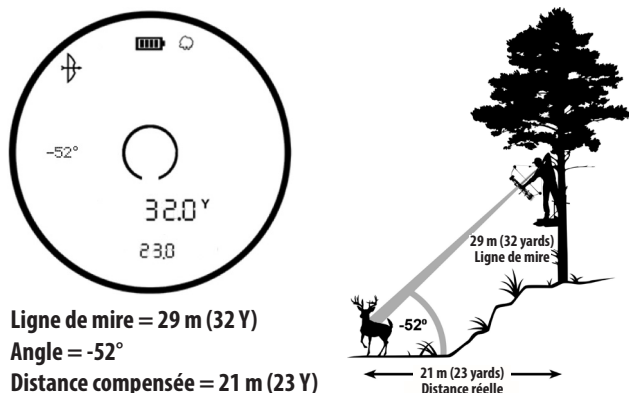
MODES DE COMPENSATION DE LA PORTÉE ANGULAIRE

- **Mode NORMAL (E9)** : Ce mode ne fournit aucune information d'élévation ou de distance compensée (pas d'affichage secondaire (14), uniquement la distance de la ligne de visée (8). Sélectionnez ce mode (appuyez sur le bouton Marche lorsque s'affiche « E9 » dans le Mode Configuration) pour une utilisation générale ou lorsque vous n'utilisez pas les jumelles télémétriques pour la chasse à l'arc ou au fusil. Une fois la sélection du Mode Normal confirmée, le Menu Configuration ne propose qu'une seule autre option : l'unité de mesure (13). Appuyez sur le bouton Mode pour basculer entre l'unité par défaut « Y » (yards) et « M » (mètres). Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer votre choix (laissez l'unité de mesure configurée en yards ou modifiez-la en mètres) et quittez le Menu Configuration pour revenir au fonctionnement normal de l'appareil.
- **Mode ARC (A)** : Calcule et affiche le degré d'inclinaison et la distance horizontale réelle résultante en yards ou mètres, en plus de la distance ligne de visée. Sélectionnez ce mode (appuyez sur le bouton Marche avec l'icône Arc (1) affichée en mode configuration) pour une utilisation en chasse à l'arc ou pour une autre utilisation ne nécessitant aucune information relative à la compensation/chute de projectile. Une fois la sélection du Mode Arc confirmée, le Menu Configuration ne propose qu'une seule autre option : l'unité de mesure (13). Appuyez sur le bouton Mode pour basculer entre l'unité par défaut « Y » (yards) et « M » (mètres). Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer votre choix (laissez l'unité de mesure configurée en yards ou modifiez-la en mètres) et quittez le Menu Configuration pour revenir au fonctionnement normal de l'appareil.

Exemple de Mode Arc *Voir exemple sur la page suivante.

La distance horizontale réelle s'affiche au bas de l'écran (14) en alternance avec l'angle d'inclinaison en degrés. Par exemple, un chasseur à l'arc dans un mirador peut viser un cerf se trouvant plus bas à un angle de -52° par rapport à sa position. La distance en ligne de visée est de 32 yards, mais il est probable qu'en se basant sur ce paramètre, il « dépasse » la cible. La distance horizontale réelle (compensée pour l'angle) qui s'affiche est 23 yards. Il s'agit de la distance sur laquelle le chasseur doit baser son tir.

Exemple de Mode Arc



La ligne de visée est de 32 yards, l'angle est de -52° degrés et la compensation de la distance angulaire est de 23 yards. Évaluez la distance de tir à 23 yards plutôt qu'à 32. En tirant comme si la distance était de 32 yards, l'angle aigu vous ferait tirer au-dessus du cerf.

Dans le Mode ARC, la distance de la ligne de visée s'affiche sur l'écran numérique principal, tandis que l'inclinaison et la distance horizontale s'affichent sur les écrans numériques secondaires. Bushnell® a déterminé, par le biais de nombreux tests et discussions avec des experts de haut niveau en tir à l'arc, qu'il n'est pas nécessaire de disposer de plusieurs groupes balistiques. Il est important pour les chasseurs à l'arc de connaître la distance horizontale réelle car elle est nécessaire pour l'entraînement au tir. Une fois cette distance connue, tous les ajustements nécessaires peuvent alors être effectués. Afin d'éviter toute confusion et incertitude, il est fondamental de fournir au chasseur à l'arc la distance horizontale plutôt que n'importe quelle autre information.

Nombreux sont ceux qui croient à tort que le résultat d'un tir effectué vers le haut diffère d'un tir vers le bas en raison de la gravité. Cette différence n'est pas due à la gravité, mais plutôt à une aberration du système de visée utilisé sur les arcs. L'épingle de visée sur un arc se trouve plusieurs pouces au-dessus de l'axe mécanique de la flèche. Par exemple, en visant à 23 degrés vers le haut d'une inclinaison, la flèche est à un angle différent.

- **Mode(s) FUSIL () :** Calcule et affiche l'intensité de la chute de projectile à la cible en pouces, centimètres, Mils ou minutes d'angle. La valeur de la chute de projectile est déterminée par la distance de la ligne de visée jusqu'à la cible, par le degré d'élévation, ainsi que par les caractéristiques balistiques spécifiques du calibre et de la charge de munitions. Une fois la distance de votre cible estimée, la ligne de visée, le degré d'élévation et la compensation/chute de projectile en pouces, centimètres, Mils ou minutes d'angle s'affiche de 100 à 800 yards/mètres avec une inclinaison maximale de $\pm 70^\circ$.

L'utilisateur peut sélectionner un sur huit groupes balistiques (identifiés par les lettres A, B, C, D, E, F, G et H) pour les fusils à percussion centrale, et deux groupes balistiques (identifiés par les lettres I et J) pour fusils à poudre noire/fusils à chargement par le canon. Chaque formule représente une combinaison donnée de calibre et de charge. L'utilisateur sélectionne les groupes balistiques via le Menu de Configuration. Accédez au Menu de Configuration (en maintenant le bouton Mode pendant quelques secondes), appuyez brièvement sur le bouton Mode jusqu'à ce que l'icône Fusil clignote (2), accompagnée de la lettre correspondant au groupe balistique pour les munitions souhaitées (ou charge).

Déterminer le groupe balistique à sélectionner

Les ingénieurs de Bushnell ont examiné les données balistiques actuellement disponibles et classé nombre de calibres et charges les plus populaires en huit groupes balistiques (A,B,C,D,E,F,G,H). En connaissant le calibre et la charge utilisés, il vous suffit de déterminer lequel des huit groupes balistiques correspond à votre charge et à votre calibre. Pour les fusils à chargement par le canon, nous avons travaillé avec PowerBelt Bullets pour incorporer les données balistiques dans deux groupes balistiques (I et J). Ci-dessous sont répertoriées quelques-unes des combinaisons de calibre/charge les plus populaires. Une liste de presque 2 000 combinaisons calibre/charge peut être consultée sur le site Internet de Bushnell (www.bushnell.com).

Combinaisons courantes de calibres et de charges

Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 55 g Bear Claw à 3600 fps	G	Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 g BRPT à 2700 FPS	D
Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 60 g Partition à 3500 fps	F	Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 g FailSafe à 2700 FPS	D
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 50 g V-Max à 3725 FPS	H	Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 g Partition Gold à 2750 FPS	D
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 55 g PSP à 3680 FPS	G	Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 g AccuBond à 2960 fps	F
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 g Ballistic Silvertip à 3680 FPS	H	Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 g Bear Claw à 3025 fps	F
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 g PSP à 3680 FPS	G	Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 g Ballistic Silver Tip à 3010 FPS	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 g Ballistic Tip à 3060 fps	F	Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 g Fail Safe à 2970 FPS	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 g Partition à 3000 fps	F	Remington Arms .308 dia. 300 R.S.A.U.M., 180 g PSPCL Ultra à 2960 FPS	E
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 140 g PSPCL Ultra à 2925 FPS	E	Remington Arms .308 dia. 300 Wby Mag, 180 g PSPCL à 3120 FPS	F
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 150 g SPCL à 2850 FPS	D		
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 g Partition Gold à 2930 FPS	E	Après avoir déterminé quel groupe balistique correspond à votre calibre et votre charge, sélectionnez ce groupe balistique ainsi que le mode Fusil. La formule interne déterminera la valeur chute de projectile/compensation en pouces ou en centimètres en fonction de la distance, de l'angle et de la balistique de votre calibre et de la charge.	
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 g PP-Plus à 2950 FPS	E		
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 g AccuBond à 2700 FPS	D		
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 g Bear Claw à 2700 FPS	D		
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 g A-Frame à 2700 FPS	D		

Que faire si mon calibre/ma charge ne figure pas dans la liste ?

Bien que nous ayons pris grand soin d'inclure le plus de calibres et de marques possibles dans notre tableau balistique, de nouvelles charges sont constamment développées. En outre, certains tireurs chargent leurs munitions avec des caractéristiques balistiques uniques. Si vous ne trouvez pas la charge que vous utilisez dans nos tableaux balistiques, vous pouvez toutefois utiliser la fonction chute de projectile des jumelles à télémètre laser. Comme expliqué plus haut, ajustez votre fusil sur 100 yards. Puis tirez avec le fusil, sans ajuster la lunette de visée, à 300 yards.

Mesurez la chute de balle par rapport au point de visée. Sur la base de cette valeur de chute, sélectionnez le groupe balistique suivant le tableau ci-dessous. Si vous tirez sur des distances longues, il est préférable de mesurer la chute de balle à 500 yards. En raison des énormes variations en termes de canons, de chambres et de charges manuelles, il est conseillé de tester le réglage balistique avant d'aller chasser. Il est possible que vous deviez monter ou descendre d'un groupe en fonction de vos résultats.

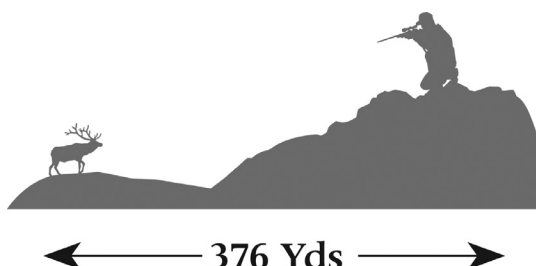
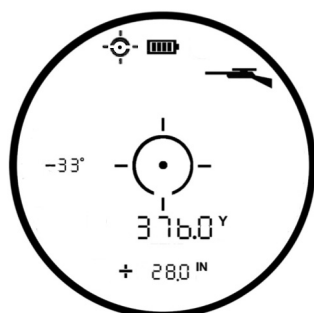
Après avoir confirmé votre sélection du mode Fusil avec le groupe balistique adapté (en appuyant sur le bouton Marche lorsqu'il apparaît sur l'écran), l'option suivante consiste à sélectionner l'unité de mesure (13). Appuyez sur le bouton Mode pour basculer entre l'unité par défaut « Y » (yards) et « M » (mètres). Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer votre choix (laissez l'unité de mesure configurée en yards ou modifiez-la en mètres).

Le message « SD » s'affiche ensuite, à savoir « Distance de visée ». Un appui bref sur le bouton Mode lance un cycle de sélection de 100, 150, 200 ou 300 yards. Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer et enregistrer le paramètre lorsque la distance de visée souhaitée s'affiche.

Enfin, vous aurez le choix entre plusieurs formats pour les données chute de projectile/compensation apparaissant sur l'écran numérique secondaire (14) : IN (pouces)*, ML (Mils) or mesures d'angle (MOA). Appuyez brièvement sur le bouton Mode pour faire défiler les trois options, appuyez sur le bouton Marche pour confirmer et enregistrer le paramètre lorsque le format de chute de projectile s'affiche. *Remarque : si l'unité de mesure est définie en mètres (m), la chute de projectile est calculée et affichée en CM (centimètres) plutôt qu'en pouces.

Exemple du Mode Fusil

La ligne de vue est de 376 yards, l'angle est de -33 degrés, et la valeur de chute de projectile/compensation est de 28 pouces. L'angle de compensation angulaire (ARC) ne prend pas uniquement en compte les données balistiques basées sur le calibre et les charges pour les distances de 100 à 800 yards, mais compense également les angles d'élévation et de descente affectant aussi la chute de projectile.



Ligne de mire = 344 m (376 Y)

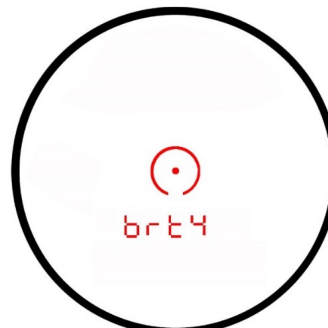
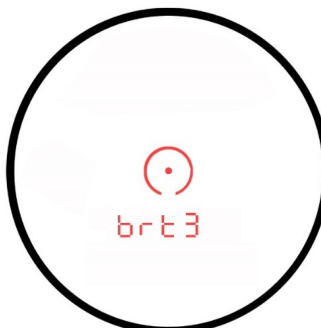
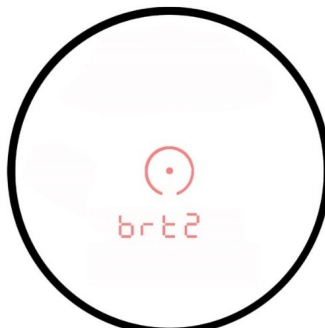
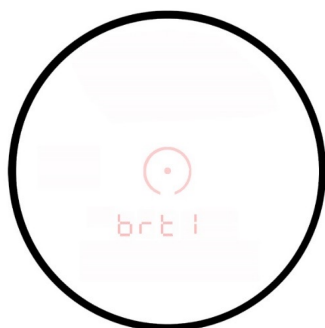
Angle = -33°

Report/chute de balle = 71 centimètres (28 pouces)

La technologie numérique de pointe des jumelles télémétriques Fusion™ X permet au chasseur ou au tireur de savoir avec précision où se tenir pour tirer de manière efficace. Ces informations sont à considérer comme un guide ou un outil utile et ne doivent en aucun cas remplacer la pratique et la familiarité développée avec une arme, cartouche et charge. Nous encourageons la pratique du tir à différentes distances, afin que vous compreniez comment se comporte votre fusil, cartouche et charge en différentes circonstances. Vous devez toujours savoir ce qui se trouve derrière votre balle ; si vous ne le savez pas, ne tirez pas.

• **Sélection du réticule :** Le Menu Configuration vous permet de sélectionner votre type de réticule favori pour le centre de l'écran (pour tous les modes). Appuyez sur le bouton Mode pour faire défiler les options Cercle, Point et Cercle avec Point (option par défaut). Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer la sélection du réticule souhaité et quittez le Menu Configuration.

• **Paramètre de luminosité ACTIVESYNC™ :** ACTIVESYNC est toujours activé, ce qui permet à l'écran d'ajuster automatiquement le contraste de l'affichage. Le Menu Configuration permet de choisir la luminosité souhaitée (pour tous les modes). Appuyez sur le bouton Mode pour faire défiler les options d'intensité de luminosité à 25 % (par défaut) 50 %, 75 % et 100 %. Appuyez sur le bouton Marche pour confirmer la sélection de la luminosité souhaitée et quittez le Menu Configuration.



NETTOYAGE ET ENTRETIEN GÉNÉRAL

Les lentilles de vos jumelles à télémètre laser Bushnell Fusion™ X sont entièrement revêtues avec un traitement multicouche pour une transmission lumineuse optimale. Comme pour tous les instruments optiques avec traitement multicouche, un grand soin doit être apporté au nettoyage des lentilles. Suivez ces conseils pour un nettoyage correct des lentilles :

- Soufflez pour enlever la poussière ou les débris se trouvant sur les lentilles (ou utilisez une brosse à poils).
- Pour enlever la saleté ou les traces de doigts, nettoyez avec le chiffon en microfibre fourni, en effectuant des mouvements circulaires. L'utilisation d'un tissu rugueux ou des frottements inutiles sont susceptibles de rayer la surface de la lentille et causer des dégâts permanents. Le tissu de nettoyage en microfibre lavable inclus est idéal pour le nettoyage courant de votre instrument optique. Embuez légèrement l'objectif avec votre respiration afin de l'humidifier légèrement, puis frottez doucement l'objectif avec le tissu en microfibre.
- Pour un nettoyage plus en profondeur, utilisez des lingettes pour lentilles photographiques, un liquide de nettoyage pour lentilles de type photographique ou de l'alcool isopropylique. Appliquez toujours le liquide sur le chiffon, jamais directement sur la lentille.

Toutes les surfaces externes sont recouvertes de notre nouveau revêtement EXO Barrier™ (autre l'application multicouche intégrale). EXO Barrier est tout simplement la meilleure technologie de revêtement de protection des lentilles jamais développée par Bushnell. Ajouté à la fin du procédé de revêtement, EXO Barrier se lie moléculairement à la lentille et remplit les pores microscopiques dans le verre. Le revêtement qui en résulte est ultra-lisse et imperméable à l'eau, l'huile, au brouillard, à la poussière et aux débris. Sa surface n'offre aucune adhérence à la pluie, à la neige, aux empreintes digitales et à la saleté. EXO Barrier est conçu pour durer : ce revêtement adhérent ne s'estompe pas avec le temps ou suite à l'usure naturelle normale.

Les lentilles télémétriques sont fabriquées et testées pour résister à une exposition à l'eau conformément à la norme IPX4. Elles sont imperméables mais ne doivent pas être immergées.

DÉPANNAGE

Ne démontez jamais vos jumelles à télémètre laser. Des tentatives de réparation non autorisées peuvent entraîner des dommages irréparables et annuler la garantie.

Si l'appareil ne se met pas en marche et que l'écran ne s'allume pas :

- Appuyez sur le bouton Marche.
- Vérifiez la pile et remplacez-la au besoin. Si l'appareil ne réagit pas en appuyant sur le bouton, remplacez la pile avec une pile au lithium CR2 de 3 volts de bonne qualité.

Si l'appareil s'éteint (l'écran est vide lorsque vous tentez d'activer le laser) :

- La pile est faible ou de qualité médiocre. Remplacez la pile par une nouvelle pile au lithium de 3 volts (CR2).

Si la distance de la cible ne peut être obtenue :

- Vérifiez que l'écran est allumé.
- Vérifiez que le bouton Marche est enfoncé.
- Vérifiez que rien, par exemple votre main ou votre doigt, ne bloque les lentilles des jumelles télémétriques qui émettent et reçoivent les pulsions d'énergie laser.
- Vérifiez que l'appareil est stable pendant que vous appuyez sur le bouton Marche

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'effacer la dernière lecture de portée avant de viser une autre cible. Il suffit de viser une nouvelle cible à l'aide du réticule de l'écran, d'appuyer sur le bouton Marche et de le maintenir enfoncé jusqu'à ce que la lecture de la nouvelle distance apparaisse.

Spécifications techniques

UGS	Grossissement	Diamètre de l'objectif	Système de prisme	Champ de vision ft@1000yds/m@1000m	Pupille de sortie (mm)	Dégagement oculaire (mm)	Mise au point rapprochée (ft/m)	Longueur (in/mm)	Poids (oz/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Triangulaire	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



Les produits fabriqués à partir d'juin 2020 sont couverts par la garantie Bushnell Lifetime Ironclad. La garantie Ironclad est une garantie à vie totale, qui couvre l'ensemble de la durée de vie du produit. Chacun de nos produits dispose d'une durée de vie définie, comprise entre 1 et 30 ans. La durée de vie de ce produit est consultable à l'adresse ci-dessous ou sur la page spécifique à ce produit sur le site Bushnell.

Nous garantissons que ce produit est exempt de défauts de fabrication et de matériaux défectueux, et qu'il répond à toutes les normes de performances définies pour la durée de vie de ce produit. Si ce produit ne fonctionne pas comme il le devrait en raison d'un défaut couvert par cette garantie, le produit sera remplacé ou réparé gratuitement (à notre discrétion), et vous sera réexpédié sans frais. Cette garantie est entièrement transférable et ne nécessite aucun reçu, carte de garantie ou enregistrement du produit. Cette garantie ne couvre aucun des éléments suivants : composants électroniques ; piles et batteries ; dégâts esthétiques ; dommages causés par un défaut d'entretien du produit ; perte ; vol ; dommages résultant d'une réparation, d'une modification ou d'un démontage non autorisé ; dommages, utilisation mauvaise et/ou abusive intentionnelle ; usure normale du produit ou de ses composants. Si la date de fabrication ou tout autre numéro de série sont retirés du produit, la garantie sera annulée.

Pour consulter la garantie complète ou trouver des informations sur les services de garantie à votre disposition, visitez notre site Web à l'adresse www.bushnell.com/warranty. Vous pouvez également nous demander une copie de la garantie en nous appelant au 1-800-423-3537, ou en nous écrivant à l'une des adresses suivantes :

Aux U.S.A. Envoyé à :
Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

AU CANADA Envoyé à :
Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

Pour les produits achetés à l'extérieur des Etats-Unis ou du Canada, veuillez contacter votre revendeur local pour obtenir les conditions de garantit applicables.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques.
Vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'un pays à l'autre.

©2021 Bushnell Outdoor Products



AVERTISSEMENT : ce produit utilise une pile à base de lithium. Les piles au lithium peuvent surchauffer et causer des dommages en cas de mauvaise utilisation. N'utilisez pas de pile endommagée ou présentant des signes d'usure.

NOTE FCC

Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites du dispositif numérique de classe B, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut causer des interférences nocives aux communications radio.

Toutefois, il n'y a pas de garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nocives à la réception radio ou télévisuelle, qui peuvent être déterminées en éteignant puis rallumant l'équipement, nous encourageons l'utilisateur à essayer de corriger l'interférence par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant l'appareil du récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise appartenant à un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Contacter le revendeur ou faire appel à un technicien spécialisé en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Afin de se conformer aux limites du dispositif numérique selon la partie 15, section B, des règles de la FCC, des câbles blindés doivent être utilisés avec cet équipement.

Les caractéristiques et conceptions sont sujettes à des changements sans préavis ni obligation de la part du fabricant



SÉCURITÉ FDA

Produit laser de classe 1 conforme à la norme CEI 60825-1:2007.

Conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 pour les produits laser, sauf les exceptions citées dans le document « Laser Notice No. 50 », daté du 24 juin 2007.

Attention : il n'existe pas de contrôles, ajustements ou procédures destinés à l'utilisateur. L'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner l'exposition à une lumière laser invisible.

Industry Canada Statement :

This device complies with ISSED's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Radiation Exposure Statement / Déclaration d'exposition aux radiations :

This device complies with the Industry Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and is safe for the intended operation as described in this manual. Further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user's body or if the device is set to a lower output power if such function is available.

Le produit est conforme aux limites d'exposition pour les appareils portables RF pour les États-Unis et le Canada établies pour un environnement non contrôlé.

Le produit est sûr pour un fonctionnement tel que décrit dans ce manuel. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

Patent #'s: 7,658,031 | 8,081,298

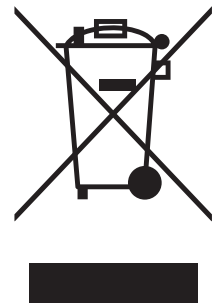
Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques

(En vigueur dans l'Union européenne et autres pays européens ayant des systèmes de collecte des déchets séparés)

Cet équipement contient des composants électriques et/ou électroniques et par conséquent ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. Vous devez au contraire vous débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé aux points de collecte respectifs fournis par les communautés locales. Pour vous, ceci est sans frais.

Si l'équipement contient des piles amovibles (rechargeables), celles-ci doivent également être retirées de l'équipement et, si nécessaire, être éliminées à leur tour conformément aux règlements en vigueur (voir également les commentaires respectifs dans la notice d'utilisation de ce produit).

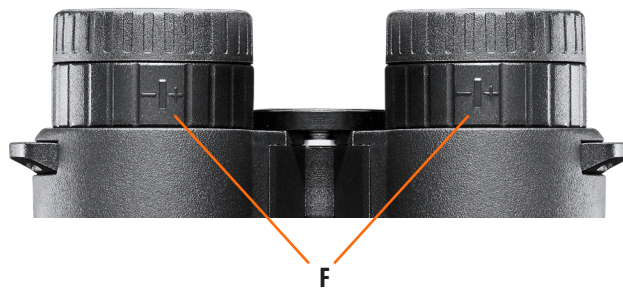
De plus amples renseignements à ce sujet sont disponibles auprès de votre mairie, votre compagnie de ramassage d'ordures locale, ou dans le magasin où vous avez acheté cet équipement.





GUÍA DE REPUESTOS

Lente ocular	A
Copas oculares giratorias	B
Perilla central de enfoque	C
Tapa de la batería	D
Lente objetivo	E
Aro dual de ajuste de dioptrías	F
Ajuste de enfoque en la pantalla	G
Tapa del lente objetivo	H
Tapa del ocular	I
Correa para el cuello	J



RECEPCIÓN DEL LÁSER LENTES

TRANSMISIÓN DEL LÁSER LENTES



Gracias por comprar sus nuevos binoculares de telemetría Bushnell® Fusion™ X.

Este manual lo ayudará para optimizar su experiencia visual y explicará cómo puede ajustar los binoculares de telemetría a sus ojos y cómo cuidar este instrumento. Lea con atención las instrucciones antes de usar sus binoculares de telemetría.



DANGER

NUNCA MIRE DIRECTAMENTE AL SOL CON SUS BINOCULARES DE TELEMETRÍA YA QUE PUEDE CAUSAR DAÑOS GRAVES A SUS OJOS

INTRODUCCIÓN

Sus Bushnell® Fusion™ X son unos binoculares de telemetría láser de primera calidad con lo último en tecnología digital que proporciona lecturas de telemetría precisas desde 5 hasta 1800 yardas/5 a 1646 metros. Con medidas de 7.1 in x 5.4 in x 2.3 in (18 cm x 13.7 cm x 5.9 cm), el Fusion™ X de 35 oz entrega una adquisición del objeto en alta velocidad, con una precisión de +/- 1 yarda (0.91 m). Los binoculares de telemetría Fusion™ X incluyen ARC™ (Compensación de Distancia Angular con Inteligencia Balística) patentada de Bushnell, un nuevo motor de telemetría para una respuesta y lecturas más rápidas y más consistentes, una pantalla LCD ACTIVSYNC™ con mayor transmisión de luz y construcción resistente al agua (IPX4) junto con Recubrimiento EXO™ Barrier en la óptica.

