

Bushnell

RANGE — READY

R *SERIES*



R7 1-8×24

SFP RIFLESCOPE OWNER'S GUIDE



BOZEMAN
MT — US



Click on each topic in the Table of Contents to go directly to it.

TABLE OF CONTENTS

PARTS GUIDE	3
KEY ELEMENTS OF A RIFLESCOPE	4
MOUNTING YOUR RIFLESCOPE	4
ATTACHING A MOUNT, RINGS AND SCOPE TO YOUR RIFLE	4
FOCUS THE RETICLE/DIOPTER	5
ACTIVATING THE BATTERY	5
PARALLAX	5
ILLUMINATION CONTROLS	5
POWER CHANGE RING - MAGNIFICATION	5
ELEVATION AND WINDAGE TURRETS	5
PRE-SIGHTING IN	6
FINAL SIGHTING-IN	6
OPTICS HANDLING	6
MULTI-X ILLUMINATED FIBER DOT MOA	7
GERMAN #4 ILLUMINATED FIBER DOT MRAD	8
OPTICS CARE & MAINTENANCE	9
ALTITUDE AND TEMPERATURE	9
BUSHNELL BALISTICS APP	9
TECHNICAL SPECIFICATIONS	10
OPTIC DIMENSIONS	10
GLOSSARY OF COMMON RIFLESCOPE TERMS	11
WARRANTY	12

LANGUAGES

FRANÇAIS	13
ESPAÑOL	21
DEUTSCH	29
ITALIANO	37

THE BUSHNELL R7-SFP RIFLESCOPES

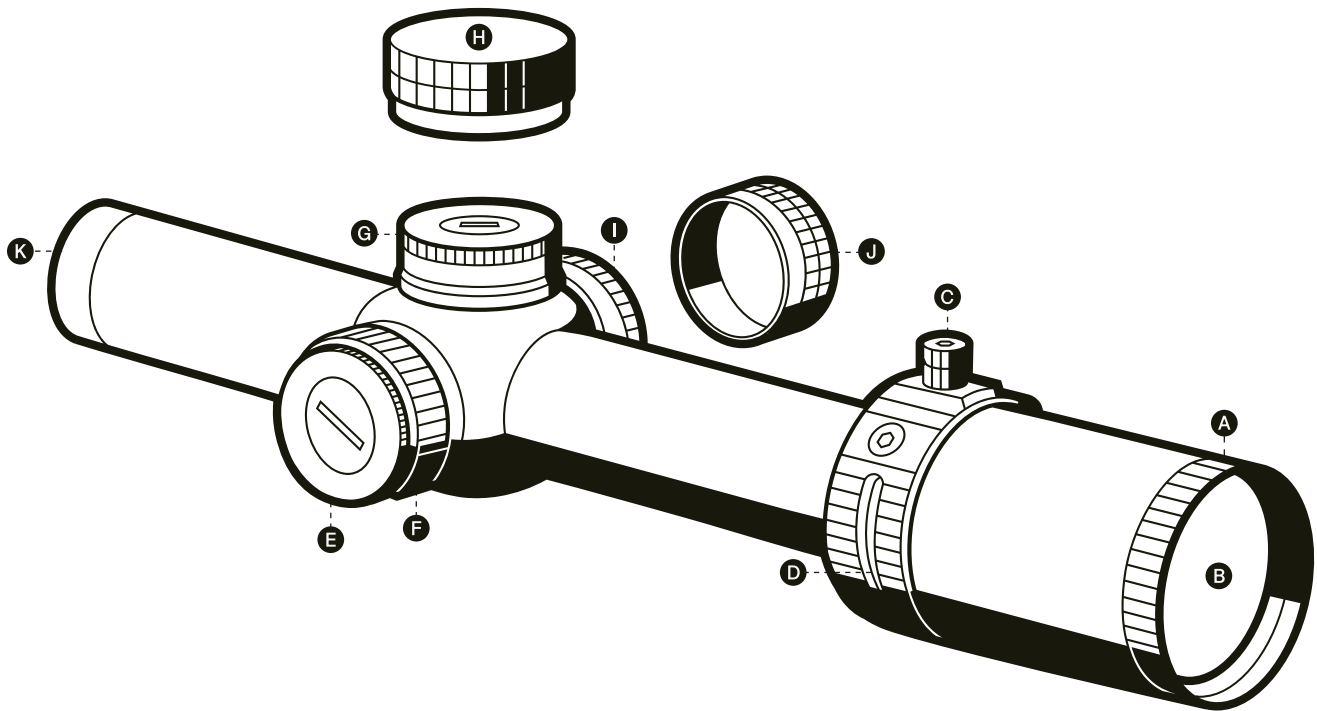
Bushnell R7-SFP riflescopes deliver premium clarity, reliable tracking, and rugged all-weather durability for hunters who demand performance across varied terrain and conditions. ED Prime Glass and EXO Barrier® provide exceptional brightness and edge-to-edge sharpness. R7-1824 SFP models feature illuminated fiber dot reticles with 6hr auto-off illumination and capped turrets for confidence in the field. They are constructed with 30mm aircraft-grade aluminum tubes and include a 3-position user-selectable throw lever and flip-up lens caps.

Built for consistency, accuracy, and repeatability, every R7 is backed by the Bushnell Lifetime Warranty.



WARNING! : DO NOT LOOK AT THE SUN THROUGH THE OPTICS, AS PERMANENT EYE DAMAGE OR EVEN BLINDNESS MAY RESULT.

PARTS GUIDE



A DIOPTER	D POWER CHANGE RING	G ELEVATION TURRET KNOB	J WINDAGE TURRET CAP
B OCULAR LENS	E BATTERY CAP	H ELEVATION TURRET CAP	K OBJECTIVE LENS
C 3-POS THROW LEVER	F ILLUMINATION CONTROL	I WINDAGE TURRET KNOB	

INCLUDES:

LENS CAPS
THROW-LEVER
MULTI-TOOL
SPUDZ CLEANING CLOTH



KEY ELEMENTS OF A RIFLESCOPE

- **Objective Lens:** This lens has three functions. First, it permits light to pass into the scope. Second, it determines resolution. Generally, larger lenses allow more light to enter the scope and resolve details better than smaller ones. Finally, it forms an image for the other lenses to magnify to a usable size. The image formed by this lens is upside down.
- **Erector System:** The erector system serves several functions. Its primary function is to erect the image (that is, flips the image right-side up) and align it to the reticle. During this process, primary magnification of the image takes place. These two functions are the result of lens action.
- **Windage & Elevation Controls:** The erector lenses are housed in a tube that is fixed at one end, while the other end of the tube is free to move and respond to adjustments. By moving the erector system, the point-of-aim of the scope is adjusted to match the point-of-impact of the bullet.
- **Reticle:** In simple terms, the aiming device around which the scope is built. This element replaces the iron sight system of non-scoped rifles.
- **Ocular or Eye Lens:** This element provides the secondary and final magnification of the image.

MOUNTING YOUR RIFLESCOPE

Your new scope, even with its technologically advanced design and features, will not perform at its best if not properly mounted. One of the most important contributing factors to the precision of your scope and rifle is the selection of the mount and the care with which mounting is done. Dependable mounts that attach your scope securely to the rifle will reward you with precision and repeatability. You should take as much care in selecting a mounting system as you did in selecting your scope.

Remember, not all scopes are compatible with all mounts on all rifles. If there is any doubt in your mind, you should seek the advice of your local retailer or gunsmith.



WARNING: A RIFLESCOPE SHOULD NEVER BE USED AS A SUBSTITUTE FOR EITHER A BINOCULAR OR SPOTTING SCOPE. IT MAY RESULT IN YOU INADVERTENTLY POINTING THE FIREARM AT ANOTHER PERSON.

ATTACHING A MOUNT, RINGS AND SCOPE TO YOUR RIFLE



WARNING: BEFORE BEGINNING THE MOUNTING PROCEDURE, BE SURE THE ACTION IS OPEN, THE CLIP OR MAGAZINE IS REMOVED AND THE CHAMBER IS CLEAR. DO NOT ATTEMPT ANY WORK UNTIL YOUR FIREARM HAS BEEN CLEARED AND DETERMINED TO BE SAFE.



WARNING: IF THE SCOPE IS NOT MOUNTED FAR ENOUGH FORWARD, ITS REARWARD MOTION MAY INJURE THE SHOOTER WHEN THE RIFLE RECOILS.

In mounting your scope, we recommend that you DO NOT take short cuts as it may lead to damage to either the mounting system or to the scope. Each mounting system will have its own instructions to follow, and it is best to read the instructions first to be sure you understand them and have the necessary tools on hand.

We further recommend that you plan to go through the mounting procedure twice. The first time, to be sure everything fits together and functions properly. On the first run through, please keep the following in mind:

- Before attaching the base, clean the mounting holes in the receiver and the threads of the attaching screws with high concentrate rubbing alcohol or any good solvent to free them of oil or grease.
- If the mount manufacturer has recommended the use of a thread adhesive, do not use it on the first mounting trial. Once adhesive has set, it is difficult to demount if anything needs correction and will leave residue.
- Be sure the mounting screws do not protrude into the receiver.
- When using dovetail, twist-in or twist-and-lock ring mounts, do not use the scope as a lever when installing the rings. The initial resistance to turning may cause damage to the scope and is not covered by the warranty. We recommend using a wooden dowel or metal cylinder to seat the rings.
- Be sure the position of the scope does not interfere with the operation of the action.
- Be sure there is at least 2mm of clearance between the edges of the rings and any protruding surfaces such as the turret housing (saddle), power selecting ring, and the flare of the objective bell. Also be sure there is at least 3mm of clearance between the objective bell and the barrel.
- You should test position the scope for the proper eye relief. The scope rings should be left loose enough so that the scope will slide easily. Variable power scopes should be set at the highest magnification when performing this procedure. Mount scope onto the rifle and look through the scope in your normal shooting position.
- Test position the rifle for the proper cheek welds several times to ensure that your scope is positioned properly.
- When you are satisfied that everything is okay, mark relative positions with masking tape or similar, demount and start again. This time, seat all screws firmly.
- The use of a torque wrench is recommended to ensure adequate fastening without over-tightening. Refer to the base and rings user-instructions for torque values.

PRELIMINARY SCOPE ADJUSTMENTS - FOCUS THE RETICLE/DIOPTER



WARNING: DO NOT LOOK TOWARDS THE SUN WHILE SETTING THE DIOPTER!

1. Aim at a blank wall or bright sky (not the sun).
2. Turn the diopter until the reticle is sharp.
3. Re-check with quick looks and make small adjustments until reticle is in-focus at first glance.

ACTIVATING THE BATTERY

Before powering on your scope's illumination feature for the first time, you must activate the installed CR2032 lithium battery by removing the isolator disc.

- Unscrew the battery cap counterclockwise with the provided multi-tool or coin, located on the end of the Illumination Control on the left side of the scope. We suggest holding the Illumination Control Ring steady while unscrewing the battery cap.
- Once the cap is off, tip the battery out of the scope. Locate the plastic disc and remove it.
- Replace the battery and battery cap.



Note: Remove the plastic disc under the button battery before first use.

Should your reticle grow dim or not light, replace the battery, following the installation procedure described above.

CAUTION: Improper installation of the battery may damage the internal contacts. Ensure that the positive (+) side faces outboard and the negative (-) side is inboard.

OPERATING TEMPERATURE: 0 to 122°F (-18 to 50°C)

PARALLAX

- R7-1824A2 is calibrated at 100yd to be parallax free.
- R7-1824M2 is calibrated at 100m to be parallax free.

ILLUMINATION CONTROLS

1. To activate, first remove cap, battery and isolator disc. Then reinstall battery with positive contact facing outward and secure cap.
2. Adjust brightness level to desired intensity.
3. Illumination will enter standby (LED off) if turned on and no adjustments are made for 6h.



POWER CHANGE RING - MAGNIFICATION

1. The throw lever may be installed in any of the 3 positions after first removing the related filler-screw.
2. The hardware hex sockets are 7/64 inch. Use the hex driver on the included Bushnell multi-tool to remove and/or reposition the PCR parts.
3. A small amount of low-strength, removable thread-locker (e.g. Loctite® 242) may be used.
4. The screws may be torqued to 8-10 lb^f*in and the knob to 12-14 lb^f*in.



ELEVATION AND WINDAGE TURRETS

CLICK ADJUSTMENT — Varies by model.

- 1/4 MOA or 1/10 MRAD
- Markings are relative to desired point-of-impact change.

ELEVATION & WINDAGE

- Remove turret cap to access turret knob.
- To reindex turrets: Hold knob stationary by hand, and use included multi-tool or coin to remove center cap-screw. Lift off knob, realign to zero and seat back into position, then reinstall center cap-screw. Reinstall cap.



Elevation Turret



Windage Turret

PRE-SIGHTING IN

There are two basic methods that can be used for pre-sighting your scope. Method one is to use a Bushnell® Bore Sighter (laser, magnetic or standard). The use of a Bore Sighter saves time and ammunition and is the system most often used by gunsmiths. The second method is traditional bore sighting:

BORE SIGHTING METHOD

- If a rimfire rifle application, place a target at 25 to 50 yards. If it is a centerfire rifle, place the target at 50 to 100 yards.
- Remove the bolt from the rifle.
- Place the rifle on sandbags or a shooting rest.
- Set the scope to a relatively low magnification value.
- Peer through the bore from the receiver and adjust the position of the rifle to center the target bull's eye in the bore (Fig. A).
- Without moving the rifle, look into the scope and note the position of the reticle on the target. Remove the caps from the windage and elevation adjustments. Adjust the windage and elevation adjustments to center the reticle on the bull's eye (Fig. B).

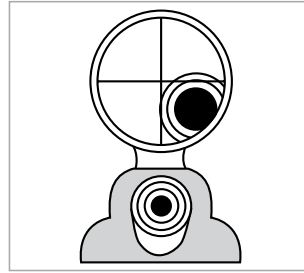


Fig. A
Reticle not in alignment

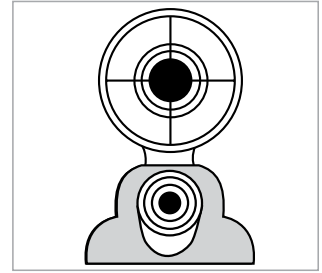


Fig. B
Reticle in alignment

FINAL SIGHTING-IN



WARNING: SINCE THIS PROCEDURE INVOLVES LIVE FIRE, IT SHOULD BE DONE AT AN APPROVED RANGE OR OTHER SAFE AREA. CHECK BORE FOR OBSTRUCTIONS. AN OBSTRUCTED BORE MAY CAUSE INJURY TO YOU AND OTHERS NEARBY. EYE AND EAR PROTECTION IS RECOMMENDED.

From a steady rest position, fire two or three rounds at a 25-50 yard target. Note the impact of the bullet on the target and adjust the windage and elevation dials as needed.

To move the bullet's point-of-impact relative to the reticle's point-of-aim, turn the windage and/or elevation adjustments in the direction on the dials that corresponds to the direction that you want the point-of-impact to change to on the target (for example, if test shots are hitting low, adjust the elevation direction "up"). If the adjustments on your scope are marked in MOA (minute of arc), then each click will move the point-of-impact 1/4 MOA or approximately 1/4in for a target distance of 100 yards. If instead, the adjustments are marked in MRAD (milliradian), then each click would move the point-of-impact 0.1 MRAD which corresponds to 1cm for a target distance of 100m. If using a target distance of 100 yards, then a 0.1 MRAD click value corresponds to approximately 0.34 inches of adjustment.

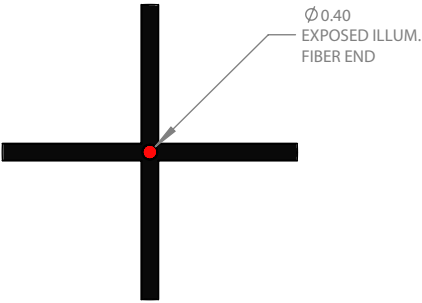
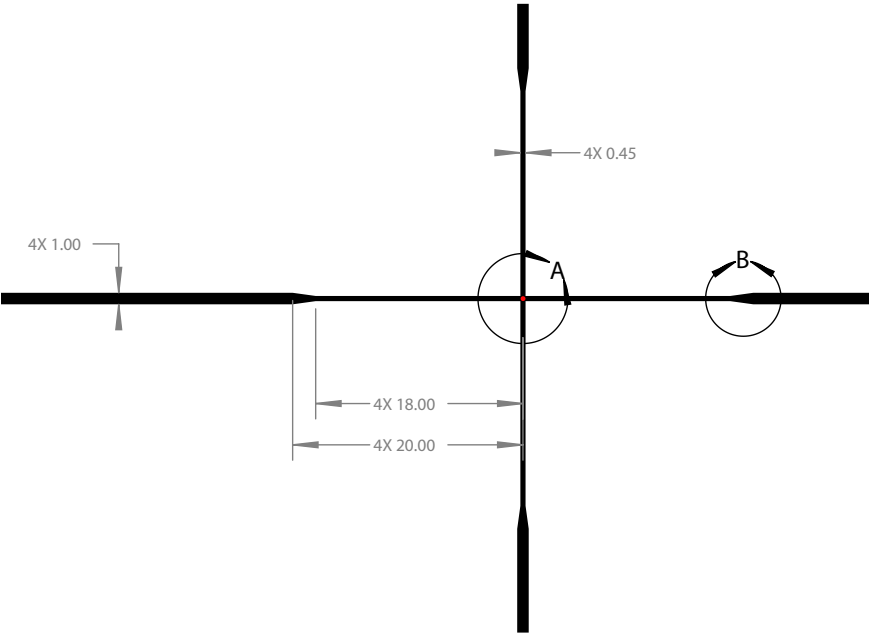
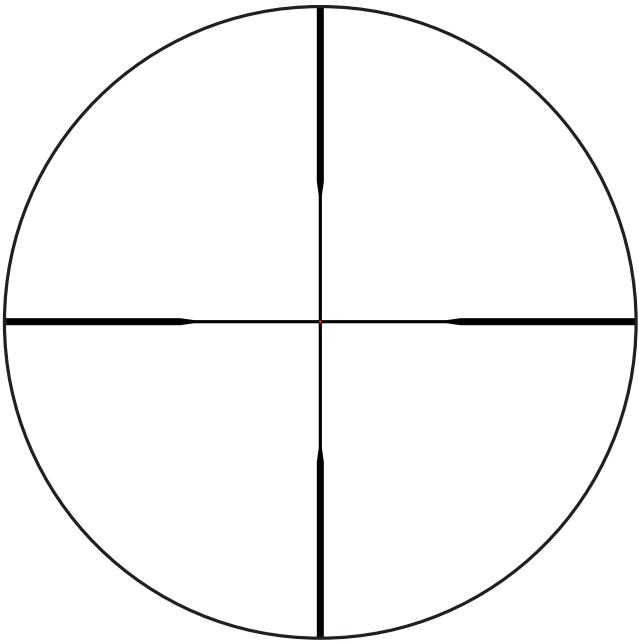
When the impact on the initial target distance is satisfactory, switch to a target set at the desired distance for final zeroing (50 yards is recommended for rimfire applications and 100 yards for centerfire). Set the magnification to the desired power on variable power models.

OPTICS HANDLING

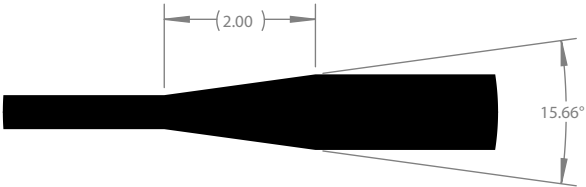
Avoid storing the scope in hot places, such as the passenger compartment of a vehicle on a hot day. The high temperature could adversely affect the lubricants and sealants. A vehicle's trunk, a gun cabinet or a closet is preferable. Never leave the scope where direct sunlight can enter either the objective or the eyepiece lens. Damage may result from the concentration (burning glass effect) of the sun's rays.

MULTI-X ILLUMINATED FIBER DOT MOA

Sku: R7-1824A2
Calibrated at 8X Magnification



DETAIL A
SCALE 5:1

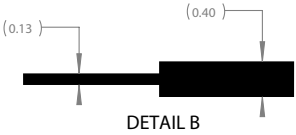
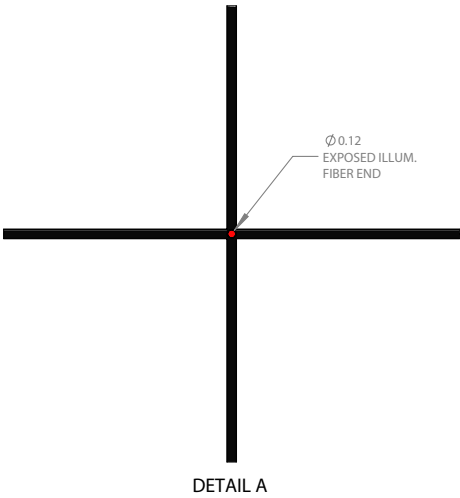
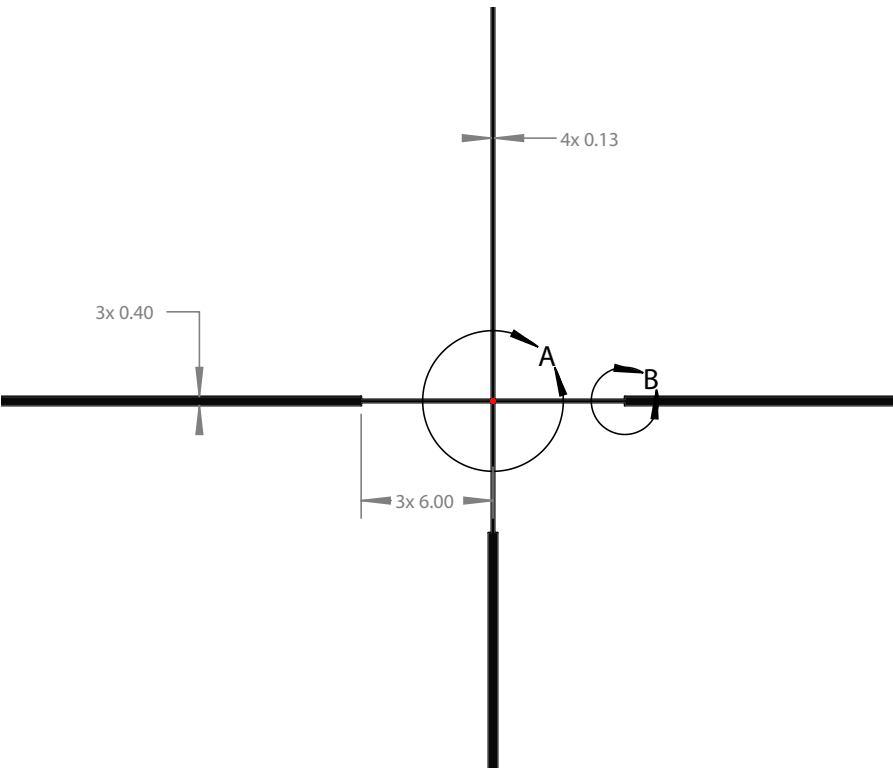
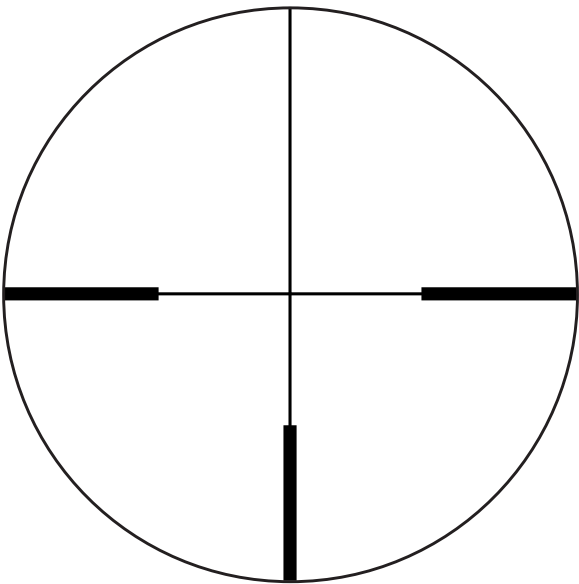


DETAIL B
SCALE 10:1

NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO ARCMINUTE

GERMAN #4 ILLUMINATED FIBER DOT MRAD

Sku: R7-1824M2
Calibrated at 8X Magnification



NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO MILLIRADIANS

OPTICS CARE & MAINTENANCE

Your riflescope, though amazingly tough, is a precision instrument that deserves reasonably cautious care.