**Nota: Usted obtendrá distancias máximas más largas y más cortas dependiendo de las propiedades reflectivas del objeto en particular y las condiciones ambientales en el momento de medir la distancia a un objeto. El color, el acabado de la superficie, tamaño y forma del objeto afectan la reflectividad y la distancia. Cuanto más brillante sea el color, mayor será la distancia. El blanco es muy reflectivo, por ejemplo, y permite mayores distancias que el color negro, que es el color menos reflectivo. Una superficie brillante proporciona más rango que una opaca. Un objeto pequeño es más difícil de medir a distancia que un objeto más grande. El ángulo hacia el objeto también afecta. Apuntar a un objeto a un ángulo de 90 grados (donde la superficie del objeto es perpendicular a la ruta de los pulsos de energía emitidos) proporciona una buena telemetría. Por otro lado, un ángulo muy inclinado proporciona una telemetría limitada. Además, las condiciones de luz (p. ej., la cantidad de luz solar) afectará la capacidad de telemetría de la unidad, cuanto menos luz (p. ej., cielo nublado), más lejos es el alcance máximo de la unidad. Por el contrario, los días muy soleados reducirán el alcance máximo de la unidad.*

CÓMO FUNCIONA NUESTRA TECNOLOGÍA DIGITAL

Los binoculares de telemetría láser Fusion™ X emiten pulsos de energía infrarroja invisibles y seguros para los ojos. La FPGA de los binoculares de telemetría Fusion™ X brindan lecturas instantáneas y precisas todas las veces. La sofisticada tecnología digital calcula las distancias al instante midiendo el tiempo que tarda cada pulso en viajar desde los binoculares de telemetría hasta el objeto y de regreso.

AJUSTE DE LA COPA OCULAR

Sus binoculares de telemetría Fusion™ X de Bushnell tiene copas oculares (Fig. 1) que proporcionan una vista cómoda de toda la imagen y ayudan a eliminar la luz extraña. Para usarlos sin lentes o lentes de sol, gire las copas oculares hacia arriba (Fig. 2). Las copas oculares elevadas colocarán sus ojos más lejos de los lentes oculares de los binoculares de telemetría a la distancia de descanso ocular, permitiéndole ver todo el campo visual.



Fig. 1 Copa ocular en la posición "abajo" (para usar con lentes)



Fig. 2 Copa ocular en la posición "arriba" (para usar sin lentes)

AJUSTE DE LA IPD (DISTANCIA PUPILAR)

El espacio entre las pupilas de los ojos, llamada “distancia pupilar”, varía de persona a persona. Para hacer coincidir sus binoculares de telemetría con su IPD o distancia entre “ojo y ojo”:

- Apunte hacia una pared blanca o área vacía en el cielo. Sostenga los binoculares de telemetría y vea a través de ellos como lo haría normalmente. Todavía no se preocupe del enfoque.
- Sostenga firmemente ambos lados de los binoculares de telemetría. Mueva el lado derecho y el lado izquierdo más cerca o más lejos entre sí (Fig. 3) hasta que vea una sola imagen sin áreas sombreadas.



Fig. 3
Ajuste de la
distancia pupilar

INSTALACIÓN DE LA CORREA PARA EL CUELLO

Ajuste la correa para el cuello enhebrando los extremos de la correa a través de la lengüeta para la correa (Fig. 5) a cada lado de los binoculares de telemetría. Después de regreso por la hebilla plástica en la correa (Fig. 6). Ajuste la posición de los binoculares de telemetría en su pecho, haciéndolos colgar de su cuello, y cambie la longitud de la sección de la correa a su preferencia. Abroche una cantidad igual a cada lado. Tire de los binoculares de telemetría para asegurarse de que están bien amarrados a la correa antes de soltarlos. Si prefiere usar una correa alternativa con aros O metálicos, use cinchos de plástico para fijarlos en las lengüetas en vez de instalarlos directamente en ellas. Esto evitará dañar el acabado de los binoculares de telemetría mediante el contacto con los aros metálicos.



Fig. 4 Lengüeta para la correa **Fig. 5** Correa y hebilla

ACTIVACIÓN DE LA BATERÍA / INDICADOR DE VIDA DE LA BATERÍA

Antes de usarlos por primera vez: Retire la cubierta del compartimiento de la batería usando una moneda para rotar la cubierta en contra de las manecillas del reloj. Retire y deseche el disco de plástico rojo que cubre la terminal positiva de la batería, luego vuelva a colocar la cubierta de la batería.

Nota: Se recomienda reemplazar la batería de litio CR2 de 3 volts al menos una vez cada 12 meses. Inserte el extremo negativo dentro del compartimento.

Icono del indicador de nivel de la batería (3):

Carga completa

3/4 de nivel de la estante

1/2 de nivel de la batería restante

1/4 de nivel de la batería restante

Icono de la batería parpadea: es necesario reemplazar la batería, y la unidad no podrá operar.



OPERACIÓN BÁSICA

- Mientras mira a través de los binoculares de telemetría láser, presione y suelte el botón de Encendido/Disparo para activar la pantalla.
- Si la pantalla se ve borrosa, rote la copa ocular de hule/ajuste de dioptrías en ambas direcciones hasta que la pantalla esté nítida para su vista.
- Coloque el círculo apuntador (ubicado en el centro de la pantalla) sobre un objeto al menos a 10 yardas (9 m) de distancia, presione y sostenga el botón de Disparo hasta que la lectura de la distancia se muestre abajo del círculo apuntador.
- Una vez obtenida la distancia puede soltar el botón de Disparo. Los cuatro “hilos cruzados” fuera del círculo apuntador se apagarán, indicando que ya no se está transmitiendo el láser. La pantalla permanecerá encendida y mostrará la última medición de distancia durante cerca de 15 segundos hasta que la pantalla se apague automáticamente para extender la vida de la batería.
- Puede presionar el botón de Disparo otra vez en cualquier momento para medir la distancia a un nuevo objeto. Para volver a disparar, presione el botón de nuevo.
- Para escanear el láser a lo largo de un área u obtener lecturas de distancia actualizadas continuamente, siga presionando el botón de Disparo y dirija los binoculares de telemetría hacia diferentes objetos. Los hilos cruzados fuera del círculo apuntador parpadearán para indicar la operación de escaneo.

ENFOQUE Y AJUSTE DE DIOPTRÍAS

- Primero, ajuste las copas oculares y la IPD como se describió en las secciones anteriores.
- Use la tapa de los lentes o su mano para cubrir el lente objetivo derecho de los binoculares de telemetría.
- Use la perilla central de enfoque y enfoque hacia un objeto distante con detalles finos (p. ej., un muro de ladrillo, ramas de árboles, etc.) hasta que aparezca tan nítido como sea posible mientras lo mira a través del lado izquierdo de los binoculares de telemetría.
- Descubra el lente objetivo derecho y cubra el lente objetivo izquierdo mientras mira el mismo objeto.
- Rote el aro de ajuste de dioptrías ubicado directamente debajo de la copa ocular derecha, NO gire la perilla central de enfoque, para que el objeto quede enfocado del lado derecho de los binoculares de telemetría.
- Evite girar de más o forzar el mecanismo de dioptrías. Si no puede enfocar el objeto con su ojo derecho ajustando el aro de dioptrías, asegúrese de que el lado izquierdo sigue estando enfocado (repita los pasos 2-4 si es necesario). El ajuste de dioptrías proporciona esencialmente un “enfoque fino” en uno de los lados de los binoculares de telemetría (solo en el lado derecho) para permitir ligeras diferencias en la vista entre su ojo derecho y el izquierdo.
- Sus binoculares de telemetría deben estar ajustados a sus ojos. Ahora el enfoque a cualquier distancia puede hacerlo simplemente girando la perilla central de enfoque. Registre su ajuste de dioptrías (posición de las marcas más y menos en el aro de dioptrías en relación con la marca índice en los binoculares debajo del aro) para tener una referencia en el futuro en caso de que el aro se mueva accidentalmente o lo haya movido otra persona que usó sus binoculares de telemetría.

INDICADORES/ICONOS EN LA PANTALLA

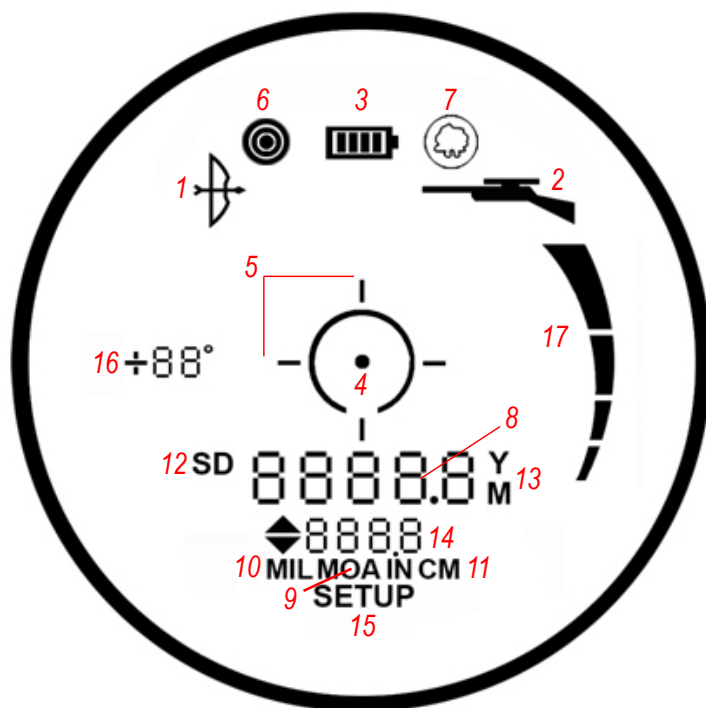
La pantalla de los binoculares de telemetría Fusion™ X incorpora los siguientes indicadores iluminados:

Modos de compensación de distancia angular:

1. Modo Arco
2. Modo Rifle
3. Indicador de nivel de la batería
4. Círculo Apuntador/Punto
5. Indicador de láser activo/escaneo

Modos para apuntar:

6. Modo BullsEye (Diana)
7. Modo Brush (Maleza)
8. Desplegado numérico principal, muestra la distancia en la línea de visión
- Indicadores de distancia horizontal de Persistencia / Caída de la bala para el Modo Rifle
9. Unidades de persistencia MOA seleccionadas
10. Unidades de persistencia MIL seleccionadas
11. Unidades de persistencia en IN (pulgadas) o CM (centímetros) seleccionadas
12. SD = Distancia de observación variable
13. Unidades del rango (distancia): Y=Yardas, M=Metros
14. Desplegado numérico secundario
- (Persistencia/Caída de la bala para Modo Rifle, Distancia horizontal real para el Modo Arco)
15. Modo CONFIGURACIÓN
16. Indicador de ángulo
17. Energía/Medidor de altura



MODOS PARA APUNTAR

Los binoculares de telemetría láser Fusion™ X operan en tres modos para apuntar disponibles, con el modo Estándar como predeterminado. Para seleccionar un modo para apuntar diferente, presione brevemente el botón de Modo hasta que aparezca el indicador del modo deseado (BullsEye o Brush). Para regresar al modo Estándar, presione Modo una vez más después de que se muestre el indicador del modo Brush (Maleza). Los modos para apuntar son:

- Modo Estándar con SCAN automático (indicador LCD - ninguno): Esta configuración permite que se midan las distancias a la mayoría de los objetos, hasta 1800 yardas (732 m). Se usa para objetos moderadamente reflectivos que son típicos en la mayoría de las situaciones para medir distancias. La distancia mínima del modo Estándar es de 5 yardas (4.6 m). Para usar la función de SCAN automático, presione y sostenga el botón de Disparo, luego mueva los binoculares de telemetría de un objeto a otro mientras mantiene presionado el botón de Disparo. El SCAN automático permite que la distancia sea actualizada continuamente cuando se apunta a múltiples objetos. Los hilos cruzados parpadean mientras se escanea.
- Modo BullsEye™ (Diana) con SCAN automático (indicador LCD (6) - ☉): Este modo avanzado permite apuntar fácilmente a objetos pequeños y objetos de cacería sin obtener distancias inadvertidamente a objetos en el fondo que tienen una señal más fuerte. Cuando se ha adquirido más de un objeto, solo se mostrará la distancia al objeto más cercano. Cuando los binoculares de telemetría están en modo BullsEye, alinee el círculo apuntador sobre el objeto (p. ej., venado) del que desea medir la distancia. Luego, presione y sostenga el botón de Disparo y mueva el círculo apuntador lentamente sobre el venado. Si el haz de láser reconoce más de un objeto (venado y árboles en el fondo), en la pantalla LCD se mostrará la distancia del objeto más cercano (venado).
- Modo Brush™ (Maleza) con SCAN automático (indicador LCD (7) - 🌿): Este modo avanzado permite que objetos como la maleza y ramas de árboles sean ignorados para que solo se muestre la distancia a los objetos en el fondo. Cuando se ha adquirido más de un objeto, en la pantalla LCD solo se mostrará la distancia al objeto más lejano. Cuando los binoculares de telemetría están en modo Brush (Maleza), alinee el círculo apuntador sobre el objeto del que desea medir la distancia. Luego, presione y sostenga el botón de Disparo y mueva el círculo apuntador lentamente sobre el objeto. Si el haz de láser reconoce más de un objeto (rama de un árbol cercano y un venado en el fondo), en la pantalla LCD se mostrará la distancia del objeto más lejano (venado).

CONSEJO: Mientras presiona el botón de Disparo puede mover el dispositivo lentamente de un objeto a otro y forzar intencionalmente que el láser caiga sobre múltiples objetos para garantizar que solo se está mostrando el objeto más lejano reconocido por el láser. Al apagar el dispositivo, la unidad siempre regresará de manera predeterminada al último modo para apuntar.

USO DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

El Menú de Configuración se usa para seleccionar varias opciones, tales como el modo ARC (arco, rifle, etc.) y las unidades de distancia (yardas o metros) de su preferencia. Después de encender la unidad, ingrese al Menú de Configuración y sostenga presionado el botón de Modo hasta que en la pantalla aparezca "SETUP" ("CONFIGURACIÓN") (15). Usted permanecerá en el Menú de Configuración hasta que cambie o confirme todos los ajustes posibles (varían dependiendo del modo ARC seleccionado), y ya no se muestre "SETUP" ("CONFIGURACIÓN") en la pantalla. Una vez dentro del Menú de Configuración, presione el botón Modo para pasar o alternar los elementos disponibles. Presione el botón de Disparo para confirmar y guardar la opción/ajuste mostrado actualmente.

El primer elemento que puede seleccionar en el Menú de Configuración es el modo ARC. Presione el botón Modo hasta que se muestre en la pantalla el modo que desea. Presione el botón de Disparo para confirmar y seguir seleccionado otras opciones/ajustes.

MODO ALTURA

En el Modo Altura, los binoculares de telemetría láser Fusion™ X medirán la distancia del ángulo desde la base hasta la parte superior de un objeto. Estas medidas se usan para calcular la altura de un objeto.

- Ajuste el Fusion X al modo Altura en el Menú de Configuración
- Mida el primer ángulo presionando el botón de Disparo mientras está enfocado en el punto más bajo. (Fig. 1)
- Mida el segundo ángulo presionando el botón de Disparo mientras está enfocado en el punto más alto. (Fig. 2)
- La medida de la altura se mostrará debajo del valor de la distancia. (Fig. 3)

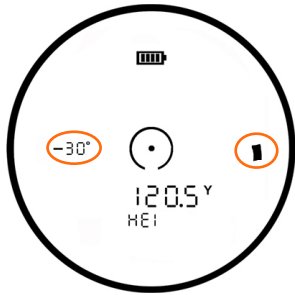


Fig. 1
Indica el punto de medición más bajo

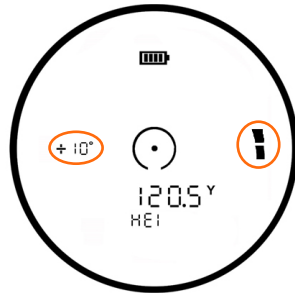


Fig. 2
Indica el punto de medición más alto

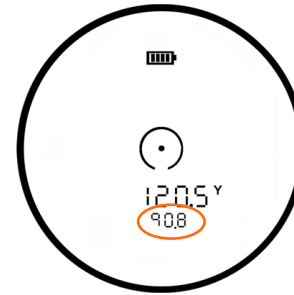


Fig. 3
Indica la medición de altura

MEDIDOR DE POTENCIA:

El medidor de energía proporciona información de la energía del láser recibida por el telémetro. Cuanto más reflectivo sea el objeto, más barras se iluminarán.

COMPENSACIÓN DE DISTANCIA ANGULAR (ARC)

Los binoculares de telemetría láser Fusion™ X con ARC™ están diseñados pensando especialmente en los cazadores. Sus binoculares de telemetría Fusion™ X tienen un medidor de inclinación incluido que resuelve un problema que los cazadores han tenido durante años. Los cazadores con arco y rifle han tenido problemas con ángulos extremos hacia arriba y hacia abajo porque esos ángulos alteran la distancia horizontal real de su objeto. La solución ARC™: un medidor de inclinación integrado proporciona datos angulares a un chip procesador cuando se está apuntando a objetos hacia arriba o hacia abajo. Estos datos son combinados con fórmulas algorítmicas internas. Los modos ARC seleccionables por el usuario le permiten ajustar los parámetros de desempeño de la unidad para ajustarlos a su situación y ambiente específicos.

Además de la distancia en "línea de visión" estándar, la pantalla de los binoculares de telemetría láser Fusion™ X puede mostrar la distancia horizontal real al soltar el botón de Disparo. En el Modo Arco, consulte la sección de MODOS ARC, o en Modo Rifle, la caída de la bala/persistencia se muestra cerca de la parte inferior de la pantalla (14), junto con el ángulo de inclinación en grados, indicado en el lado izquierdo de la pantalla (16). Por ejemplo, un cazador con arco en una posición en un árbol apunta cuesta abajo a un venado a -52° en relación con su posición. La distancia en la línea de visión es de 32 yardas, pero es probable que "sobrepase" al objeto con base en eso. La distancia THD (compensada con el ángulo) lee 23 yardas. Esa es la distancia a la que el cazador debe basar su disparo.

MODOS ARC (COMPENSACIÓN DE DISTANCIA ANGULAR)

- **Modo REGULAR (rE9):** Este modo no proporciona ninguna información de grado de elevación o distancia compensada (no hay un desplegado secundario (14), solo la distancia en la línea de visión (8). Seleccione este modo (presione el botón de Disparo con "rE9" mostrado en la pantalla mientras está en Configuración) para un uso de propósito general o cuando no está usando los binoculares de telemetría para aplicaciones de cacería con arco o rifle. Después de confirmar su selección del modo Regular, el único otro elemento en el Menú de Configuración es la opción de Unidad de medida (13). Al presionar el botón de Modo alternará las unidades de la predeterminada "Y" (yardas) a "M" (metros). Presione el botón de Disparo para confirmar su selección (deje las unidades ajustadas a yardas o cámbielas a metros) y salga del Menú de Configuración para regresar a la operación normal.
- **Modo ARCO (↗):** Calcula y muestra en la pantalla el grado de inclinación y la distancia horizontal real resultante en yardas o metros, además de la distancia en la línea de visión. Seleccione este modo (presione el botón de Disparo con el icono del arco (1) mostrado en la pantalla mientras está en Configuración) para cazar con arco u otro uso si no necesita la información de caída de la bala/persistencia. Después de confirmar su selección del modo Arco, el único otro elemento en el Menú de Configuración es la opción de Unidad de medida (13). Al presionar el botón de Modo alternará las unidades de la predeterminada "Y" (yardas) a "M" (metros). Presione el botón de Disparo para confirmar su selección (deje las unidades ajustadas a yardas o cámbielas a metros) y salga del Menú de Configuración para regresar a la operación normal.

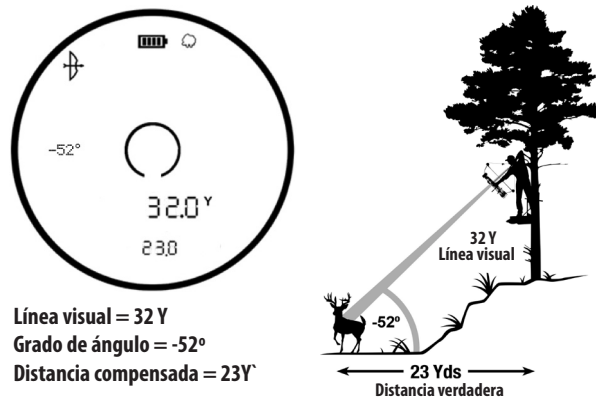
Ejemplo del Modo Arco *Vea un ejemplo en la página siguiente.

La distancia horizontal real se muestra cerca de la parte inferior de la pantalla (14), alternando con el ángulo de inclinación en grados. Por ejemplo, un cazador con arco en una posición en un árbol apunta a un venado que está cuesta abajo a un ángulo de -52° en relación con su posición. La distancia en la línea de visión es de 32 yardas, pero es probable que "sobrepase" al objeto con base en eso. La distancia THD (compensada con el ángulo) lee 23 yardas. Esa es la distancia a la que el cazador debe basar su disparo. La línea de visión es de 32 yardas, el ángulo es de -52 grados, y la distancia angular compensada es de 23 yardas. En lugar de disparar a 32 yardas, dispara a 23 yardas. Si fuera a disparar a 32 yardas, dispararía por encima del venado debido al ángulo severo.

Si está en modo ARCO, la distancia en la línea de visión se mostrará en el desplegado numérico principal, y la inclinación y la distancia horizontal se mostrarán en el desplegado numérico secundario. Bushnell® determinó, a través de pruebas extensivas y entrevistas con cazadores con arco expertos de alto perfil, que esos múltiples grupos de balística del arco no eran necesarios. Los cazadores con arco quieren conocer la distancia horizontal real porque así es como ellos practican sus disparos, y una vez que la conocen con confianza, pueden hacer los ajustes necesarios. Entregar al cazador con arco algo más que la distancia horizontal crea confusión e incertidumbre adicionales.

Muchas personas creen erróneamente que los disparos hacia arriba se realizan de manera diferente de los disparos hacia abajo debido a la gravedad. Sin embargo, esto no es debido a la gravedad, más bien una aberración del sistema de mira usado en los arcos. El pin del visor en un arco reside varias pulgadas por encima del eje mecánico de la flecha. Por ejemplo, cuando apuntan 23 grados hacia arriba de una pendiente, la flecha está en un ángulo diferente.

Ejemplo del Modo Arco



• **Modo(s) RIFLE (🔫):** Calcula y muestra la cantidad de caída de la bala en el objeto en pulgadas, centímetros, Mils o MOA. La cantidad de caída de la bala está determinada por la distancia en la línea de visión al objeto, el grado de elevación, y las características balísticas específicas del calibre y carga de la munición. Cuando mide la distancia a su objeto, la línea de visión, el grado de elevación y la caída de la bala/persistencia en pulgadas, centímetros, Mils o MOA se mostrarán desde 100 hasta 800 yardas (91.4 - 731.5 m), con una inclinación máxima de +/- 70°.

El usuario puede escoger entre uno de ocho grupos balísticos (identificados como A, B, C, D, E, F, G y H) para rifles de disparo central y dos grupos balísticos (identificados como I y J) para rifles de pólvora negra / Avancarga, donde cada fórmula representa una combinación dada de calibre y carga. El usuario selecciona el grupo balístico mediante el menú de Configuración. Una vez en el menú de Configuración (entrar presionando el botón Modo durante unos segundos), presione brevemente el botón de Modo hasta que vea el icono del Rifle parpadeando (2), además de la letra del grupo balístico de su munición (o carga) preferida.

Cómo saber qué grupo balístico seleccionar

Los ingenieros de Bushnell han investigado los datos de balística disponibles actualmente y agruparon mucho de los calibres y cargas más populares en ocho grupos balísticos (A, B, C, D, E, F, G y H). Una vez que sepa qué calibre y carga va a disparar, consulte la tabla para determinar cuál de los ocho grupos balísticos coincide con su carga y calibre en particular. Para rifles de avancarga, hemos trabajado con PowerBelt Bullets para incorporar los datos de balística en dos grupos balísticos (I y J). A continuación hay algunas de las combinaciones de calibre/carga más populares. Puede encontrar una lista de casi 2000 combinaciones de calibre y carga en el sitio web de Bushnell (www.bushnell.com).

Combinaciones populares de calibre y carga

Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Bear Claw a 3600 fps	G
Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 60 gr. Partition a 3500 fps	F
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 50 gr. V-Max a 3725 FPS	H
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 55 gr. PSP a 3680 FPS	G
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Ballistic Silvertip a 3680 FPS	H
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. PSP a 3680 FPS	G
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Ballistic Tip a 3060 fps	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition a 3000 fps	F
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 140 gr. PSPCL Ultra a 2925 FPS	E
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 150 gr. SPCL a 2850 FPS	D
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition Gold a 2930 FPS	E
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. PP-Plus a 2950 FPS	E
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. AccuBond a 2700 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. Bear Claw a 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. A-Frame a 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. BRPT a 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. FailSafe a 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. Partition Gold a 2750 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. AccuBond a 2960 fps	F
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Bear Claw a 3025 fps	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Ballistic Silver Tip a 3010 FPS	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Fail Safe a 2970 FPS	F
Remington Arms .308 dia. 300 R.S.A.U.M., 180 gr. PSPCL Ultra a 2960 FPS	E
Remington Arms .308 dia. 300 Wby Mag, 180 gr. PSPCL a 3120 FPS	F

Después de determinar a qué grupo balístico corresponde su calibre y carga, seleccione la letra de este grupo balístico junto con el modo Rifle. La fórmula interna determinará la cantidad de caída de la bala/persistencia en pulgadas o centímetros con base en su calibre y distancia de la carga, ángulo y balística.

¿Qué hago si mi calibre/carga no está en la lista?

Aunque hemos tenido mucho cuidado para incluir tantos calibres y nombres de marcas como es posible en nuestras tablas de balística, continuamente se desarrollan nuevas cargas. Además, algunos tiradores cargan su munición con características balísticas únicas. Si no encuentra su carga en nuestras tablas de balística, aún puede usar la función de caída de la bala de los binoculares de telemetría láser. Como se mencionó arriba, apunte su rifle a 100 yardas (91.4 m). Luego dispare el rifle, sin ajustar la mira del rifle, a 300 yardas (274.3 m).

Mida la caída de la bala desde el punto al que apuntó. Usando esta caída, seleccione el grupo balístico según lo siguiente. Si va a disparar a largas distancias, es posible que desee checar la caída de la bala a 500 yardas. Porque hay una variación enorme en los barriles, cámaras y cargas manuales de los rifles, debe probar meticulosamente el ajuste de balística antes de ir de cacería. Es posible que deba mover uno grupo hacia arriba o abajo dependiendo de sus pruebas.

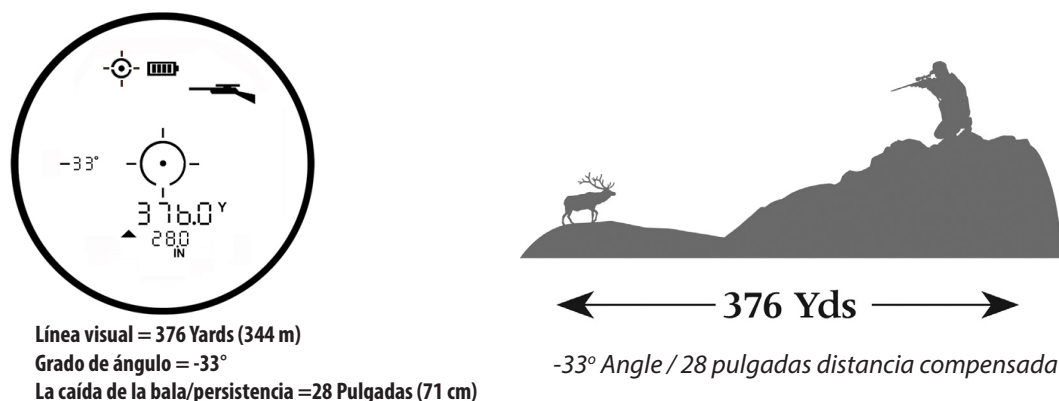
Después de confirmar su selección del modo Rifle con el grupo balístico que necesita (presionando el botón de Disparo mientras aparece en la pantalla), el siguiente paso es la opción de Unidad de medida (13). Al presionar el botón de Modo alternará las unidades de la predeterminada "Y" (yardas) a "M" (metros). Presione el botón de Disparo para confirmar su selección (deje las unidades en yardas o cámbielas a metros).

Luego, verá "SD", significa Distancia de Observación. Presione brevemente el botón de Modo para pasar por las opciones de 100, 150, 200 o 300 yardas (91.4, 137, 182.9 o 274.3 metros). Presione el botón de Disparo para confirmar y guardar el ajuste cuando su distancia de observación preferida se muestre en la pantalla.

Por último, tendrá una opción de formatos para los datos de caída de la bala/persistencia que aparecerá en el desplegado numérico secundario (14): IN (pulgadas)*, ML (Mils), o MOA (moa). Presione brevemente el botón de Modo para pasar por las tres opciones, presione el botón de Disparo para confirmar y guardar el ajuste cuando su formato de caída de la bala preferido se muestre en la pantalla. *Nota: si la unidad de medida está ajustado a Metros (M), la caída de la bala se calcula y muestra en CM (centímetros) en lugar de pulgadas.

Ejemplo del Modo Rifle

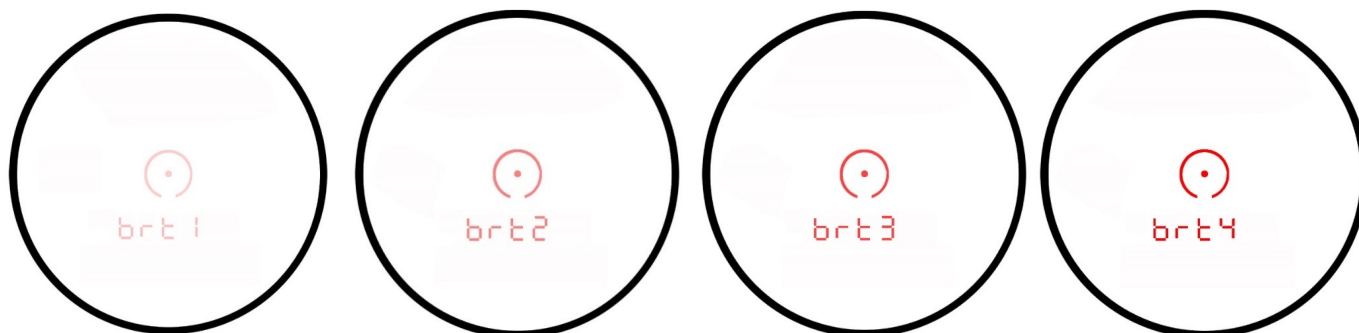
La línea de visión es de 376 yardas (343.8 m), el ángulo es de -33 grados, y la caída de la bala/persistencia es de 28 pulgadas (71.12 cm). ARC toma en cuenta los datos de balística basados en su calibre y carga para distancias de 100-800 yardas (91.4-731.5 m) y compensa cualquier ángulo hacia arriba o abajo que también afectan la caída de la bala.



La tecnología digital de punta de los binoculares de telemetría Fusion™ X permite que el cazador o tirador conozca con precisión a dónde apuntar para tener un disparo eficaz. Esta información debe ser tratada como una guía o herramienta útil, y de ninguna manera debe reemplazar la práctica y familiarización con su rifle, cartucho y carga. Le recomendamos practicar disparos a diferentes distancias, para que conozca cómo se desempeñan su rifle, cartucho y carga en diferentes condiciones. Sepa siempre qué hay detrás de su bala, si no lo sabe, no dispare.

- **Selección de retícula:** El menú de Configuración le permite seleccionar el tipo de centro de la pantalla de su preferencia (en todos los modos). Presione el botón de Modo para pasar por las opciones de Círculo, Punto y Círculo y punto (esta es la opción predeterminada). Presione el botón de Disparo para confirmar la selección de la retícula que prefiere y salir del menú de Configuración.

- **Ajuste del brillo ACTIVESYNC™:** ACTIVESYNC siempre está encendido, permitiendo que la pantalla ajuste el contraste de la pantalla con el fondo de manera automática. El menú de Configuración le permite seleccionar el brillo de su preferencia (en todos los modos). Presione el botón de Modo para pasar por las opciones de Brillo 25% (ajuste predeterminado), Brillo 50%, Brillo 75% y Brillo 100%. Presione el botón de Disparo para confirmar la selección del Brillo que prefiere y salir del menú de Configuración.



LIMPIEZA Y CUIDADO GENERAL

Los lentes de sus binoculares de telemetría láser Fusion™ X están completamente recubiertos con múltiples capas para brindar mayor transmisión de luz. Igual que con cualquier lente recubierto con múltiples capas, preste una atención especial a la limpieza de los lentes. Siga estos consejos para una limpieza adecuada de los lentes:

- Sople cualquier rastro de polvo o basura que esté sobre el lente (o use una brocha suave para lentes).
- Para eliminar tierra o huellas digitales, limpie con la tela de microfibra suministrada tallando con un movimiento circular. El uso de tela burda o el tallado innecesario puede rayar la superficie del lente y eventualmente causar un daño permanente. La tela lavable de microfibra para limpieza suministrada es ideal para limpiar rutinariamente sus lentes. Respire ligeramente sobre el lente para darle una ligera cantidad de humedad, luego, talle suavemente el lente con la tela de microfibra.
- Para una limpieza más profunda, puede usar tela para lentes fotográficos y fluido de limpieza para lentes de tipo fotográfico o alcohol isopropílico. Siempre aplique el líquido a la tela de limpieza, nunca directamente al lente.

Todas las superficies exteriores de los lentes tienen nuestro nuevo recubrimiento EXO Barrier™ (además del múltiple recubrimiento completo). EXO Barrier, de una manera sencilla, es la mejor tecnología de recubrimiento de protección para lentes que Bushnell ha desarrollado hasta ahora. La EXO Barrier se agrega al final del proceso de recubrimiento y se une molecularmente al lente y rellena los poros microscópicos en el vidrio. El resultado es un recubrimiento ultrasensible que repele agua, aceite, neblina, polvo y escombros, no se adherirán la lluvia, las huellas digitales ni la tierra. EXO Barrier está hecho para durar: el recubrimiento adherido no se desvanecerá con el paso del tiempo o con el uso y desgaste normal.

Los binoculares de telemetría están fabricados y probados para soportar la exposición al agua hasta el estándar IPX4. Son resistente al agua, pero no deben ser sumergidos.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Nunca desensamble sus binoculares de telemetría láser. Los intentos de servicio no autorizados pueden provocar daños irreparables, lo que también anula la garantía.

Si la unidad no enciende, la pantalla no se ilumina:

- Presione el botón de Encendido/Disparo.
- Revise y si es necesario remplace la batería. Si la unidad no responde al presionar los botones, remplace la batería con una batería de Litio CR2 de 3 volts de buena calidad.

Si la unidad no se apaga (la pantalla se pone en blanco al intentar encender el láser):

- La batería está baja o es de baja calidad. Remplace la batería con una nueva batería de litio de 3 volts (CR2).

Si no se puede obtener la distancia al objeto:

- Asegúrese de que la pantalla está iluminada.
- Asegúrese de que el botón de Encendido/Disparo está presionado.
- Asegúrese de que nada, como su mano o dedo, está bloqueando los lentes al frente de los binoculares de telemetría que emite y recibe los pulsos de láser.
- Asegúrese de que la unidad está estable mientras se presiona el botón de Encendido/Disparo.

NOTA: No es necesario borrar la última lectura de distancia antes de medir la distancia a otro objeto. Apunte al nuevo objeto usando la retícula de la pantalla, presione el botón de encendido y sosténgalo hasta que se muestre la nueva lectura de distancia.

Especificaciones técnicas

SKU	Aumento	Diámetro del objetivo	Sistema de prismas	Campo de visión pies@ 1000 yardas / m@1000 m	Pupila de salida (mm)	Descanso ocular (mm)	Enfoque cercano (pies/m)	Longitud (pulg/mm)	Peso (oz/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Roof	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



Los productos fabricados a partir de Junio de 2021 están cubiertos por la Garantía Ironclad de Bushnell. La Garantía Ironclad es una garantía de por vida que cubre la vida útil de este Producto. Cada producto tiene una vida definida; las vidas pueden variar de 1 a 30 años. La vida útil de este producto se puede encontrar en el sitio web que se detalla a continuación y/o en la página web de Bushnell específica para este Producto.

Garantizamos que este producto está libre de defectos en materiales y mano de obra y cumplirá con todos los estándares de rendimiento representados durante la vida útil de este producto. Si este Producto no funciona correctamente debido a un defecto cubierto, nosotros, a nuestra discreción, lo repararemos o lo reemplazaremos y se lo enviaremos sin cargo. Esta garantía es totalmente transferible y no requiere recibo, tarjeta de garantía ni registro de productos. Esta garantía no cubre lo siguiente: componentes electrónicos; baterías; daño estético; daño causado por no mantener adecuadamente el producto; pérdida; robo; daños como resultado de una reparación, modificación o desensamblaje no autorizado; daño intencional, mal uso o abuso; y el desgaste normal. Esta Garantía será nula si el sello de fecha u otros códigos de serialización han sido eliminados del Producto.

Para ver la garantía completa y encontrar detalles sobre cómo solicitar el servicio bajo la garantía, visite nuestro sitio web en www.bushnell.com/warranty. Alternativamente, puede solicitar una copia de la garantía llamándonos al 1-800-423-3537 o escribiéndonos a una de las siguientes direcciones:

EN ESTADOS UNIDOS enviar a:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

EN CANADÁ enviar a:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

Para los productos comprados fuera de Estados Unidos o Canadá, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener información sobre la garantía aplicable.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos.
Es posible que tenga otros derechos que varíen de un país a otro.

©2021 Bushnell Outdoor Products

 **ADVERTENCIA: este producto utiliza una batería de litio. Las baterías de litio pueden sobrecalentarse y provocar daños si no se tratan correctamente. No utilice baterías dañadas o con signos de desgaste físico.**

NOTA DE LA FCC

Este equipo ha sido probado y se ha demostrado su cumplimiento con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la parte 15 del reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias indeseables en las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo llega a causar interferencias indeseables en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar la antena receptora o cambiar su ubicación.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente o a un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado en busca de ayuda.

El cable de interfaz blindado debe usarse con el equipo para cumplir con las limitaciones de un dispositivo digital de acuerdo con la sección B de la parte 15 del reglamento de la FCC.

Las especificaciones y los diseños están sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación alguna del fabricante



SEGURIDAD CONFORME A FDA

Producto láser de clase 1 de acuerdo con IEC 60825-1:2007.

Cumple con la norma 21 CFR 1040.10 y 1040.11 para productos láser, excepto lo indicado en conformidad con la Advertencia sobre láser n.º 50, de 24 de junio de 2007.

Precaución: no hay ajustes, procedimientos ni controles de usuario. La realización de procedimientos que no sean los especificados en este documento puede dar como resultado el acceso a luz láser invisible.

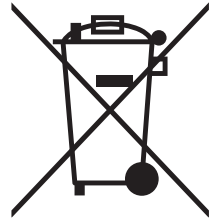
Patent #'s: 7,658,031 | 8,081,298

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos **(Aplicable en la UE y otros países europeos con sistemas de recogida separada)**

Este equipo contiene elementos eléctricos o electrónicos y por tanto no debe eliminarse con los residuos domésticos normales. En cambio, debe eliminarse en los correspondientes puntos de recogida para reciclaje previstos por las comunidades. Para usted resultará gratuito.

Si el equipo incorpora baterías intercambiables (recargables), estas también deben retirarse antes y, si es necesario, eliminarlas de acuerdo con las regulaciones correspondientes (consulte también los comentarios al efecto de las instrucciones de estas unidades).

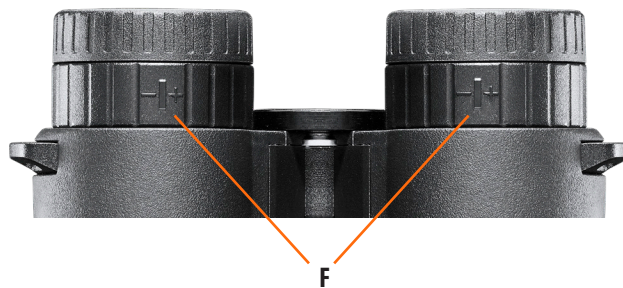
La administración de su comunidad, su empresa local de recogida o la tienda en la que adquirió este equipo pueden proporcionarle información adicional sobre este tema.





BESTANDTEILE

Okularlinse	A
Drehaugenmuscheln	B
Zentrales Fokussierad	C
Batteriefachdeckel	D
Objektivlinse	E
Zwei Dioptrieneinstellringe	F
Feinjustierung der Anzeigeschärfe	G
Objektivabdeckungen	H
Okularabdeckung	I
Tragegurt	J



MONOKULAR / LASEREMPFÄNGER-OBJEKTIV

LASER-SENDER OBJEKTIV



Vielen Dank für den Kauf Ihres neuen Bushnell® Fusion™ X Fernglases mit Entfernungsmesser.

Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen dabei, die Funktionen dieses Fernglases mit integriertem Entfernungsmesser optimal an Ihre Augen anzupassen und Sie erhalten Hinweise zu richtiger Pflege. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie Ihr Fernglas verwenden.



NIEMALS DIREKT MIT DEM FERNGLAS IN DIE SONNE SCHAUEN, DA DIES ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN DER AUGEN FÜHREN KANN

EINFÜHRUNG

Ihr Bushnell® Fusion™ X ist ein hochwertiges Fernglas mit eingebautem Entfernungsmesser, das mit der neuesten digitalen Technologie ausgestattet ist und präzise Messwerte für Entfernungen von 5-1646 Metern/5-1800 Yards liefert. Mit einer Größe von 18 x 13,7 x 5,8 cm bietet das 28,3 g schwere Fusion™ X eine extrem schnelle Zielerfassung mit einer Genauigkeit von +/- 91cm (1 Yard) bei maximaler Entfernung. Das Fusion™ X Fernglas mit Entfernungsmesser verfügt dank Bushnells patentierter ARC™-Technologie (Angle Range Compensation with Ballistics Intelligence) über kürzere Reaktionszeiten und stabilere Messwerte, besitzt einen ACTIVSYNC™ LCD-Bildschirm mit höherer Lichtdurchlässigkeit und wasserfester (IPX4) Konstruktion und ist mit EXO™ Barrier-beschichteten Linsen ausgestattet.

**Hinweis: Abhängig von den Reflexionseigenschaften des jeweiligen Ziels und den Umgebungsbedingungen zum Zeitpunkt der Entfernungsmessung eines Objekts werden sowohl längere wie auch kürzere maximale Entfernungen erreicht. Farbe, Oberflächenstruktur, Größe sowie Form des Zielobjekts beeinflussen die Reflektivität und die Reichweite. Je heller die Farbe, desto größer die Reichweite. Weiß ist z.B. stark reflektierend und ermöglicht größere Reichweiten als Schwarz, die am wenigsten reflektierende Farbe. Eine glänzende Oberfläche ermöglicht eine größere Reichweite als eine matte Oberfläche. Der Abstand zu einem kleinen Ziel ist schwieriger zu messen als zu einem größeren Ziel. Auch der Winkel zum Ziel hat eine Auswirkung. Eine gute Reichweite können Sie erzielen, wenn Sie den Laser im 90-Grad-Winkel auf ein Ziel schießen (so, dass die Oberfläche des Zielobjekts senkrecht zur Flugbahn des ausgestrahlten Energieimpulses steht). Im Gegensatz dazu schränkt ein steiler Winkel die Reichweite ein. Darüber hinaus haben auch die Lichtverhältnisse (z.B. die Menge an Sonnenlicht) einen Einfluss auf die Reichweite - umso weniger Licht (z. B. bei bewölktem Himmel), desto größere Entfernungen sind mit dem Gerät möglich. An sehr sonnigen Tagen wiederum verringert sich die maximale Reichweite.*

SO FUNKTIONIERT UNSERE DIGITALE TECHNOLOGIE

Das Fusion™ X Fernglas emittiert unsichtbare, augensichere Infrarot-Energieimpulse. Das FGPA des Fusion™ X Fernglases liefert Ihnen bei jeder Messung sofortige und genaue Ergebnisse. Die hochentwickelte digitale Technologie berechnet Entfernungen unmittelbar, indem sie die Zeit misst, die jeder Impuls für den Weg vom Fernglas zum Ziel und wieder zurück benötigt.

ANPASSUNG DER AUGENMUSCHEL

Die Augenmuscheln (Abb. 1) Ihres Bushnell Fusion™ X Fernglases ermöglichen eine komfortable Betrachtung des gesamten Sichtbereichs und tragen dazu bei, Fremdlicht auszuschließen. Zur Verwendung ohne Brille oder Sonnenbrille drehen Sie die Augenmuscheln nach oben (Abb. 2). Bei hochgedrehten Augenmuscheln erhöht sich der Abstand Ihrer Augen zu den Okularlinsen des Fernglases, sodass Sie den gesamten Sichtbereich überblicken können.



Abb. 1 Augenmuschel in der „Unten“-Position (bei Verwendung mit Brille)



Abb. 2 Augenmuschel in der „Oben“-Position (bei Verwendung ohne Brille)

EINSTELLUNG DER INTERPUPILLARDISTANZ (IPD)

Der Abstand zwischen den Pupillen Ihrer Augen, der als „Interpupillardistanz“ bezeichnet wird, ist von Person zu Person unterschiedlich. Um Ihr Fernglas an Ihren „Augenabstand“ (IPD) anzupassen:

- Richten Sie es auf eine weiße Wand oder einen leeren Bereich des Himmels. Halten Sie das Fernglas fest und schauen Sie wie gewohnt hindurch. Machen Sie sich um den Fokus noch keine Gedanken.
- Nehmen Sie jede Seite des Fernglases fest in die Hand. Bewegen Sie die linke und rechte Seite näher zusammen oder weiter auseinander (Abb. 3), bis Sie ein einzelnes Bild ohne Schattenbereiche sehen.

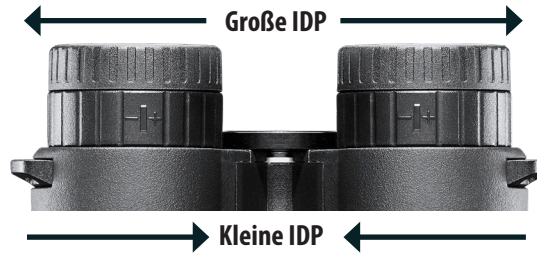


Abb. 3
Einstellung der
Interpupillardistanz

BEFESTIGUNG DES TRAGEGURTS

Befestigen Sie den Tragegurt, indem Sie die Enden des Gurts durch die Gurtdurchführung (Abb. 5) an jeder Seite des Fernglases und dann zurück durch die Plastikschnalle am Gurt schieben (Abb. 6). Nachdem Sie es sich umgehängt haben, können Sie die Position des Fernglases auf Ihrer Brust durch Verstellen der Gurtlänge Ihren Wünschen anpassen. Passen Sie die Länge des Gurts auf beiden Seiten gleichmäßig an. Ziehen Sie einmal an dem Fernglas, bevor Sie es loslassen, um sicherzustellen, dass es sicher am Gurt befestigt ist. Wenn Sie lieber einen Gurt mit O-Ringen aus Metall aus dem Zubehörhandel verwenden möchten, nehmen Sie zum Befestigen des Gurts an der Durchführung Reißverschlüsse aus Kunststoff, anstatt Sie direkt an der Gurtdurchführung zu befestigen. Dadurch wird vermieden, dass die Oberfläche des Fernglases durch Kontakt mit den Ringen beschädigt wird.



Abb. 4 Gurtdurchführung



Abb. 5 Gurt & Schnalle

BATTERIE-AKTIVIERUNG / BATTERIESTATUSANZEIGE

Vor der ersten Verwendung: Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie sie mit einer Münze gegen den Uhrzeigersinn drehen. Entfernen und entsorgen Sie die rote Kunststoffscheibe, die den positiven Batteriepol abdeckt und schrauben Sie dann die Batterieabdeckung wieder auf. **HINWEIS:** Es wird empfohlen, die CR2 3-Volt-Lithiumbatterie mindestens einmal alle 12 Monate auszutauschen. Bitte die Batterie in das negative Ende des Batteriefachs einsetzen.

Batteriestatusanzeige (3):

Voll geladen

3/4 verbleibende Ladung

1/2 verbleibende Ladung

1/4 verbleibende Ladung

Blinkendes Batteriesymbol - die Batterie muss ausgetauscht werden und das Gerät ist nicht funktionsfähig.



GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

- Drücken Sie die „Power“/„Fire“-Taste und lassen Sie sie los, während Sie durch das Fernglas schauen, um die Anzeige einzuschalten.
- Wenn Ihnen die Anzeige unscharf erscheint, drehen Sie die gummierte Augenmuschel/Dioptrieneinstellung in eine der beiden Richtungen, bis das Bild für Sie scharf ist.
- Platzieren Sie den Zielkreis (in der Mitte der Anzeige) auf einem mindestens 9,1 Meter (10 Yards) entfernten Ziel, drücken Sie die „Fire“-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis die gemessene Entfernung unter dem Zielkreis angezeigt wird.
- Sie können die „Fire“-Taste loslassen, sobald eine Entfernung gemessen wurde. Mit dem Ausblenden der vier „Fadenkreuzlinien“ knapp außerhalb des Zielkreises wird angezeigt, dass kein Laserstrahl mehr übertragen wird. Die Anzeige bleibt eingeschaltet und zeigt etwa 15 Sekunden lang die zuletzt gemessene Entfernung an, bis sie zur Verlängerung der Batterielebensdauer automatisch ausgeschaltet wird.
- Sie können die „Fire“-Taste jederzeit erneut drücken, um die Entfernung zu einem neuen Ziel zu messen. Um erneut zu feuern, drücken Sie die Taste noch einmal.
- Um mit dem Laser einen größeren Bereich zu scannen und dabei kontinuierlich aktualisierte Messwerte zu erhalten, halten Sie die „Fire“-Taste weiter gedrückt und bewegen Sie das Fernglas über mehrere Ziele. Das Blinken der Fadenkreuzlinien außerhalb des Zielkreises zeigt an, dass gescannt wird.