- Your scope needs very little maintenance. Exterior metal surfaces should be kept clean. A light dusting with a slightly dampened soft cloth is enough in most cases.
- Your new scope features windage and elevation turrets that are completely sealed against water intrusion. However, we recommend that you keep the windage and elevation caps on the turrets, except when adjusting, to prevent dust and dirt from collecting in the turret area.
- If there is heavy soiling like from dried mud, low-pressure clean water should be used to flush the debris away.
- Start with a lens brush or a small, unused soft bristle hobby paintbrush or makeup application brush. Gently whisk away loose dirt particles.
- Use an ear syringe or bulb aspirator (available in most drug stores) to blow remaining dirt or dust from lens surfaces. Do not use pressurized air like from an air duster can or air compressor.
- To remove dirt, fingerprints, or for routine lens cleaning, use the included cleaning cloth or another microfiber cloth. Gently rub the cloth in a circular motion.
- For a more thorough cleaning, photographic lens tissue and photographic lens cleaning fluid may be used. Always apply the fluid to the cleaning cloth – never directly on the lens.
- To prevent potential damage to the optical coatings on the binocular's lens surfaces, never use household window cleaning liquids. Avoid using facial tissue or clothing that may have fibers that can be abrasive and hold oils or dirt.
- Do not try to add extra lubrication. All moving parts of the scope are permanently lubricated.
- Little to no maintenance is needed for the scope's outer surface. Black oxide screws are sometimes used to seal purge ports and/or for the power-change-ring to erector connection. If the scope is exposed to water, consider applying a thin film of typical firearm oil to these screws during routine firearm maintenance to mitigate corrosion.
- Use lens covers, if available and whenever convenient.



WARNING: UNNECESSARY RUBBING OR USE OF A COARSE CLOTH MAY CAUSE PERMANENT DAMAGE TO THE LENS COATINGS.

ALTITUDE AND TEMPERATURE

Ballistic charts published by ammunition manufacturers are based upon standard sea level conditions. When sighting in, it is well to keep in mind that altitude and temperature affect trajectory. It is best to sight-in under the same conditions in which you will be hunting.

BUSHNELL BALLISTICS APP

Scan the code to download the free Bushnell Ballistics App. The Bushnell Ballistics App is a full-featured ballistics solver to use with your Bushnell rangefinders and riflescopes to calculate firing solutions. It allows you to use current atmospheric conditions to calculate the holds and display the ranges at each subtension on your reticle. Many more features to enhance your shooting experience.

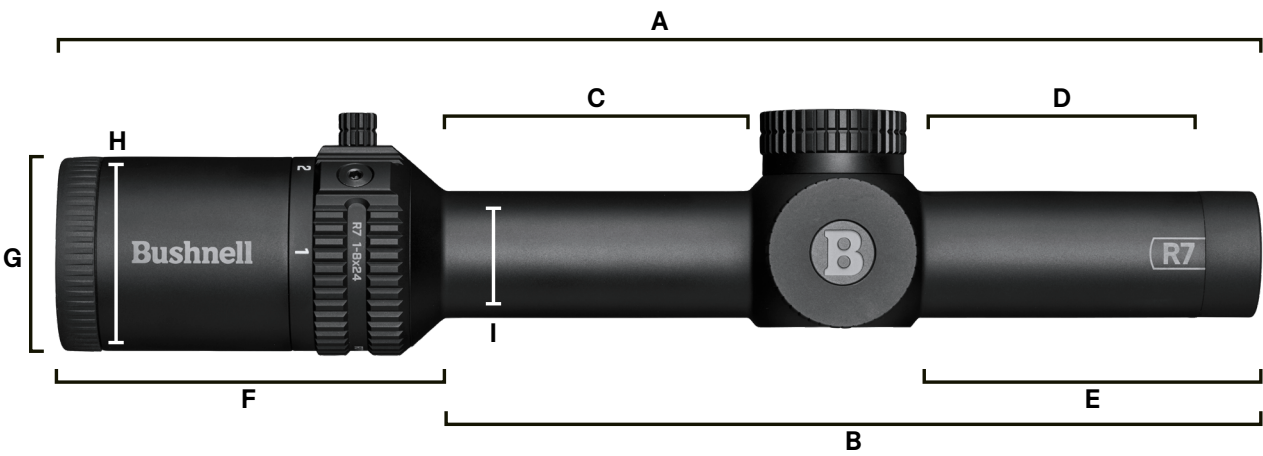


TECHNICAL SPECIFICATIONS

SKU	Magnification x Objective Diameter	Reticle	Turrets	Total Elevation	Total Windage	Main Tube Diameter (mm)	Average Eye Relief (in./mm)	Field of View ft @ 100 yds m @ 100 m	Length (in./mm)	Weight (oz/g)
R7-1824A2	1-8×24	Multi-X Illuminated Fiber Dot	Capped	120 MOA	100 MOA	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547
R7-1824M2	1-8×24	German #4 Illuminated Fiber Dot	Capped	35 MRAD	29 MRAD	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547

OPTIC DIMENSIONS

SKU	A	B	C	D	E	F	G Diopter Grip O.D.	H	I
R7-1824A2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm
R7-1842M2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm



GLOSSARY OF COMMON RIFLESCOPE TERMS

Aberration - Aberrations are imperfections inherent to all optics designs. The best optics limit aberration as much as possible to provide a clear, accurate image. One example of aberration is chromatic aberration, which occurs when lenses in an optic incorrectly refract different colors of light. The result of this aberration is differing focal points and a distorted image.

Bullet Drop Compensation - BDC The principle of interaction between the fired bullet, gravity, and target indicators.

Coatings - Microscopic coatings on the lens surfaces reduce light loss and glare due to reflection. Coated lenses offer a brighter, higher-contrast image with less eyestrain. More coatings allow better light transmission, but it is possible to have a scope with a single coating to outperform a scope with multicoated lenses greatly. It all depends on the quality of the coatings and the glass. Good quality does not come cheap. The following are acceptable terms for coatings:

Coated: A single layer on at least one lens surface.

Fully Coated: A single layer on all air to glass surfaces.

Multicoated: Multiple layers on at least one lens surface.

Fully Multicoated: Multiple layers on all air to glass surfaces.

Click - A click is one adjustment notch on the windage or elevation turret of a scope. One-click most often changes a scope's point of impact 1/4 inch at 100 yards. Some clicks are 1/8 inch, 1/2 inch, one inch, or even more.

Exit Pupil - An exit pupil is the small circle (column) of light visible in the ocular lens when you hold your scope (or binocular) at arm's length. The larger the exit pupil is, the brighter the image entering your eye. To find the exit pupil for your scope, divide the objective lens diameter in millimeters by the magnification. For example, if your scope is four power (4X), and your objective lens is thirty-six millimeters in diameter (36mm), divide four into 36, and it equals 9. Therefore, nine would be the exit pupil size in diameter in millimeters. Typically measured in millimeters, the larger the size of the exit pupil, the brighter the scope image will be.

Eye Relief - Eye relief is the distance your eye must be from the ocular lens and still get a full field of view. This measurement is usually defined in inches.

First Focal Plane - FFP is an indication of the first (focal) plane to the position of the reticle. FFP scopes retain the amount of stretch, while the size of the crosshair of the sight will correlate with the image's magnification.

Field of View - Field of view (FOV) is the amount of area seen through your scope from right to left at 100 yards. As magnification is increased, FOV is lessened. As magnification is decreased, FOV is increased.

Hold Over/Under - Holdover/under is the amount of point of aim change either above or below your target, without adjusting your scope, to adjust for the trajectory of your projectile.

Illuminated Reticles - Many rifle scopes have battery-operated reticles that light up when activated. In hunting, this color is nearly always red. In tactical conditions, green is often another available color. The entire part, center, or certain feature of a reticle can be illuminated.

Magnification - Also called the power setting or rating, magnification is a power rating that defines how much or far the scope will magnify your sight. Power settings are measured against the naked eye. For example, a 3 power scope would offer the user 3 times the view of what they could see with the naked eye, while a 10 power would mean 10 times the power of the naked eye.

Main tube - The main tube is the scope portion between the objective bell and the eyepiece. Most scopes have either a 1-inch or 30mm main tube. The added tube diameter increases windage and elevation travel range. Long-range target scopes may have tube diameters between 34 and 36mm. Scope rings are built to specific scopes with specific main tube diameters.

MIL/MRAD - Milliradians of Angle - A measurement system is used to determine the correct elevation and windage adjustments to sight in your scope. Typically found on European-based optics.

Minute of Angle - Minute of Angle (MOA) is a unit of measurement within a circle and is 1.0472 inches at 100 yards. For all practical purposes, it is called 1 inch at 100 yards. It is 2 inches at 200 yards, 5 inches at 500 yards, one-half inch at 50 yards, etcetera.

MOA is generally the standard for measuring the accuracy of a rifle. A rifle that will shoot a 3 to 5 shot group that measures under an inch, it's considered an MOA shooter. If it groups at 1/2 an inch, it's a sub-MOA shooter.

MIL vs. MOA - MIL is a common abbreviated form of milliradians, while MOA is an abbreviation of Minute of Angle. Both are measurements of angle (not distance or length, as some shooters believe). As ranges increase, so does 1 MOA or 1 MIL value. At 100 yards, an MOA is 1.047 inches, so a scope with ¼ MOA per click adjustments should move the point of impact about .25-inches every click at 100 yards (and .50-inches at 200 yards). One MIL is 3.6 inches at 100 yards, and since most MIL scopes have 1/10 click adjustments, each click will adjust the point of impact by .36 inches at 100 yards.

Objective Lens - The objective lens is the lens closest to the object being viewed. It is measured in millimeters in diameter. A larger objective lens allows more light to enter the scope.

Original Zero - This is the distance you sighted your scope. Zero reset features are popular for getting you back to your original zero. When dialing up/making scope adjustments, you don't need to remember how many clicks you made and how to get back. Instead, turn the turret back till it stops, and you're back to your 100 yards or "x" yard zero.

Parallax - Parallax is an optical error or illusion typically found in scopes designed for longer ranges. Without getting overly technical, parallax occurs when the optical image that you see through the scope is created in front of behind the reticle. This means that the target you are looking at isn't being correctly portrayed in its actual location. Some scope models feature a parallax compensation feature built-in to correct this issue. The most popular parallax compensation seen today is either through a front objective lens or side focus parallax. With these features, the shooter can adjust the distance (typically in yards) to the target, and the scope is preset to be parallax-free at those predefined distances. Most riflescopes without adjustable objectives are set at 100 or 150 yards. Rimfire scopes are often set at 50 or 60 yards, and shotgun scopes are often set at 60 or 75 yards.

Reticle - Reticle refers to the sighting device used for a specific scope. A reticle is a system of lines, dots, or crosshairs in your scope that appear superimposed on your target. Reticles come in various variations and configurations, designed for very specific uses.

Trajectory - The trajectory is the flight of your projectile after it leaves the barrel. This flight is an arc. The amount of arc depends on the projectile weight and velocity.

Second Focal Plane - SFP is an indication of the second (focal) plane to the position of the reticle. The reticle (crosshairs) is positioned behind the magnification lenses. As you zoom in or out, the target image grows or shrinks, but the reticle remains the exact same size.

Turret - A turret is one of two knobs in the outside center part of the scope tube. They are marked in increments and are used to adjust elevation and windage for points of impact change. These knobs protrude from the turret housing.

Windage - This is the horizontal crosshair of the reticle.

Zero - Zero is the distance you are sighted in and references the flight of the projectile. For example, if you are sighted in at 200 yards, you have a 200 yard zero.

Click to read Warranty Details



Warranty does not cover theft, loss, deliberate damage, or cosmetic damage not affecting product Performance.

Valid only in the United States and Canada.

La garantie ne couvre pas le vol, la perte, les dommages délibérés ou les dommages esthétiques n'affectant pas les performances du produit.

Valable aux États-Unis et au Canada Uniquement.

La garantía no cubre robo, pérdida, daño deliberado o daño cosmético que no afecte el rendimiento del producto.

Válido sólo en los Estados Unidos y Canada.

Die Garantie gilt nicht für den Fall, dass das Produkt nicht beeinträchtigt wird oder dass es sich um einen kosmetischen Eingriff handelt, der die Rückgabe des Produkts nicht beeinträchtigt.

Nur gültig in den Vereinigten Staaten und Kanada.

La garanzia non copre furto, perdita, danni intenzionali o danni estetici che non influiscono sulle prestazioni del prodotto.

Valido solo negli Stati Uniti e in Canada.

For product support and warranty visit

www.bushnell.com

You can reach our US and Canada Customer Support team Monday - Friday 8AM to 5PM MST at 1-800-423-3537. If you are calling with a product-related issue, please have the product available when you call.

If you would prefer to write us, send your letter to:

Bushnell Outdoor Products
201 N 700 W,
Hyde Park, UT 84318.

©2026 Bushnell Holdings, LLC

Bushnell,™,®, denote trademarks of Bushnell Holdings, LLC

www.bushnell.com

177 Garden Dr., Bozeman, MT 59718

LES LUNETTES DE VISÉE BUSHNELL R7-SFP

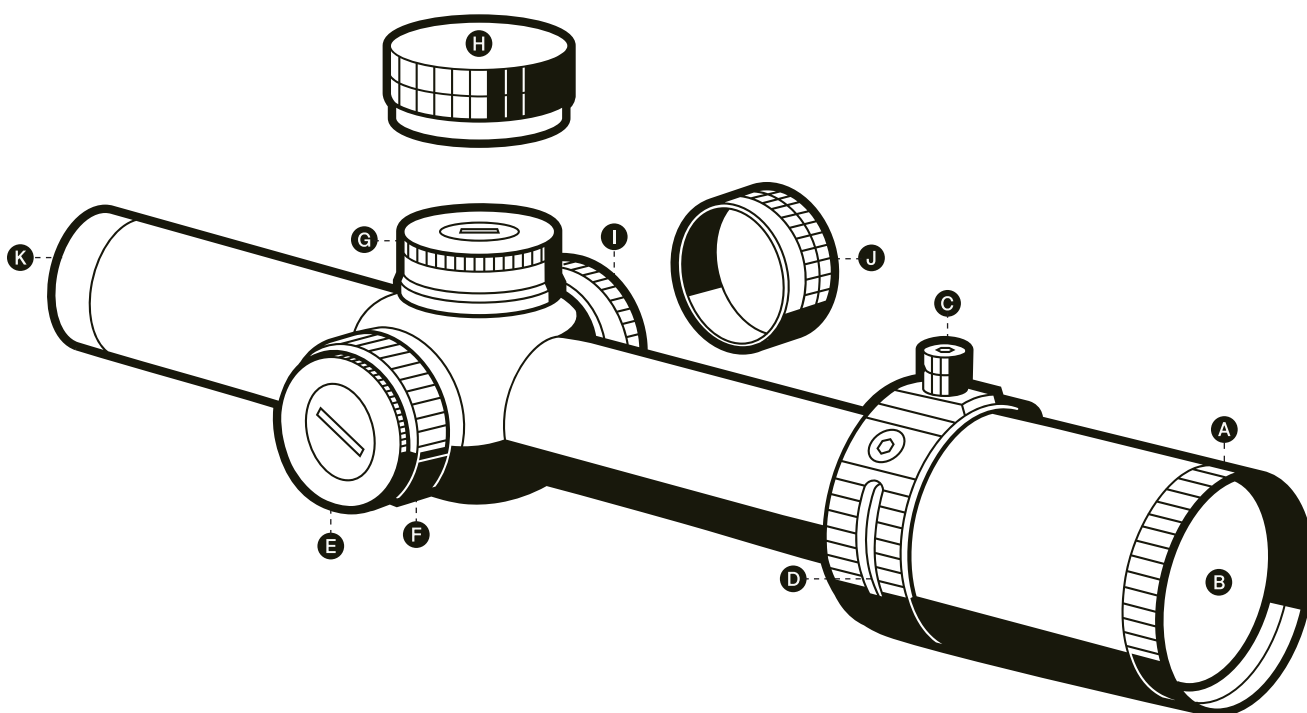
Les lunettes de visée Bushnell R7-SFP offrent une netteté à toute épreuve, une précision des réglages fiable et une durabilité supérieure par tous les temps pour les chasseurs qui exigent des performances sur des terrains et conditions variés. Le verre ED Prime Glass et le traitement EXO Barrier® garantissent une luminosité exceptionnelle et une netteté optimale sur l'ensemble du champ de vision. Les modèles R7-1824 SFP sont équipés de réticules à point lumineux sur fibre optique avec éclairage et extinction automatique après 6 heures, ainsi que de tourelles d'élévation protégées par capuchon, pour une utilisation fiable sur le terrain. Ils sont fabriqués avec des tubes en aluminium de qualité aéronautique de 30 mm et incluent un levier de zoom à trois positions ainsi que des capuchons de protection rabattables pour les lentilles.

Conçues pour offrir des performances systématiquement précises et durables dans le temps, les R7 bénéficient de la garantie à vie Bushnell.



MISE EN GARDE : ÉVITEZ DE REGARDER LE SOLEIL À TRAVERS LE VISEUR, CAR CELA POURRAIT CAUSER DES LÉSIONS OCULAIRES IRRÉVERSIBLES, ALLANT JUSQU'À LA CÉCITÉ.

GUIDE DES PIÈCES



A DIOPTRIE	D BAGUE DE REGLAGE DU GROSSISSEMENT	G MOLETTE DE RÉGLAGE EN ÉLEVATION	J CAPUCHON DE TOURELLE DE DÉRIVE
B LENTILLE OCULAIRE	E CACHE-PILE	H CAPUCHON DE TOURELLE D'ÉLEVATION	K LENTILLE FRONTALE
C LEVIER A 3 POSITIONS	F CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE	I MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA DÉRIVE	

COMPREND :

CAPUCHONS D'OBJECTIF

LEVIER DE GROSSISSEMENT

OUTIL MULTIFONCTION

CHIFFON DE NETTOYAGE SPUDZ



ÉLÉMENTS CLÉS D'UNE LUNETTE DE VISÉE

- **Lentille frontale** : cette lentille remplit trois fonctions. Tout d'abord, elle laisse passer la lumière dans la lunette. Ensuite, elle détermine la résolution. En général, plus la lentille est grande, plus la lumière entrant dans la lunette est conséquente et meilleure est la restitution des détails par rapport à une lentille plus petite. Enfin, elle forme une image que les autres lentilles agrandissent jusqu'à une taille exploitable. L'image formée par cette lentille est inversée.
- **Système de redressement** : le système de redressement remplit plusieurs fonctions, la principale consistant à redresser l'image (c'est-à-dire la remettre à l'endroit) et l'aligner avec le réticule. Au cours de ce processus, le premier niveau de grossissement de l'image se produit. Ces deux fonctions résultent de l'action des lentilles.
- **Commandes de dérive et d'élévation** : les lentilles du système de redressement sont logées dans un tube fixé à une extrémité, tandis que l'autre extrémité du tube peut bouger et réagir aux réglages. En déplaçant le système de redressement, le point de visée de la lunette est ajusté afin de correspondre au point d'impact de la balle.
- **Réticule** : pour faire simple, il s'agit du dispositif de visée autour duquel la lunette est conçue. Cet élément remplace le système de visée mécanique des armes dépourvues de lunette.
- **Oculaire ou lentille oculaire** : cet élément assure le deuxième et dernier niveau de grossissement de l'image.

MONTAGE DE VOTRE LUNETTE DE VISÉE

Malgré sa conception et ses fonctionnalités à la pointe de la technologie, les performances de votre nouvelle lunette ne seront pas optimales si elle n'est pas correctement montée. L'un des facteurs les plus importants contribuant à la précision de votre lunette et de votre arme réside dans le choix du système de montage ainsi que le soin apporté à son installation. Des montages fiables permettant de fixer solidement votre lunette à l'arme vous garantiront précision et constance. Vous devez accorder autant d'attention au choix du système de montage qu'à celui de votre lunette.

Gardez à l'esprit que l'ensemble des lunettes n'est pas nécessairement compatible avec toutes les bases de montage sur toutes les armes. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur local ou à un armurier.