FOKUS- UND DIOPTRIENEINSTELLUNG

- Stellen Sie zuerst die Augenmuscheln und IPD wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben ein.
- Decken Sie mit dem beiliegenden Objektivdeckel oder Ihrer Hand die Objektivlinse auf der rechten Seite des Fernglases ab.
- Verwenden Sie das Fokussierrad in der Mitte, um ein entferntes Objekt (z. B. Ziegelmauer, Äste usw.) scharf zu stellen, bis es durch die linke Seite des Fernglases betrachtet so scharf wie möglich erscheint.
- Entfernen Sie den Objektivdeckel auf der rechten Seite und bedecken Sie das linke Objektiv, während Sie dasselbe Objekt betrachten.
- Drehen Sie den Dioptrieneinstellring, der sich direkt unter der rechten Augenmuschel befindet (NICHT das zentrale Fokussierrad), um das Objekt auf der rechten Seite des Fernglases scharf zu stellen.
- Vermeiden Sie es, den Dioptrienmechanismus zu überdrehen oder zu viel Kraft zu verwenden. Wenn Sie das Objekt durch Verstellen des Dioptrienrings nicht für Ihr rechtes Auge scharf stellen können, stellen Sie sicher, dass die linke Seite noch im Fokus ist (wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 2 -4). Die Dioptrieneinstellung ermöglicht im Wesentlichen eine „Feinfokussierung“ auf nur einer Seite des Fernglases (rechts), um geringfügige Unterschiede im Sehvermögen des linken und rechten Auges auszugleichen.
- Ihr Fernglas sollte an Ihre Augen angepasst sein. Fokussierungen können jetzt für alle Entfernungen durch einfaches Drehen des zentralen Fokussierrads vorgenommen werden. Notieren Sie sich Ihre Dioptrieneinstellung (die Position der Plus- und Minuszeichen am Dioptrienring im Verhältnis zur Markierung am Fernglas unterhalb des Rings) für den Fall, dass der Ring aus Versehen oder von einem anderen Benutzer Ihres Fernglases verstellt wird.

STATUSANZEIGEN UND SYMBOLE

Die Anzeige des Fusion™ X Fernglases mit Entfernungsmesser verwendet die folgenden beleuchteten Statusanzeigen:

Modi zur Winkelentfernungskompensation:

1. Bogen-Modus
2. Gewehr-Modus

3. Batteriestatus

4. Zielkreis/-punkt

5. Laser- / Scananzeige

Ziel-Modi:

6. BullsEye-Modus
7. Brush-Modus (Buschwerk)

8. Primäre numerische Anzeige der Visierliniendistanz

Haltepunkt- / Geschossabfall-Horizontaldistanzanzeige für den Gewehr-Modus

9. Einheit MOA (Winkelminuten) zur Anzeige des Haltepunkts ausgewählt

10. Einheit MIL (Milliradian) zur Anzeige des Haltepunkts ausgewählt

11. Einheit IN (Inch/Zoll) oder CM (Zentimeter) zur Anzeige des Haltepunkts ausgewählt

12. SD = Variable Sight-In Distance (Variable Einschussentfernung)

13. Einheit für Reichweite (Entfernung): Y=Yards, M=Meter

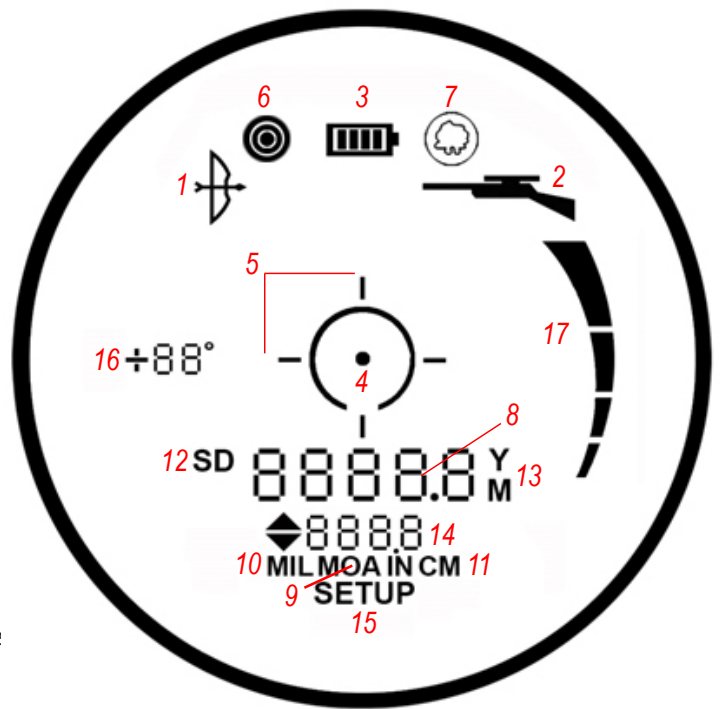
14. Sekundäre numerische Anzeige

(Haltepunkt/Geschossabfall für den Gewehr-Modus, Echte Horizontaldistanz für den Boge

15. KONFIGURATIONS-Modus

16. Winkelanzeiger

17. Leistungs-/Höhenmesser



ZIELERFASSUNGS-MODI

Das Fusion™ X Fernglas mit integriertem Laser-Entfernungsmesser verfügt über drei verschiedene Modi zur Zielerfassung, wobei der Standardmodus die Grundeinstellung ist. Um den Zielmodus zu wechseln, drücken Sie kurz die „Mode“-Taste, bis der gewünschte Modus (BullsEye oder Brush) angezeigt wird. Um in den Standardmodus zurückzukehren, drücken Sie noch einmal auf „Mode“, nachdem das Brush-Symbol zu sehen ist. Die Zielerfassungs-Modi sind:

- Standardmodus mit Automatischem SCAN (LCD-Anzeige – keine) Mit dieser Einstellung können die meisten Ziele bis zu einer Entfernung von 1646 Metern (1800 Yards) gemessen werden. Dies wird für mäßig reflektierende Ziele verwendet, die in den meisten Situationen der Entfernungsmessung üblich sind. Der Mindestabstand im Standardmodus beträgt 4,6 Meter (5 Yards). Um die automatische SCAN-Funktion zu verwenden, halten Sie die „Fire“-Taste gedrückt und bewegen Sie dann das Fernglas von einem Objekt zum nächsten, während Sie die Taste weiter gedrückt halten. Mit dem Automatischen SCAN kann die gemessene Entfernung kontinuierlich aktualisiert werden, während Sie mehrere Ziele anvisieren. Die Fadenkreuzlinien blinken während des Scannens.
- BullsEye™-Modus mit Automatischem SCAN (LCD Anzeige (6) - ☉) Dieser fortschrittliche Modus ermöglicht es, problemlos kleine Ziele und Wild zu erfassen, ohne dabei versehentlich die Entfernung zu Objekten mit größerer Signalstärke im Hintergrund zu messen. Wenn mehr als ein Objekt erfasst wurde, wird nur die Entfernung zum nächstgelegenen Objekt angezeigt. Richten Sie den Zielkreis des Fernglases auf ein Objekt (z.B. Wild), dessen Entfernung Sie messen möchten, während sich das Gerät im BullsEye-Modus befindet. Drücken Sie als nächstes die „Fire“-Taste und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Zielkreis langsam über das Wild bewegen. Wenn von dem Laserstrahl mehr als ein Objekt erkannt wurde (Wild und Bäume im Hintergrund), wird die Entfernung zum nächstgelegenen Objekt (Wild) im LCD-Bildschirm angezeigt.
- Brush™-Modus mit Automatischem SCAN (LCD Anzeige (7) - 🌳): Dieser fortschrittliche Modus ermöglicht es, Objekte wie Buschwerk und Äste zu ignorieren, sodass nur die Entfernung zu Objekten im Hintergrund angezeigt wird. Wenn mehr als ein Ziel erfasst wird, wird nur die Entfernung des am weitesten entfernten Objekts auf dem LCD-Bildschirm angezeigt. Richten Sie den Zielkreis des Fernglases auf das Objekt aus, dessen Entfernung Sie bestimmen möchten, während sich das Gerät im Brush-Modus befindet. Drücken Sie als nächstes die „Fire“-Taste und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Zielkreis langsam über das Objekt bewegen. Wenn von dem Laserstrahl mehr als ein Objekt erkannt wurde (Äste im Vordergrund und ein Wildtier im Hintergrund), wird die Entfernung zum nächstgelegenen Objekt (Wild) angezeigt.

TIPP: Während Sie die „Fire“-Taste drücken, können Sie das Gerät langsam von Objekt zu Objekt bewegen und so den Laser absichtlich dazu bringen, auf mehrere Ziele zu treffen, um sicherzustellen, dass von den erkannten Objekten nur das am weitesten entfernte angezeigt wird. Sobald das Gerät ausgeschaltet ist, kehrt es immer in den letzten Zielmodus zurück.

VERWENDUNG DES KONFIGURATIONSMENÜS

Das Konfigurationsmenü wird für die Auswahl verschiedener Optionen wie ARC-Modus (Bogen, Gewehr etc.) und Ihrer bevorzugten Maßeinheit für die Entfernung (Yards oder Meter) verwendet. Rufen Sie nach dem Einschalten des Geräts das Konfigurationsmenü auf und halten Sie die Taste „Mode“ gedrückt, bis „SETUP“ auf dem Bildschirm angezeigt wird (15). Sie bleiben im Konfigurationsmenü, bis Sie alle verfügbaren Einstellungen (je nach ausgewähltem ARC-Modus unterschiedlich) geändert oder bestätigt haben und „SETUP“ nicht mehr angezeigt wird. Wenn Sie sich im Konfigurationsmenü befinden, drücken Sie die „Mode“-Taste, um durch die verfügbaren Punkte zu blättern oder sie umzuschalten. Drücken Sie die „Fire“-Taste, um die aktuell angezeigte Option/Einstellung zu bestätigen und zu speichern.

Der erste Punkt, den Sie im Konfigurationsmenü auswählen können, ist der ARC-Modus. Drücken Sie die „Mode“-Taste, bis das Symbol für den gewünschten Modus angezeigt wird. Drücken Sie zur Bestätigung die „Fire“-Taste und fahren Sie mit der Auswahl weiterer zugehöriger Optionen/Einstellungen fort.

HÖHENMODUS

Im Höhenmodus misst das Fusion™ X Fernglas die Entfernung des Winkels vom niedrigsten bis zum höchsten Punkt eines Objekts. Diese Messungen werden zur Berechnung der Höhe eines Objekts verwendet.

- Stellen Sie das Fusion X im Konfigurationsmenü auf Höhenmodus („Height Mode“)
- Messen Sie den ersten Winkel, indem Sie die „Fire“-Taste drücken, während Sie das Gerät auf den niedrigsten Punkt ausrichten. (Abb. 1)
- Messen Sie den zweiten Winkel, indem Sie die „Fire“-Taste drücken, während Sie das Gerät auf den höchsten Punkt ausrichten. (Abb. 2)
- Die gemessene Höhe wird unterhalb des Entfernungswertes angezeigt. (Abb. 3)



Abb. 1
Zeigt den niedrigsten
Messpunkt an

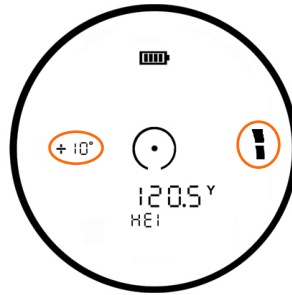


Abb. 2
Zeigt den höchsten
Messpunkt an

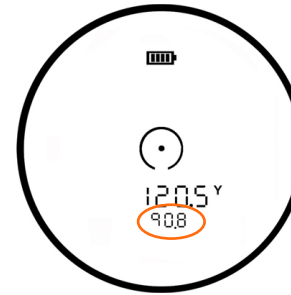


Abb. 3
Zeigt die
gemessene Höhe an

LEISTUNGSMESSE:

Der Leistungsmesser zeigt die vom Entfernungsmesser empfangene Energie des Lasers an. Umso reflektierender ein Ziel ist, desto mehr Balken leuchten auf.

ANGLE RANGE COMPENSATION (ARC) - WINKELNENTERNUNGSKOMPENSATION

Das Fusion™ X Fernglas mit integriertem Laser-Entfernungsmesser und ARC™ wurde speziell für Jäger entwickelt. Ihr Fusion™ X Fernglas verfügt über einen eingebauten Neigungsmesser und löst so ein Problem, das Jäger schon seit Jahren beschäftigt hat. Jäger mit Bogen oder Gewehr haben sich mit extremen Steigungs- und Gefällewinkeln schwer getan, da diese Winkel die echte Horizontalabstand zu Ihrem Ziel beeinflussen. Die ARC™-Lösung: Ein integrierter Neigungsmesser sendet Messdaten der vorhandenen Winkel an einen Prozessorchip, wenn bergauf oder bergab liegende Objekte anvisiert werden. Diese Daten werden mit internen algorithmischen Formeln kombiniert. Die vom Benutzer auswählbaren ARC-Modi ermöglichen es Ihnen so, die Leistungsparameter des Geräts an Ihre konkrete Situation und Umgebung anzupassen.

Neben der standardmäßigen „Visierlinien“-Distanz kann die Anzeige des Fusion™ X Fernglases beim Loslassen der „Fire“-Taste auch die echte Horizontalabstand anzeigen. Sie finden im Bogen-Modus den Abschnitt ARC-MODES oder im Gewehr-Modus den Abschnitt „Bullet-Drop/Holdover“ (Geschossabfall/Haltepunkt) am unteren Rand der Anzeige (14), zusammen mit dem Neigungswinkel in Grad, der auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt wird (16). Ein Jäger mit Bogen könnte beispielsweise von einem Hochsitz aus bergab auf ein laufendes Reh in einem Winkel von -52° relativ zu seiner Position zielen. Die Visierliniendistanz beträgt 29 Meter (32 Yards). Aber davon ausgehend würde er das Ziel höchstwahrscheinlich „überschießen“. Die THD-Distanz (winkelkompensiert) beträgt 21 Meter (23 Yards). Das ist die Entfernung, nach der sich der Schuss des Jägers richten sollte.

ARC (ANGLE RANGE COMPENSATION) MODI - WINKELNENTERNUNGSKOMPENSATION

- **REGULÄRER Modus (REG):** In diesem Modus werden keine Informationen zur Neigung oder Entfernungsausgleichung angezeigt (keine sekundäre Anzeige (14), nur die Visierliniendistanz (8)). Wählen Sie diesen Modus (drücken Sie die „Fire“-Taste, während im Konfigurationsmenü „Reg“ angezeigt wird) für allgemeine Zwecke oder wenn Sie das Fernglas nicht im Bereich der Bogen- oder Gewehrjagd verwenden. Nachdem Sie Ihre Auswahl des regulären Modus bestätigt haben, ist der einzige andere Punkt im Konfigurationsmenü die Option Maßeinheit (13). Durch Drücken der Taste „Mode“ werden die Einheiten von der Standardeinstellung „Y“ (Yards) auf „M“ (Meter) umgeschaltet. Drücken Sie die Taste „Fire“, um Ihre Auswahl zu bestätigen (lassen Sie die Einheiten auf Yards eingestellt oder ändern Sie sie auf Meter) und verlassen Sie das Konfigurationsmenü, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
- **BOGEN-Modus (B):** Berechnet den Grad der Neigung und die daraus resultierende echte Horizontalabstand und zeigt diese zusätzlich zur Visierliniendistanz in Yards oder Metern an. Wählen Sie diesen Modus (drücken Sie die „Feuer“-Taste mit dem Bogensymbol (1), während Sie sich im Konfigurationsmenü befinden) für die Bogenjagd oder andere Situationen, in denen Sie keine Informationen zu Geschossabfall/Haltepunkt benötigen. Nachdem Sie Ihre Auswahl des Bogen-Modus bestätigt haben, ist der einzige andere Punkt im Konfigurationsmenü die Option Maßeinheit (13). Durch Drücken der Taste „Mode“ werden die Einheiten von der Standardeinstellung „Y“ (Yards) auf „M“ (Meter) umgeschaltet. Drücken Sie die Taste „Fire“, um Ihre Auswahl zu bestätigen (Sie können die Einheiten auf Yards gestellt lassen oder auf metrische Einheiten umstellen) und verlassen Sie das Konfigurationsmenü, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

Beispiel für den Bogen-Modus *Siehe Beispiel auf der nächsten Seite.

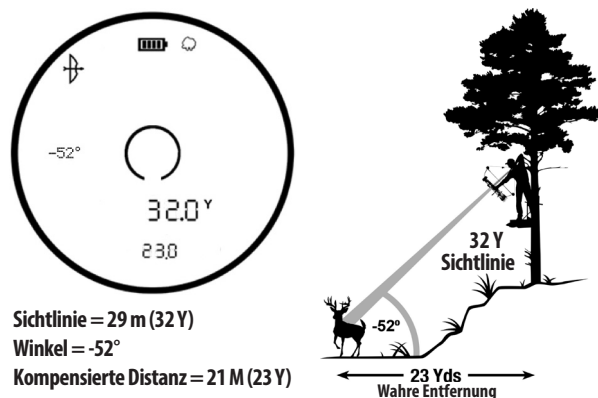
Die echte Horizontalabstand wird abwechselnd mit dem Neigungswinkel in Grad am unteren Ende des Bildschirms (14) angezeigt. Ein Jäger mit Bogen könnte beispielsweise von einem Hochsitz aus bergab auf ein laufendes Reh in einem Winkel von -52° relativ zu seiner Position zielen. Die Visierliniendistanz beträgt 29 Meter (32 Yards). Aber davon ausgehend würde er das Ziel höchstwahrscheinlich „überschießen“. Die THD-Distanz (winkelkompensiert) beträgt 21 Meter (23 Yards). Das ist die Entfernung, nach der sich der Schuss des Jägers richten sollte.

Die Visierliniendistanz beträgt 29 Meter (32 Yards), der Winkel beträgt -52 Grad, und die winkelkompensierte Entfernung 21 Meter (23 Yards). Anstelle von 29 Metern (32 Yards) basieren Sie Ihren Schuss also auf einer Entfernung von 21 Metern (23 Yards). Würden Sie so schießen, als wäre das Ziel 29 Meter (32 Yards) entfernt, würden Sie aufgrund des starken Winkels über das Wild hinweg schießen.

Wenn Sie sich im BOGEN-Modus befinden, wird die Visierliniendistanz in der primären numerischen Anzeige dargestellt, während Neigung und Horizontalabstand in den sekundären numerischen Anzeigen erscheinen. Simmons® hat mittels umfangreicher Tests und Interviews mit bekannten Bogenjagd-Experten festgestellt, dass mehrere Ballistikgruppen für Bögen unnötig sind. Schützen interessieren sich für die echte Horizontalabstand, weil sie diese auch für ihre Schießübungen verwenden. Wenn sie sich in Bezug auf die Horizontalabstand sicher sind, können sie alle weiteren Feineinstellungen vornehmen. Alle darüber hinausgehenden Informationen führen lediglich zu Verwirrung und Unsicherheit.

Viele Menschen glauben fälschlicherweise, dass die Flugbahn bergauf gerichteter Schüsse aufgrund der Schwerkraft anders verläuft als bei bergab gerichteten Schüssen. Das liegt jedoch nicht an der Schwerkraft, sondern eher an einer Abweichung aufgrund des bei Bögen verwendeten Visiersystems. Der Visierstift eines Bogens befindet sich einige Zentimeter über der mechanischen Achse des Pfeils. Wenn Sie beispielsweise in einem Winkel von 23 Grad nach oben auf eine Steigung zielen, befindet sich der Pfeil in einem anderen Winkel.

Beispiel für den Bogen-Modus



- **GEWEHR-Modus/-Modi** (🔫): Berechnet den Grad des Geschossabfalls am Ziel und zeigt diesen in Inch (Zoll), Zentimetern, Mils oder MOA an. Der Geschossabfall ergibt sich aus der Visierliniendistanz und dem Höhenunterschied zum Ziel sowie den spezifischen ballistischen Eigenschaften des Kalibers und der verwendeten Munition. Beim Messen der Entfernung zum Ziel werden Visierliniendistanz, Höhenunterschied und Geschossabfall/Haltepunkt in Inch (Zoll), Zentimetern, Mils oder MOA für Entfernungen von 91 bis 732 Metern (100 bis 800 Yards) und eine maximale Neigung von +/- 70° angezeigt.

Der Benutzer kann eine von acht Ballistikgruppen (gekennzeichnet als A, B, C, D, E, F, G und H) für Zentralfeuergewehre und 2 Ballistikgruppen (gekennzeichnet als I und J) für Schwarzpulver / Vorderlader auswählen. Jede Formel entspricht einer bestimmten Kombination aus Kaliber und Ladung. Die Ballistikgruppen werden vom Benutzer im Konfigurationsmenü ausgewählt. Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, indem Sie die Taste „Mode“ einige Sekunden lang gedrückt halten und drücken Sie die Taste dann kurz noch einmal, bis das blinkende Gewehrssymbol (2) zusammen mit dem Buchstaben der Ballistikgruppe Ihrer gewünschten Munition (oder Ladung) angezeigt wird.

Auswahl der richtigen Ballistikgruppe

Die Ingenieure von Bushnell haben derzeit verfügbare ballistische Daten untersucht und viele der beliebtesten Kaliber und Ladungen in acht Ballistikgruppen eingeteilt (A, B, C, D, E, F, G, H). Wenn Sie wissen, mit welchem Kaliber und mit welcher Ladung Sie schießen, können Sie an dem Diagramm ablesen, welche der acht Ballistikgruppen der von Ihnen verwendeten Kombination aus Ladung und Kaliber entspricht. In Zusammenarbeit mit PowerBelt Bullets haben wir Ballistikdaten für Vorderlader in zwei Ballistikgruppen (I und J) zusammengeführt. Unten sind einige der beliebtesten Kombinationen aus Kaliber und Ladung aufgelistet. Eine Liste mit fast 2000 Kaliber- und Ladekombinationen finden Sie auf Bushnells Webseite (www.bushnell.com).

Beliebte Kombinationen aus Kaliber & Ladung

Federal Cartridge .224 Durchm. 22-250 Rem, 55 gr. Bear Claw bei 3600 fps	G
Federal Cartridge .224 Durchm. 22-250 Rem, 60 gr. Partition bei 3500 fps	F
Remington Arms .224 Durchm. 22-250 Remington Arms, 50 gr. V-Max bei 3725 FPS	H
Remington Arms .224 Durchm. 22-250 Remington Arms, 55 gr. PSP bei 3680 FPS	G
Winchester .224 Durchm. 22-250 Rem, 55 gr. Ballistic Silvertip bei 3680 FPS	H
Winchester .224 Durchm. 22-250 Rem, 55 gr. PSP bei 3680 FPS	G
Federal Cartridge .277 Durchm. 270 Win, 150 gr. Ballistic Tip bei 3060 fps	F
Federal Cartridge .277 Durchm. 270 Win, 150 gr. Partition bei 3000 fps	F
Remington Arms .277 Durchm. 270 Win, 140 gr. PSPCL Ultra bei 2925 FPS	E
Remington Arms .277 Durchm. 270 Win, 150 gr. SPCL bei 2850 FPS	D
Winchester .277 Durchm. 270 Win, 150 gr. Partition Gold bei 2930 FPS	E
Winchester .277 Durchm. 270 Win, 150 gr. PP-Plus bei 2950 FPS	E
Federal Cartridge .308 Durchm. 30-06 Spring, 180 gr. AccuBond bei 2700 FPS	D
Federal Cartridge .308 Durchm. 30-06 Spring, 180 gr. Bear Claw bei 2700 FPS	D
Remington Arms .308 Durchm. 30-06 Springfield, 180 gr. A-Frame bei 2700 FPS	D
Remington Arms .308 Durchm. 30-06 Springfield, 180 gr. BRPT bei 2700 FPS	D
Winchester .308 Durchm. 30-06 Sprg, 180 gr. FailSafe bei 2700 FPS	D
Winchester .308 Durchm. 30-06 Sprg, 180 gr. Partition Gold bei 2750 FPS	D
Federal Cartridge .308 Durchm. 300 WSM, 180 gr. AccuBond bei 2960 fps	F
Federal Cartridge .308 Durchm. 300 WSM, 180 gr. Bear Claw bei 3025 fps	F
Winchester .308 Durchm. 300 WSM, 180 gr. Ballistic Silver Tip bei 3010 FPS	F
Winchester .308 Durchm. 300 WSM, 180 gr. Fail Safe bei 2970 FPS	F
Remington Arms .308 Durchm. 300 R.S.A.U.M., 180 gr. PSPCL Ultra bei 2960 FPS	E
Remington Arms .308 Durchm. 300 Wby Mag, 180 gr. PSPCL bei 3120 FPS	F

Nachdem Sie die Ballistikgruppe für Ihre Kombination aus Kaliber und Ladung bestimmt haben, wählen Sie den entsprechenden Buchstaben zusammen mit dem Gewehr-Modus aus. Die geräteinterne Formel berechnet Geschossabfall/Haltepunkt anhand von Distanz, Winkel und Ballistik Ihres Kalibers und der verwendeten Ladung in Inch (Zoll) oder Zentimetern.

Was ist, wenn mein Kaliber/meine Ladung nicht aufgeführt ist?

Wir haben uns zwar bemüht, möglichst viele Kaliber und Markennamen in unsere Ballistiktabelle aufzunehmen, aber es werden ständig neue Ladungen entwickelt. Zudem verwenden einige Schützen Munition mit besonderen ballistischen Eigenschaften. Wenn Ihre Ladung nicht in unseren Ballistiktabelle aufgeführt ist, können Sie stattdessen auch die Geschossabfall-Funktion des Fernglases verwenden. Stellen Sie Ihr Gewehr wie oben auf 100 Yards (91,4 Meter) ein. Geben Sie dann mit dem Gewehr auf eine Entfernung von 300 Yards (274,3 Meter) einen Schuss ab, ohne das Zielfernrohr anzupassen.

Messen Sie den Geschossabfall vom Zielpunkt. Ausgehend von dieser Messung wählen Sie dann eine der Ballistikgruppen unten aus. Wenn Sie auf größere Entfernungen schießen, sollten Sie den Geschossabfall bei 500 Yards (457,2 Meter) prüfen. Da es bei Gewehrläufen, Kammern und Handladungen enorme Unterschiede gibt, sollten Sie die Ballistikeinstellung vor der eigentlichen Jagd gründlich testen. Je nach Ergebnis Ihrer Tests müssen Sie eventuell eine Gruppe weiter oben oder unten wählen.

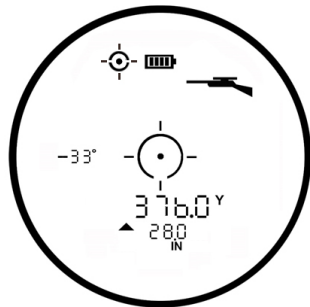
Nachdem Sie Ihre Auswahl des Gewehr-Modus und der von Ihnen benötigten Ballistikgruppe bestätigt haben (indem Sie die „Fire“-Taste drücken, während die entsprechende Gruppe dem Bildschirm angezeigt wird), ist die nächste Option die Wahl der Maßeinheit (13). Durch Drücken der Taste „Mode“ werden die Einheiten von der Standardeinstellung „Y“ (Yards) auf „M“ (Meter) umgeschaltet. Drücken Sie die Taste „Fire“, um Ihre Auswahl zu bestätigen (Sie können die Einheiten auf Yards gestellt lassen oder auf metrische Einheiten umstellen).

Als nächstes sehen Sie die Anzeige „SD“, was für Sight-In Distance (Einschussentfernung) steht. Durch kurzes Drücken der „Mode“-Taste können Sie zwischen 100, 150, 200 oder 300 Yards wählen. Drücken Sie die „Fire“-Taste, wenn die von Ihnen bevorzugte Einschussentfernung angezeigt wird, um sie zu bestätigen und zu speichern.

Abschließend haben Sie eine Auswahl an Formaten für die Geschossabfall-/Haltepunktdaten, die in der sekundären numerischen Anzeige dargestellt werden (14): IN (Inch/Zoll)*, ML (Mils) oder MOA (Moa). Drücken Sie kurz die „Mode“-Taste, um durch die drei Optionen zu blättern und drücken Sie dann die „Fire“-Taste, wenn die von Ihnen gewünschte Maßeinheit für den Geschossabfall angezeigt wird, um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern. *Hinweis: Wenn die Maßeinheit auf Meter (M) eingestellt ist, wird der Geschossabfall in CM (Zentimeter) anstelle von Inch/Zoll berechnet und angezeigt.

Beispiel für den Gewehr-Modus

Die Visierliniendistanz beträgt 344 Meter (376 Yards), der Winkel beträgt -33 Grad und der Geschossabfall/Haltepunkt liegt bei 71 cm (28 Inch/Zoll). ARC berücksichtigt Ballistikdaten, die auf Ihrem Kaliber und der von Ihnen verwendeten Ladung basieren, für Entfernungen von 91-732 Metern (100-800 Yards) und kompensiert etwaige Steigungs- und Gefällewinkel, die sich ebenfalls auf den Geschossabfall auswirken.



Sichtlinie = 376 Yards (344 m)

Winkel = -33°

Geschossabfall/Haltepunkt liegt = 28 Inches/Zoll (71 cm)



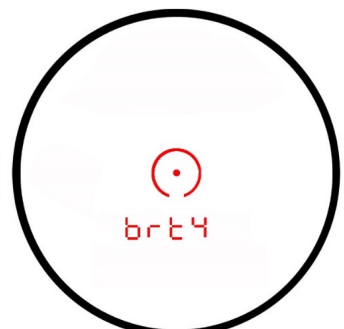
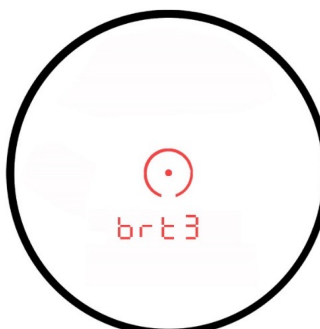
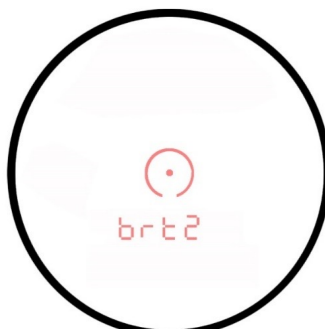
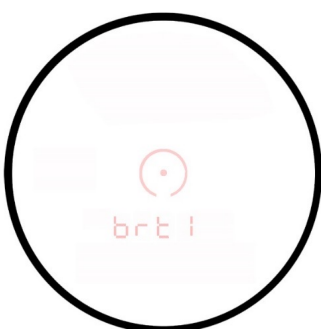
376 Yds

-33° Winkel / 28 inch Geschossabfall/Haltepunkt liegt

Die hochmoderne Digitaltechnik des Fusion™ X Fernglases mit integriertem Entfernungsmesser ermöglicht es dem Jäger oder Schützen, genau zu wissen, wo er anhalten muss, um einen effektiven Schuss zu landen. Diese Informationen sollten als hilfreiche Orientierungshilfe oder Werkzeug betrachtet werden und keinesfalls die Übung und Vertrautheit mit Ihrem Gewehr, Ihrer Patrone und Ihrer Ladung ersetzen. Wir empfehlen, das Schießen auf unterschiedliche Entfernungen zu üben, damit Sie herausfinden können, wie sich Gewehr, Patronen und Ladungen unter verschiedenen Bedingungen verhalten. Mit einem Geschoss sollten Sie sich entweder bestens auskennen, oder nicht mit ihm schießen.

• **Absehen auswählen:** Im Konfigurationsmenü können Sie Ihren bevorzugten Typ für die Mitte der Anzeige auswählen (für alle Modi). Drücken Sie die „Mode“-Taste, um durch die Optionen Kreis, Punkt, und Kreis mit Punkt (dies ist die Standardeinstellung) zu blättern. Drücken Sie die „Fire“-Taste, um die Auswahl des von Ihnen bevorzugten Absehens zu bestätigen und das Konfigurationsmenü zu verlassen.

• **ACTIVESYNC™-Helligkeitseinstellung:** ACTIVESYNC ist immer aktiviert, sodass der Bildschirm den Anzeigekontrast automatisch dem Hintergrund anpassen kann. Im Konfigurationsmenü können Sie Ihre bevorzugte Helligkeitseinstellung auswählen (für alle Modi). Drücken Sie die „Mode“-Taste, um durch die Optionen Helligkeit 25% (Standardeinstellung), Helligkeit 50%, Helligkeit 75% und Helligkeit 100% zu blättern. Drücken Sie die „Fire“-Taste, um die Auswahl der von Ihnen bevorzugten Helligkeit zu bestätigen und das Konfigurationsmenü zu verlassen.



REINIGUNG UND ALLGEMEINE PFLEGE

Das Objektiv Ihres Bushnell Fusion™ X Fernglases mit Entfernungsmesser ist vollständig mehrfach vergütet, um höchste Lichtdurchlässigkeit zu gewährleisten. Wie bei allen mehrfach vergüteten, optischen Instrumenten sollten Sie bei der Reinigung des Objektivs vorsichtig sein. Befolgen Sie diese Tipps zur richtigen Reinigung des Objektivs:

- Staub oder Verschmutzungen vom Objektiv pusten (oder einen weichen Objektivpinsel verwenden).
- Um Schmutz oder Fingerabdrücke zu entfernen, reiben Sie mit dem mitgelieferten Mikrofasertuch in kreisenden Bewegungen. Die Verwendung eines grobfaserigen Tuches oder unnötiges Reiben kann zu Kratzern auf der Linsenoberfläche führen und eventuell dauerhafte Schäden verursachen. Das mitgelieferte waschbare Mikrofasertuch ist ideal für die reguläre Reinigung des Objektivs. Hauchen Sie das Objektiv leicht an, sodass sich ein leichter Feuchtigkeitfilm bildet, und reiben Sie das Objektiv dann vorsichtig mit dem Mikrofasertuch ab.
- Für eine gründlichere Reinigung können ein Objektivtuch und Objektivreinigungsflüssigkeit oder Isopropylalkohol verwendet werden. Tragen Sie die Flüssigkeit immer auf das Reinigungstuch auf — niemals direkt auf das Objektiv.

Alle äußeren Objektivoberflächen sind mit unserer neuen EXO Barrier™-Beschichtung versehen (zusätzlich zur vollständigen Mehrfachvergütung). EXO Barrier ist schlichtweg die beste Technologie zur Beschichtung von Linsen, die Bushnell je entwickelt hat. Die EXO Barrier wird am Ende des Beschichtungsverfahrens aufgetragen und verbindet sich auf molekularer Ebene mit der Linse, um so die mikroskopisch kleinen Poren im Glas aufzufüllen. Das Ergebnis ist eine extrem glatte, wasser-, öl-, nebel-, staub- und schmutzabweisende Beschichtung - Regen, Schnee, Fingerabdrücke und Schmutz bleiben nicht haften. EXO Barrier ist auf Langlebigkeit ausgelegt: Einmal aufgetragen, hält die Beschichtung sowohl dem Lauf der Zeit wie auch üblichem Verschleiß stand.

Das Fernglas mit integriertem Entfernungsmesser wird so gefertigt und getestet, dass es einer Wassereinwirkung bis zur Schutzart IPX4 standhält. Es ist wasserfest, sollte aber nicht untergetaucht werden.

FEHLERSUCHE

Bauen Sie Ihr Fernglas mit integriertem Entfernungsmesser niemals auseinander. Durch unbefugte Reparaturversuche können irreparable Schäden entstehen, die ebenfalls zum Erlöschen der Garantie führen.

Wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt oder der Bildschirm nicht aufleuchtet:

- Drücken Sie die „Power“/„Fire“-Taste.
- Überprüfen Sie die Batterie und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus. Wenn das Gerät auf Tastendruck nicht reagiert, ersetzen Sie die Batterie durch eine hochwertige CR2 3-Volt-Lithiumbatterie.

Wenn sich das Gerät abschaltet (der Bildschirm geht aus, wenn Sie versuchen, den Laser zu benutzen):

- Die Batterie ist entweder schwach oder von schlechter Qualität. Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue 3-Volt-Lithiumbatterie (CR2).

Wenn die Entfernung zum Ziel nicht gemessen werden kann:

- Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die „Power“/„Fire“-Taste gedrückt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Objektive an der Vorderseite des Fernglases beim Senden und Empfangen von Laserimpulsen nicht blockiert werden, etwa von Ihrer Hand oder Ihren Fingern.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ruhig gehalten wird, während Sie die „Power“/„Fire“-Taste drücken.

HINWEIS: Der letzte Messwert muss nicht gelöscht werden, bevor die Entfernung zu einem anderen Ziel gemessen wird. Richten Sie das Absehen einfach auf ein neues Ziel, drücken Sie die „Power“-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis ein neuer Messwert für die Entfernung angezeigt wird.

Technische Spezifikationen

SKU	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Prismensystem	Sehfeld ft@1000yds / m@1000m	Austrittspupille (mm)	Augenabstand (mm)	Nahfokusbereich (ft/m)	Länge (in/mm)	Gewicht (oz/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Dachkant	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



Produkte, die ab Juni 2020 hergestellt wurden, fallen unter die Bushnell Ironclad-Garantie. Die Ironclad-Garantie ist eine lebenslange Garantie, die sich über die Lebensdauer dieses Produkts erstreckt. Jedes Produkt hat eine definierte Lebensdauer; die Lebensdauer kann von 1 bis 30 Jahren reichen. Die Lebensdauer dieses Produkts finden Sie auf der unten angegebenen Website und/oder auf der für dieses Produkt spezifischen Bushnell-Webseite.

Wir gewährleisten, dass dieses Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist und alle für die Lebensdauer dieses Produkts geltenden Leistungsstandards erfüllt. Wenn dieses Produkt aufgrund eines von der Garantie abgedeckten Defektes nicht ordnungsgemäß funktioniert, reparieren oder ersetzen wir es nach unserem Dafürhalten und senden es kostenlos an Sie zurück. Diese Garantie ist vollständig übertragbar und erfordert keine Quittung, Garantiekarte oder Produktregistrierung. Diese Garantie gilt nicht für Folgendes: elektronische Komponenten, Batterien, kosmetischer Schäden, durch nicht ordnungsgemäße Wartung entstandene Schäden, Verlust, Diebstahl, Schäden durch unbefugte Reparatur, Änderung oder Demontage, vorsätzliche Beschädigung, missbräuchliche oder unsachgemäße Verwendung und gewöhnlicher Verschleiß. Diese Garantie erlischt, wenn der Datumsstempel oder andere Seriennummern vom Produkt entfernt wurden.

Um die vollständige Garantie einzusehen und Informationen darüber zu erhalten, wie Sie einen Service im Rahmen der Garantie anfordern können, besuchen Sie unsere Website unter www.bushnell.com/warranty. Alternativ können Sie eine Kopie der Garantie anfordern, indem Sie uns unter +1 80 04 23 35 37 anrufen oder uns unter einer der folgenden Adressen schreiben:

Adresse für die USA:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

Adresse für KANADA:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

Wenden Sie sich bei Produkten, die außerhalb der USA oder Kanada erworben wurden, bitte an Ihren Händler vor Ort, um die jeweils gültigen Garantieinformationen zu erfragen.

Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzlich verankerte Rechte.
Unter Umständen haben Sie noch weitere Rechte, die von Land zu Land variieren.

© 2021 Bushnell Outdoor Products

 **WARNUNG: Dieses Produkt verwendet eine lithiumbasierte Batterie. Lithiumbatterien können überhitzen und bei unsachgemäßem Gebrauch Schäden verursachen. Verwenden Sie keine Batterien, die beschädigt sind oder Anzeichen von Verschleiß aufweisen.**

FCC-HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B, entsprechend dem Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen bei häuslichen Installationen. Dieses Gerät erzeugt, gebraucht und kann Hochfrequenz-Energie ausstrahlen und kann, falls nicht nach der Anleitung installiert und benutzt, zur Beeinträchtigung von Funkverkehr führen.

Es wird jedoch keinerlei Garantie dafür übernommen, dass die Störungen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten. Sollte dieses Gerät die Störungen im Rundfunk- und Fernsehempfang verursachen, was durch Aus- und Einschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfehlen wir, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie ihren Standort.
- Vergrößern Sie die Entfernung zwischen Gerät und Funkempfänger.
- Schließen Sie das Gerät und den Funkempfänger an Steckdosen von getrennten Stromkreisen an.
- Wenden Sie sich an Ihre Vertriebsstelle oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen.

Es müssen abgeschirmte Schnittstellenkabel für das Gerät verwendet werden, um den Grenzwerten für Digitalgeräte gemäß Unterabschnitt B von Teil 15 der FCC-Bestimmungen zu entsprechen.

Spezifikationen und Designs können ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen auf Seiten des Herstellers geändert werden.



FDA-SICHERHEIT

Laserprodukt der Klasse 1 gemäß IEC 60825-1:2007.

Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 für Laser-Produkte, außer bei Abweichungen gemäß „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007.

Achtung: Es gibt keine Benutzersteuerung, -anpassungen oder -verfahren. Die Durchführung anderer als der hier angegebenen Verfahren kann zu einem Zugriff auf unsichtbares Laserlicht führen.

Patent #'s: 7,658,031 | 8,081,298

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten *(Gültig in der EU und anderen europäischen Ländern mit getrennten Sammelsystemen)*

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf deshalb nicht im normalen Haushaltsmüll entsorgt werden. Stattdessen sollte es an den entsprechenden Sammelstellen für Recycling der jeweiligen Gemeinden abgegeben werden. Ihnen entstehen hierdurch keine Kosten.

Wenn die Ausrüstung austauschbare (wiederaufladbare) Batterien enthält, müssen diese zuvor auch herausnehmen und, falls nötig, entsprechend der geltenden Vorschriften entsorgt werden (siehe auch die jeweiligen Anmerkungen in der Anleitung dieses Produkts).

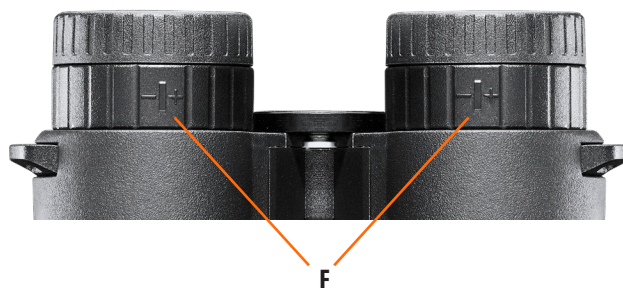
Weitere Informationen zu diesem Thema sind in Ihrer Gemeinde-/Stadtverwaltung, Ihrem regionalen Abfallentsorgungsunternehmen oder in dem Geschäft, in dem Sie Ihr Equipment gekauft haben, erhältlich.





GUIDA ALLE PARTI

Oculare	A
Conchiglie oculari retrattili	B
Manopola centrale di messa a fuoco	C
Tappo della batteria	D
Obiettivo	E
Ghiera di regolazione diottrica	F
Display di regolazione della messa a fuoco	G
Copriobiettivo	H
Coprioculare	I
Tracolla	J



RICEVITORE LASER LENTI

TRASMETTITORE LASER LENTI



Grazie per aver acquistato il nuovo binocolo telemetro Bushnell® Fusion™ X.

Questo manuale consente di ottimizzare la qualità di visione spiegando come regolare il binocolo telemetro agli occhi e come prendersi cura di questo strumento.



DANGER

NON GUARDARE MAI DIRETTAMENTE IL SOLE CON IL BINOCOLO TELEMETRO, POTREBBE CAUSARE GRAVI DANNI AGLI OCCHI

INTRODUZIONE

Bushnell® Fusion™ X è un binocolo con telemetro laser di alta qualità dotato della più recente tecnologia digitale, che fornisce un raggio di misurazione da 5 a 1800 iarde/5-1646 metri. Con dimensioni di 18 x 13,7 x 5,8 cm e un peso di 992 grammi, Fusion™ X offre un'acquisizione del bersaglio ad alta velocità, con una precisione di +/- 1 metro alla massima distanza. Il binocolo Fusion™ X è dotato della tecnologia ARC™ (Angle Range Compensation with Ballistics Intelligence) con brevetto Bushnell, di un nuovo telemetro per una risposta e rilevazioni più rapide e coerenti, di un display LCD ACTIVSYNC™ con maggiore trasmissione della luce e di una costruzione resistente all'acqua (IPX4), oltre al rivestimento EXO™ Barrier sulle ottiche.

**Nota: è possibile ottenere distanze massime maggiori o minori a seconda delle proprietà riflettenti del bersaglio particolare e delle condizioni ambientali presenti nel momento in cui viene misurata la distanza di un oggetto. Il colore, la finitura della superficie, le dimensioni e la forma del bersaglio influiscono sul potere riflettente e sulla distanza. Quanto più chiaro è il colore, tanto maggiore è la distanza. Ad esempio, il bianco è un colore estremamente riflettente e consente distanze maggiori rispetto al nero, che è il colore meno riflettente. Una finitura lucida fornisce una distanza maggiore rispetto a una opaca. Un bersaglio piccolo è più difficile da misurare rispetto a un bersaglio più grande. Anche l'angolazione rispetto al bersaglio influisce sulla misurazione. Mirare a un bersaglio a un'angolazione di 90° (quando la superficie del bersaglio è perpendicolare al percorso aereo degli impulsi di energia emessi) offre un buon campo di mira, mentre un'angolazione molto stretta permette un campo di mira limitato. Inoltre, le condizioni di luce (ad esempio la quantità di luce solare) influiscono sulle capacità di mira dell'unità. Minore è il livello di luce (ad esempio con cielo nuvoloso), maggiore è la capacità di mira massima dell'unità. Viceversa, giornate molto soleggiate riducono la capacità di mira massima dell'unità.*

DESCRIZIONE DELLA TECNOLOGIA DIGITALE IMPIEGATA

Il binocolo telemetro con raggio laser Fusion™ X emette impulsi di energia a infrarossi invisibili, sicuri per la vista. Il microprocessore del binocolo telemetro Fusion™ X consente di ottenere sempre letture immediate e precise. La sofisticata tecnologia digitale calcola istantaneamente le distanze misurando l'intervallo necessario a ciascun impulso emesso per raggiungere il bersaglio e ritornare al binocolo telemetro.

REGOLAZIONE DELLE CONCHIGLIE OCULARI

Il binocolo telemetro Bushnell Fusion™ X è dotato di conchiglie oculari (Fig. 1) che forniscono una visione confortevole dell'intera immagine e aiutano a escludere la luce estranea. Per l'uso senza occhiali da vista o da sole, ruotare verso l'alto le conchiglie oculari (Fig. 2). Le conchiglie oculari sollevate allontanano gli occhi dagli oculari del binocolo alla corretta distanza di estrazione pupillare, consentendo di avere una perfetta visuale dell'intero campo visivo.



Fig. 1 Conchiglia oculare in posizione "abbassata" (per l'uso con occhiali)



Fig. 2 Conchiglia oculare in posizione "sollevata" (per l'uso senza occhiali)

REGOLAZIONE DELLA DISTANZA INTERPUPILLARE (IPD, INTERPUPILLARY DISTANCE)

La distanza tra le pupille degli occhi, chiamata "distanza interpupillare", varia da persona a persona. Per regolare il binocolo telemetro in base alla propria IPD o distanza tra gli occhi:

- Puntare il binocolo verso un muro bianco o un'area vuota del cielo. Impugnare e guardare attraverso il binocolo come in una normale osservazione. Per il momento, non preoccuparsi della messa a fuoco.
- Afferrare saldamente i lati del binocolo telemetro. Avvicinare o allontanare i lati sinistro e destro (Fig. 3) finché non si vedrà un'unica immagine senza zone d'ombra.



Fig. 3
Regolazione della
distanza interpupillare

OCCHIELLO PER TRACCOLLA

Collegare la tracolla infilando le sue estremità attraverso l'apposito occhiello (Fig. 5) su ciascun lato del binocolo telemetro. Poi passare attraverso la fibbia di plastica sulla cinghia (Fig. 6). Appendere il binocolo telemetro al collo e regolare la posizione sul petto in base alle proprie preferenze, modificando la lunghezza della sezione della cinghia. Posizionare la fibbia ad una lunghezza uguale su ciascun lato. Tirare il binocolo per accertarsi che sia fissato saldamente alla cinghia prima di lasciarlo pendere liberamente. Se si preferisce utilizzare una tracolla aftermarket con O-ring in metallo, utilizzare delle fascette in plastica per fissarlo all'occhiello piuttosto che collegarlo direttamente all'occhiello. In questo modo, si eviteranno danni alla finitura del binocolo telemetro causati dal contatto con gli anelli.



Fig. 4 Occhiello cinghia



Fig. 5 Cinghia e fibbia

ATTIVAZIONE DELLA BATTERIA / INDICATORE DELLA DURATA DELLA BATTERIA

Prima del primo utilizzo: rimuovere il coperchio del vano batteria utilizzando una moneta per ruotare il coperchio in senso antiorario. Rimuovere ed eliminare il disco di plastica rosso che copre il terminale positivo della batteria, quindi riposizionare il coperchio della batteria. Nota: si consiglia di sostituire la batteria al litio CR2 da 3 volt almeno una volta ogni 12 mesi. Inserire l'estremità negativa della batteria nel vano.

Icona dell'indicatore di carica della batteria (3):

Carica della batteria completa 

Carica della batteria a 3/4 

Carica della batteria a 1/2 

Carica della batteria a 1/4 

Icona della batteria lampeggiante: la batteria deve essere sostituita e l'unità non sarà più utilizzabile.



FUNZIONAMENTO DI BASE

- Osservando attraverso il binocolo telemetro laser, premere e rilasciare il pulsante Power/Fire per attivare il display.
- Se il display appare sfocato, ruotare la l'oculare in gomma/regolazione diottrica in entrambe le direzioni, fino a quando il display appare nitido.
- Posizionare il cerchio di mira (situato al centro del display) su un bersaglio ad almeno 10 metri di distanza, quindi premere e tenere premuto il pulsante Fire finché la rilevazione della distanza non verrà visualizzata sotto il cerchio di mira.
- Una volta acquisita la distanza, rilasciare il pulsante Fire. Le quattro linee del reticolo di puntamento appena fuori dal cerchio di mira si spegneranno, indicando che la trasmissione laser non è più attiva. Il display rimarrà acceso e visualizzerà l'ultima misurazione della distanza per circa 15 secondi, finché il display non si spegnerà automaticamente per prolungare la durata della batteria.
- È possibile premere di nuovo il pulsante Fire in qualsiasi momento per controllare la distanza da un nuovo bersaglio. Per attivarlo nuovamente, premere di nuovo il pulsante.
- Per effettuare una scansione laser di un'area e ottenere rilevazioni di distanza aggiornate di continuo, spostare il binocolo su più bersagli continuando a tenere premuto il pulsante Fire. Le linee del reticolo di puntamento al di fuori del cerchio di mira lampeggeranno per indicare l'operazione di scansione.