ATTENTION : UNE LUNETTE DE VISÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE EN REMPLACEMENT DE JUMELLES OU D'UNE LONGUE-VUE. CELA POURRAIT VOUS AMENER À POINTER L'ARME DE MANIÈRE INVOLONTAIRE VERS QUELQU'UN D'AUTRE.

FIXATION DU MONTAGE, DES ANNEAUX ET DE LA LUNETTE SUR VOTRE ARME



AVERTISSEMENT : AVANT DE COMMENCER LA PROCÉDURE DE MONTAGE, ASSUREZ-VOUS QUE LE MÉCANISME DE L'ARME EST OUVERT, QUE LE CHARGEUR EST RETIRÉ ET QUE LA CHAMBRE EST VIDE. N'EFFECTUEZ AUCUNE OPÉRATION TANT QUE L'ARME N'A PAS ÉTÉ VIDÉE ET QU'IL N'A PAS ÉTÉ ÉTABLI QU'ELLE NE PRÉSENTE PAS DE DANGER.



MISE EN GARDE : SI LA LUNETTE N'EST PAS MONTÉE ASSEZ À L'AVANT, SON MOUVEMENT VERS L'ARRIÈRE LORS DU REcul DE L'ARME POURRAIT BLESSER LE TIREUR.

Lors du montage de votre lunette, nous vous recommandons de NE PAS omettre d'étape, car cela pourrait endommager le système de montage ou la lunette elle-même. Chaque système de montage est fourni avec ses propres instructions, qu'il convient de suivre. Il est recommandé de les lire au préalable afin de vous assurer de bien les comprendre et de disposer des outils nécessaires.

Nous vous recommandons également de prévoir de réaliser la procédure de montage en deux fois. La première, afin de vous assurer que tous les éléments s'assemblent correctement et fonctionnent comme prévu. La première fois, veuillez garder les points suivants à l'esprit :

- Avant de fixer la base, nettoyez les orifices de montage du boîtier de culasse ainsi que les filetages des vis de fixation à l'aide d'alcool isopropylique hautement concentré ou de tout autre solvant adapté, afin d'éliminer toute trace d'huile ou de graisse.
- Si le fabricant du montage recommande l'utilisation d'un frein-filet, ne l'utilisez pas lors de la première tentative de montage. Une fois le frein filet polymérisé, il est difficile de démonter l'ensemble dans le cas où un ajustement est nécessaire, et il laissera des résidus.
- Assurez-vous que les vis de montage ne dépassent pas à l'intérieur du boîtier de culasse.
- Lors de l'utilisation de montages à queue d'aronde, à rotation ou à verrouillage par rotation des anneaux, n'utilisez pas la lunette comme levier lors de l'installation des anneaux. La résistance initiale à la rotation peut endommager la lunette et n'est pas couverte par la garantie. Nous recommandons d'utiliser une cheville en bois ou un cylindre métallique pour mettre les anneaux en place.
- Assurez-vous que la position de la lunette n'interfère pas avec le fonctionnement du mécanisme de l'arme.
- Veillez à laisser un dégagement d'au moins 2 mm entre les bords des anneaux et toute surface saillante, telle que le bloc de tourelles (selle), la bague de réglage du grossissement et l'évasement du corps de la lentille frontale. Veillez également à laisser un dégagement d'au moins 3 mm entre le corps de la lentille frontale et le canon.
- Testez la position de la lunette pour obtenir le bon dégagement oculaire. Les anneaux de montage doivent être suffisamment desserrés pour que la lunette puisse coulisser facilement. Les lunettes à grossissement variable doivent être réglées sur le grossissement maximal lors de cette procédure. Montez la lunette sur l'arme et regardez à travers la lunette dans votre position de tir habituelle.
- Testez plusieurs fois la position de l'arme afin d'obtenir un appui de joue correct et de vous assurer que la lunette est correctement positionnée.
- Lorsque tout vous semble correct, marquez les positions relatives à l'aide de ruban de masquage ou d'un matériau similaire, démontez l'ensemble et recommencez l'opération. Cette fois, serrez fermement toutes les vis.
- L'utilisation d'une clé dynamométrique est recommandée pour garantir une fixation adéquate sans serrage excessif. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la base et des anneaux pour connaître les couples de serrage recommandés.

RÉGLAGES PRÉLIMINAIRES DE LA LUNETTE – MISE AU POINT DU RÉTICULE/RÉGLAGE DIOPTRIQUE

⚠ ATTENTION : NE REGARDEZ PAS LE SOLEIL LORS DU RÉGLAGE DE LA DIOPTRIE !

1. Visez un mur uni ou un ciel lumineux (sans diriger la lunette vers le soleil).
2. Tournez la bague de réglage dioptrique jusqu'à obtenir un réticule net.
3. Vérifiez à nouveau par de brèves observations et faites de petits ajustements jusqu'à ce que le réticule soit net au premier coup d'œil.

ACTIVATION DE LA PILE

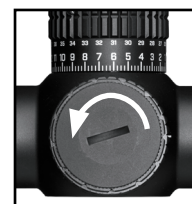
Avant d'utiliser pour la première fois la fonction d'éclairage de votre lunette, vous devez activer la pile lithium CR2032 installée en retirant le disque isolant.

- Dévissez le cache-pile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil multifonction fourni ou d'une pièce de monnaie. Le capuchon est situé à l'extrémité de la commande d'éclairage, sur le côté gauche de la lunette. Nous vous conseillons de maintenir la bague de commande d'éclairage immobile pendant le dévissage du cache-pile.
- Une fois le cache retiré, faites sortir la pile de son logement en inclinant la lunette. Repérez le disque en plastique et retirez-le.
- Remettez en place la pile et son cache.

Si l'éclairage du réticule faiblit ou cesse de fonctionner, remplacez la pile en suivant la procédure d'installation décrite ci-dessus.

ATTENTION : Une mauvaise installation de la pile peut endommager les contacts internes. Assurez-vous que le côté positif (+) est orienté vers l'extérieur et que le côté négatif (-) est orienté vers l'intérieur.

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : 0 à 122 °F (-18 à 50 °C)



Remarque : Avant la première utilisation, retirez le disque en plastique situé sous la pile bouton.

PARALLAXE

- Le R7-1824A2 est calibré à 100 yards pour être exempt de parallaxe.
- Le R7-1824M2 est calibré à 100 m pour être exempt de parallaxe.

CONTRÔLES D'ÉCLAIRAGE

1. Pour activer l'éclairage, retirez d'abord le cache-pile, la pile et le disque isolant. Réinstallez ensuite la pile en orientant le pôle positif vers l'extérieur, puis revissez le cache-pile.
2. Réglez le niveau d'éclairage à l'intensité souhaitée.
3. La fonction passe en mode veille (LED éteinte) si elle est allumée et qu'aucun réglage n'est effectué pendant 6 h.



BAGUE DE RÉGLAGE DU GROSSISSEMENT

- Le levier de grossissement peut être installé dans l'une des trois positions après avoir retiré la vis obturatrice correspondante.
- Les empreintes hexagonales des vis sont de 7/64 pouce. Utilisez la clé hexagonale de l'outil multifonction Bushnell fourni pour retirer et/ou repositionner les éléments de la bague de réglage du grossissement.
- Une petite quantité de frein-filet de faible résistance pouvant être enlevé (p. ex., Loctite® 242) peut être utilisée.
- Les vis peuvent être serrées à un couple de 8–10 lbf*in et la molette à 12–14 lbf*in.



TOURELLES D'ÉLEVATION ET DE DÉRIVE

RÉGLAGE PAR CLICS – Variable selon le modèle.

- 1/4 MOA ou 1/10 MRAD
- Les graduations sont relatives à la correction souhaitée du point d'impact.

ÉLEVATION ET DÉRIVE

- Retirez le capuchon de la tourelle pour accéder à la molette.
- Pour réaligner les tourelles sur le zéro : maintenez la molette immobile à la main, puis utilisez l'outil multifonction fourni ou une pièce de monnaie pour retirer la vis centrale du capuchon. Soulevez la molette, réalignez-la sur le zéro, puis remettez-la en place. Réinstallez la vis centrale. Réinstallez le capuchon.



Tourelle d'Élévation



Tourelle de Dérive

PRÉRÉGLAGE DE VISÉE

*** Remarque :** Les lunettes de visée FFP R7 sont équipées d'un système REVLIMITER Zero-Stop réglé en usine sur la position neutre. Si vous constatez que vous avez besoin d'une course en élévation supplémentaire lors du réglage initial, reportez-vous à la section ci-dessous (étapes 2 et 3) pour désengager la bague de butée de zéro.

Deux méthodes principales peuvent être utilisées pour le préréglage de votre lunette. La première consiste à utiliser un collimateur de canon Bushnell® (laser, magnétique ou standard). L'utilisation d'un collimateur de canon permet d'économiser du temps et des munitions, et constitue la méthode la plus couramment utilisée par les armuriers. La seconde méthode est la collimation traditionnelle :

MÉTHODE DE COLLIMATION

- Dans le cas d'une arme à percussion annulaire, placez une cible à une distance de 25 à 50 yards. Dans le cas d'une arme à percussion centrale, placez la cible à une distance de 50 à 100 yards.
- Retirez la culasse de l'arme.
- Placez l'arme sur des sacs de sable ou sur un support de tir.
- Réglez la lunette sur un grossissement relativement faible.
- Regardez à travers le canon depuis le boîtier de culasse et ajustez la position de l'arme afin de centrer le point de visée de la cible dans le canon (Fig. A).
- Sans faire bouger l'arme, regardez dans la lunette et notez la position du réticule sur la cible. Retirez les capuchons des réglages de dérive et d'élévation. Ajustez les réglages de dérive et d'élévation afin de centrer le réticule sur le point visé (Fig. B).

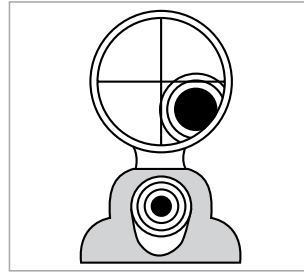


Fig. A
Réticule non aligné

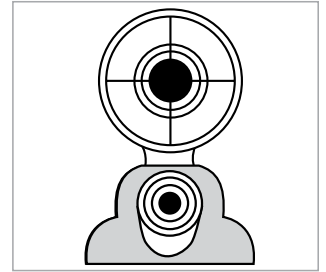


Fig. B
Réticule en alignement

RÉGLAGE FINAL DE LA VISÉE



MISE EN GARDE : CETTE OPÉRATION IMPLIQUANT UN TIR EN CONDITIONS RÉELLES, ELLE DOIT ÊTRE PRATiquÉE SUR UN PAS DE TIR AUTORISÉ OU DANS UN AUTRE ENDROIT NE PRÉSENTANT AUCUN DANGER. VÉRIFIEZ L'ABSENCE D'OBSTACLES DANS LE CANON. UN CANON ENCOMBRÉ PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES POUR VOUS ET LES PERSONNES À PROXIMITÉ. UNE PROTECTION DES YEUX ET DES OREILLES EST RECOMMANDÉE.

Depuis une position stable avec appui, tirez deux ou trois cartouches sur une cible située à une distance de 25 à 50 yards. Notez le point d'impact des projectiles sur la cible et ajustez les tourelles de dérive et d'élévation si nécessaire.

Pour déplacer le point d'impact de la balle par rapport au point de visée du réticule, tournez les réglages de dérive et/ou d'élévation dans le sens indiqué sur les tourelles, correspondant à la direction dans laquelle vous souhaitez déplacer le point d'impact sur la cible (par exemple, si les tirs d'essai arrivent trop bas, ajustez l'élévation vers le haut). Si les réglages de votre lunette sont gradués en MOA (minute d'angle), chaque clic déplace le point d'impact de 1/4 MOA, soit environ 1/4 de pouce à une distance de 100 yards. Si les réglages sont gradués en MRAD (milliradian), chaque clic déplace le point d'impact de 0,1 MRAD, ce qui correspond à 1 cm à une distance de 100 m. Avec une distance de tir de 100 yards, une valeur de clic de 0,1 MRAD correspond à environ 0,34 pouce de correction.

Lorsque le point d'impact à la distance de tir initiale est satisfaisant, passez à une cible placée à la distance souhaitée pour le zéro tage final (une distance de 50 yards est recommandée pour les armes à percussion annulaire et de 100 yards pour les armes à percussion centrale). Sur les modèles à grossissement variable, réglez le grossissement sur la valeur souhaitée.

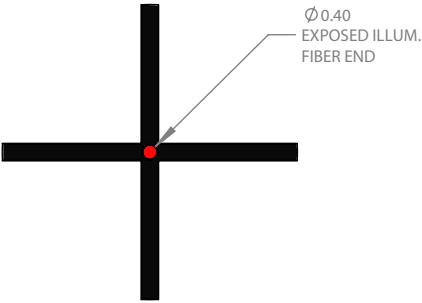
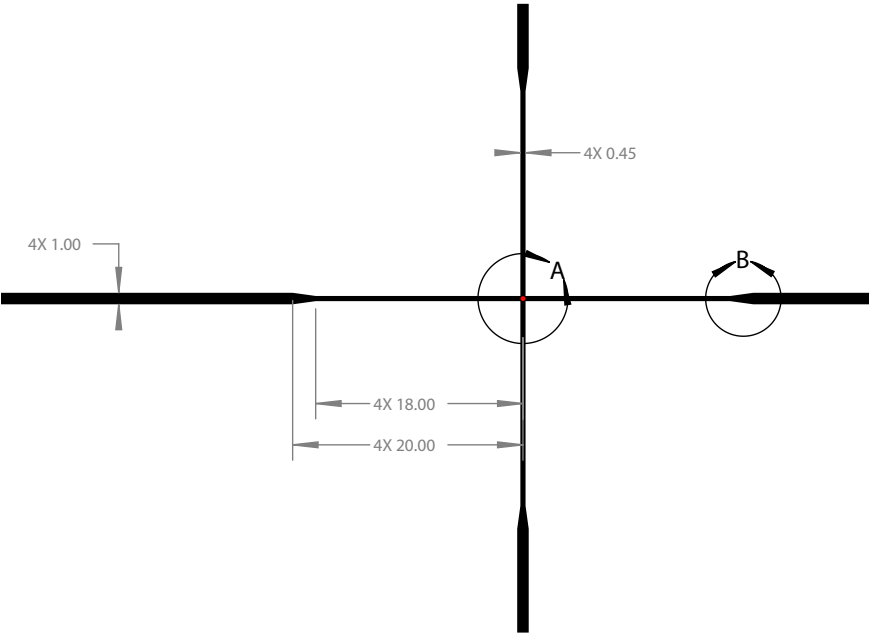
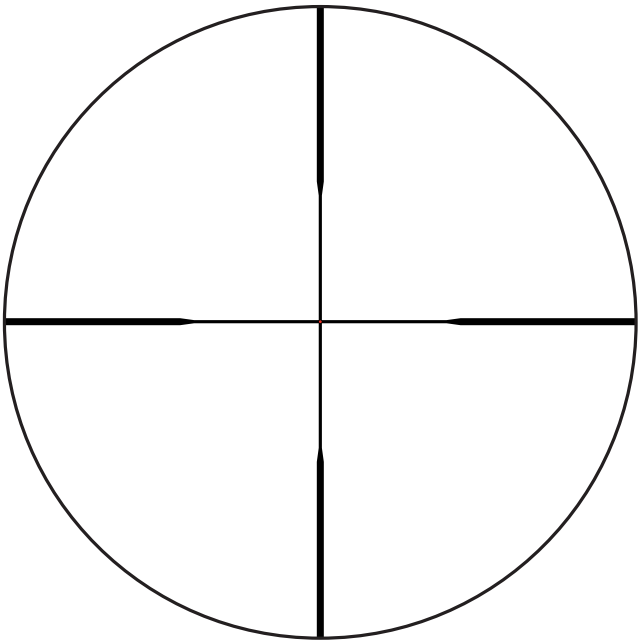
MANIPULATION DE L'OPTIQUE

Évitez de stocker la lunette dans des endroits chauds, comme l'habitacle d'un véhicule par temps chaud. Une température élevée pourrait altérer les lubrifiants et les joints d'étanchéité. Privilégiez le coffre d'un véhicule, un coffre à armes ou une armoire. Ne laissez jamais la lunette dans un endroit où la lumière directe du soleil peut pénétrer par la lentille frontale ou la lentille oculaire. La concentration des rayons du soleil peut provoquer des dommages (effet de loupe).

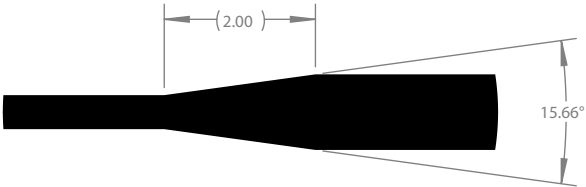
RÉTICULE MULTI-X À POINT LUMINEUX À FIBRE OPTIQUE MOA

Sku: R7-1824A2

Calibrée à un réglage de grossissement de 8X



DETAIL A
SCALE 5:1



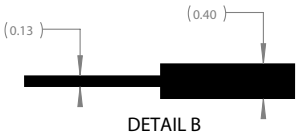
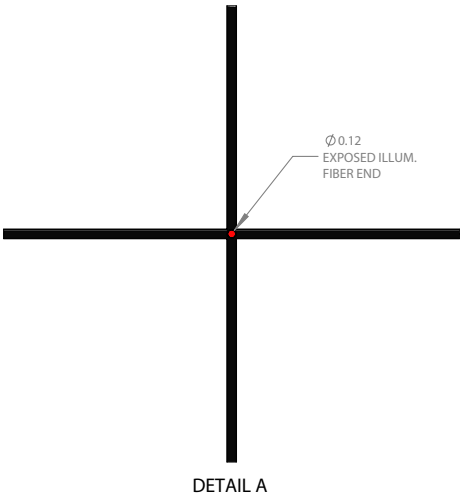
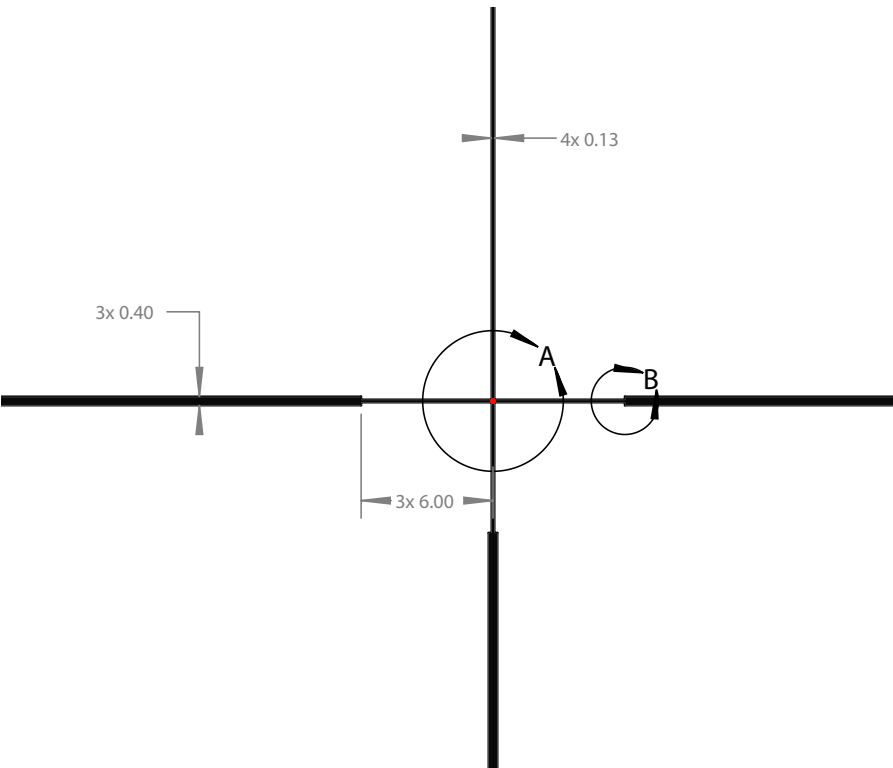
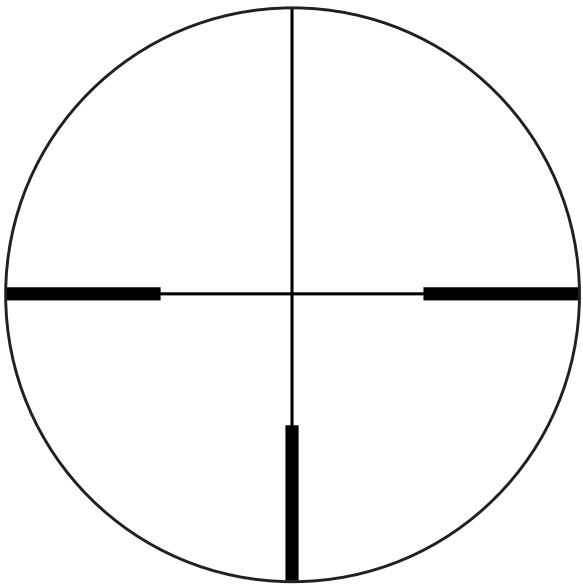
DETAIL B
SCALE 10:1

NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO ARCMINUTE

RÉTICULE GERMAN 4 À POINT LUMINEUX À FIBRE OPTIQUE MRAD

Sku: R7-1824M2

Calibrée à un réglage de grossissement de 8X



NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO MILLIRADIANS

ENTRETIEN ET MAINTENANCE DE L'OPTIQUE

Votre lunette de visée, bien que d'une robustesse remarquable, est un instrument de précision qui mérite un entretien soigneux.