MESSA A FUOCO E REGOLAZIONE DIOTTRICA

- Innanzitutto, regolare le conchiglie oculari e l'IPD come descritto nelle sezioni precedenti.
- Utilizzando il copriobiettivo in dotazione o la mano, coprire la lente dell'obiettivo sul lato destro del binocolo telemetro.
- Utilizzando la manopola centrale di messa a fuoco, mettere a fuoco un oggetto distante con dettagli precisi (ad esempio, muro di mattoni, rami di alberi, ecc.) finché non appare il più nitido possibile quando viene osservato attraverso il lato sinistro del binocolo telemetro.
- Scoprire la lente dell'obiettivo sul lato destro e coprire la lente dell'obiettivo sinistro mentre si osserva lo stesso oggetto.
- Ruotare la ghiera di regolazione diottrica situata direttamente sotto l'oculare destro (NON la manopola centrale di messa a fuoco) per mettere a fuoco l'oggetto sul lato destro del binocolo telemetro.
- Evitare di ruotare eccessivamente o di forzare il meccanismo diottrico. Se non è possibile mettere a fuoco l'oggetto per l'occhio destro regolando la ghiera di regolazione diottrica, assicurarsi che il lato sinistro sia ancora a fuoco (ripetere i passaggi 2-4, se necessario). La regolazione diottrica fornisce essenzialmente una "messa a fuoco di precisione" su un lato del binocolo (solo destro) per consentire lievi differenze nella visione degli occhi sinistro e destro.
- Il binocolo dovrebbe essere regolato per i propri occhi. La messa a fuoco per qualsiasi distanza può ora essere eseguita semplicemente ruotando la manopola centrale di messa a fuoco. Prendere nota dell'impostazione diottrica (posizione dei segni più e meno sulla ghiera di regolazione diottrica rispetto al contrassegno sul binocolo sotto la ghiera) per riferimento futuro se la ghiera venisse spostata accidentalmente o il binocolo utilizzato da un'altra persona.

INDICATORI/ICONE DEL DISPLAY

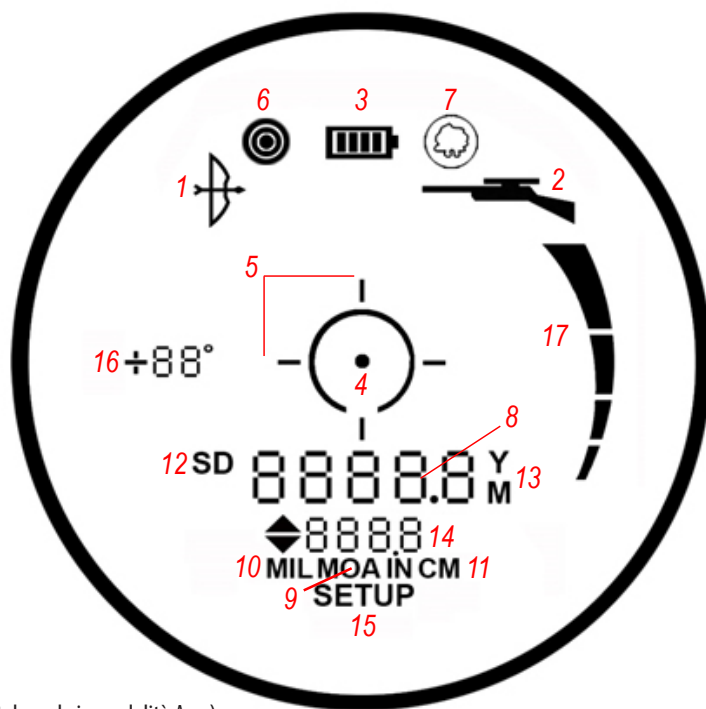
Il display del binocolo telemetro Fusion™ X include i seguenti indicatori luminosi:

Modalità di compensazione dell'angolazione (ARC, Angle Range Compensation):

1. Modalità arco
2. Modalità fucile
3. Indicatore del livello di carica della batteria
4. Cerchio/punto di mira
5. Indicatori attivazione/scansione laser

Modalità di puntamento:

6. Modalità BullsEye
7. Modalità Brush
8. Il display numerico principale mostra la distanza della linea di visuale
- Indicatori della distanza orizzontale di tenuta/caduta del proiettile per la modalità Fucile
9. Unità di tenuta selezionate in MOA
10. Unità di tenuta selezionate in MIL
11. Unità di tenuta selezionate in IN (pollici) o CM (centimetri)
12. SD = (Sight-In Distance) distanza di vista variabile
13. Unità di misura della portata (distanza): Y=iarde, M=metri
14. Visualizzazione numerica secondaria
(Distanza orizzontale di tenuta/caduta del proiettile in modalità Fucile, distanza orizzontale reale in modalità Arco)
15. Modalità SETUP
16. Indicatore di angolo
17. Misuratore di potenza/altezza



MODALITÀ DI PUNTAMENTO

Il binocolo telemetro laser Fusion™ X può essere utilizzato selezionando una modalità di puntamento tra le tre disponibili; la modalità Standard è l'impostazione predefinita. Per selezionare una modalità di puntamento diversa, premere brevemente il pulsante Mode fino alla visualizzazione dell'indicatore desiderato (BullsEye o Brush). Per tornare alla modalità Standard, premere di nuovo il pulsante Mode dopo la visualizzazione dell'indicatore della modalità Brush. Le modalità di puntamento sono indicate di seguito:

- Modalità Standard con funzione Automatic SCAN (indicatore LCD, nessuno): questa impostazione permette di calcolare la distanza della maggior parte dei bersagli, fino a 1.645 metri (1.800 iarde). È utile per oggetti con riflettività moderata, tipici nella maggior parte delle situazioni. La distanza minima in questa modalità standard è 4,5 metri (5 iarde). Per utilizzare la funzione Automatic SCAN, tenere premuto il pulsante Fire e spostare il binocolo telemetro da oggetto a oggetto sempre tenendo premuto il pulsante. La funzione Automatic SCAN aggiorna continuamente la distanza mentre si acquisiscono nuovi bersagli. Durante la scansione, le linee del reticolo di puntamento lampeggiano.
- Modalità BullsEye™ con Automatic SCAN (indicatore LCD (6) - ☉): questa modalità avanzata consente una facile acquisizione di bersagli e selvaggina di piccole dimensioni, evitando di acquisire accidentalmente la distanza di oggetti più lontani che riflettono un segnale di intensità più alta. Una volta acquisito più di un oggetto, verrà visualizzata solo la distanza dell'oggetto più vicino.
Con il binocolo telemetro in modalità BullsEye, allineare il cerchio di mira con l'oggetto (per esempio, un cervo) di cui si desidera calcolare la distanza. Quindi, tenere premuto il pulsante Fire e spostare lentamente il cerchio di puntamento sul cervo. Se il raggio laser riconosce più di un oggetto (ad esempio, il cervo e un gruppo di alberi dietro di esso), nell'LCD verrà visualizzata solo la distanza dall'oggetto (cervo) più vicino.
- Modalità Brush™ con Automatic SCAN (indicatore LCD (7) - 🌳): questa modalità avanzata consente di ignorare oggetti come cespugli e rami di alberi, in modo da visualizzare solo la distanza degli oggetti più lontani. Una volta acquisito più di un oggetto, nell'LCD verrà visualizzata solo la distanza dell'oggetto più lontano.
Con il binocolo telemetro in modalità Brush, allineare il cerchio di mira all'oggetto di cui si desidera calcolare la distanza. Quindi, tenere premuto il pulsante Fire e spostare lentamente il cerchio di mira sull'oggetto. Se il raggio laser riconosce più di un oggetto (per esempio, un ramo d'albero in primo piano e un cervo retrostante), verrà visualizzata solo la distanza dall'oggetto (cervo) più lontano.

SUGGERIMENTO: mentre si tiene premuto il pulsante Fire, è possibile spostare lentamente il dispositivo da un oggetto a un altro e costringere intenzionalmente il laser a colpire più oggetti, per assicurarsi che venga visualizzato solo l'oggetto più lontano fra quelli riconosciuti dal laser. Quando il dispositivo è spento, l'unità torna sempre all'ultima modalità di puntamento usata.

UTILIZZO DEL MENU SETUP

Il menu Setup è utilizzato per selezionare varie opzioni, come la modalità ARC (Arco, Fucile, ecc.) e l'unità di misura della distanza (iarde o metri) preferita. Per accedere al menu Setup, dopo aver acceso l'unità, tenere premuto il pulsante Mode fino alla visualizzazione di "SETUP" sul display (15). Si rimarrà nel menu Setup fino alla modifica o alla conferma di tutte le impostazioni possibili (varia in base alla modalità ARC) e fino a quando "SETUP" non è più visualizzato. Nel menu Setup, premere il pulsante Mode per scorrere gli elementi disponibili o attivarli e disattivarli. Premere il pulsante Fire per confermare e salvare l'opzione/impostazione visualizzata.

Il primo elemento selezionabile nel menu Setup è la modalità ARC. Premere il pulsante Mode fino a quando viene visualizzata l'icona desiderata. Premere il pulsante Fire per confermare e continuare a selezionare altre opzioni/ impostazioni correlate.

MODALITÀ HEIGHT

Utilizzando la modalità Height, il binocolo telemetro laser Fusion™ X misurerà la distanza dell'angolo dalla base alla sommità di un oggetto. Queste misurazioni vengono utilizzate per calcolare l'altezza di un oggetto.

- Impostare Fusion X sulla modalità Height nel menu SETUP
- Misurare il primo angolo premendo il pulsante FIRE mentre si è a fuoco sul punto più basso. (Fig. 1)
- Misurare il secondo angolo premendo il pulsante FIRE mentre si è a fuoco sul punto più alto. (Fig. 2)
- La misurazione dell'altezza verrà visualizzata sotto il valore della distanza. (Fig. 3)

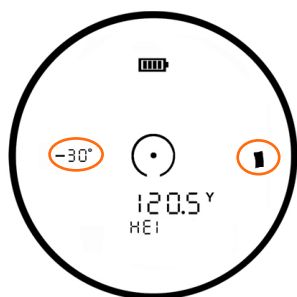


Fig. 1
Indica la misura del punto più basso

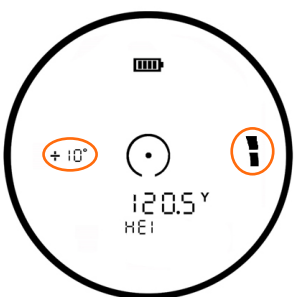


Fig. 2
Indica la misura del punto più alto



Fig. 3
Indica la misura dell'altezza

MISURATORE DI POTENZA:

Il misuratore di potenza fornisce l'indicazione dell'energia laser ricevuta dal telemetro. Più un bersaglio è riflettente, più barre si illumineranno.

COMPENSAZIONE DELL'ANGOLAZIONE (ARC)

Il binocolo telemetro laser Fusion™ X con tecnologia ARC™ è stato concepito concentrando l'attenzione in particolare sui cacciatori. Il binocolo telemetro Fusion™ X è provvisto di un inclinometro integrato che risolve un problema che per anni ha afflitto i cacciatori. I cacciatori muniti di arco e fucile hanno faticato in presenza di angoli di salita e di discesa estremi, poiché essi alterano la vera distanza orizzontale dal bersaglio. La soluzione ARC™: un inclinometro integrato invia i dati dell'angolazione a un chip di elaborazione quando si mira ad oggetti che risultano in salita o in discesa. Questi dati sono poi combinati mediante formule algoritmiche interne. Le modalità ARC selezionabili dall'utilizzatore consentono di regolare i parametri delle prestazioni dell'unità in base alle condizioni specifiche e all'ambiente.

Oltre alla distanza standard della "linea di visuale", quando si rilascia il pulsante Fire, il display del binocolo telemetro laser Fusion™ X è in grado di visualizzare anche la vera distanza orizzontale. Nella modalità Arco, vedere la sezione MODALITÀ ARC o nella modalità Fucile, tenuta/caduta del proiettile nella parte inferiore del display (14), insieme all'angolo di inclinazione in gradi, indicato sul lato sinistro del display (16). Per esempio, un cacciatore con arco posizionato presso un albero potrebbe mirare a un cervo che si trova in una discesa con angolazione di -52° rispetto alla sua posizione. La distanza della linea di visuale è 29 metri (32 iarde), ma in base a questo calcolo potrebbe mirare "sopra" al bersaglio. La distanza THD (con compensazione dell'angolazione) è di 21 metri (23 iarde). Questa è la distanza su cui il cacciatore dovrebbe basare il tiro.

MODALITÀ DI COMPENSAZIONE DELL'ANGOLAZIONE (ARC)

- **Modalità REGULAR (rE9):** questa modalità non fornisce alcun angolo di elevazione o informazioni sulla compensazione della distanza (nessuna visualizzazione secondaria della distanza) (14), ma solamente la distanza della linea di visuale (8). Selezionare questa modalità (premere il pulsante Fire quando "rE9" è visualizzato nel menu Setup) per un utilizzo generico o quando non si utilizza il binocolo telemetro per applicazioni con arco o fucile. Dopo aver confermato la selezione della modalità Regular, l'unico altro elemento nel menu Setup è l'opzione Unità di misura (13). Premendo il pulsante Mode, è possibile passare dall'unità predefinita "Y" (iardie) a "M" (metri) e viceversa. Premere il pulsante Fire per confermare la selezione (lasciare le unità impostate su iarde o cambiare in Metri) e uscire dal menu Setup, tornando al funzionamento normale.
- **Modalità ARCO (↗):** calcola e visualizza il grado di inclinazione e la vera distanza orizzontale in iarde o metri, oltre alla distanza in linea di visuale. Selezionare questa modalità (premere il pulsante Fire con l'icona dell'arco (1) visualizzata nel menu Setup) per la caccia con l'arco o un altro utilizzo, se non sono necessarie informazioni sulla caduta/tenuta. Dopo aver confermato la selezione della modalità Arco, l'unico altro elemento nel menu Setup è l'opzione Unità di misura (13). Premendo il pulsante Mode, è possibile passare dall'unità predefinita "Y" (iardie) a "M" (metri) e viceversa. Premere il pulsante Fire per confermare la selezione (lasciare le unità impostate su iarde o cambiare in Metri) e uscire dal menu Setup, tornando al funzionamento normale.

Esempio di modalità Arco *Vedere l'esempio nella pagina successiva.

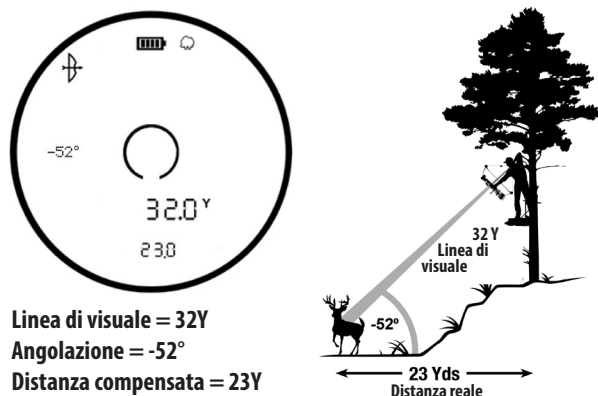
La vera distanza orizzontale è visualizzata nella parte inferiore del display (14), unitamente all'angolo di inclinazione in gradi. Per esempio, un cacciatore con arco posizionato presso un albero potrebbe mirare a un cervo che si trova in una discesa con angolazione di -52° rispetto alla sua posizione. La distanza della linea di visuale è 29 metri (32 iarde), ma in base a questo calcolo potrebbe mirare "sopra" al bersaglio. La distanza THD (con compensazione dell'angolazione) è di 21 metri (23 iarde). Questa è la distanza su cui il cacciatore dovrebbe basare il tiro.

La linea di visuale è 29 metri (32 iarde), l'angolazione è di -52 gradi e la distanza compensata è di 21 metri (23 iarde). Pertanto, la distanza di tiro corretta non è di 29 metri, ma di 21 metri. Se si impostasse il tiro a 29 metri, si tirerebbe sopra il cervo a causa della forte angolazione.

In modalità ARCO, la distanza della linea di visuale è indicata nella visualizzazione primaria, mentre l'inclinazione e la distanza orizzontale sono indicate nella visualizzazione numerica secondaria. Attraverso prove approfondite e interviste a esperti di caccia con arco di alto profilo, Bushnell® ha stabilito che non erano necessari gruppi balistici multipli per l'arco. I cacciatori con arco vogliono conoscere la vera distanza orizzontale, poiché è in questo modo che effettuano il tiro; una volta che la conoscono con certezza, possono effettuare le regolazioni necessarie. Fornire ai cacciatori con arco altre misure oltre alla distanza orizzontale crea ulteriore confusione e incertezza.

Molte persone ritengono erroneamente che i tiri in salita siano diversi dai tiri in discesa a causa della gravità. Tuttavia, non è a causa della gravità, ma piuttosto di un'aberrazione del sistema di mira utilizzato sugli archi. Su un arco, il punto di mira si trova diversi centimetri sopra l'asse meccanico della freccia. Per esempio, mirando a 23 gradi su un pendio, la freccia si trova a un'angolazione diversa.

Esempio di modalità Arco



- **Modalità FUCILE** (): calcola e mostra la misura di caduta del proiettile sul bersaglio in pollici, centimetri, Mil o MOA. La misura di caduta del proiettile è determinata dalla distanza della linea di visuale dal bersaglio, dal grado di elevazione, insieme alle caratteristiche balistiche specifiche del calibro e del carico di munizioni. Quando si punta il bersaglio, la linea di visuale, il grado di elevazione e la tenuta/caduta del proiettile in pollici, centimetri, Mil o MOA verranno visualizzati da 100 a 800 iarde/metri con un'inclinazione massima di +/- 70°.

L'utilizzatore può selezionare uno degli otto gruppi balistici (identificati come A, B, C, D, E, F, G e H) per fucili a percussione centrale e dei due gruppi balistici (identificati come I e J) per armi Black Powder/armi ad avancarica, con ciascuna formula che rappresenta una data combinazione di calibro e carichi. L'utilizzatore può selezionare i gruppi balistici tramite il menu Setup. Dopo essere entrati nel menu Setup (tenendo premuto il pulsante Mode per alcuni secondi), premere brevemente il pulsante Mode finché l'icona del fucile non inizia a lampeggiare (2), insieme alla lettera del gruppo balistico per le munizioni (o il carico) preferito.

Determinare il gruppo balistico da selezionare

Gli ingegneri di Bushnell hanno analizzato i dati balistici attualmente disponibili e hanno raggruppato molti dei calibri e dei carichi più popolari in otto gruppi balistici (A, B, C, D, E, F, G, H). Una volta che si conoscono il calibro e il carico della propria arma, controllare il grafico per determinare quale degli otto gruppi balistici corrisponde al proprio particolare carico e calibro. Per le armi ad avancarica, abbiamo lavorato con PowerBelt Bullets per incorporare i dati in due gruppi balistici (I e J). Di seguito sono riportate alcune delle combinazioni calibro/carico più popolari. Sul sito web di Bushnell (www.bushnell.com) è presente un elenco di quasi 2000 combinazioni di calibro e carico.

Combinazioni di calibro e carico popolari

Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Bear Claw at 3600 fps	G
Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 60 gr. Partition at 3500 fps	F
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 50 gr. V-Max at 3725 FPS	H
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 55 gr. PSP at 3680 FPS	G
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Ballistic Silvertip at 3680 FPS	H
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. PSP at 3680 FPS	G
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Ballistic Tip at 3060 fps	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition at 3000 fps	F
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 140 gr. PSPCL Ultra at 2925 FPS	E
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 150 gr. SPCL at 2850 FPS	D
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partition Gold at 2930 FPS	E
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. PP-Plus at 2950 FPS	E
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. AccuBond at 2700 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. Bear Claw at 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. A-Frame at 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. BRPT at 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. FailSafe at 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg, 180 gr. Partition Gold at 2750 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. AccuBond at 2960 fps	F
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Bear Claw at 3025 fps	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Ballistic Silver Tip at 3010 FPS	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Fail Safe at 2970 FPS	F
Remington Arms .308 dia. 300 R.S.A.U.M., 180 gr. PSPCL Ultra at 2960 FPS	E
Remington Arms .308 dia. 300 Wby Mag, 180 gr. PSPCL at 3120 FPS	F

Dopo aver determinato a quale gruppo balistico corrisponde il proprio calibro e carico, selezionare la lettera di questo gruppo balistico nella modalità Fucile. La formula interna determinerà la misura di caduta/tenuta del proiettile in pollici o centimetri in base al calibro e alla distanza, all'angolo e alla balistica del carico.

E se il mio calibro/carico non è elencato?

Sebbene abbiamo prestato la massima attenzione per includere il maggior numero possibile di calibri e marchi nelle nostre tabelle balistiche, vengono continuamente sviluppati nuovi carichi. Inoltre, alcuni tiratori caricano le loro munizioni con caratteristiche balistiche uniche. Se non si riesce a trovare il proprio carico nelle nostre tabelle balistiche, è comunque possibile utilizzare la funzione di caduta del proiettile del binocolo telemetro laser. Come indicato sopra, mirare con il fucile a 91 metri (100 iarde). Quindi sparare con il fucile, senza regolare il cannocchiale da mira, a 274 metri (300 iarde).

Misurare la caduta del proiettile dal punto di mira. Utilizzando questa misura, selezionare il gruppo balistico dal basso. Se si tira a lunghe distanze, potrebbe essere necessario controllare la caduta del proiettile a 457 metri (500 iarde). Considerando l'enorme varietà di canne, camere e carichi manuali dei fucili, sarebbe opportuno testare a fondo l'impostazione balistica prima della caccia vera e propria. A seconda dei risultati dei test, potrebbe essere necessario selezionare un gruppo precedente o successivo.

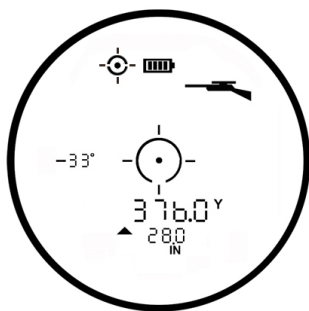
Dopo aver confermato la selezione della modalità Fucile con il corretto gruppo balistico (premendo il pulsante Fire quando è visualizzato sul display), l'elemento successivo è l'opzione Unità di misura (13). Premendo il pulsante Mode, è possibile passare dall'unità predefinita "Y" (iarde) a "M" (metri) e viceversa. Premere il pulsante Fire per confermare la selezione (lasciare le unità impostate su iarde o cambiare in Metri).

Successivamente, si visualizzerà "SD", ovvero Sight-In Distance (distanza di vista). Premendo brevemente il pulsante Mode è possibile scegliere tra 100, 150, 200 o 300 iarde (91, 137, 183 o 274 metri). Premere il pulsante Fire per confermare e salvare l'impostazione quando viene visualizzata la distanza di vista preferita.

Infine, si potrà selezionare il formato dei dati di caduta/tenuta del proiettile che appariranno nel display numerico secondario (14): IN (pollici)*, ML (Mil) o MOA (minute of angle). Premere brevemente il selettore Mode per scorrere le tre opzioni, premendo il pulsante Fire per confermare e salvare l'impostazione quando viene visualizzato il formato preferito per la misurazione di caduta del proiettile. *Nota: se l'unità di misura è impostata su Metri (M), la caduta del proiettile viene calcolata e visualizzata in CM (centimetri) anziché in pollici.

Esempio di modalità Fucile

La linea di visuale è 344 metri (376 iarde), l'angolo è di -33 gradi e la caduta/tenuta del proiettile è di 71 centimetri (28 pollici). La funzionalità ARC tiene conto dei dati balistici basati sul calibro e sul carico da distanze di 100-800 iarde (91-732 metri) e compensa eventuali angoli in salita e in discesa che influiscono anche sulla caduta del proiettile.



La Linea di visuale = 376 Y (344 m)

L'angolo = -33°

La caduta/tenuta del proiettile = 28 pollici (71 cm)

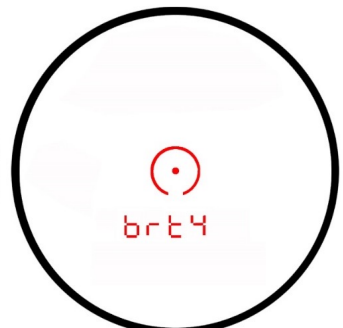
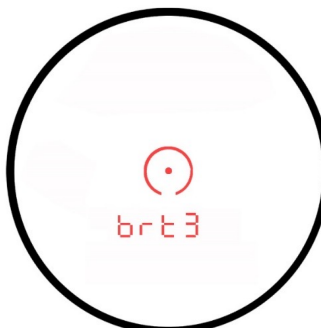
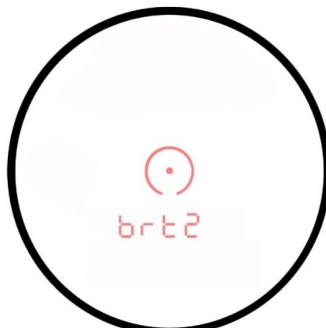
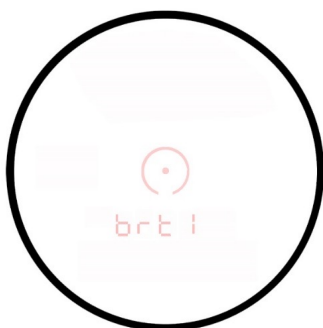


376 Yds

-33° L'angolo / 28 pollici La caduta/tenuta del proiettile

La tecnologia digitale all'avanguardia del binocolo telemetro Fusion™ X consente al cacciatore o al tiratore di sapere esattamente dove puntare per un tiro efficace. Queste informazioni dovrebbero essere considerate come una guida o uno strumento utile e non dovrebbero mai sostituire in nessun modo l'esperienza e la pratica con il fucile, la cartuccia e il carico. Consigliamo di fare pratica di tiro a distanze diverse, in modo da sapere come si comportano il fucile, la cartuccia e il carico in varie condizioni. Bisogna sempre sapere che cosa c'è dietro il proiettile; se non si sa, non si deve sparare.

- **Selezione reticolo:** il menu Setup consente di selezionare la tipologia di mirino preferita nel centro del display (per tutte le modalità). Premere il pulsante Mode per passare da un'opzione all'altra: cerchio, punto, cerchio e punto (opzione predefinita). Premere il tasto Fire per confermare la selezione del reticolo preferito e uscire dal menu Setup.
- **Impostazione luminosità ACTIVESYNC™:** la funzione ACTIVESYNC è sempre attiva e consente la regolazione automatica del contrasto dello sfondo del display. Il menu Setup consente di selezionare il livello di luminosità preferito (per tutte le modalità). Premere il pulsante Mode per scorrere le opzioni Luminosità 25% (impostazione predefinita), Luminosità 50%, Luminosità 75% e Luminosità 100%. Premere il tasto Fire per confermare la selezione del livello di luminosità preferito e uscire dal menu Setup.



PULIZIA E CURA GENERALE

Le lenti del binocolo telemetro laser Bushnell Fusion™ X hanno un rivestimento multistrato completo, per la massima trasmissione della luce. Come nel caso di qualsiasi ottica multistrato, prestare particolare attenzione durante la pulizia delle lenti. Per una pulizia appropriata delle lenti, attenersi ai consigli riportati di seguito:

- Rimuovere la polvere o i detriti eventualmente presenti sulle lenti tramite un soffietto (o utilizzare un pennello morbido per lenti).
- Per rimuovere impronte o sporcizia, pulire con il panno in microfibra in dotazione, strofinando con movimento circolare. L'uso di un panno ruvido o lo sfregamento non necessario possono graffiare la superficie della lente e provocare danni permanenti. Il panno in microfibra lavabile in dotazione è l'ideale per la pulizia ordinaria delle ottiche. È sufficiente inumidire la lente con il fiato e strofinarla delicatamente con il panno in microfibra.
- Per una pulizia più accurata, è possibile utilizzare dei tessuti specifici per obiettivi fotografici e detergenti liquidi per la pulizia di obiettivi di tipo fotografico o alcol isopropilico. Applicare sempre il fluido sul panno e mai direttamente sulle lenti.

Le superfici di tutte le lenti esterne sono dotate di un nuovo rivestimento EXO Barrier™ (oltre al rivestimento multistrato). EXO Barrier, semplicemente, è la migliore tecnologia di rivestimento protettivo che Bushnell abbia mai sviluppato. Aggiunta alla fine del processo di rivestimento, EXO Barrier forma legami molecolari con le lenti e riempie i pori microscopici del vetro. Il risultato è un rivestimento multistrato repellente per acqua, grasso, appannamento, polvere e detriti: pioggia, neve, impronte digitali e sporcizia non aderiscono. EXO Barrier è creato per durare: il rivestimento legato non si attenua con il passare del tempo o la normale usura.

Il binocolo telemetro è prodotto e testato per resistere all'esposizione all'acqua fino agli standard IPX4. È resistente all'acqua, ma non deve essere immerso.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Non smontare mai il binocolo telemetro laser. Eventuali interventi non autorizzati possono causare danni irreparabili e, al tempo stesso, rendere nulla la garanzia.

Se l'unità non si accende, il display non si illumina:

- Premere il tasto Power/Fire.
- Controllare e, se necessario, sostituire la batteria. Se l'unità non risponde alla pressione dei tasti, sostituire la batteria con una nuova batteria al litio CR2 da 3 volt di buona qualità.

Se l'alimentazione dell'unità è bassa (il display si spegne quando si tenta di azionare il laser):

- La batteria è scarica o di scarsa qualità. Sostituire la batteria con una nuova batteria al litio da 3 volt (CR2).

Se non è possibile ottenere la distanza del bersaglio:

- Assicurarsi che il display sia illuminato.
- Assicurarsi che il tasto Power/Fire sia stato premuto.
- Assicurarsi che nulla, come la mano o il dito, blocchi gli obiettivi in corrispondenza della parte anteriore del binocolo telemetro che emettono e ricevono gli impulsi laser.
- Assicurarsi che l'unità sia tenuta ferma mentre si preme il tasto Power/Fire.

NOTA: prima di effettuare la misurazione della distanza di un altro bersaglio, non è necessario cancellare la lettura dell'ultima distanza. È sufficiente mirare al nuovo bersaglio utilizzando il reticolo del display, premere il pulsante di accensione e tenerlo premuto fino a quando viene visualizzata la lettura della nuova distanza.

Specifiche Tecniche

SKU	Ingrandimento	Diametro obiettivo	Sistema prisma	Campo visivo ft@1000yds / m@1000m	Esce pupilla (mm)	Sollievo per gli occhi (mm)	Messa a fuoco ravvicinata (ft/m)	Lunghezza (pollici/mm)	Peso (once/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Roof	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



I prodotti fabbricati a partire da giugno 2021 sono coperti dalla Garanzia Bushnell Ironclad. La Garanzia Ironclad è una garanzia a vita completa che copre la vita utile di questo prodotto. Ogni prodotto ha una durata di vita definita, che può variare da 1 a 30 anni. La durata di questo prodotto è riportata sul sito Web elencato di seguito e/o sulla pagina Web Bushnell specifica di questo prodotto.

Si garantisce che questo prodotto è esente da difetti di materiali e di lavorazione e che soddisferà tutti gli standard di prestazioni rappresentati per tutta la durata di vita del prodotto. Se questo prodotto non funziona correttamente a causa di un difetto coperto provvederemo, a nostra esclusiva discrezione, a ripararlo o sostituirlo e rispedirlo gratuitamente. Questa garanzia è completamente trasferibile e non richiede ricevuta, scheda di garanzia o registrazione del prodotto. La presente garanzia non copre quanto segue: componenti elettronici, batterie, danni estetici, danni causati dalla mancata corretta manutenzione del prodotto, perdita, furto, danni dovuti a riparazione, modifica o smontaggio non autorizzati, danni intenzionali, uso improprio o abuso e normale usura. La presente Garanzia decade se la data stampata o altri codici di serializzazione sono stati rimossi dal prodotto.

Per visualizzare la garanzia completa e trovare dettagli su come richiedere l'assistenza in garanzia, visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.bushnell.com/warranty. In alternativa, è possibile richiedere una copia della garanzia chiamandoci al numero 1-800-423-3537 o scrivendoci a uno dei seguenti indirizzi:

Negli U.S.A. spedire a:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

IN CANADA spedire a:

Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

Per prodotti acquistati fuori da Stati Uniti o Canada, rivolgersi al rivenditore per le clausole pertinenti della garanzia.

La presente garanzia ti riconosce specifici diritti legali.
Potresti avere altri diritti, i quali variano da paese a paese.

©2021 Bushnell Outdoor Products



AVVERTENZA: questo prodotto utilizza una batteria al litio. Le batterie al litio possono surriscaldarsi e causare danni se vengono manomesse. Non utilizzare batterie che siano danneggiate o con segni di usura fisica.

NOTA FCC

Questo dispositivo è stato collaudato e risulta essere conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B ai sensi della Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire ragionevole protezione contro interferenze nocive nelle installazioni residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato come specificato nelle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

Tuttavia, non c'è alcuna garanzia che le interferenze non si verifichino in particolari installazioni. Se il dispositivo causa interferenze pericolose alla ricezione radio o televisiva (il che può essere verificato spegnendo e accendendo il dispositivo), si consiglia di cercare di correggere l'interferenza adottando una o più tra le seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a una presa su un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.

È necessario utilizzare con il dispositivo il cavo di interfaccia schermato per garantire la conformità ai limiti previsti per i dispositivi digitali a norma della Sottoparte B della Parte 15 delle normative FCC.

Specifiche, istruzioni e design del presente prodotto sono soggetti a variazione senza alcun preavviso o ulteriore obbligo da parte del produttore.



SICUREZZA FDA

Prodotto laser di classe 1 in conformità con IEC 60825-1:2007.

Conforme con 21 CFR 1040.10 e 1040.11 per i prodotti laser tranne che per le deviazioni di cui alla Laser Notice N. 50, datata 24 giugno 2007.

Attenzione: non ci sono controlli, regolazioni o procedure dell'utente. Prestazioni o procedure diverse da quelle qui specificate possono determinare l'accesso alla luce laser invisibile.

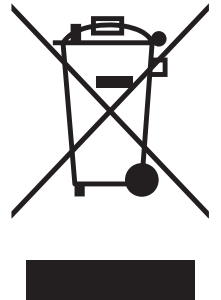
Patent #'s: 7,658,031 | 8,081,298

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche *(Vigente presso i Paesi UE e altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti)*

Il presente apparecchio componenti elettriche e/o elettroniche e non può pertanto essere smaltito come rifiuto domestico ordinario. Al contrario, dovrebbe essere smaltito presso punti di raccolta destinati al riciclaggio, in base alle istruzioni delle amministrazioni locali. Tale operazione non prevede alcun costo per l'utente.

Qualora l'apparecchio dovesse contenere batterie (ricaricabili) sostituibili, anche queste devono essere prima rimosse e, laddove previsto, smaltite in conformità alle normative specifiche (cfr. altresì i commenti specifici nelle presenti istruzioni sull'unità).

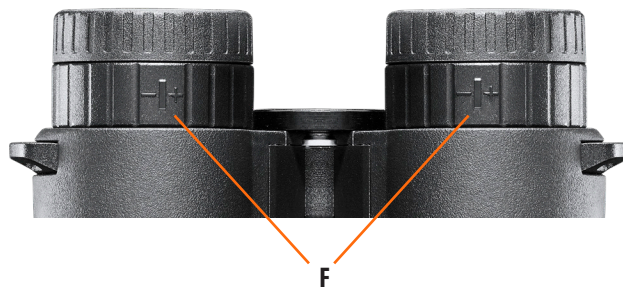
Per ulteriori informazioni su questa tematica, rivolgersi all'amministrazione locale, all'azienda incaricata della raccolta dei rifiuti o alla rivendita presso cui è stato acquistato l'apparecchio.





GUIA DE PEÇAS

Lente ocular	A
Proteções oculares	B
Manípulo para focagem central	C
Tampa da pilha	D
Lente da objetiva	E
Aro para ajuste duplo de dioptrias	F
Ajuste da focagem do visor	G
Tampas das lentes da objetiva	H
Tampa da proteção ocular	I
Correia de pescoço	J



LENTE DE RECEPÇÃO A LASER

LENTE DE TRANSMISSÃO A LASER



BOTÃO DE MODO

BOTÃO DE LIGAR/ATIRAR

Obrigado por ter adquirido os seus novos Binóculos de Precisão Bushnell® Fusion™ X.

Este manual ajudá-lo-á a otimizar a sua experiência de visualização, ao explicar-lhe como pode ajustar os binóculos de precisão aos seus olhos e como cuidar deste instrumento. Leia cuidadosamente as instruções antes de usar os seus binóculos de precisão.



NUNCA OLHE DIRETAMENTE PARA O SOL COM OS SEUS BINÓCULOS DE PRECISÃO; ISSO PODERÁ CAUSAR LESÕES OCULARES GRAVES

INTRODUÇÃO

Os seus binóculos Bushnell® Fusion™ X são binóculos de precisão laser dotados da tecnologia digital mais recente, e permitem leituras de alcance exatas entre 5 e 1800 jardas / 5 e 1646 metros. Medindo 18cm x 13,7cm x 5.8cm, os Fusion™ X pesam 992g e permitem uma aquisição de alvos de alta velocidade, com uma precisão de +/- 1 metro no alcance máximo. Os binóculos de precisão Fusion™ X incluem a ARC™ (Compensação pelo Ângulo do Alcance com Informação Balística) patenteada da Bushnell, um novo Motor de Alcance para uma resposta e leituras mais rápidas e consistentes, um LCD ACTIVSYNC™ com maior transmissão de luz e uma construção impermeável (IPX4), juntamente com o Revestimento de Barreira EXO™ na parte ótica.

**Nota: Conseguirá atingir distâncias máximas mais ou menos longas, dependendo das propriedades refletoras do alvo específico e das condições ambientais no momento em que é medida a distância a um objeto. A cor, o acabamento da superfície, a dimensão e a forma do alvo afetam a refletividade e o alcance. Quanto mais clara for a cor, mais longo será o alcance. Por exemplo, o branco é altamente refletor, e permite alcances mais longos que o preto, que é a cor menos refletora. Um acabamento brilhante permite um alcance maior que um acabamento baço. Um alvo pequeno é mais difícil de captar que um alvo maior. O ângulo para com o alvo também tem importância. Visar um alvo a um ângulo de 90 graus (quando a superfície do alvo for perpendicular ao percurso do voo dos impulsos de energia emitidos) permite um bom alcance. Em contrapartida, um ângulo acentuado permite um alcance limitado. As condições de iluminação (p.ex., a exposição ao sol) afetarão as capacidades de alcance da unidade; quanto menos luz (p.ex., com céu nublado) maior será o alcance máximo da unidade. Inversamente, em dias de muito sol o alcance máximo da unidade será menor.*

COMO FUNCIONA A NOSSA TECNOLOGIA DIGITAL

Os binóculos de precisão laser Fusion™ X emitem impulsos de energia infravermelha invisíveis e inócuos para os olhos. O FPGA dos binóculos de precisão Fusion™ X permite sempre leituras instantâneas e exatas. A tecnologia digital sofisticada calcula as distâncias instantaneamente, medindo o tempo que demora cada impulso a ir dos binóculos de precisão ao alvo e a voltar.

AJUSTE DAS PROTEÇÕES OCULARES

Os seus binóculos de precisão Bushnell Fusion™ X dispõem de proteções oculares (Fig. 1) que permitem uma visualização confortável de toda a imagem e ajudam a excluir a luminosidade exterior. Para utilização sem óculos nem óculos de sol, gire as cápsulas para cima (Fig. 2) As proteções oculares elevadas afastarão os seus olhos das lentes oculares dos binóculos de precisão até à distância correta para alívio ocular, permitindo-lhe ver todo o campo de visão.



Fig. 1 Proteção ocular na Posição "Para baixo" (para usar com óculos)



Fig. 2 Proteção ocular na Posição "Para cima" (para usar sem óculos)

AJUSTE PARA DIP (DISTÂNCIA INTERPUPILAR)

O espaço entre as pupilas dos seus olhos, denominado “distância interpupilar”, varia de pessoa para pessoa. Para ajustar os seus binóculos de precisão à sua DIP, ou distância “entre os olhos”:

- Aponte-os para uma parede branca ou para uma área de céu desimpedida. Segure nos binóculos de precisão e veja através deles como costuma fazer. Não se preocupe já com a focagem.
- Agarre firmemente os lados dos binóculos de precisão. Aproxime ou afaste os lados esquerdo e direito (Fig. 3) até ver uma imagem única sem áreas sombreadas.



Fig. 3
Ajuste da distância interpupilar

COLOCAÇÃO DA CORREIA DE PESCOÇO

Prenda a correia de pescoço enfiando as pontas da correia de pescoço nos entalhes (Fig. 5) em cada lado dos binóculos de precisão. Seguidamente, enfie as pontas na fivela de plástico da correia (Fig. 6). Ajuste a posição dos binóculos de precisão sobre o seu peito, colocando-os ao pescoço, e alterando o comprimento da correia da forma que preferir. Aperte pela mesma distância em cada lado. Encaixe bem os binóculos de precisão para garantir que estão bem presos à correia antes de largá-los. Se preferir usar uma correia de reposição com aros em metal, use abraçadeiras de plástico para a prender aos entalhes, em vez de a prender diretamente ao entalhe. Ao fazer isto, evita que os aros danifiquem o acabamento dos binóculos de precisão.



Fig. 4 Apoio da correia



Fig. 5 Correia e fivela

ATIVAÇÃO DA PILHA / INDICADOR DE VIDA DA PILHA

Antes da primeira utilização: Para remover a tampa do compartimento da pilha, utilize uma moeda para rodar a tampa no sentido anti-horário. Remova e descarte o disco de plástico vermelho que cobre o terminal positivo da pilha, e a seguir substitua a tampa da pilha. Nota: Recomenda-se que a pilha de lítio CR2 de 3 volts seja substituída pelo menos de 12 em 12 meses. Introduza o polo negativo no compartimento.



Ícone indicador do nível da pilha (3):

Carga completa

3/4 de nível da pilha remanescente

1/2 de nível da pilha remanescente

1/4 de nível da pilha remanescente

Ícone de pilha intermitente: a pilha tem de ser substituída, e a unidade não funcionará.

FUNCIONAMENTO BÁSICO

- Enquanto olha através dos binóculos de precisão laser, pressione e solte o botão Ligar/Disparar para ativar o visor.
- Se o visor lhe parecer desfocado, rode a ocular de borracha / o ajuste de dioptrias em ambos os sentidos até que o visor lhe pareça nítido.
- Posicione o círculo de mira (situado no centro do visor) sobre um alvo a pelo menos 10 metros de distância, e pressione demoradamente o botão Disparar até que a leitura do alcance seja exibida sob o círculo de mira.
- Depois de adquirido o alcance, pode soltar o botão Disparar. As quatro “guias de mira” fora do círculo de mira desaparecerão, indicando que o laser já não está a ser transmitido. O visor permanecerá ligado e exibirá a última medida de distância durante cerca de 15 segundos, altura em que o visor se desliga automaticamente para poupar a pilha.
- Pode voltar a pressionar o botão Disparar em qualquer momento para medir o alcance para outro alvo. Para voltar a disparar, pressione novamente o botão.
- Para varrer uma área com o laser e receber leituras de alcance continuamente atualizadas, continue a pressionar o botão Disparar e dirija os binóculos de precisão a vários alvos. As guias de mira fora do círculo de mira irão piscar, indicando a operação de varredura.

FOCAGEM E AJUSTE DE DIOPTRIAS

- Primeiro, ajuste as proteções oculares e a DIP do modo descrito nas secções anteriores.
- Utilize a tampa da lente ou a sua mão para tapar a lente da objetiva direita dos binóculos de precisão.
- Utilizando o manípulo para focagem central, foque um objeto distante com bastante detalhes (p.ex., um muro de tijolo, ramos de árvores, etc.) até parecer o mais nítido possível quando visto através da lente esquerda dos binóculos de precisão.
- Destape a lente da objetiva direita e tape a lente da objetiva esquerda enquanto olha para o mesmo objeto.
- Rode o aro para ajuste de dioptrias situado logo abaixo da proteção ocular direita, e NÃO o manípulo para focagem central, para focar o objeto na lente direita dos binóculos de precisão.
- Evite rodar demasiado ou forçar o mecanismo de dioptrias. Se não conseguir focar o objeto para o seu olho direito com o aro para ajuste de dioptrias, certifique-se de que o lado esquerdo ainda está focado (repita os passos 2 a 4 se for necessário). O ajuste de dioptrias permite uma “focagem fina” num dos lados dos binóculos de precisão (no lado direito) para permitir compensar ligeiras diferenças na visão entre o seu olho esquerdo e o seu olho direito.
- Os seus binóculos de precisão devem estar ajustados aos seus olhos. A focagem para qualquer distância poderá ser feita simplesmente rodando o manípulo para focagem central. Anote os seus valores de dioptrias (a posição das marcas de “+” e “-” no aro de dioptrias relativamente à marca de referência nos binóculos, sob o aro) para referência futura, na eventualidade do aro se deslocar acidentalmente ou de outra pessoa usar os seus binóculos de precisão.

INDICADORES / ÍCONES DO VISOR

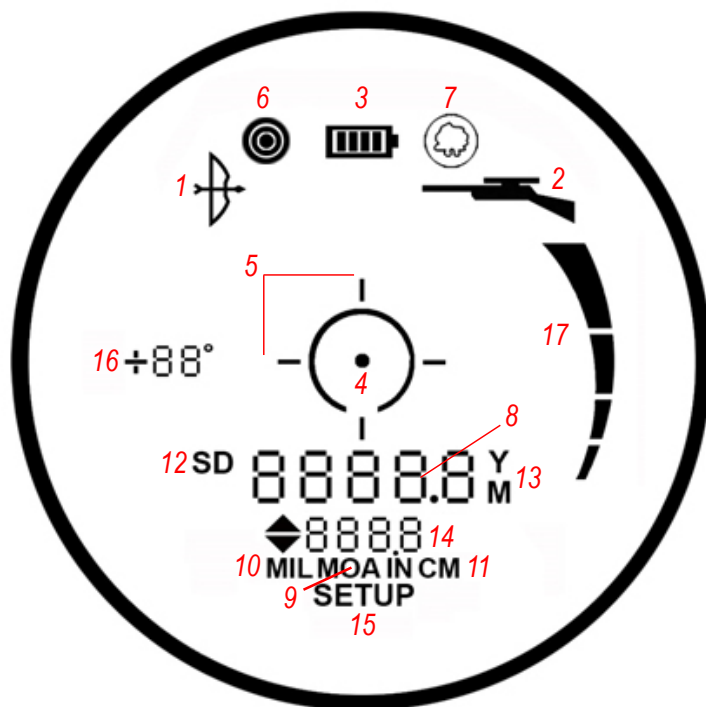
O visor dos binóculos de precisão Fusion™ X inclui os seguintes indicadores luminosos:

Modos de Compensação pelo Ângulo do Alcance:

1. Modo Arco
2. Modo Espingarda
3. Indicador do Nível da Pilha
4. Círculo/Ponto de mira
5. Indicador de Laser Ativo/Varredura

Modos de mira:

6. Modo BullsEye
7. Modo Brush
8. O Visor numérico principal mostra a Distância da linha de mira
Pendência / Distância descendente da bala Indicadores de Distância Horizontal
para o Modo Espingarda
9. MOA unidades de pendência selecionadas
10. MIL (unidades de pendência selecionadas)
11. IN (polegadas) ou CM (centímetros) unidades de pendência selecionadas
12. SD = Distância de mira variável
13. Alcance (Distância) Unidades: Y=Jardas, M=Metros
14. Visor numérico secundário
(Pendência / Distância descendente da bala para o modo Espingarda, Distância Horizontal Verdadeira para o Modo Arco)
15. Modo de CONFIGURAÇÃO
16. Indicador de ângulo
17. Energia/Medidor de altura



MODOS DE MIRA

Os binóculos de precisão laser Fusion™ X funcionam com três modos de mira, sendo o modo Normal o predefinido. Para selecionar um outro modo de mira, pressione o botão Modo brevemente até que apareça o indicador pretendido (BullsEye ou Brush). Para voltar ao modo Normal, pressione em Modo uma vez depois de ver o indicador do modo Brush. Os modos de mira são:

- Modo Normal com SCAN Automático (Indicador LCD: nenhum) Esta configuração abrange a maior parte dos alvos até 1800 jardas. É usada para os alvos moderadamente refletivos típicos da maioria das situações de distanciamento. A distância mínima no modo normal é de 5 jardas. Para usar a funcionalidade de SCAN Automático, pressione demoradamente o botão Disparar, e a seguir movimente os binóculos de objeto para objeto ao mesmo tempo que mantém o botão Disparar pressionado. O SCAN Automático permitirá a atualização contínua do alcance relativo a vários objetos. As linhas de mira piscam durante a varredura.
- Modo BullsEye™ com SCAN Automático (Indicador LCD (6) - ☉) Este modo avançado admite a aquisição simples de alvos pequenos e de caça sem recolher inadvertidamente as distâncias de alvos em segundo plano cujo sinal seja mais forte. Quando forem detetados vários objetos, só será exibida a distância até ao objeto próximo. Com os binóculos de precisão em modo BullsEye, alinhe o círculo de mira sobre o objeto (p.ex., veado) a que quer medir a distância. Seguidamente, pressione demoradamente o botão Disparar e movimente o Círculo de Mira lentamente sobre o veado. Se o feixe de laser reconhecer mais do que um objeto (veado e árvores em segundo plano), a distância até ao objeto mais próximo (veado) será exibida no LCD:
- Modo Brush™ com SCAN Automático (Indicador LCD (7) - 🌳): Este modo avançado permite ignorar objetos como arbustos e ramos de árvores, para que seja exibida apenas a distância a objetos em segundo plano. Quando forem detetados vários objetos, só será exibida no LCD a distância até ao objeto mais afastado. Com os binóculos de precisão em modo Brush, alinhe o círculo de mira sobre o objeto a que quer medir a distância. Seguidamente, pressione demoradamente o botão Disparar e movimente o Círculo de Mira lentamente sobre o objeto. Se o feixe de laser tiver reconhecido mais do que um objeto (um ramo de árvore em primeiro plano e um veado em segundo plano), será exibida a distância do objeto mais afastado (o veado).

SUGESTÃO: Enquanto pressiona o botão Disparar, pode movimentar lentamente o dispositivo de objeto para objeto, e forçar intencionalmente o laser a atingir vários objetos para garantir que só exibe o mais afastado dos objetos reconhecidos pelo laser. Depois do dispositivo ser desligado, a unidade retoma sempre o último modo de mira.

UTILIZAR O MENU DE CONFIGURAÇÃO

O Menu de Configuração é utilizado para selecionar várias opções, tais como o modo ARC (arco, espingarda, etc.) e as unidades de distância (jardas ou metros) que preferir. Depois de ligar a unidade, entre no Menu de Configuração e pressione o botão Modo até que apareça "SETUP" no visor (15). Continuará no Menu de Configuração até alterar ou confirmar todas as possíveis definições (o número total varia com o modo ARC selecionado), e "SETUP" deixar de aparecer. No Menu de Configuração, pressione no botão Modo para percorrer ou alternar os itens disponíveis. Pressione o botão Disparar para confirmar e guardar as opções/definições exibidas.

O primeiro item que pode selecionar do Menu de Configuração é o Modo ARC. Pressione o botão Modo até ser exibido o ícone do modo que pretende. Pressione o botão Disparar para confirmar e continuar a selecionar outras opções/definições relacionadas.

MODO DE ALTURA

No Modo de Altura, os binóculos de precisão laser Fusion™ X medem a distância do ângulo da base para o topo de um objeto. Estas medições são utilizadas para calcular a altura de um objeto.