- Votre lunette nécessite très peu d'entretien. Les surfaces métalliques extérieures doivent rester propres. Un léger dépoussiérage avec un chiffon doux légèrement humidifié suffit le plus souvent.
- Votre nouvelle lunette est équipée de tourelles de dérivation et d'élévation entièrement étanches, empêchant toute infiltration d'eau. Cependant, il est recommandé de conserver les capuchons de tourelle en place, sauf lors des réglages, afin d'éviter l'accumulation de poussière et de saletés dans la zone des tourelles.
- En cas de salissures importantes, comme de la boue séchée, utilisez de l'eau propre à basse pression pour rincer et éliminer les résidus.
- Commencez par utiliser une brosse à lentilles ou un petit pinceau à poils souples jamais utilisé, de type pinceau de maquillage ou pinceau de modélisme. Enlevez délicatement les particules de saleté non adhérentes.
- Utilisez une seringue auriculaire ou une poire soufflante pour éliminer les derniers résidus de poussière ou de saletés sur la surface des lentilles. N'utilisez pas d'air sous pression, comme celui d'un souffleur ou d'un compresseur.
- Pour enlever la saleté, les traces de doigts ou pour un nettoyage de routine des lentilles, utilisez le chiffon de nettoyage fourni ou un autre chiffon en microfibres. Frottez délicatement le chiffon en effectuant un mouvement circulaire.
- Pour un nettoyage plus approfondi, vous pouvez utiliser du papier optique et un liquide de nettoyage pour lentilles photographiques. Appliquez toujours le liquide sur le chiffon de nettoyage, jamais directement sur les lentilles.
- Pour éviter d'endommager les traitements optiques à la surface des lentilles des jumelles, n'utilisez jamais de produits lave-vitres ménagers. Évitez d'utiliser des mouchoirs en papier ou des vêtements, car leurs fibres peuvent être abrasives et retenir des corps gras ou de la saleté.
- N'essayez pas d'ajouter de lubrifiant. Toutes les pièces mobiles des jumelles sont lubrifiées de façon permanente.
- La surface extérieure de la lunette ne nécessite que peu ou pas d'entretien. Des vis en oxyde noir sont parfois utilisées pour obturer les orifices de purge et/ou pour la liaison entre la bague de réglage du grossissement et le système d'élévation. Si la lunette est exposée à l'eau, il est recommandé d'appliquer un fin film d'huile classique pour armes à feu sur ces vis lors de l'entretien courant de l'arme afin de limiter la corrosion.
- Utilisez des capuchons de protection pour les lentilles si vous en avez à disposition et chaque fois que cela est possible.



ATTENTION : UN FROTTEMENT INUTILE OU L'UTILISATION D'UN CHIFFON ABRASIF PEUT ENDOMMAGER DE MANIÈRE PERMANENTE LE REVÊTEMENT DES LENTILLES.

ALTITUDE ET TEMPÉRATURE

Les tableaux balistiques publiés par les fabricants de munitions sont établis sur la base de conditions standard au niveau de la mer. Lors du réglage de la lunette, il est important de garder à l'esprit que l'altitude et la température influencent la trajectoire. Il est recommandé d'effectuer le réglage dans des conditions aussi proches que possible de celles dans lesquelles vous chasserez.

APPLICATION DE BALISTIQUE BUSHNELL

Scannez le code pour télécharger l'application gratuite Bushnell Ballistics. L'application Bushnell Ballistics est un calculateur balistique complet conçu pour être utilisé avec les télémètres et les lunettes de visée Bushnell afin de calculer les solutions de tir. L'application vous permet d'utiliser les conditions atmosphériques actuelles pour calculer les prises de correction et afficher les distances correspondant à chaque graduation du réticule. De nombreuses autres fonctionnalités sont disponibles pour améliorer votre expérience de tir.

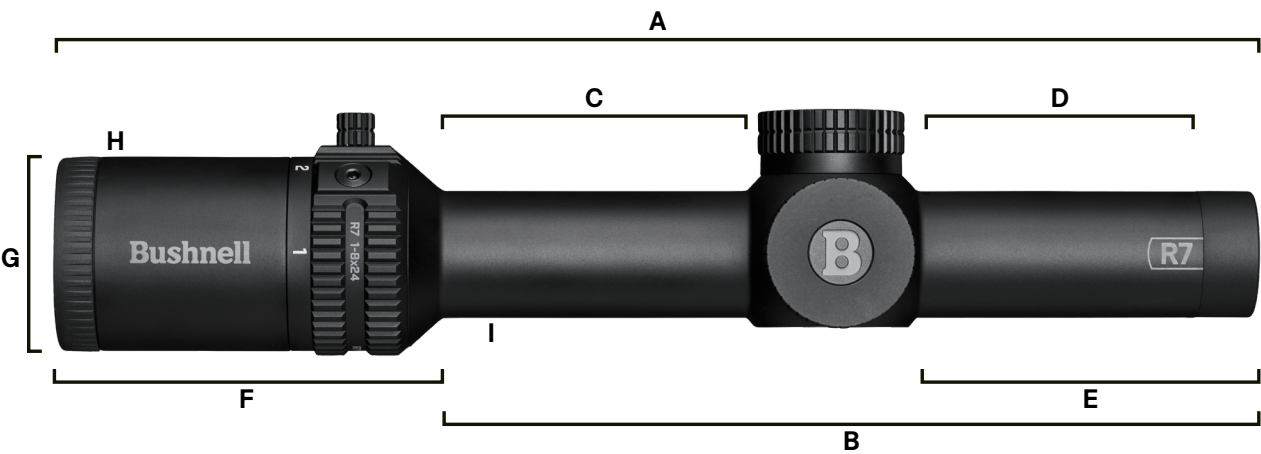


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

SKU	Grossissement x Diamètre de l'objectif	Réticule	Tourelles	Élévation totale	Dérive totale	Diamètre du tube principal (en pouces)	Dégagement oculaire moyen (en pouces/mm)	Champ de vision (pieds à 100 verges/m à 100 mètres)	Longueur (en pouces/mm)	Poids (onces/g)
R7-1824A2	1-8×24	Multi-X à point lumineux à fibre optique	Par capuchon	120 MOA	100 MOA	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547
R7-1824M2	1-8×24	German 4 à point lumineux à fibre optique	Par capuchon	35 MRAD	29 MRAD	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547

DIMENSIONS OPTIQUES

SKU	A	B	C	D	E	F	G Diamètre extérieur de l'oculaire	H	I
R7-1824A2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm
R7-1842M2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm



LOS VISORES TELESCÓPICOS BUSHNELL R7-SFP

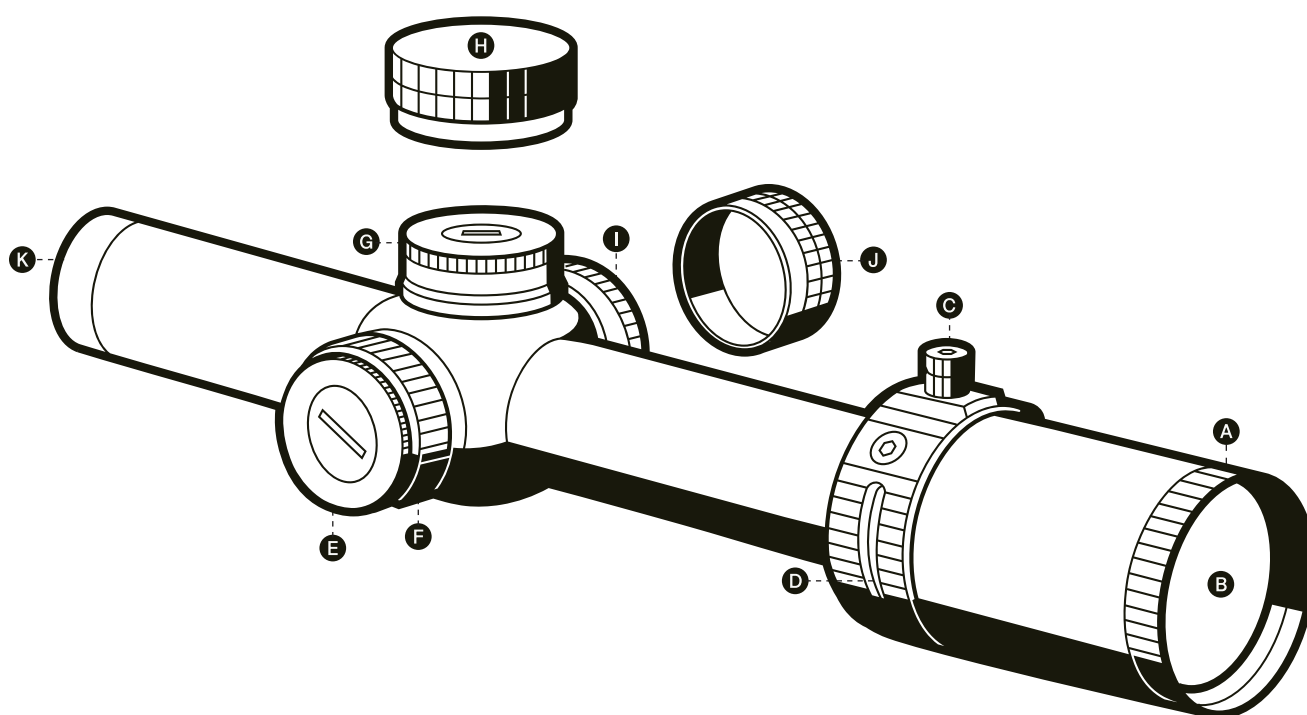
Los visores telescópicos Bushnell R7-SFP ofrecen una claridad de nivel prémium, un seguimiento fiable y una resistencia extrema a cualquier condición meteorológica para cazadores que exigen un alto rendimiento en terrenos y condiciones variables. El cristal ED Prime y el revestimiento EXO Barrier® proporcionan una luminosidad excepcional y una nitidez de borde a borde. Los modelos R7-1824 SFP incorporan retículas iluminadas Fiber Dot con apagado automático de la iluminación tras 6 horas y torretas de elevación con tapa para un uso seguro y fiable sobre el terreno. Están fabricados con tubos de aluminio aeronáutico de 30 mm e incluyen una palanca de cambio de aumentos de 3 posiciones seleccionable por el usuario y tapas abatibles para las lentes.

Diseñado para ofrecer uniformidad, precisión y repetibilidad, cada R7 está respaldado por la garantía de por vida de Bushnell.



ADVERTENCIA: NO MIRE AL SOL A TRAVÉS DE LA ÓPTICA, YA QUE PUEDE PROVOCAR DAÑOS OCULARES PERMANENTES O INCLUSO CEGUERA.

GUÍA DE PARTES



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| A AJUSTE DE DIOPTRÍAS | D ANILLO DE CAMBIO DE AUMENTOS | G PERILLA DE LA TORRETA DE ELEVACIÓN | J TAPA DE LA TORRETA DE DERIVA |
| B LENTE OCULAR | E TAPA DE LA BATERÍA | H TAPA DE LA TORRETA DE ELEVACIÓN | K LENTE DEL OBJETIVO |
| C PALANCA DE ACCIONAMIENTO DE 3 POSICIONES | F CONTROL DE ILUMINACIÓN | I MANDO DE LA TORRETA DE DERIVA | |

INCLUYE:

TAPAS DE LAS LENTES
PALANCA DE AUMENTO
HERRAMIENTA MULTIFUNCIÓN
PAÑO DE LIMPIEZA SPUDZ



ELEMENTOS PRINCIPALES DE UN VISOR TELESCÓPICO

- Lente del objetivo: esta lente tiene tres funciones. En primer lugar, permite que la luz entre en el visor. En segundo lugar, determina la resolución. Por lo general, las lentes de mayor tamaño permiten la entrada de más luz en el visor y ofrecen una mejor definición de los detalles que las más pequeñas. Por último, forma una imagen para que las demás lentes puedan ampliarla hasta un tamaño utilizable. La imagen formada por esta lente aparece invertida.
- Sistema erector: el sistema erector cumple varias funciones. Su función principal es enderezar la imagen (es decir, colocarla en la posición correcta) y alinearla con la retícula. Durante este proceso tiene lugar la ampliación principal de la imagen. Ambas funciones son el resultado de la acción de las lentes.
- Controles de deriva y elevación: las lentes erectoras están alojadas en un tubo fijo por un extremo, mientras que el otro extremo puede moverse y responder a los ajustes. Al mover el sistema erector, el punto de mira del visor se ajusta para que coincida con el punto de impacto de la bala.
- Retícula: en términos sencillos, es el dispositivo de puntería alrededor del cual se construye el visor. Este elemento sustituye al sistema de miras metálicas de los rifles sin visor.
- Lente ocular: Este elemento proporciona la ampliación secundaria y final de la imagen.

MONTAJE DE SU MIRA PARA RIFLE

Su nuevo visor, con su diseño y características tecnológicamente avanzadas, no funcionará de manera óptima si no se monta correctamente. Uno de los factores más importantes que contribuyen a la precisión del visor y del rifle es la elección del sistema de montaje y el cuidado con el que se realiza la instalación. Unas monturas fiables que fijen el visor de forma segura al rifle le proporcionarán precisión y repetibilidad. Debe dedicar tanto cuidado a la selección del sistema de montaje como al elegir el propio visor.

Recuerde que no todos los visores son compatibles con todas las monturas ni con todos los rifles. Si tiene alguna duda, consulte con su armero o vendedor de armas local.



ADVERTENCIA: UN VISOR TELESCÓPICO NUNCA DEBE UTILIZARSE COMO SUSTITUTO DE UNOS PRISMÁTICOS NI DE UN TELESCOPIO TERRESTRE. HACERLO PODRÍA PROVOCAR QUE APUNTE EL ARMA DE FUEGO ACCIDENTALMENTE HACIA OTRA PERSONA.

INSTALACIÓN DE LA MONTURA, LAS ANILLAS Y EL VISOR EN EL RIFLE



ADVERTENCIA: ANTES DE INICIAR EL PROCEDIMIENTO DE MONTAJE, ASEGÚRESE DE QUE EL CERROJO ESTÁ ABIERTO, EL CARGADOR O PEINE SE HA RETIRADO Y LA RECÁMARA ESTÁ VACÍA. NO INTENTE HACER NADA HASTA QUE EL ARMA DE FUEGO HAYA SIDO DESCARGADA Y SE HAYA DETERMINADO QUE ES SEGURA.



ADVERTENCIA: SI EL VISOR NO SE MONTA LO SUFICIENTEMENTE HACIA DELANTE, EL MOVIMIENTO HACIA ATRÁS DURANTE EL RETROCESO DEL RIFLE PODRÍA LESIONAR AL TIRADOR.

Al montar el visor, recomendamos NO tomar atajos, ya que podrían producirse daños tanto en el sistema de montaje como en el propio visor. Cada sistema de montaje tiene sus propias instrucciones, por lo que es recomendable leerlas previamente para asegurarse de que las entiende y de que dispone de las herramientas necesarias.

Además, recomendamos que planifique realizar el procedimiento de montaje dos veces. La primera, para comprobar que todas las piezas encajan y funcionan correctamente. Durante esta primera comprobación, tenga en cuenta lo siguiente:

- Antes de fijar la base, limpie los orificios de montaje del cajón de mecanismos y las roscas de los tornillos de fijación con alcohol isopropílico concentrado o un buen disolvente para eliminar restos de aceite o grasa.
- Si el fabricante recomienda utilizar adhesivo para roscas, no lo use durante la primera prueba de montaje. Una vez que el adhesivo se haya endurecido, desmontar las piezas para realizar correcciones resultará difícil y dejará residuos.
- Asegúrese de que los tornillos de montaje no sobresalgan hacia el interior del cajón de mecanismos.
- Cuando utilice anillas de cola de milano, de giro o de giro y bloqueo, no use el visor como palanca durante la instalación. La resistencia inicial al giro puede provocar daños en el visor y dichos daños no están cubiertos por la garantía. Recomendamos utilizar una espiga de madera o un cilindro metálico para asentar las anillas.
- Asegúrese de que la posición del visor no interfiera con el funcionamiento del mecanismo del arma.
- Compruebe que exista una separación mínima de 2 mm entre los bordes de las anillas y cualquier superficie saliente, como el alojamiento de las torretas (saddle), el anillo selector de aumentos o la campana del objetivo. Asimismo, asegúrese de que exista una separación mínima de 3 mm entre la campana del objetivo y el cañón.
- Debe comprobar la posición del visor para obtener la distancia ocular correcta. Las anillas deben aflojarse lo suficiente para que el visor pueda deslizarse fácilmente. En los visores de aumentos variables, el ajuste debe colocarse en el máximo aumento durante este procedimiento. Monte el visor en el rifle y mire a través de él adoptando su posición habitual de disparo.
- Compruebe varias veces la posición del rifle y el apoyo de la mejilla para asegurarse de que el visor está correctamente colocado.
- Cuando esté conforme con la posición, marque las posiciones relativas con cinta de carroceros o similar, desmonte el conjunto y vuelva a empezar. Esta vez, apriete firmemente todos los tornillos.
- Se recomienda utilizar una llave dinamométrica para garantizar una fijación adecuada sin apretar en exceso. Consulte las instrucciones de la base y las anillas para conocer los valores de par de apriete recomendados.

AJUSTES PRELIMINARES DEL VISOR: ENFOQUE DE LA RETÍCULA/DIOPTRÍAS

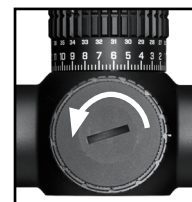
ADVERTENCIA: ¡NO MIRE HACIA EL SOL MIENTRAS AJUSTA LAS DIOPTRÍAS!

1. Apuntea a una pared vacía o a un cielo brillante (no al sol).
2. Gire el ajuste de dioptrías hasta que la retícula se vea nítida.
3. Vuelva a comprobarlo realizando miradas rápidas y haga pequeños ajustes hasta que la retícula quede enfocada a primera vista.

ACTIVACIÓN DE LA PILA

Antes de encender por primera vez la función de iluminación del visor, debe activar la pila de litio CR2032 instalada retirando el disco aislante.

- Desenrosque la tapa de la pila en sentido contrario a las agujas del reloj con la multiherramienta suministrada o con una moneda. La tapa se encuentra en el extremo del control de iluminación situado en el lado izquierdo del visor. Recomendamos sujetar firmemente el anillo de control de iluminación mientras desenrosca la tapa.
- Una vez retirada la tapa, incline el visor para extraer la pila. Localice el disco de plástico y retírelo.
- Vuelva a colocar la pila y la tapa.



Nota: Retire el disco de plástico situado bajo la pila de botón antes del primer uso.

Si la retícula se oscurece o no se ilumina, cambie la pila siguiendo el procedimiento de instalación descrito anteriormente.

PRECAUCIÓN: la instalación incorrecta de la pila puede dañar los contactos internos. Asegúrese de que el lado positivo (+) mire hacia el exterior y el lado negativo (-) quede hacia el interior.

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: de 0 a 122 °F (de -18 a 50 °C)

PARALAJE

- El R7-1824A2 está calibrado a 100 yardas para estar libre de paralaje.
- El R7-1824M2 está calibrado a 100 m para estar libre de paralaje.

CONTROLES DE ILUMINACIÓN

1. Para activar la iluminación, retire primero la tapa, la pila y el disco aislante. A continuación, vuelva a colocar la pila con el polo positivo orientado hacia fuera y cierre firmemente la tapa.
2. Ajuste el nivel de brillo hasta alcanzar la intensidad deseada.
3. La función entrará en modo de espera (LED apagado) si se activa y no se realizan ajustes durante 6 h.



ANILLO DE CAMBIO DE AUMENTOS — AUMENTOS

- La palanca de cambio de aumentos puede instalarse en cualquiera de las 3 posiciones disponibles tras retirar previamente el tornillo de relleno correspondiente.
- Las cavidades hexagonales de los tornillos son de 7/64 de pulgada. Utilice la llave hexagonal de la multiherramienta Bushnell incluida para retirar o recolocar los componentes del anillo de cambio de aumentos.
- Puede utilizarse una pequeña cantidad de fijador de roscas desmontable de baja resistencia (por ejemplo, Loctite® 242).
- Los tornillos pueden apretarse a un par de 8-10 lbf/in y el mando a 12-14 lbf/in.



TORRETAS DE ELEVACIÓN Y DERIVA

RÉGLAGE PAR CLICS — varía según el modelo.

- 1/4 MOA o 1/10 MRAD
- Las marcas son relativas al cambio deseado en el punto de impacto.

ELEVACIÓN Y DERIVA

- Retire la tapa de la torreta para acceder al mando de esta.
- Reajuste de las torretas: Mantenga el mando inmóvil con la mano y utilice la multiherramienta incluida o una moneda para retirar el tornillo central de la tapa. Retire el mando, vuelva a alinearlos con el cero y colóquelos de nuevo en su posición. A continuación, vuelva a instalar el tornillo central. Vuelva a colocar la tapa de la torreta.



Torreta de elevación



Torreta de deriva

AVISTAMIENTO PRELIMINAR

*** Nota: los visores FFP R7 incorporan un tope Zero-Stop REVLIMITER ajustado de fábrica al cero. Si durante el proceso de puesta a tiro necesita realizar un ajuste adicional de elevación, consulte la sección correspondiente al anillo Zero-Stop.**

Existen dos métodos básicos para realizar la colimación inicial del visor. El primero consiste en utilizar un colimador Bushnell Bore Sighter (láser, magnético o estándar). El uso de un colimador permite ahorrar tiempo y munición, y es el sistema más utilizado. El segundo método es la colimación visual tradicional a través del cañón.

MÉTODO DE AVISTAMIENTO POR AGUJERO

- Si utiliza munición de percusión anular, coloque un blanco a entre 25 y 50 yardas. Si utiliza un rifle de fuego central, coloque el blanco a entre 50 y 100 yardas.
- Retire el cerrojo del rifle.
- Coloque el rifle sobre sacos de apoyo o un banco de tiro.
- Ajuste el visor a un aumento relativamente bajo.
- Mire a través del ánima desde la recámara y ajuste la posición del rifle hasta centrar el blanco en el interior del cañón (Fig. A).
- Sin mover el rifle, mire a través del visor y observe la posición de la retícula sobre el blanco. Retire las tapas de los ajustes de deriva y elevación. Ajuste la deriva y la elevación para centrar la retícula en el centro del blanco (Fig. B).

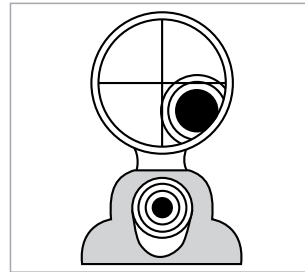


Fig. A
Retícula no alineada

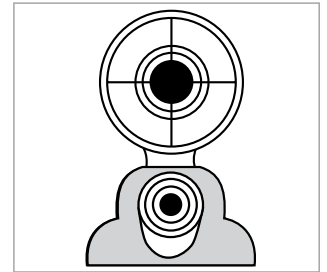


Fig. B
Retícula alineada

AVISTAMIENTO FINAL



ADVERTENCIA: DADO QUE ESTE PROCEDIMIENTO IMPLICA EL USO DE FUEGO REAL, DEBE REALIZARSE EN UN CAMPO DE TIRO AUTORIZADO U OTRA ZONA SEGURA. COMPRUEBE QUE NO HAYA OBSTRUCCIONES EN EL ORIFICIO. UN ORIFICIO OBSTRUIDO PUEDE CAUSAR LESIONES A USTED Y A OTRAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN CERCA. SE RECOMIENDA USAR PROTECCIÓN OCULAR Y AUDITIVA.

Desde una posición de apoyo estable, dispare dos o tres veces contra un objetivo situado a una distancia de entre 25 y 50 yardas. Observe el impacto de la bala en el blanco y ajuste las torretas de deriva y elevación según sea necesario.

Para desplazar el punto de impacto de la bala con respecto al punto de mira de la retícula, gire los ajustes de deriva o elevación en la dirección indicada en las torretas correspondiente al desplazamiento que desea conseguir sobre el blanco (por ejemplo, si los disparos de prueba impactan bajos, ajuste la elevación en dirección "UP"). Si los ajustes del visor están marcados en MOA (minuto de ángulo), cada clic desplazará el punto de impacto 1/4 MOA, lo que equivale aproximadamente a 1/4 de pulgada a una distancia de 100 yardas. Si, por el contrario, los ajustes están marcados en MRAD (miliradianes), cada clic desplazará el punto de impacto 0,1 MRAD, lo que corresponde a 1 cm a una distancia de 100 m. Si utiliza un blanco situado a 100 yardas, un valor de clic de 0,1 MRAD equivale aproximadamente a un ajuste de 0,34 pulgadas.

Cuando el impacto sea satisfactorio a la distancia inicial, cambie a un blanco colocado a la distancia deseada para el ajuste final del cero (se recomiendan 50 yardas para aplicaciones de percusión anular y 100 yardas para rifles de fuego central). En los modelos de aumentos variables, ajuste la ampliación al nivel deseado.

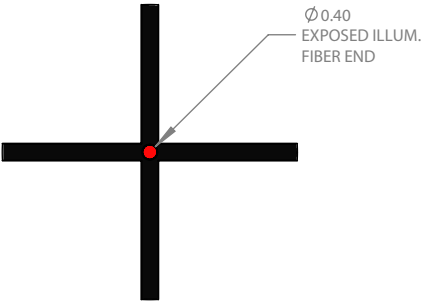
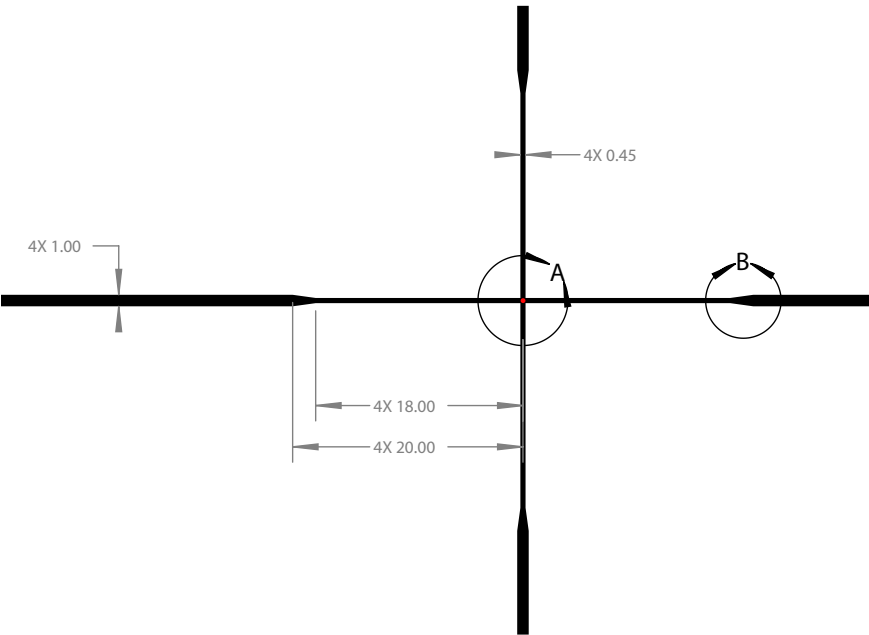
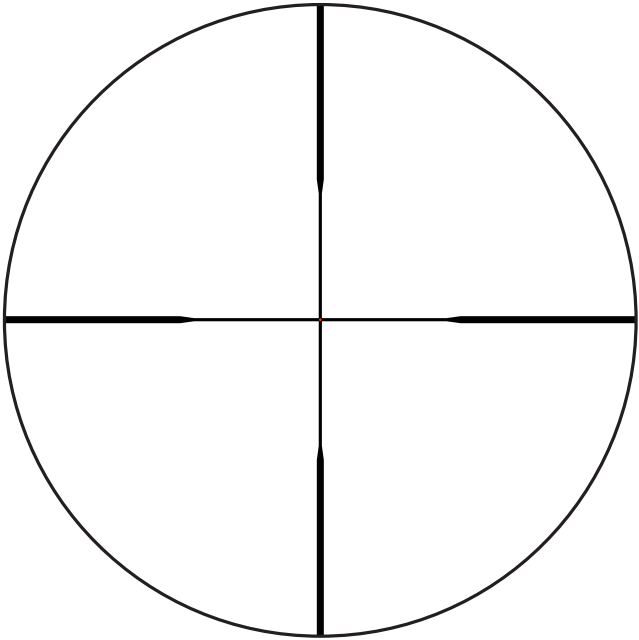
MANIPULATION DE L'OPTIQUE

Évitez de stocker la lunette dans des endroits chauds, comme l'habitacle d'un véhicule par temps chaud. Une température élevée pourrait altérer les lubrifiants et les joints d'étanchéité. Privilégiez le coffre d'un véhicule, un coffre à armes ou une armoire. Ne laissez jamais la lunette dans un endroit où la lumière directe du soleil peut pénétrer par la lentille frontale ou la lentille oculaire. La concentration des rayons du soleil peut provoquer des dommages (effet de loupe).

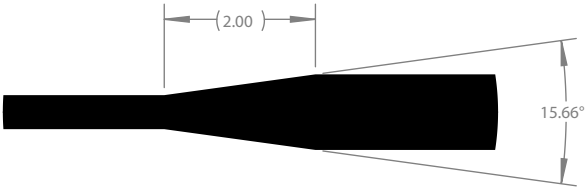
RETÍCULA MULTI-X ILUMINADA FIBER DOT MOA

Sku: R7-1824A2

Calibrada al ajuste de amplificación 8X



DETAIL A
SCALE 5:1



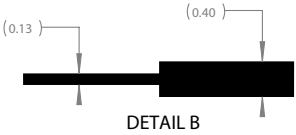
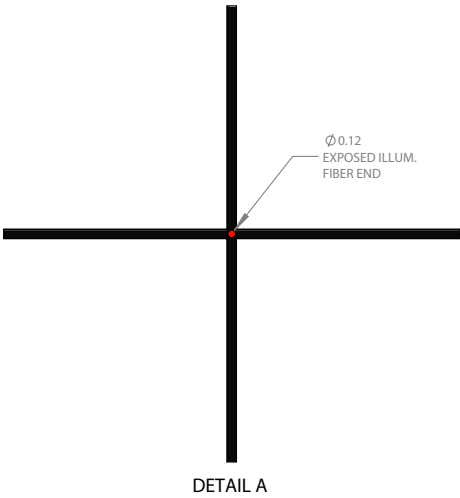
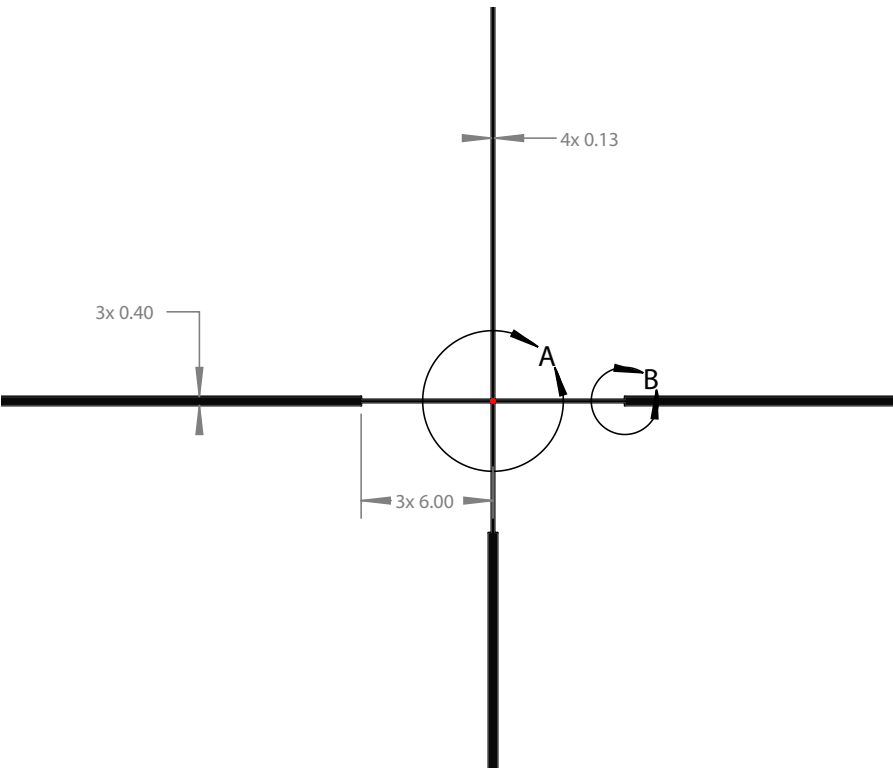
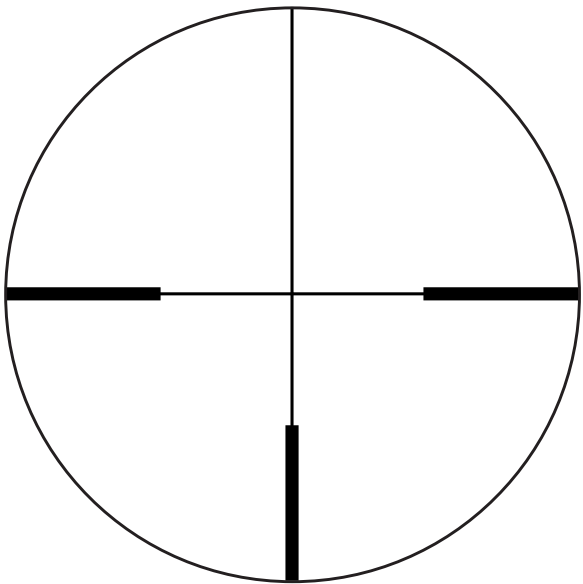
DETAIL B
SCALE 10 : 1

NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO ARCMINUTE

RETÍCULA GERMAN #4 ILUMINADA FIBER DOT MRAD

Sku: R7-1824M2

Calibrada al ajuste de amplificación 8X



NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO MILLIRADIANS

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA ÓPTICA

Aunque su visor telescópico es extraordinariamente resistente, sigue siendo un instrumento de precisión que merece un cuidado razonablemente cuidadoso.

- Su visor requiere muy poco mantenimiento. Las superficies metálicas exteriores deben mantenerse limpias. En la mayoría de los casos, basta con pasar ligeramente un paño suave ligeramente humedecido.
- Su nuevo visor incorpora torretas de deriva y elevación completamente selladas para impedir la entrada de agua. No obstante, recomendamos mantener las tapas colocadas sobre las torretas, salvo durante los ajustes, para evitar la acumulación de polvo y suciedad en esa zona.
- Si existe suciedad intensa, como barro seco, debe utilizarse agua limpia a baja presión para eliminar los residuos.
- Empiece utilizando un cepillo para lentes o un pincel pequeño de cerdas suaves sin usar, como un pincel de modelismo o de maquillaje. Retire suavemente las partículas de suciedad sueltas.
- Utilice una pera de aire o un aspirador manual de goma (disponibles en la mayoría de las farmacias) para eliminar el polvo o la suciedad restante de las superficies de las lentes. No utilice aire comprimido, como el procedente de aerosoles limpiadores o compresores.
- Para eliminar suciedad, huellas dactilares o realizar la limpieza habitual de las lentes, use el paño de limpieza incluido u otro paño de microfibra. Frote suavemente con el paño en movimientos circulares.
- Para una limpieza más profunda, pueden utilizarse papel para lentes fotográficas y líquido limpiador para lentes. Aplique siempre el líquido en el paño de limpieza, nunca directamente sobre la lente.
- Para evitar posibles daños en los recubrimientos ópticos de las superficies de las lentes de los prismáticos, no utilice líquidos limpiacristales domésticos. Evite utilizar pañuelos de papel o prendas de vestir que puedan tener fibras abrasivas o que retengan grasa o suciedad.
- No intente añadir lubricación adicional. Todas las piezas móviles del visor están lubricadas de forma permanente.
- La superficie exterior del visor requiere poco o ningún mantenimiento. En algunos casos se utilizan tornillos con acabado de óxido negro para sellar los puertos de purga o para la conexión entre el anillo de cambio de aumentos y el sistema erector. Si el visor se expone al agua, plantéese aplicar una fina película de aceite habitual para armas de fuego sobre estos tornillos durante el mantenimiento rutinario del arma para ayudar a prevenir la corrosión.
- Use tapas para las lentes siempre que estén disponibles y resulte práctico hacerlo.



ADVERTENCIA: EL FROTAMIENTO INNECESARIO O EL USO DE UN PAÑO ÁSPERO PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES EN LOS REVESTIMIENTOS DE LAS LENTES.

ALTITUD Y TEMPERATURA

Las tablas balísticas publicadas por los fabricantes de munición se basan en condiciones estándar a nivel del mar. Al realizar la puesta a tiro, conviene tener en cuenta que la altitud y la temperatura afectan a la trayectoria. Lo más recomendable es ajustar el visor en las mismas condiciones en las que se vaya a cazar.

APLICACIÓN BUSHNELL BALLISTICS

Escanee el código para descargar la aplicación gratuita Bushnell Ballistics. La aplicación Bushnell Ballistics es un solucionador balístico completo diseñado para utilizarse con telémetros y visores Bushnell para calcular soluciones de tiro. Permite utilizar datos atmosféricos en tiempo real para calcular las correcciones y mostrar las distancias correspondientes a cada subtensión de la retícula. Además, incluye muchas otras funciones diseñadas para mejorar su experiencia de tiro.

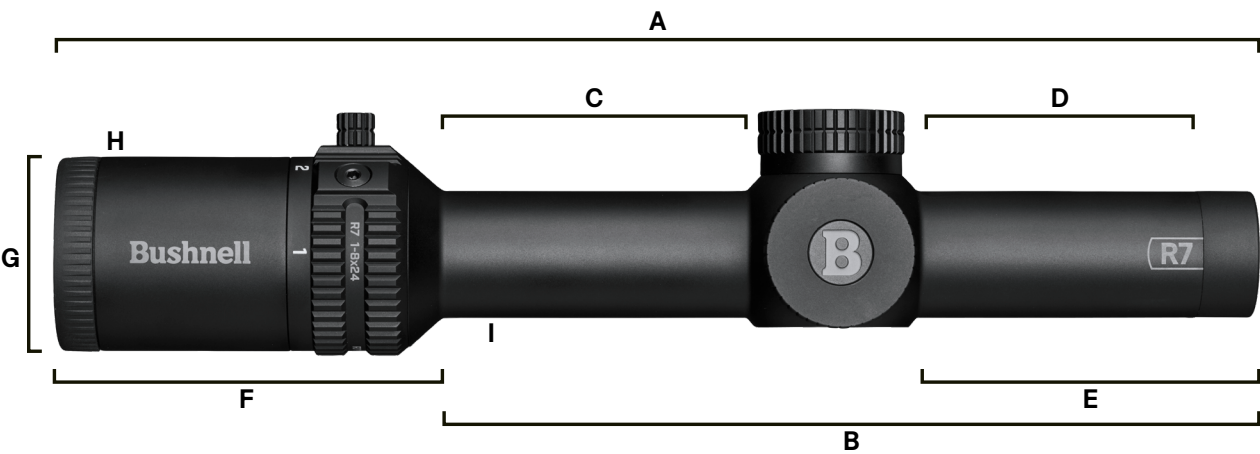


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SKU	Amp x Diám. Obj.	Reticula	Torretas	Elevación total	Viaje por revolución	Diámetro del tubo principal (pulg)	Distancia promedio entre los ojos (pulg/mm)	Campo de visión ft@100 yds m@100 m	Longitud (pulg/mm)	Peso (oz/g)
R7-1824A2	1-8×24	Multi-X iluminada Fiber Dot	Con tapa	120 MOA	100 MOA	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547
R7-1824M2	1-8×24	German #4 iluminada Fiber Dot	Con tapa	35 MRAD	29 MRAD	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547

DIMENSIONES ÓPTICAS

SKU	A	B	C	D	E	F	G Diámetro exterior (O.D.) del ocular	H	I
R7-1824A2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm
R7-1842M2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm



DIE BUSHNELL R7-SFP ZIELFERNROHRE

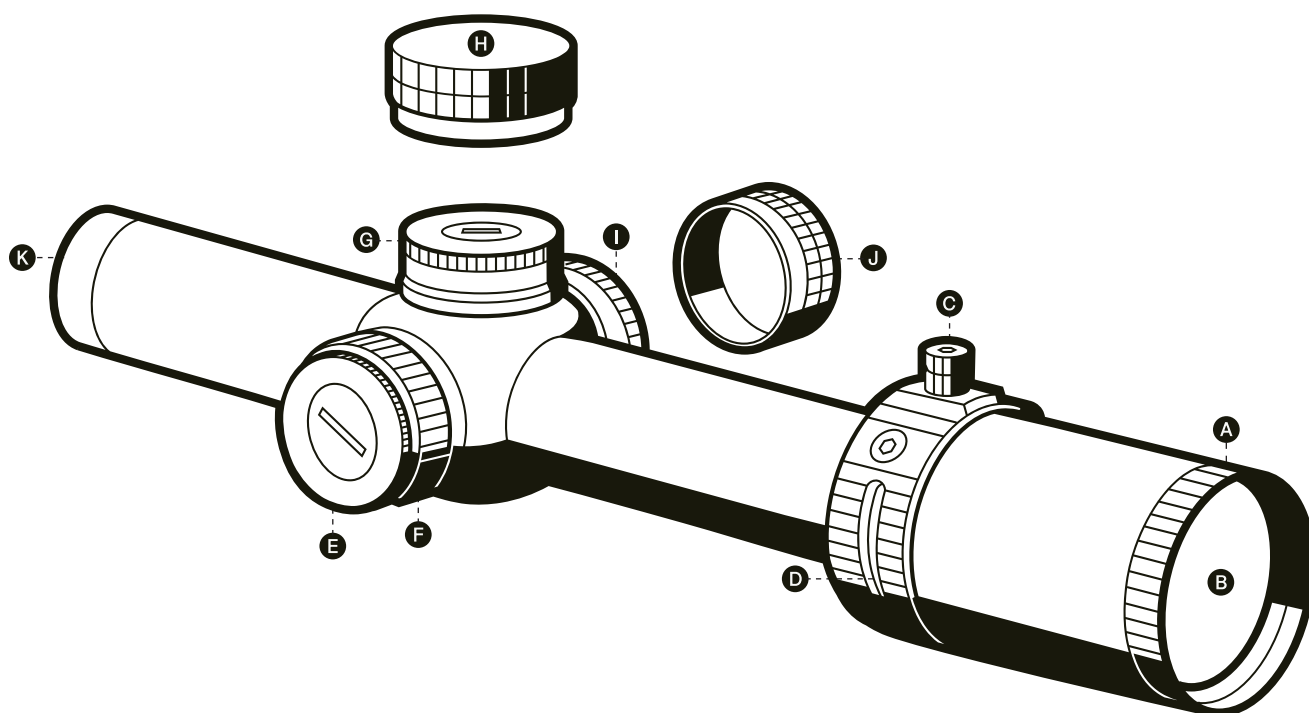
Bushnell R7-SFP-Zielfernrohre bieten erstklassige Bildschärfe, zuverlässige Zielerfassung und robuste Allwetterbeständigkeit für Jäger, die auch in unterschiedlichem Gelände und unter verschiedenen Bedingungen höchste Leistung erwarten. ED Prime Glass und EXO Barrier® sorgen für außergewöhnliche Helligkeit und Schärfe bis in die Ecken. Die R7-1824 SFP-Modelle verfügen über beleuchtete Faserpunkt-Absehen mit einer automatischen Abschaltfunktion nach 6 Stunden sowie abgedeckte Höhenverstelltürme für zuverlässigen Einsatz im Feld. Sie bestehen aus 30 mm dicken Aluminiumrohren in Flugzeugqualität und verfügen über einen vom Benutzer wählbaren 3-Positionen-Umschalthebel und aufklappbare Objektivdeckel.

Jedes R7-Modell wurde für Beständigkeit, Präzision und Wiederholgenauigkeit entwickelt und verfügt über die lebenslange Bushnell-Garantie.



WARNUNG!: SCHAUEN SIE DURCH DIE OPTIK NICHT IN DIE SONNE, DA DIES ZU DAUERHAFTEN AUGENSCHÄDEN ODER SOGAR ZUR ERBLINDUNG FÜHREN KANN.