- Configure o Fusion X para o Modo de Altura no Menu de CONFIGURAÇÃO
- Meça o primeiro ângulo, pressionando o botão DISPARAR enquanto foca o ponto mais baixo. (Fig. 1)
- Meça o segundo ângulo, pressionando o botão DISPARAR enquanto foca o ponto mais alto. (Fig. 2)
- O valor da altura será exibido por baixo do valor do alcance. (Fig. 3)

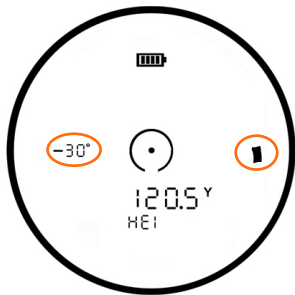


Fig. 1
Indica a menor medida do ponto

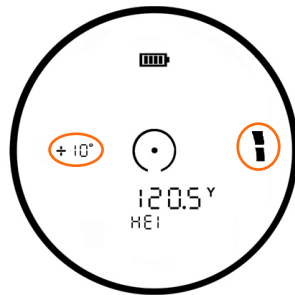


Fig. 2
Indica a maior medida do ponto



Fig. 3

MEDIDOR DE POTÊNCIA:

O medidor de potência fornece indicações sobre a energia do laser recebido pelo telémetro. Quanto mais refletor for um alvo, mais barras serão iluminadas.

COMPENSAÇÃO PELO ÂNGULO DO ALCANCE (ARC):

Os binóculos de Precisão Laser Fusion™ X com ARC™ foram especialmente concebidos para pensar nos caçadores. Os seus binóculos de precisão Fusion™ X dispõem de um inclinómetro incorporado para resolver um problema que os caçadores têm há muitos anos. Os caçadores com arco ou espingarda sempre se debateram com ângulos ascendentes ou descendentes acentuados, porque estes ângulos alteram a verdadeira distância horizontal ao seu alvo. A solução ARC™: ao visar objetos que se encontrem num plano superior ou inferior, um inclinómetro integrado fornece dados angulares a um chip processador. Estes dados são combinados com fórmulas algorítmicas internas. Os modos ARC, selecionados pelo utilizador, permitem-lhe ajustar os parâmetros de desempenho da unidade para que se adequem à sua situação e ambiente específicos.

Além da distância de "linha de mira" normal, o visor dos binóculos de precisão Fusion™ X pode mostrar a verdadeira distância horizontal quando o botão Disparar é solto. No Modo Arco, consulte a secção MODOS ARC e, no Modo Espingarda, a distância descendente/pendência na parte inferior do visor (14), juntamente com o ângulo do declive em graus, indicado à esquerda do visor (16). Por exemplo, um caçador com arco numa plataforma elevada apoiada numa árvore pode fazer pontaria para baixo a um veado que esteja a -52° relativamente à sua posição. A distância da linha de mira é igual a 32 jardas, mas se se basear nesse valor, provavelmente o seu tiro passará por cima do alvo. A distância THD (compensada pelo ângulo) mede 23 jardas. Esta é a distância que o caçador deverá usar, com base no seu disparo

MODOS ARC (COMPENSAÇÃO PELO ÂNGULO DO ALCANCE):

- **Modo REGULAR (E9):** Este modo não fornece graus de elevação nem informações sobre a distância compensada (sem visor secundário (14), apenas a distância da linha de mira (8). Selecione este modo (pressione o botão Disparar quando "E9" for apresentado durante a Configuração) para utilização genérica e quando não estiver a usar os binóculos de precisão em aplicações de caça com arco ou com espingarda. Depois de confirmar a sua seleção do modo Regular, o único item restante no Menu de Configuração é a opção de Unidade de Medida (13). Se pressionar o botão Modo, alterará as Unidades da predefinição "Y" (yards/jardas) para "M" (metros). Pressione o botão Disparar para confirmar a sua seleção (deixe as unidades definidas como Jardas ou mude-as para Metros) e saia do Menu de Configuração para voltar à operação normal.
- **Modo ARCO (↗):** Calcula e mostra o grau de inclinação, e a distância horizontal verdadeira em jardas ou metros, além da distância da linha de mira. Selecione este modo (pressione o botão Disparar com o ícone do arco (1) apresentado na Configuração) para caça com arco ou para outra utilização caso não precise das informações de distância descendente / pendência. Depois de confirmar a sua seleção do modo Arco, o único item restante no Menu de Configuração é a opção de Unidade de Medida (13). Se pressionar o botão Modo, alterará as Unidades da predefinição "Y" (yards/jardas) para "M" (metros). Pressione o botão Disparar para confirmar a sua seleção (deixe as unidades definidas como Jardas ou mude-as para o sistema métrico) e saia do Menu de Configuração para voltar à operação normal.

Exemplo do modo Arco *Ver exemplo na página seguinte.

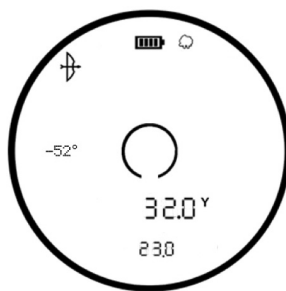
A distância horizontal verdadeira é mostrada na parte inferior do visor (14) e alterna com o ângulo de inclinação medido em graus. Por exemplo, um caçador com arco numa plataforma elevada apoiada numa árvore pode estar a fazer pontaria para baixo a um veado que esteja a -52° relativamente à sua posição. A distância da linha de mira é igual a 32 jardas, mas se se basear nesse valor, provavelmente o seu tiro passará por cima do alvo. A distância THD (compensada pelo ângulo) mede 23 jardas. Esta é a distância em que o caçador deverá basear o seu disparo.

A linha de mira mede 32 jardas, o ângulo é de -52 graus e a distância Compensada pelo Ângulo do Alcance é de 23 jardas. Em vez de disparar para 32 jardas, dispare para 23 jardas. Se disparasse para 32 jardas, dispararia por cima do veado devido ao ângulo acentuado.

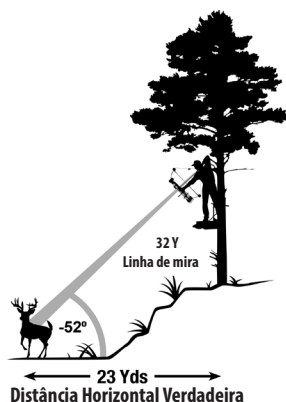
No modo ARCO, a distância da linha de visão será exibida no visor numérico principal, e a inclinação e a distância horizontal serão exibidas nos visores numéricos secundários. A Bushnell® determinou, através de testes exaustivos e de entrevistas com renomados especialistas da caça com arco, que não seriam necessários vários grupos balísticos para o arco. Os caçadores com arco pretendem conhecer a distância horizontal verdadeira porque é assim que praticam o seu tiro, e assim que tiverem confiança nessa distância, podem fazer os ajustes eventualmente necessários. Dar a um caçador com arco qualquer outra medida para além da distância horizontal cria confusão e incerteza adicionais.

Muitas pessoas acreditam erradamente que os tiros no sentido ascendente têm um desempenho diferente dos tiros no sentido descendente por causa da gravidade. Porém, isso não acontece devido à gravidade, mas antes por uma aberração do sistema de mira usado nos arcos. Num arco, a mira está vários centímetros acima do eixo mecânico da flecha. Por exemplo, quando se faz pontaria a 23 graus a um declive ascendente, a flecha está num ângulo diferente.

Exemplo do modo Arco



Linha de mira = 32Y
 Ângulo = -52°
 Compensada pelo Ângulo do Alcance = 23Y



• **Modo(s) ESPINGARDA (🔫):** Calcula e mostra o valor da distância descendente da bala no alvo em polegadas, centímetros, Mils ou MOA. O valor da distância descendente é determinado pela distância da linha de mira ao alvo, pelo grau de elevação e pelas características balísticas particulares do calibre e da carga das munições. Ao apontar para o seu alvo, a linha de mira, o grau do declive, e a distância descendente/pendência em polegadas, centímetros, Mils ou MOA serão exibidas entre os 100 e 800 jardas/metros e para uma inclinação máxima +/- 70°.

O utilizador pode selecionar um dos oito grupos balísticos (identificados como A, B, C, D, E, F, G e H) para espingardas de repetição e dois grupos balísticos (identificados como I e J) para espingardas de carregamento pela boca, representando cada uma das fórmulas uma combinação específica de calibre e cargas. O utilizador seleciona os grupos balísticos no menu de Configuração. Depois de introduzir o menu de Configuração (pressionando o botão Modo) durante alguns segundos, pressione brevemente o botão Modo até ver o ícone Espingarda intermitente (2), juntamente com a letra do grupo balístico das suas munições (ou carregamentos) favoritas.

Saber qual o grupo balístico a selecionar

Os engenheiros da Bushnell investigaram os dados balísticos disponíveis atualmente e agruparam muitos dos calibres e cargas mais populares em oito grupos balísticos (A, B, C, D, E, F, G, H). Se conhecer o calibre e a carga que está a disparar, olhe para a tabela para determinar qual dos oito grupos balísticos coincide com a sua carga e calibre específicos. Para armas de carregamento pela boca, colaborámos com a PowerBelt Bullets para incorporar dados balísticos em dois grupos balísticos (I e J). Mostram-se seguidamente algumas combinações mais populares de calibre e carga. Poderá consultar uma lista com quase 2000 combinações de calibre e carga no website da Bushnell (www.bushnell.com).

Combinações populares de calibre e carga

Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Bear Claw a 3600 fps	G
Federal Cartridge .224 dia. 22-250 Rem, 60 gr. Partição a 3500 fps	F
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 50 gr. V-Max a 3725 fps	H
Remington Arms .224 dia. 22-250 Remington Arms, 55 gr. PSP V-Max a 3680 fps	G
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. Ballistic Silvertip a 3680 FPS	H
Winchester .224 dia. 22-250 Rem, 55 gr. PSP a 3680 FPS	G
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Ballistic Tip a 3060 fps	F
Federal Cartridge .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partição a 3000 fps	F
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 140 gr. PSPCL Ultra a 2925 FPS	E
Remington Arms .277 dia. 270 Win, 150 gr. SPCL a 2850 FPS	D
Winchester .277 dia. 270 Win, 150 gr. Partição Ouro a 2930 FPS	E
Winchester .277 dia. 270 Win .150 gr. PP-Plus a 2950 FPS	E
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. Accubond a 2700 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 30-06 Spring, 180 gr. Bear Claw a 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. A-Frame a 2700 FPS	D
Remington Arms .308 dia. 30-06 Springfield, 180 gr. BRPT a 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg., 180 gr. FailSafe a 2700 FPS	D
Winchester .308 dia. 30-06 Sprg., 180 gr. Partição Ouro a 2750 FPS	D
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Accubond a 2960 fps	F
Federal Cartridge .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Bear Claw a 3025 fps	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Ballistic Silver Tip a 3010 FPS	F
Winchester .308 dia. 300 WSM, 180 gr. Fail Safe a 2970 fps	F
Remington Arms .308 dia. 300 RSAUM, 180 gr. PSPCL Ultra a 2960 FPS	E
Remington Arms .308 dia. 300 Wby Mag, 180 gr. PSPCL a 3120 FPS	D

Depois de determinar a que grupo balístico corresponde o seu calibre e a sua carga, selecione a letra desse grupo balístico e o modo Espingarda. A fórmula interna determinará o valor da distância descendente/pendência da bala em polegadas ou centímetros, com base na distância, ângulo e balística do seu calibre e carga.

E se o meu calibre/carga não estiverem referidos?

Embora tenhamos tido o cuidado de incluir o máximo de calibres e de marcas nas nossas tabelas de balística, estão sempre a ser desenvolvidas novas cargas. Além disso, muitos atiradores carregam munições com características balísticas únicas. Se não conseguir encontrar a sua carga nas nossas tabelas balísticas, poderá mesmo assim utilizar a funcionalidade de distância descendente da bala dos binóculos de precisão laser. Tal como acima, aponte a sua espingarda a 100 jardas. Depois dispare a espingarda, sem ajustar a mira, a 300 jardas.

Meça as distâncias descendentes das balas a partir do ponto de mira. Usando esta distância descendente, selecione o grupo balístico na tabela seguinte. Caso dispare a longa distância, verifique a distância descendente da bala a 500 jardas. Como existe uma enorme variedade nos canos, câmaras e carregadores de espingardas, deverá testar cuidadosamente as definições balísticas antes de caçar. Poderá ter de subir ou descer de grupo, dependendo do resultado dos seus testes.

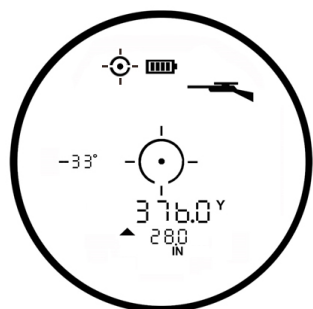
Depois de confirmar a sua opção no modo Espingarda com o grupo balístico de que necessita (para tal pressionando o botão Disparar quando o grupo aparecer no visor), segue-se a opção Unidade de Medida (13). Se pressionar o botão Modo, alterará as Unidades da predefinição "Y" (yards/jardas) para "M" (metros). Pressione o botão Disparar para confirmar a sua seleção (deixe as unidades definidas como Jardas ou mude-as para o sistema métrico).

A seguir, verá "SD", que significa Sight-In Distance (Distância de Mira). Se pressionar brevemente o botão Modo, percorrerá várias opções, de 100, 150, 200 ou 300 jardas. Pressione o botão Disparar para confirmar e guardar a definição quando a sua distância de mira preferida aparecer.

Por último, poderá optar entre os vários formatos para a distância descendente/pendência da bala que aparecerão no visor numérico secundário (14): IN (polegadas)*, ML (Milhas), ou MOA (moa). Pressione brevemente o botão Modo para percorrer as três opções, pressione o botão Disparar para confirmar e guarde a configuração quando visualizar o seu formato preferido para a distância descendente da bala. *Nota: se a unidade de medida for definida como Metros (M), a distância descendente da bala é calculada e mostrada em CM (centímetros) e não em polegadas.

Exemplo do modo Espingarda

A linha de mira mede 376 jardas, o ângulo é de -33 graus e a distância descendente/pendência da bala é de 28 polegadas. O ARC considera os dados de balística baseados no seu calibre e carga para distâncias entre 100 a 800 jardas e compensa eventuais ângulos ascendentes e descendentes que também afetam a distância descendente da bala.



Linha de mira = 376 Yards

Ângulo = -33°

Distância descendente/pendência da bala = 28 polegadas



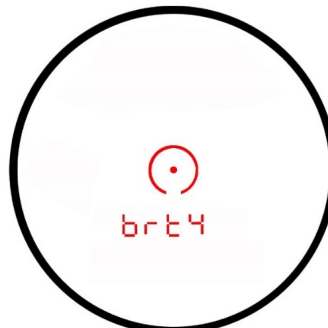
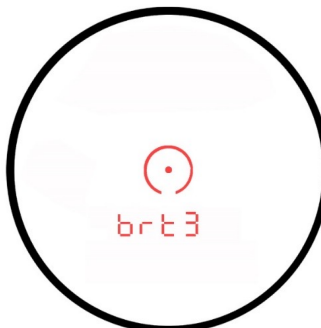
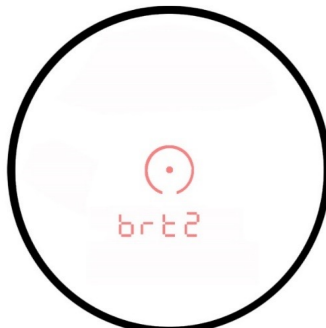
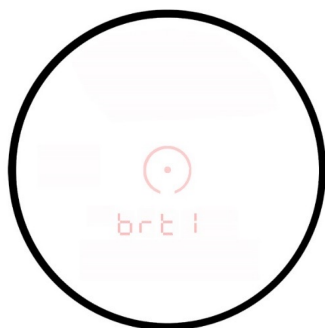
376 Yds

-33° Ângulo / 28 polegadas distância descendente

A tecnologia digital inovadora dos binóculos de precisão Fusion™ X permite ao caçador ou ao atirador saberem precisamente para onde devem apontar para garantir um tiro eficaz. Estas informações devem ser tratadas como ferramenta de orientação, e não devem de alguma forma substituir a prática e a familiaridade com a sua espingarda, cartucho e carga. Recomendamos que pratique o tiro a várias distâncias, para conhecer o desempenho da sua espingarda, cartucho e carga em diferentes condições. Saiba sempre o que está atrás da sua bala; se não souber, não dispare.

• **Seleção de retículo:** O menu de Configuração permite-lhe seleccionar o seu tipo preferido para o centro do visor (para todos os modos) Pressione o botão Modo para alternar entre as opções Círculo, Ponto e Círculo com Ponto (opção predefinida). Pressione o botão Disparar para confirmar a seleção do retículo que preferir e saia do menu de Configuração.

• **Ajuste de Brilho ACTIVESYNC™:** O ACTIVESYNC está sempre ligado, permitindo que o visor ajuste automaticamente o contraste com o fundo. O menu de Configuração permite-lhe seleccionar as suas preferências de brilho (para todos os modos). Pressione o botão Modo para alternar entre as opções Brilho 25% (opção predefinida), Brilho 50%, Brilho 75% e Brilho 100%. Pressione o botão Disparar para confirmar a seleção do Brilho que preferir e saia do menu de Configuração.



LIMPEZA E CUIDADOS GERAIS

As lentes dos seus binóculos de precisão laser Bushnell Fusion™ X são inteiramente revestidas por várias camadas, para garantir a maior transmissão luminosa possível. Como acontece com todas as lentes multicamadas, a limpeza das lentes envolve alguns cuidados. Siga estas sugestões para uma limpeza adequada das lentes:

- Sopre para retirar poeiras e resíduos (ou use uma escova adequadamente suave).
- Para remover sujidade e dedadas, limpe com o pano de microfibra fornecido, esfregando num movimento circular. A utilização de um tecido áspero ou uma fricção desnecessária podem riscar a superfície da lente e acabar por causar danos permanentes. O pano de limpeza em microfibra lavável incluído é ideal para a limpeza rotineira das suas lentes. Respire suavemente para a lente para a humedecer ligeiramente, e a seguir esfregue suavemente a lente com o pano de microfibra.
- Para uma limpeza mais completa, poderá usar um pano para limpeza de lentes fotográficas e líquido de limpeza de lentes ou álcool isopropílico. Aplique sempre o fluido ao pano, e nunca diretamente sobre a lente.

Todas as superfícies exteriores das lentes têm o nosso novo revestimento EXO Barrier™ (para além do revestimento multicamadas). O EXO Barrier é, muito simplesmente, a melhor tecnologia de revestimento para proteção de lentes que a Bushnell já desenvolveu. Adicionado no fim do processo de revestimento, o EXO Barrier adere molecularmente à lente e preenche os poros microscópicos do vidro. O resultado é um revestimento ultramacio que repele água, óleo, vapor, poeira e detritos: a chuva, a neve, as dedadas e a sujidade não aderem. O EXO Barrier foi criado para durar: este revestimento compósito não se desvanecerá com a passagem do tempo ou com o normal uso e desgaste.

Os binóculos de precisão são fabricados e testados para suportar exposição à água de acordo com as normas IPX4. São à prova de água, mas não devem ser submergidos.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nunca desmonte os seus binóculos de precisão laser. As tentativas de manutenção indevidas podem originar danos irreparáveis, além de também anularem a garantia.

Se a unidade não ligar ou o visor não se iluminar:

- Pressione o botão de Ligar/Disparar.
- Verifique a pilha e, se necessário, substitua-a. Se a unidade não responder depois de pressionar o botão, substitua a pilha

Se a unidade se desligar (o visor desaparece quando se tenta ativar o laser):

- A pilha está fraca ou é de má qualidade. Substitua a pilha por uma pilha de lítio de 3 volts nova (CR2).

Se não for possível obter a distância até ao alvo:

- Certifique-se de que o visor está iluminado.
- Certifique-se de que o botão Ligar/Disparar está a ser pressionado.
- Certifique-se de que nada, como a sua mão ou o seu dedo, bloqueia as lentes dianteiras dos binóculos de precisão que emitem e recebem os impulsos laser.
- Certifique-se de que a unidade está imóvel enquanto pressiona o botão Ligar/Disparar.

NOTA: A última distância lida não precisa de ser limpa antes de medir a distância para outro alvo. Basta apontar para o novo alvo usando o retículo do visor, pressionar o botão de ligar, e mantê-lo pressionado até que a nova leitura de distância seja exibida.

Especificações Técnicas

SKU	Ampliação	Diâmetro da Objetiva	Sistema de prisma	Campo de visão ft@1000yds/ m@1000m	Pupila de saída (mm)	Alívio ocular (mm)	Focagem próxima (ft/m)	Comprimento (in/m)	Peso (oz/g)
FX1042AD	10x	42 MM	Roof	305/93	4	16	15 / 4.6	7.1/180	35/992



Os produtos fabricados a partir de junho de 2020 são cobertos pela Garantia vitalícia da Bushnell Ironclad. A Garantia da Ironclad é uma garantia vitalícia completa que cobre a vida útil deste Produto. Cada produto tem um tempo de vida útil definido; a vida útil pode variar de 1 a 30 anos. A vida útil deste produto pode ser encontrada no site listado abaixo e/ou na página da Bushnell específica para este produto.

Garantimos que este produto está livre de defeitos de materiais e defeitos de mão de obra e atenderá a todos os padrões de desempenho representados durante a vida útil deste produto. Se este produto não estiver funcionando corretamente devido a um defeito coberto, iremos, a nosso critério, consertá-lo, ou substituí-lo, e enviá-lo de volta para você sem nenhum custo adicional. Esta garantia é totalmente transferível e não requer recibo, cartão de garantia ou registro do produto. Esta garantia não cobre o seguinte: componentes eletrônicos; baterias; danos estéticos; danos causados por falha na manutenção adequada do produto; perda; roubo; danos provenientes de reparo, modificação ou desmontagem não autorizada; dano intencional, uso indevido ou abuso; e desgaste normal. Esta Garantia será anulada se o carimbo de data ou outros códigos de serialização forem removidos do Produto.

Para visualizar a garantia completa e encontrar detalhes sobre como solicitar serviços dentro da garantia, acesse nosso site em www.bushnell.com/warranty. Como alternativa, você pode solicitar uma cópia da garantia ligando para 1-800-423-3537 ou escrevendo para um dos seguintes endereços:

NOS EUA Enviar Para:
Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

No CANADÁ Enviar Para:
Bushnell Outdoor Products
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit B
Vaughan, Ontario L4K 5W1

Para produtos adquiridos fora dos Estados Unidos ou do Canadá, entre em contato com o revendedor local para obter as informações de garantia aplicáveis.

Esta garantia lhe dá direitos legais específicos.
Você pode ter outros direitos que variam de país para país.

©2021 Bushnell Outdoor Products

 **AVISO: Este produto usa uma bateria à base de lítio. As baterias de lítio podem superaquecer e causar danos se forem abusadas fisicamente. Não use baterias danificadas ou com sinais de desgaste físico.**

Declaração da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

Este equipamento foi testado e mostrou estar em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Tais limites foram projetados para proporcionar proteção razoável contra interferências nocivas em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferências nocivas às comunicações de rádio. Porém, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência nociva à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, recomenda-se ao usuário tentar corrigir a interferência por meio de uma das medidas a seguir:

- Reorientar ou realocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente do que o receptor está conectado.
- Consultar o distribuidor ou um técnico experiente em rádio e TV para obter ajuda.

O cabo de interface blindado deve ser usado com o equipamento para cumprir os limites de um dispositivo digital de acordo com a Subparte B da Parte 15 das Regras da FCC. As especificações e projetos estão sujeitos a alterações sem qualquer aviso ou obrigação por parte do fabricante.

Observação Importante: Declaração de Exposição à Radiação

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC definidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com distância mínima de 0 cm entre o radiador e seu corpo.

Este transmissor não deve ser colocado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.



SEGURANÇA DA FDA

Produto a laser Classe 1 de acordo com IEC 60825-1: 2007.

Está em conformidade com o 21 CFR 1040.10 e 1040.11 exceto pela conformidade com o IEC 60825-1 Ed. 3., conforme descrito no Aviso de Laser Nº 56 de 8 de maio de 2019.

Cuidado: Não há controles, ajustes ou procedimentos do usuário. A execução de procedimentos diferentes daqueles aqui especificados pode resultar em acesso à luz laser invisível.

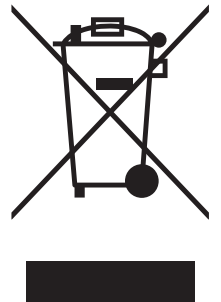
Patent #s: 7,658,031 | 8,081,298

Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (Aplicável na UE e em outros países europeus com sistemas de coleta seletiva)

Este equipamento contém peças elétricas e/ou eletrônicas e, portanto, não deve ser descartado como lixo doméstico normal. Em vez disso, deve ser descartado nos respectivos pontos de coleta para reciclagem fornecida pelas comunidades. Para você, isso é gratuito.

Se o equipamento contiver baterias substituíveis (recarregáveis), estas também devem ser removidas antes e, se necessário, por sua vez, descartadas de acordo com os regulamentos relevantes (ver também os respectivos comentários nas instruções desta unidade).

Mais informações sobre o assunto estão disponíveis na administração da sua comunidade, na empresa local de coleta de lixo ou na loja onde você adquiriu este equipamento.



Bushnell®

©2021 Bushnell Outdoor Products
Bushnell,™, ®, denote trademarks of Bushnell Outdoor Products
www.bushnell.com
9200 Cody, Overland Park, KS 66214
Customer Service: 800-423-3537