BAUTEILE



A DIOPTER	D LEISTUNGSUMSCHALTRING	G HÖHENVERSTELLKNOPF	J SEITENVERSTELLKAPPE
B OKULARLINSE	E BATTERIEDECKEL	H HÖHENVERSTELLKAPPE	K OBJEKTIVLINSE
C 3-POSITIONEN-UMSCHALTHEBEL	F BELEUCHTUNGSSTEUERUNG	I SEITENVERSTELLTUM-KNOPF	

ENTHÄLT:

OBJEKTIVKAPPEN
SCHALTHEBEL
MULTIFUNKTIONSWERKZEUG
SPUDZ REINIGUNGSTUCH



SCHLÜSSELELEMENTE EINES ZIELFERNROHRS

- **Objektivlinse:** Diese Linse hat drei Funktionen. Erstens lässt sie Licht in das Zielfernrohr eindringen. Zweitens bestimmt sie die Auflösung. Im Allgemeinen lassen größere Linsen mehr Licht in das Zielfernrohr eindringen und lösen Details besser auf als kleinere Linsen. Schließlich entsteht ein Bild, das von den anderen Linsen auf eine nutzbare Größe vergrößert wird. Das von dieser Linse erzeugte Bild steht auf dem Kopf.
- **Umkehrsystem:** Das Umkehrsystem erfüllt mehrere Funktionen. Seine Hauptfunktion besteht darin, das Bild aufzurichten (das heißt, es wieder richtig herum zu drehen) und es am Fadenkreuz auszurichten. Während dieses Vorgangs erfolgt die primäre Vergrößerung des Bildes. Diese beiden Funktionen sind das Ergebnis der Linsenwirkung.
- **Seiten- und Höhenverstellung:** Die Umkehrlinsen sind in einem Rohr untergebracht, das an einem Ende fixiert ist, während das andere Ende des Rohrs frei beweglich ist und auf Verstellungen reagieren kann. Durch Verschieben des Umkehrsystems wird der Zielpunkt des Zielfernrohrs so eingestellt, dass er mit dem Auftreffpunkt des Geschosses übereinstimmt.
- **Absehen:** Einfach ausgedrückt, die Zielvorrichtung, um die herum das Zielfernrohr konstruiert ist. Dieses Element ersetzt die offene Visierung bei Gewehren ohne Zielfernrohr.
- **Okular oder Augenlinse:** Dieses Element sorgt für die sekundäre und endgültige Vergrößerung des Bildes.

MONTAGE IHRES ZIELFERNROHRS

Ihr neues Visier wird trotz seines technologisch fortschrittlichen Designs und seiner Funktionen nicht optimal funktionieren, wenn es nicht richtig montiert ist. Einer der wichtigsten Faktoren für die Präzision Ihres Zielfernrohrs und Ihres Gewehrs ist die Wahl der Montierung und die Sorgfalt, mit der die Montage durchgeführt wird. Zuverlässige Halterungen, die Ihr Zielfernrohr sicher am Gewehr befestigen, sorgen für Präzision und Wiederholgenauigkeit. Bei der Auswahl des Montagesystems sollten Sie genauso sorgfältig vorgehen wie bei der Auswahl Ihres Zielfernrohrs.

Denken Sie daran, dass nicht alle Zielfernrohre mit allen Halterungen für alle Gewehre kompatibel sind. Wenn Sie Zweifel haben, sollten Sie sich von Ihrem örtlichen Händler oder Büchsenmacher beraten lassen.



WARNUNG: EIN ZIELFERNROHR SOLLTE NIEMALS ALS ERSATZ FÜR EIN FERNGLAS ODER EIN SPEKTIV VERWENDET WERDEN. DIES KÖNNTE DAZU FÜHREN, DASS SIE DIE SCHUSSWAFFE VERSEHENTLICH AUF EINE ANDERE PERSON RICHTEN.

ANBRINGEN VON HALTERUNG, RINGEN UND ZIELFERNROHR AN IHREM GEWEHR



WARNUNG: VOR BEGINN DES MONTAGEVORGANGS MÜSSEN SIE SICHERSTELLEN, DASS DER VERSCHLUSS GEÖFFNET IST, DAS MAGAZIN ODER DER CLIP ENTFERNT IST UND DIE KAMMER LEER IST. FÜHREN SIE KEINE ARBEITEN DURCH, BEVOR IHRE SCHUSSWAFFE ÜBERPRÜFT UND ALS SICHER BEFUNDEN WURDE.



ACHTUNG: WENN DAS ZIELFERNROHR NICHT WEIT GENUG NACH VORNE MONTIERT IST, KANN SEINE RÜCKWÄRTSBEWEGUNG DEN SCHÜTZEN DURCH DEN RÜCKSTOSS DES GEWEHRS VERLETZEN.

Wir empfehlen Ihnen, bei der Montage Ihres Zielfernrohrs KEINE Abkürzungen zu nehmen, da dies zu einer Beschädigung des Montagesystems oder des Zielfernrohrs führen kann. Jedes Montagesystem hat seine eigenen Anweisungen, die Sie befolgen müssen. Am besten lesen Sie zuerst die Anweisungen, um sicherzugehen, dass Sie sie verstehen und die notwendigen Werkzeuge zur Hand haben.

Wir empfehlen Ihnen außerdem, den Montagevorgang zweimal zu durchlaufen. Das erste Mal, um sicherzustellen, dass alles zusammenpasst und richtig funktioniert. Bitte beachten Sie beim ersten Durchlauf Folgendes:

- Reinigen Sie vor dem Anbringen der Basis die Befestigungslöcher im Empfänger und die Gewinde der Befestigungsschrauben mit hochkonzentriertem Reinigungsalkohol oder einem anderen geeigneten Lösungsmittel, um sie von Öl oder Fett zu befreien.
- Falls der Hersteller der Halterung die Verwendung eines Gewindeklebers empfohlen hat, verwenden Sie diesen nicht beim ersten Montageversuch. Sobald der Klebstoff ausgehärtet ist, lässt er sich nur schwer wieder entfernen, falls Korrekturen nötig sind, und hinterlässt Klebereste.
- Achten Sie darauf, dass die Befestigungsschrauben nicht in den Empfänger hineinragen.
- Bei der Verwendung von Schwalbenschwanz-, Dreh- oder Dreh- und -Verriegelungs-Ringhalterungen sollten Sie das Zielfernrohr beim Installieren der Ringe nicht als Hebel verwenden. Der anfängliche Widerstand beim Drehen kann zu einer Beschädigung des Zielfernrohrs führen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt. Wir empfehlen die Verwendung eines hölzernen Dübels oder eines Metallzylinders zum Einsetzen der Ringe.
- Stellen Sie sicher, dass die Position des Zielfernrohrs die Ausführung der Aktion nicht beeinträchtigt.
- Achten Sie darauf, dass zwischen den Kanten der Ringe und hervorstehenden Flächen wie dem Turmgehäuse (Sattel), dem Leistungswahling und der Tülle der Objektivglocke ein Abstand von mindestens 2 mm besteht. Achten Sie außerdem darauf, dass zwischen Objektivglocke und Tubus ein Abstand von mindestens 3 mm besteht.
- Sie sollten die Position des Zielfernrohrs für den richtigen Augenabstand testen. Die Zielfernrohrringe sollten so locker eingestellt sein, dass sich das Zielfernrohr leicht verschieben lässt. Zielfernrohre mit variabler Vergrößerung sollten bei diesem Verfahren auf die höchste Vergrößerung eingestellt sein. Montieren Sie das Zielfernrohr auf dem Gewehr und schauen Sie in Ihrer normalen Schussposition durch das Zielfernrohr.
- Testen Sie die korrekte Positionierung des Gewehrs für den richtigen Wangenkontakt mehrmals, um sicherzustellen, dass Ihr Zielfernrohr richtig positioniert ist.
- Wenn Sie sich vergewissert haben, dass alles in Ordnung ist, markieren Sie die relativen Positionen mit Klebeband oder Ähnlichem, bauen Sie das Ganze wieder ab und beginnen Sie von vorne. Ziehen Sie diesmal alle Schrauben fest an.
- Die Verwendung eines Drehmomentschlüssels wird empfohlen, um eine ausreichende Befestigung ohne Überdrehen zu gewährleisten. Die Drehmomentwerte entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für Sockel und Ringe.

VORLÄUFIGE EINSTELLUNGEN DES ZIELFERNROHRS – FOKUSSIEREN DES ABSEHENS/EINSTELLUNG DER DIOPTRIEN

WARNUNG: SCHAUEN SIE BEIM EINSTELLEN DER DIOPTRIEN NICHT IN DIE SONNE!

1. Zielen Sie auf eine leere Wand oder einen hellen Himmel (nicht auf die Sonne).
2. Drehen Sie den Diopter, bis das Fadenkreuz scharf ist.
3. Überprüfen Sie die Schärfe durch kurze Blicke und nehmen Sie kleine Korrekturen vor, bis das Fadenkreuz auf den ersten Blick scharf ist.

DIE BATTERIE AKTIVIEREN

Bevor Sie die Beleuchtungsfunktion Ihres Zielfernrohrs zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die installierte CR2032-Lithiumbatterie aktivieren, indem Sie die Isolierscheibe entfernen.

- Schrauben Sie den Batteriedeckel mit dem mitgelieferten Multifunktionswerkzeug oder einer Münze gegen den Uhrzeigersinn ab. Der Deckel befindet sich am Ende der Beleuchtungssteuerung auf der linken Seite des Zielfernrohrs. Wir empfehlen, den Beleuchtungsregler festzuhalten, während Sie den Batteriedeckel abschrauben.
- Sobald der Deckel abgenommen ist, kippen Sie die Batterie aus dem Zielfernrohr. Suchen Sie die Kunststoffscheibe und entfernen Sie sie.
- Setzen Sie die Batterie und den Batteriedeckel wieder ein.



Hinweis: Vor dem ersten Gebrauch die Plastikscheibe unter der Knopfzelle entfernen.

Wenn Ihr Fadenkreuz schwächer wird oder nicht leuchtet, tauschen Sie die Batterie aus, indem Sie das oben beschriebene Installationsverfahren befolgen.

VORSICHT: Eine unsachgemäße Installation der Batterie kann die internen Kontakte beschädigen. Stellen Sie sicher, dass die positive (+) Seite nach außen und die negative (-) Seite nach innen zeigt.

BETRIEBSTEMPERATUR: 0 bis 122 °F (-18 bis 50 °C)

PARALLAXE

- Das R7-1824A2 ist auf 100 Yards parallaxefrei kalibriert.
- Das R7-1824M2 ist auf 100 m parallaxefrei kalibriert.

BELEUCHTUNGSSTEUERUNGEN

1. Zum Aktivieren zuerst Deckel, Batterie und Isolierscheibe entfernen. Anschließend die Batterie wieder einsetzen, sodass der Pluspol nach außen zeigt, und den Deckel befestigen.
2. Passen Sie die Helligkeitsstufe auf die gewünschte Intensität an, es gibt 11 Helligkeitsstufen.
3. Die Funktion geht in den Standby-Modus (LED aus), wenn sie eingeschaltet ist und sechs Stunden lang keine Anpassungen vorgenommen werden.



LEISTUNGSUMSCHALTRING – VERGRÖßERUNG

- Der Umschalthebel kann in jeder der drei Positionen montiert werden, nachdem zuvor die zugehörige Füllschraube entfernt wurde.
- Die Sechskantbuchsen der Hardware haben eine Größe von 7/64 Zoll. Verwenden Sie den Sechskant-Schraubendreher des mitgelieferten Bushnell-Multifunktionswerkzeugs, um die PCR-Teile zu entfernen und/oder neu zu positionieren.
- Eine kleine Menge eines schwach haftenden, wiederentfernbar Schraubensicherungsmittels (z. B. Loctite® 242) kann verwendet werden.
- Die Schrauben können mit einem Drehmoment von 0,9–1,13 Nm (8–10 lb*in) und der Knopf mit einem Drehmoment von 1,36–1,58 Nm (12–14 lb*in) angezogen werden.



HÖHEN- UND SEITENVERSTELLTÜRME

KLICKANPASSUNG – variiert je nach Modell.

- 1/4 MOA (Bogenminute) oder 1/10 MRAD (Milliradian)
- Die Markierungen beziehen sich auf die gewünschte Änderung des Einwirkungspunkts.

HÖHE UND WINDVORHALT

- Um an den Drehknopf zu gelangen, muss die Turmkappe entfernt werden.
- Zum Neuindizieren der Türme: Halten Sie den Knopf mit der Hand fest und verwenden Sie das mitgelieferte Multi-Tool oder eine Münze, um die mittlere Kappenschraube zu entfernen. Knopf abnehmen, auf Null ausrichten und wieder in Position bringen, dann die mittlere Kappenschraube wieder einsetzen. Kappe wieder anbringen.



Höhenturm



Seitenverstellturm

VORAB-EINSCHIESSEN

***Hinweis:** Die FFP R7 Zielfernrohre verfügen über einen REVLIMITER Nullanschlag, der werkseitig auf die neutrale Position eingestellt ist. Sollten Sie während des Einschießvorgangs feststellen, dass Sie eine zusätzliche Höhenverstellung benötigen, lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt (Schritte 2 und 3) zum Lösen des Nullanschlags.

Es gibt zwei grundlegende Methoden, mit denen Sie Ihr Zielfernrohr voreinstellen können. Methode Eins besteht darin, einen Bushnell® Bore Sighter (Laser, magnetisch oder standard) zu verwenden. Die Verwendung eines Bore Sighters spart Zeit und Munition und ist das von Büchsenmachern am häufigsten verwendete System. Die zweite Methode ist das traditionelle Einschießen:

LAUF-VISIERMETHODE

- Bei Verwendung eines Kleinkalibergewehrs sollte das Ziel in einer Entfernung von 27,3–54,7 Metern (25–50 Yards) aufgestellt werden. Wenn es sich um ein Zentralfeuergewehr handelt, platzieren Sie das Ziel in einem Abstand von 54,7–109,4 Metern (50–100 Yards).
- Entfernen Sie den Verschluss vom Gewehr.
- Legen Sie das Gewehr auf Sandsäcke oder eine Schießauflage.
- Stellen Sie das Zielfernrohr auf einen relativ niedrigen Vergrößerungswert ein.
- Blicken Sie vom Verschlussgehäuse aus durch den Lauf und passen Sie die Position des Gewehrs so an, dass das Schwarze der Zielscheibe mittig im Lauf erscheint (Abb. A).
- Schauen Sie, ohne das Gewehr zu bewegen, in das Zielfernrohr und notieren Sie die Position des Absehens auf dem Ziel. Entfernen Sie die Kappen von den Verstellmechanismen für Seiten- und Höhenverstellung. Stellen Sie die Seiten- und Höhenverstellung so ein, dass das Fadenkreuz mittig auf dem Mittelpunkt (Abb. B) liegt.

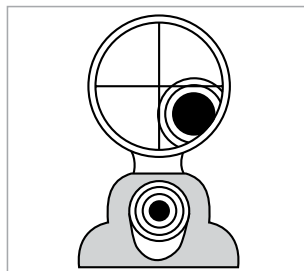


Abb. A
Fadenkreuz nicht ausgerichtet

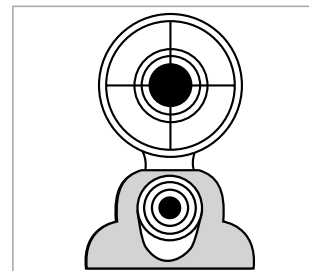


Abb. B
Fadenkreuz in Ausrichtung

ENDGÜLTIGES EINSCHIESSEN



WARNUNG: DA DIESES VERFAHREN EINEN SCHARFEN SCHUSS BEINHÄLTET, SOLLTE ES AUF EINEM ZUGELASSENEN SCHIESSSTAND ODER IN EINEM ANDEREN SICHEREN BEREICH DURCHGEFÜHRT WERDEN. LAUF AUF VERSTOPFUNGEN PRÜFEN. EIN VERSTOPFTER LAUF KANN SIE UND ANDERE IN DER NÄHE VERLETZEN. AUGEN- UND GEHÖRSCHUTZ WIRD EMPFOHLEN.

Schießen Sie aus einer ruhigen Position heraus zwei oder drei Schüsse auf ein 27,3–54,7 Metern (25–50 Yards) entferntes Ziel. Beachten Sie den Einschlag des Geschosses auf das Ziel und justieren Sie die Seiten- und Höhenverstellung nach Bedarf.

Um den Auftreffpunkt des Geschosses relativ zum Zielpunkt des Fadenkreuzes zu verändern, drehen Sie die Seiten- und/oder Höhenverstellung in die Richtung an den Einstellrädern, die der Richtung entspricht, in die sich der Treffpunkt auf dem Ziel ändern soll (wenn beispielsweise Testschüsse zu tief treffen, stellen Sie die Höhenverstellung in die Richtung „nach oben“ ein). Wenn die Verstellmöglichkeiten Ihres Zielfernrohrs in MOA (Bogenminuten) angegeben sind, dann verschiebt jeder Klick den Treffpunkt um 0,25 MOA oder ungefähr 0,635 cm (0,25 Zoll) bei einer Zielentfernung von 109,4 Metern (100 Yards). Wenn die Justierungen stattdessen in MRAD (Milliradian) angegeben werden, dann würde jeder Klick den Treffpunkt um 0,1 MRAD verschieben, was 1 cm bei einer Zielentfernung von 100 m entspricht. Wenn Sie eine Zielentfernung von 109,4 Metern (100 Yards) verwenden, entspricht ein Klickwert von 0,1 MRAD einer Anpassung von etwa 0,86 cm (0,34 Zoll).

Wenn die Wirkung auf die anfängliche Zielentfernung zufriedenstellend ist, wechseln Sie zu einer Zielscheibe in der gewünschten Entfernung für die endgültige Nullung (54,7 Meter / 50 Yards wird für Randfeueranwendungen und 109,4 Meter / 100 Yards für Zentralfeuer empfohlen). Stellen Sie die Vergrößerung bei Modellen mit variabler Leistung auf die gewünschte Stärke ein.

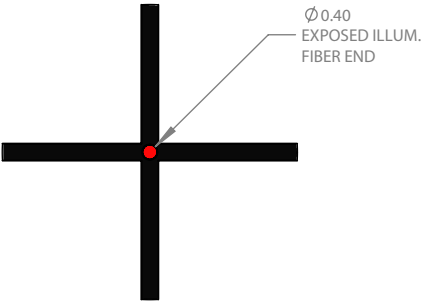
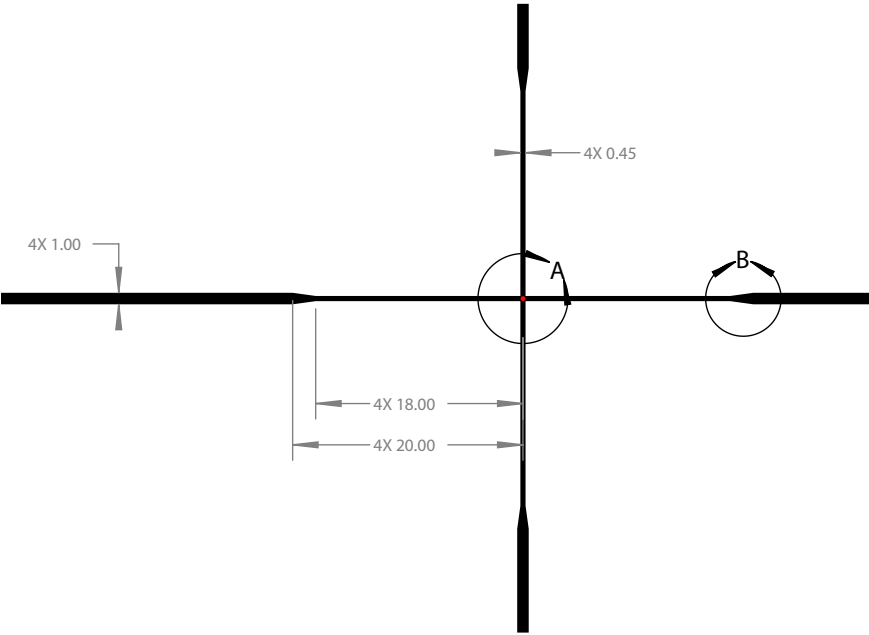
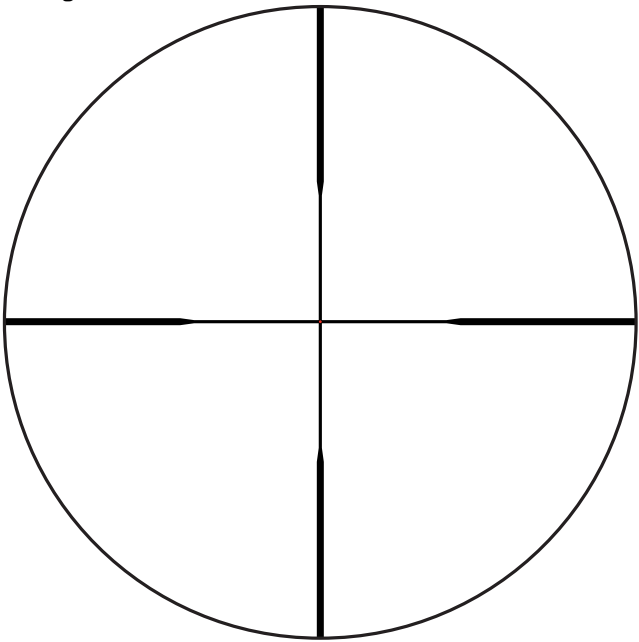
OPTIKHANDHABUNG

Vermeiden Sie die Lagerung des Zielfernrohrs an heißen Orten, wie z. B. im Fahrgastraum eines Fahrzeugs an einem heißen Tag. Die hohe Temperatur könnte sich nachteilig auf die Schmier- und Dichtstoffe auswirken. Ein Kofferraum, ein Waffenschrank oder ein Kleiderschrank eignen sich am besten. Lassen Sie das Zielfernrohr niemals an einer Stelle stehen, an der direktes Sonnenlicht in das Objektiv oder die Okularlinse gelangen kann. Durch die Konzentration der Sonnenstrahlen kann es zu Schäden kommen (Brennglaseffekt).

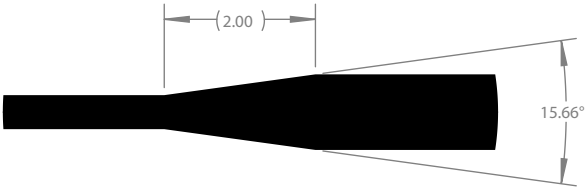
MULTI-X LEUCHTENDER FASERPUNKT MOA

Sku: R7-1824A2

Kalibriert auf 8X-Vergrößerungseinstellung



DETAIL A
SCALE 5:1

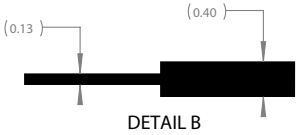
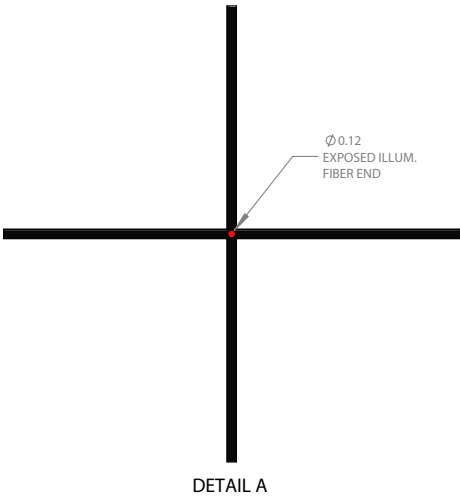
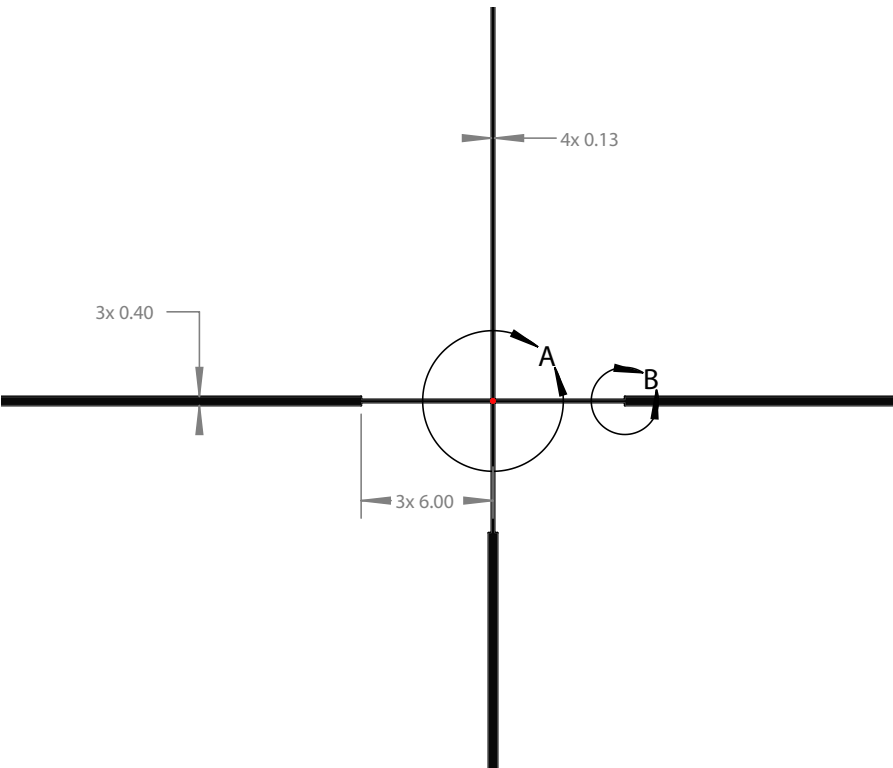
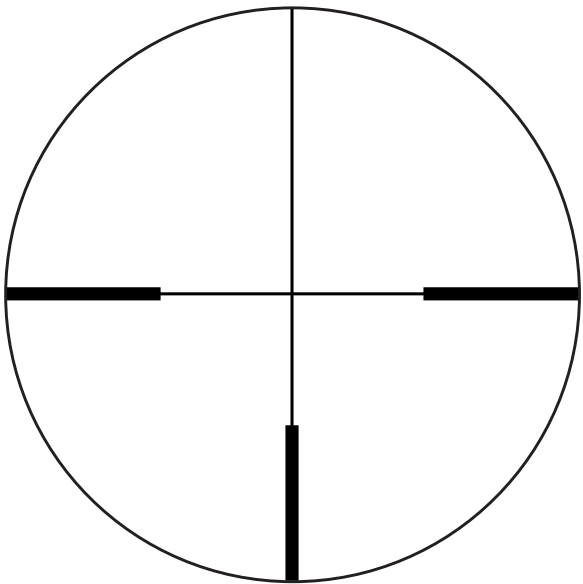


DETAIL B
SCALE 10 : 1

NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO ARCMINUTE

DEUTSCH #4 LEUCHTENDER FASERPUNKT MRAD

Sku: R7-1824M2
Kalibriert auf 8X-Vergrößerungseinstellung



NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO MILLIRADIANS

OPTIKPFLEGE UND WARTUNG

Ihr Zielfernrohr ist zwar erstaunlich robust, aber dennoch ein Präzisionsinstrument, das eine angemessene Sorgfalt verdient.

- Ihr Zielfernrohr benötigt nur sehr wenig Wartung. Äußere Metalloberflächen sollten sauber gehalten werden. In den meisten Fällen genügt ein leichtes Abstauben mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.
- Ihr neues Zielfernrohr verfügt über Seiten- und Höhenverstelltürme, die vollständig gegen das Eindringen von Wasser abgedichtet sind. Allerdings empfehlen wir, die Seiten- und Höhenkappen außer beim Einstellen auf den Türmen zu lassen, um zu verhindern, dass sich Staub und Schmutz im Turmbereich ansammeln.
- Bei starker Verschmutzung, z. B. durch getrockneten Schlamm, sollte sauberes Wasser mit niedrigem Druck verwendet werden, um die Verunreinigungen wegzuspülen.
- Beginnen Sie mit einem Linsenpinsel oder einem kleinen, unbenutzten, weichen Hobbypinsel oder Make-up-Pinsel. Lose Schmutzpartikel vorsichtig wegfeigen.
- Verwenden Sie eine Ohrspritze oder einen Ohrsauger (erhältlich in den meisten Apotheken), um restlichen Schmutz oder Staub von den Linsenoberflächen zu blasen. Verwenden Sie keine Druckluft, wie z. B. aus einer Druckluftspraydose oder einem Kompressor.
- Zum Entfernen von Schmutz, Fingerabdrücken oder zur routinemäßigen Reinigung der Linse verwenden Sie das mitgelieferte Reinigungstuch oder ein anderes Mikrofasertuch. Reiben Sie das Tuch vorsichtig in kreisenden Bewegungen.
- Für eine gründlichere Reinigung können Fotolinsentücher und Fotolinsenreinigungsflüssigkeit verwendet werden. Die Reinigungsflüssigkeit immer auf das Reinigungstuch geben – niemals direkt auf die Linse.
- Um mögliche Schäden an den optischen Beschichtungen der Linsenoberflächen des Fernglases zu vermeiden, verwenden Sie niemals handelsübliche Fensterreiniger. Vermeiden Sie die Verwendung von Kosmetiktüchern oder Kleidungsstücken, deren Fasern scheuernd wirken und Öle oder Schmutz aufnehmen können.
- Versuchen Sie nicht, zusätzliches Schmiermittel hinzuzufügen. Alle beweglichen Teile des Fernglases sind dauerhaft geschmiert.
- Die Außenfläche des Zielfernrohrs benötigt kaum bis gar keine Wartung. Schwarzoxid-Schrauben werden manchmal verwendet, um Spülöffnungen abzudichten und/oder für die Verbindung zwischen dem Leistungsumschaltring und dem Umkehrsystem. Wenn das Zielfernrohr Wasser ausgesetzt ist, sollten Sie während der routinemäßigen Wartung eine dünne Schicht handelsüblichen Waffenöls auf diese Schrauben auftragen, um Korrosion zu verhindern.
- Verwenden Sie Objektivdeckel, wann immer es möglich ist.



WARNUNG: UNNÖTIGES REIBEN ODER DIE VERWENDUNG EINES GROBEN TUCHS KANN DAUERHAFTE SCHÄDEN AN DEN LINSENBSCHICHTUNGEN VERURSACHEN.

HÖHE UND TEMPERATUR

Ballistische Diagramme, die von Munitionsherstellern veröffentlicht werden, basieren auf Standardbedingungen auf Meereshöhe. Beim Anvisieren sollte man bedenken, dass Höhe und Temperatur die Flugbahn beeinflussen. Am besten schießt man das Zielfernrohr unter den gleichen Bedingungen ein, unter denen man auch jagen wird.

BUSHNELL BALLISTIK-APP

Scannen Sie den Code, um die kostenlose Bushnell Ballistics App herunterzuladen. Die Bushnell Ballistics App ist ein voll ausgestatteter Ballistikrechner, der in Verbindung mit Ihren Bushnell Entfernungsmessern und Zielfernrohren zur Berechnung von Schusslösungen verwendet werden kann. Damit können Sie anhand der aktuellen atmosphärischen Bedingungen die Korrekturwerte berechnen und die Entfernungsbereiche an jeder Teilung Ihres Fadenkreuzes anzeigen. Viele weitere Funktionen zur Verbesserung Ihres Schiesserlebnisses.

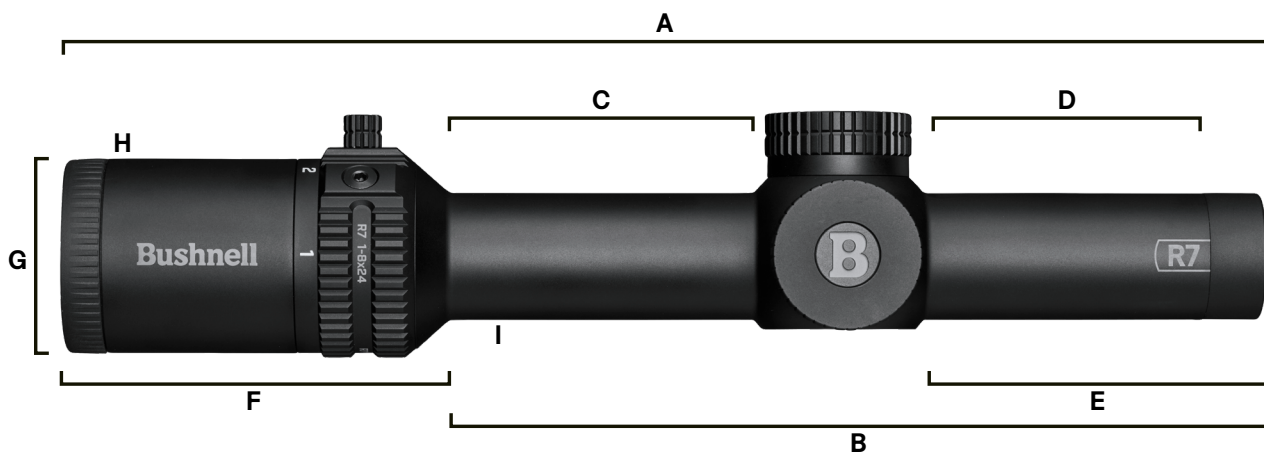


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

SKU	Vergr. X Objektiivdm.	Absehen	Verstelltürme	Max. Höhenverstellweg	Max. Seitenverstellweg	Durchmesser des Hauptrohrs (Zoll)	Durchschnittlicher Augenabstand (Zoll/mm)	Sichtfeld in Fuß auf 100 Yards / in Metern auf 100 Meter	Länge (Zoll/mm)	Gewicht (oz/g)
R7-1824A2	1-8×24	Multi-X Leuchtender Faserpunkt	Gedeckelt	120 MOA	100 MOA	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547
R7-1824M2	1-8×24	Deutsch #4 Leuchtender Faserpunkt	Gedeckelt	35 MRAD	29 MRAD	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547

OPTISCHE ABMESSUNGEN

SKU	A	B	C	D	E	F	G Außenabmessung des Okulars	H	I
R7-1824A2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm
R7-1842M2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm



I CANNOCCHIALI DA PUNTAMENTO BUSHNELL R7-SFP

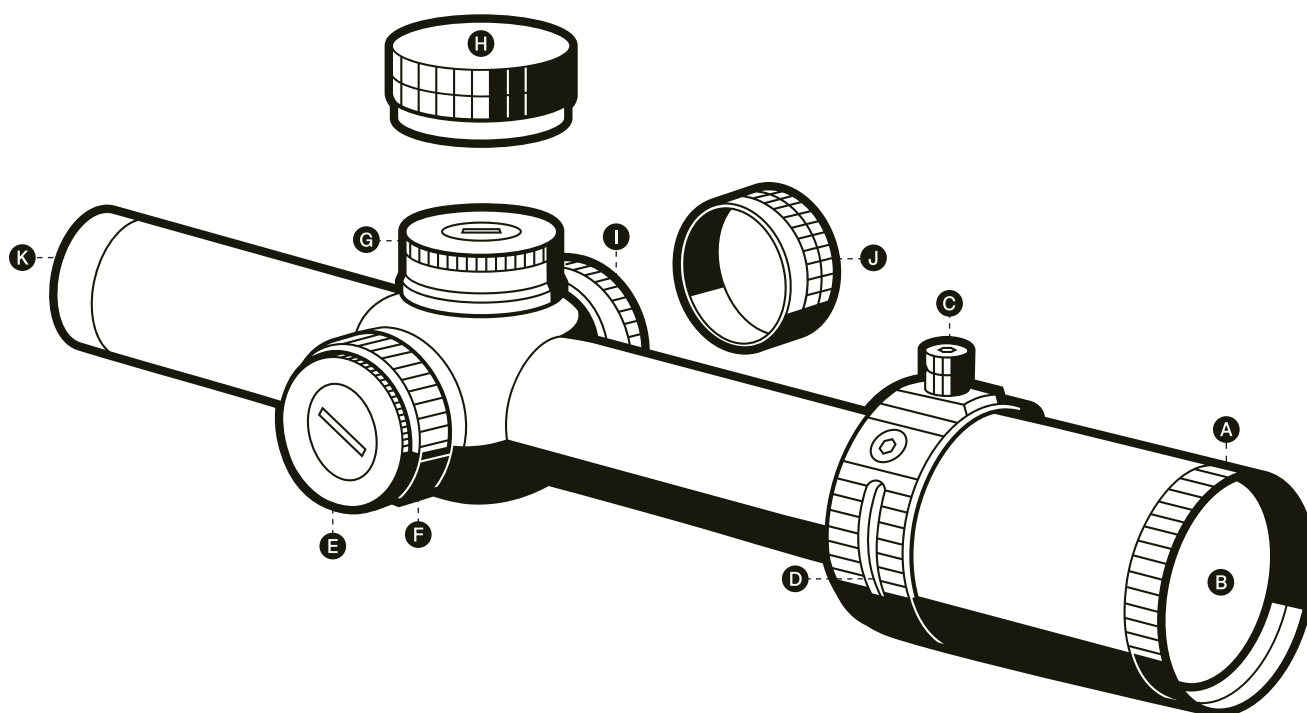
I cannocchiali da puntamento Bushnell R7-SFP offrono una nitidezza eccezionale, un tracciamento affidabile e una robustezza in qualsiasi condizione atmosferica per i cacciatori alla ricerca di prestazioni ottimali su terreni e condizioni diverse. Il vetro ED Prime Glass e la tecnologia EXO Barrier® offrono una luminosità eccezionale e una nitidezza uniforme su tutta la superficie. I modelli R7-1824 SFP sono dotati di reticoli a punti in fibra illuminati con illuminazione con spegnimento automatico dopo 6 ore e torrette di elevazione con coperchio per una maggiore sicurezza sul campo. Sono realizzati con tubi in alluminio di livello aeronautico da 30 mm e includono una leva di comando selezionabile dall'utente a 3 posizioni e coperchi per lenti ribaltabili.

Realizzati per garantire affidabilità, precisione e ripetibilità, tutti i modelli R7 sono coperti dalla garanzia a vita Bushnell.



ATTENZIONE: NON GUARDARE IL SOLE ATTRAVERSO LA LENTE, POICHÉ POTREBBERO VERIFICARSI DANNI PERMANENTI AGLI OCCHI O ANCHE CECITÀ.

GUIDA ALLE PARTI



A DIOTTRA	D ANELLO DI REGOLAZIONE DELLA POTENZA	G MANOPOLA DELLA TORRETTA DI ELEVAZIONE	J TAPPO DELLA TORRETTA DI DERIVAZIONE
B LENTE DELL'OCULARE	E COPERCHIO DELLA BATTERIA	H TAPPO DELLA TORRETTA DI ELEVAZIONE	K LENTE DELL'OBIETTIVO
C LEVA DI COMANDO A 3 POSIZIONI	F CONTROLLO DELL'ILLUMINAZIONE	I MANOPOLA DELLA TORRETTA DI REGOLAZIONE DELLA DERIVA	

COMPRENDE:

COPERCHI PER LENTI
LEVA DI COMANDO
STRUMENTO MULTIUSO
PANNO PER LA PULIZIA SPUDZ



ELEMENTI CHIAVE DI UN CANNOCCHIALE DA PUNTAMENTO

- Lente dell'obiettivo: questa lente ha tre funzioni. Innanzitutto, consente alla luce di attraversare il cannocchiale. In secondo luogo, determina la risoluzione. Generalmente, le lenti più ampie consentono un maggiore ingresso di luce nel cannocchiale e risolvono meglio i dettagli rispetto alle lenti più piccole. Infine, questa lente forma un'immagine che le altre lenti ingrandiscono fino a raggiungere una dimensione utilizzabile. L'immagine formata da questa lente risulta capovolta.
- Sistema erettore: il sistema erettore svolge diverse funzioni. La funzione principale è quella di raddrizzare l'immagine (cioè di capovolgerla) e di allinearla al reticolo. Durante questo processo, avviene l'ingrandimento primario dell'immagine. Queste due funzioni sono il risultato dell'azione della lente.
- Controlli di deriva ed elevazione: le lenti dell'erettore sono alloggiare in un tubo fissato a un'estremità, mentre l'altra estremità del tubo è libera di muoversi e rispondere alle regolazioni. Spostando il sistema erettore, il punto di mira del cannocchiale viene regolato in modo da corrispondere al punto di impatto del proiettile.
- Reticolo: in pratica, il dispositivo di puntamento attorno al quale è realizzato il cannocchiale. Questo elemento sostituisce il sistema di mira in ferro dei fucili senza cannocchiale.
- Lente oculare: questo elemento fornisce l'ingrandimento secondario e finale dell'immagine.

MONTAGGIO DEL CANNOCCHIALE DA PUNTAMENTO

Il nuovo cannocchiale, anche se dotato di un design e di caratteristiche tecnologicamente avanzate, non offrirà le migliori prestazioni se non viene montato correttamente. Uno dei fattori più importanti che contribuisce alla precisione del cannocchiale e del fucile è la scelta del supporto e la precisione nel montaggio. Supporti affidabili che fissano in modo sicuro il cannocchiale al fucile garantiscono precisione e ripetibilità. La scelta del sistema di montaggio deve essere fatta con la stessa cura con cui è stato scelto il cannocchiale.

Ricordiamo che non tutti i cannocchiali sono compatibili con tutti i supporti di tutti i fucili. In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore o all'armaiolo di fiducia.



ATTENZIONE: UN CANNOCCHIALE DA PUNTAMENTO NON DEVE MAI ESSERE USATO IN SOSTITUZIONE DI UN BINOCOLO O DI UN CANNOCCHIALE DA OSSERVAZIONE. POTREBBE FAR PUNTARE INAVVERTITAMENTE L'ARMA CONTRO UN'ALTRA PERSONA.

MONTAGGIO SUL FUCILE DI ANELLI, CANNOCCHIALE E UN SUPPORTO



ATTENZIONE: PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO, ASSICURARSI DI APRIRE L'AZIONE, CHE L'ANELLO O IL CARICATORE SIANO STATI RIMOSSI E CHE LA CAMERA SIA LIBERA. INTERVENIRE SOLO DOPO AVER CONFERMATO CHE L'ARMA NON È CARICA E DOPO AVER SODDISFATTO LE CONDIZIONI DI SICUREZZA.



ATTENZIONE: SE IL CANNOCCHIALE NON È MONTATO SUFFICIENTEMENTE IN AVANTI, IL SUO MOVIMENTO ALL'INDIETRO POTREBBE FERIRE IL TIRATORE DURANTE IL RINCULO DEL FUCILE.

Durante il montaggio del cannocchiale, seguire TUTTI i passaggi, il mancato rispetto di questa istruzione potrebbe danneggiare il sistema di montaggio o il cannocchiale stesso. Ogni sistema di montaggio ha le proprie istruzioni da seguire, leggerle attentamente per comprenderle e assicurarsi di avere a disposizione gli strumenti necessari.

Si consiglia inoltre di ripetere la procedura di montaggio due volte. La prima volta, per assicurarsi che tutto sia montato correttamente e funzioni a dovere. Alla prima prova, tenere a mente quanto segue:

- Prima di montare la base, pulire i fori di montaggio del ricevitore e le filettature delle viti di fissaggio con alcool per sfregamento ad alta concentrazione o con un buon solvente per liberarli da olio o grasso.
- Se il produttore del supporto ha consigliato l'uso di un adesivo per filettature, non utilizzarlo alla prima prova di montaggio. Una volta che l'adesivo si è fissato, è difficile rimuoverlo in caso sia necessario apportare correzioni, oltre a lasciare residui.
- Assicurarsi che le viti di montaggio non sporgano all'interno del ricevitore.
- Quando si utilizzano montature a incastro, a innesto rotante o con ghiera di bloccaggio, non utilizzare il cannocchiale come leva durante l'installazione degli anelli. La resistenza iniziale alla rotazione può danneggiare il cannocchiale e non è coperta dalla garanzia. Si consiglia di utilizzare un tassello in legno o un cilindro in metallo per posizionare gli anelli.
- Assicurarsi che la posizione del cannocchiale non interferisca con il funzionamento dell'azione.
- Assicurarsi che vi sia uno spazio di almeno 2 mm tra i bordi degli anelli e qualsiasi superficie sporgente, come l'alloggiamento della torretta (sella), l'anello di selezione della potenza e la svasatura della campana dell'obiettivo. Assicurarsi inoltre che vi siano almeno 3 mm di spazio libero tra la campana dell'obiettivo e il barilotto.
- Per ottenere la corretta distanza oculare, provare a posizionare il cannocchiale. Gli anelli di montaggio del cannocchiale devono essere sufficientemente lenti in modo che il cannocchiale possa scorrere facilmente. I telescopi a potenza variabile devono essere impostati al massimo ingrandimento durante questa procedura. Montare il cannocchiale sul fucile e guardare attraverso di esso nella normale posizione di tiro.
- Provare più volte a posizionare l'arma per verificare i poggiaguancia per assicurarsi che il cannocchiale sia posizionato correttamente.
- Quando è tutto a posto, segnare le relative posizioni usando del nastro adesivo o qualcosa di simile, smontare e ripetere l'operazione. Questa volta, serrare adeguatamente tutte le viti.
- Si consiglia l'uso di una chiave dinamometrica per garantire un fissaggio adeguato senza serrare eccessivamente. Per i valori di coppia di base e anelli, fare riferimento alle istruzioni per l'utente.

REGOLAZIONI PRELIMINARI DEL CANNOCCHIALE - FOCALIZZARE IL RETICOLO/DIOTTRA

ATTENZIONE: NON GUARDARE VERSO IL SOLE MENTRE DURANTE LA REGOLAZIONE DELLA DIOTTRA!

1. Mirare verso una parete vuota o il cielo luminoso (non verso il sole).
2. Ruotare la diottra fino a quando il reticolo non risulta nitido.
3. Controllare nuovamente con una rapida occhiata ed effettuare regolazioni minime fino a quando il reticolo non risulta subito a fuoco.

ATTIVAZIONE DELLA BATTERIA

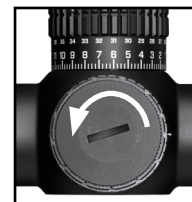
Prima di attivare per la prima volta la funzione di illuminazione del cannocchiale, è necessario attivare la batteria al litio CR2032 installata rimuovendo il disco isolante.

- Svitare il tappo della batteria in senso antiorario con una moneta o lo strumento multifunzione in dotazione, situato all'estremità del comando dell'illuminazione sul lato sinistro del cannocchiale. Si consiglia di tenere fermo l'anello di controllo dell'illuminazione mentre si svita il coperchio della batteria.
- Una volta rimosso il coperchio, estrarre la batteria dal cannocchiale. Individuare il disco in plastica e rimuoverlo.
- Sostituire la batteria e il coperchio della batteria.

Nel caso in cui il reticolo si affievolisca o non si illumini affatto, sostituire la batteria seguendo la procedura di installazione descritta in precedenza.

ATTENZIONE: un'installazione non corretta della batteria può danneggiare i contatti interni. Assicurarsi che il lato positivo (+) sia rivolto verso l'esterno e il lato negativo (-) sia verso l'interno.

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: da 0 a 122 °F (da -18 a 50 °C)



Nota: rimuovere il disco di plastica sotto la batteria a bottone prima del primo utilizzo.

PARALLASSE

- L'R7-1824A2 è tarato a 100 iarde per essere privo di parallasse.
- L'R7-1824M2 è tarato a 100 m per essere privo di parallasse.

CONTROLLI PER L'ILLUMINAZIONE

1. Per attivare l'illuminazione, rimuovere prima il coperchio, la batteria e il disco isolatore. Quindi installare nuovamente la batteria con il contatto positivo rivolto verso l'esterno per poi fissare il coperchio.
2. Regolare il livello di luminosità in base all'intensità desiderata.
3. La funzione entra in standby (LED spento) se è accesa e se non vengono effettuate regolazioni per 6 ore.



ANELLO DI REGOLAZIONE DELLA POTENZA - INGRANDIMENTO

- La leva di comando può essere installata in una qualsiasi delle 3 posizioni dopo aver prima rimosso la relativa vite di riempimento.
- Le bussole esagonali hardware hanno dimensioni di 7/64 pollici. Utilizzare la chiave a brugola sullo strumento multifunzione Bushnell incluso per rimuovere e/o riposizionare le parti PCR.
- È possibile utilizzare una piccola quantità di bloccafili rimovibile a bassa resistenza (per es. Loctite® 242).
- Le viti possono essere serrate a 8-10 lbf-in e la manopola a 12-14 lbf-in.



TORRETTE DI ELEVAZIONE E DERIVA

REGOLAZIONE DELLO SCATTO — varia a seconda del modello.

- 1/4 MOA o 1/10 MRAD
- I contrassegni sono relativi al cambiamento desiderato del punto d'impatto.

ELEVAZIONE E DERIVA

- Rimuovere il coperchio della torretta per accedere alla manopola della torretta.
- Per eseguire la reindicizzazione delle torrette: tenere ferma la manopola con la mano e utilizzare una moneta o lo strumento multiuso in dotazione per rimuovere la vite a testa esagonale centrale. Sollevare la manopola, riallinearla alla posizione zero e riposizionarla, quindi installare nuovamente la vite centrale. Montare nuovamente il coperchio.



Torrette di Elevazione



Torrette di Deriva

PUNTAMENTO PRELIMINARE

***Nota: i cannocchiali da puntamento FFP R7 includono un REVLIMITER Zero-Stop in posizione neutra impostato di fabbrica. Se si ritiene di aver bisogno di una maggiore elevazione durante il processo di puntamento, consultare la sezione sottostante (passaggi 2 e 3) per disinserire l'anello zero-stop.**

Esistono due metodi di base che possono essere utilizzati per allineare il cannocchiale. Il primo metodo consiste nell'utilizzare un Bushnell® Bore Sighter (laser, magnetico o standard). L'utilizzo di un Bore Sighter fa risparmiare tempo e munizioni ed è il sistema utilizzato più spesso dagli armaioli. Il secondo metodo è il boresighting tradizionale:

METODO DI BORESIGHTING

- Se si tratta di un'applicazione con fucile a percussione anulare, posizionare un bersaglio a una distanza compresa tra 25 e 50 iarde (23 e 46 m). Se si tratta di un fucile a percussione centrale, posizionare il bersaglio a una distanza compresa tra 50 e 100 iarde (46 e 92 m).
- Rimuovere il bullone dal fucile.
- Metti il fucile su sacchi di sabbia o su un supporto per il tiro.
- Impostare il cannocchiale su un valore relativamente basso.
- Guardare attraverso la canna dal ricevitore e regolare la posizione del fucile per centrare il centro del bersaglio nella canna (Fig. A).
- Senza muovere il fucile, guardare nel cannocchiale e annotare la posizione del reticolo sul bersaglio. Rimuovere i coperchi dalle regolazioni di deriva ed elevazione. Impostare le regolazioni di deriva ed elevazione per centrare il reticolo sul bersaglio (Fig. B).

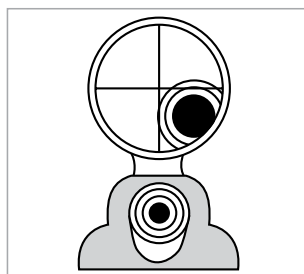


Fig. A
Reticolo non allineato

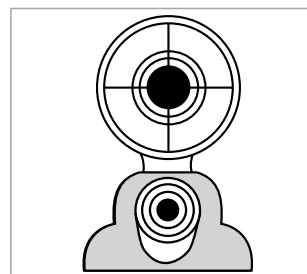


Fig. B
Reticolo allineato

REGOLAZIONE FINALE



ATTENZIONE: DAL MOMENTO CHE L'ESECUZIONE DI QUESTA PROCEDURA PUÒ COMPORTARE L'ESPLOSIONE DI UN COLPO, DEVE ESSERE EFFETTUATA IN UN POLIGONO APPROVATO O IN UN'AREA SICURA. CONTROLLARE CHE LA CANNA NON PRESENTI OSTRUZIONI. UN FORO OSTRUITO PUÒ CAUSARE LESIONI A SE STESSI E ALLE PERSONE NELLE VICINANZE. INDOSSARE PROTEZIONI PER OCCHI E ORECCHIE.

Da una posizione di riposo ferma, sparare due o tre colpi su un bersaglio a 25-50 iarde (23-46 m). Notare l'impatto del proiettile sul bersaglio e regolare le manopole di deriva ed elevazione secondo necessità.

Per spostare il punto di impatto del proiettile rispetto al punto di mira del reticolo, ruotare le regolazioni della deriva e/o elevazione nella direzione sulle manopole che corrisponde alla direzione in cui si desidera che il punto di impatto cambi sul bersaglio (ad esempio, se i colpi di prova sono bassi, regolare la direzione di elevazione "verso l'alto"). Se le regolazioni sul cannocchiale sono indicate in MOA (minuti d'arco), ogni scatto sposterà il punto d'impatto di 1/4 MOA o circa 1/4 di pollice per una distanza di 100 iarde (92 m). Se invece le regolazioni sono indicate in MRAD (milliradiani), ogni clic sposterebbe il punto d'impatto di 0,1 MRAD, che corrisponde a 1 cm per una distanza di 100 metri. Se si utilizza una distanza del bersaglio di 100 iarde (92 m), un valore di clic di 0,1 MRAD corrisponde a circa 0,34 pollici di regolazione.

Quando l'impatto sulla distanza iniziale del bersaglio è soddisfacente, passare a un bersaglio posizionato alla distanza desiderata per l'azzeramento finale (si consigliano 50 iarde o 46 m per le applicazioni a percussione anulare e 100 iarde o 92 m per quelle a percussione centrale). Impostare l'ingrandimento alla potenza desiderata sui modelli a potenza variabile.

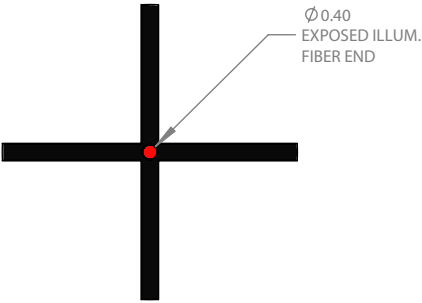
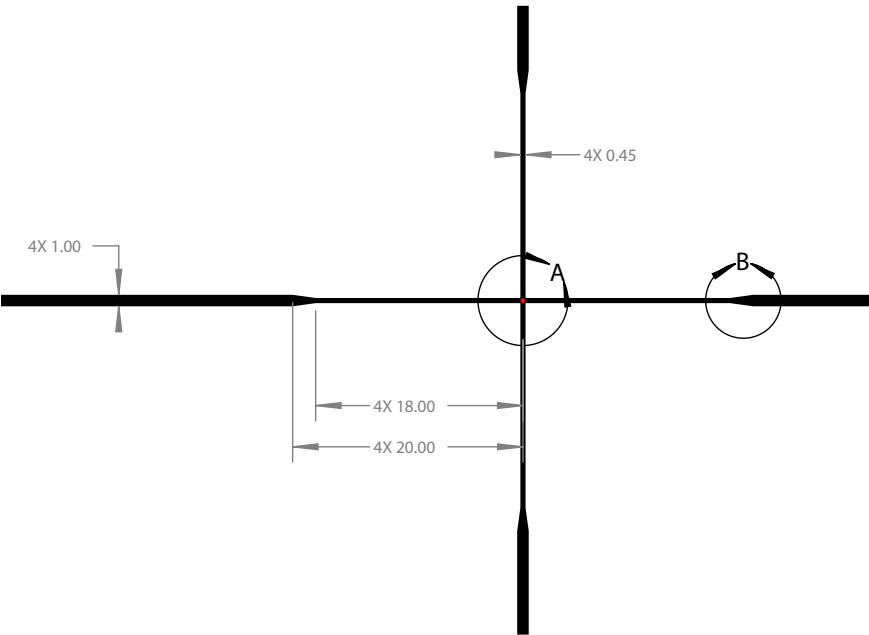
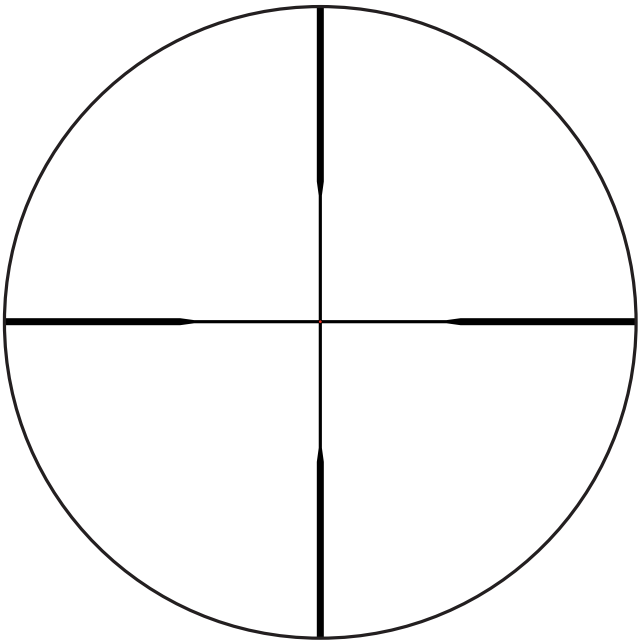
GESTIONE DELL'OTTICA

Evitare di conservare il cannocchiale in luoghi caldi, come l'abitacolo di un veicolo in una giornata calda. Temperature elevate potrebbero influire negativamente su lubrificanti e sigillanti. È preferibile il bagagliaio di un veicolo, un armadio per le armi o un ripostiglio. Non lasciare mai il cannocchiale in un luogo in cui la luce solare diretta possa penetrare nell'obiettivo o nell'oculare. I danni possono derivare dalla concentrazione (effetto lente ustoria) dei raggi solari.

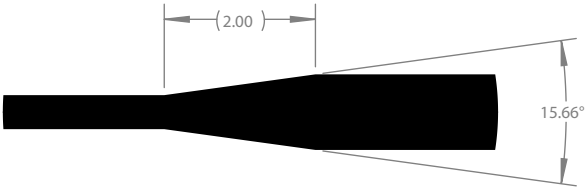
RETICOLO A PUNTO CENTRALE IN FIBRA CON ILLUMINAZIONE MULTI-X MOA

Skus: R7-1824A2

Calibrato con valore di ingrandimento 8X



DETAIL A
SCALE 5:1

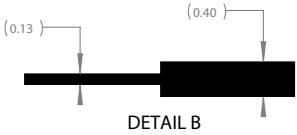
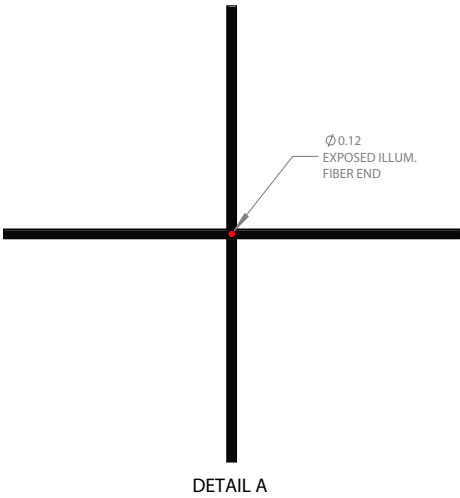
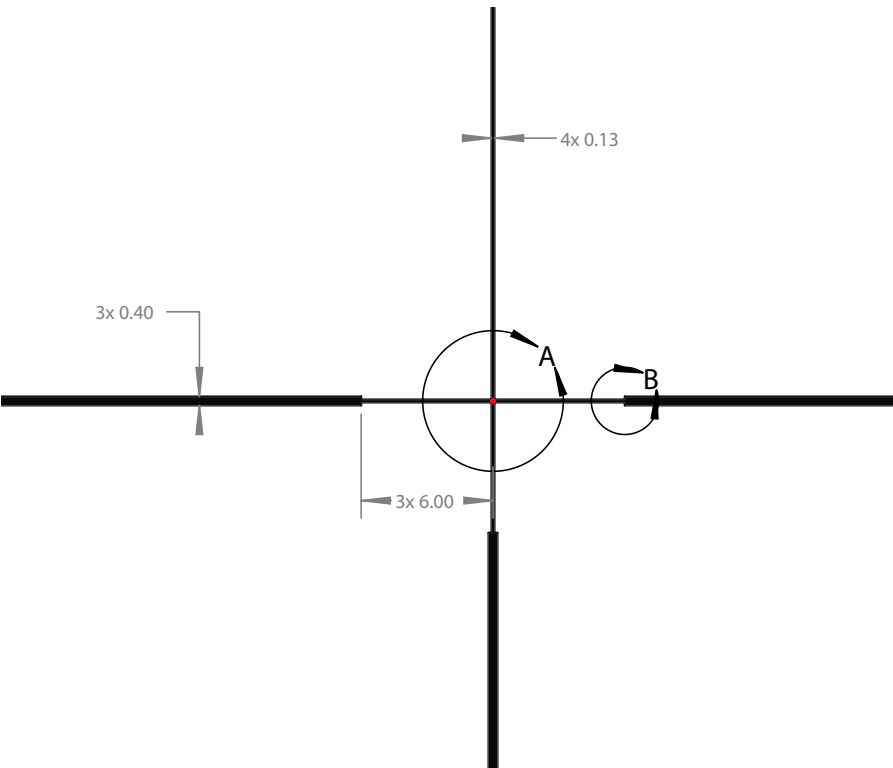
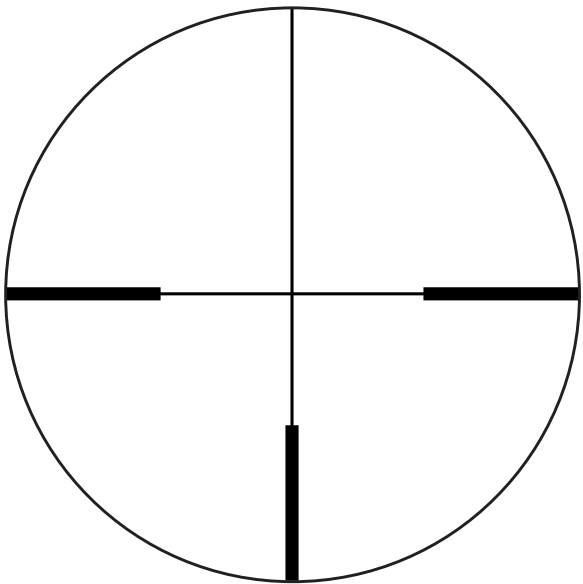


DETAIL B
SCALE 10:1

NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO ARCMINUTE

RETICOLO A PUNTO CENTRALE IN FIBRA CON ILLUMINAZIONE N. 4 TEDESCO MRAD

Sku: R7-1824M2
Calibrato con valore di ingrandimento 8X



NOTES:
SECOND FOCAL PLANE, CALIBRATED AT 8X MAGNIFICATION
DIMENSIONS SHOWN ARE RELATIVE TO MILLIRADIANS

CURA E MANUTENZIONE DELL'OTTICA

Il tuo cannocchiale da puntamento, sebbene incredibilmente resistente, è uno strumento di precisione che richiede un'attenta cura.

- Il cannocchiale richiede pochissima manutenzione. Le superfici metalliche esterne devono essere mantenute pulite. Nella maggior parte dei casi è sufficiente spolverarlo con un panno morbido leggermente inumidito.
- Questo nuovo cannocchiale è dotato di torrette di deriva ed elevazione completamente sigillate per prevenire l'ingresso di acqua. Si consiglia tuttavia di lasciare i coperchi di deriva ed elevazione sulle torrette, tranne quando si effettuano regolazioni, per evitare che polvere e sporco si accumulino nell'area delle torrette.
- In caso di sporco intenso, ad esempio fango secco, è necessario utilizzare acqua pulita a bassa pressione per lavare via i detriti.
- Iniziare con un pennello per lenti o un piccolo pennello a setole morbide, non utilizzato, o un pennello per l'applicazione del trucco. Rimuovere delicatamente le particelle di sporco sciolte.
- Utilizzare una siringa per orecchie o un aspiratore a bulbo (disponibile nella maggior parte delle farmacie) per soffiare via lo sporco o la polvere residua dalle superfici delle lenti. Non utilizzare aria a pressione come quella proveniente da una bomboletta o da un compressore d'aria.
- Per rimuovere la sporcizia, le impronte digitali o per la pulizia ordinaria delle lenti, utilizzare l'apposito panno incluso o un altro panno in microfibra. Strofinare delicatamente con un movimento circolare.
- Per una pulizia più accurata, è possibile utilizzare un panno e un liquido detergente per lenti fotografiche. Applicare sempre il liquido sul panno per la pulizia, mai direttamente sulla lente.
- Per evitare di danneggiare i rivestimenti ottici delle superfici delle lenti del binocolo, non utilizzare mai liquidi per la pulizia dei vetri. Evitare l'uso di fazzoletti di carta o indumenti che potrebbero contenere fibre abrasive e trattenere sebo o sporco.
- Non cercare di aggiungere ulteriore lubrificante. Tutte le parti mobili del cannocchiale sono lubrificate in modo permanente.
- Per la superficie esterna del cannocchiale, non è necessaria manutenzione, se non minima. Le viti a ossido nero talvolta sono utilizzate per sigillare le porte di spurgo e/o l'anello di regolazione della potenza sul collegamento del sistema erettore. Se il cannocchiale viene esposto all'acqua, applicare su queste viti uno strato sottile di olio per armi da fuoco durante la manutenzione ordinaria per mitigare la corrosione.
- Utilizzare i coperchi per lenti, se disponibili e quando possibile.



ATTENZIONE: LO SFREGAMENTO NON NECESSARIO O L'USO DI UN PANNO NON MORBIDO POSSONO CAUSARE DANNI PERMANENTI AL RIVESTIMENTO DELLE LENTI.

ALTITUDINE E TEMPERATURA

Le tabelle balistiche pubblicate dai produttori di munizioni si basano su condizioni standard a livello del mare. Durante l'azzeramento, tenere presente che l'altitudine e la temperatura influiscono sulla traiettoria. Si consiglia di azzerare il mirino nelle stesse condizioni in cui si andrà a caccia.

APP BUSHNELL BALLISTICS

Scansionare il codice per scaricare l'app gratuita Bushnell Ballistics. L'app Bushnell Ballistics è un risolutore balistico completo da utilizzare con i telemetri e i cannocchiali da puntamento Bushnell per calcolare le soluzioni di tiro. Consente di utilizzare le condizioni atmosferiche attuali per calcolare i punti di mira e visualizzare le distanze a ogni sottensione sul reticolo. Numerose altre funzionalità per migliorare l'esperienza di tiro.



SPECIFICHE TECNICHE

SKU	Ingr. x diam. obiet.	Reticolo	Torrette	Alzo totale	Deriva totale	Diametro tubo principale	Estrazione pupillare media (pollici/mm)	Campo visivo, piedi a 100 iarde, metri a 100 metri	Lunghezza in (mm)	Peso (oz/g)
R7-1824A2	1-8×24	Reticolo a punto centrale in fibra con illuminazione Multi-X	Con Cap	120 MOA	100 MOA	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547
R7-1824M2	1-8×24	Reticolo a punto centrale in fibra con illuminazione N. 4 tedesco	Con Cap	35 MRAD	29 MRAD	30	3.7/95	123ft - 15ft 41m - 5m	11.1/282	19.3/547

DIMENSIONI OTTICHE

SKU	A	B	C	D	E	F	G Dimensione esterna dell'oculare (O.D.)	H	I
R7-1824A2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm
R7-1842M2	282mm	188.5mm	69.7mm	65.2mm	76.9mm	91.6mm	46.3mm	45.8mm	30mm

