



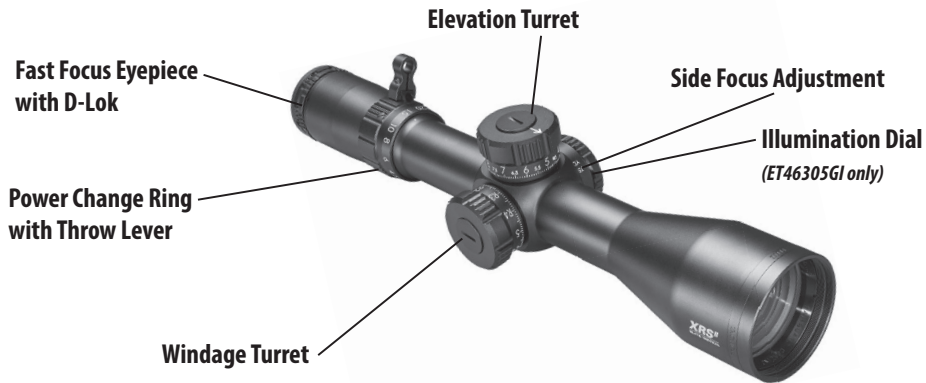
Instruction Manual

This manual should only be used for Elite 4.5-30x 50 XRS-II Tactical Riflescopes with these reticle designs:
Bushnell G3/G3-i Reticle
Horus Vision H59 Reticle

TABLE OF CONTENTS

Contents	Page #
Parts Guide	4
Fast Focus Eyepiece	5
Power Change Ring	5
Side Focus (Parallax)	5
Windage Turret	6
Resetting the Elevation Turret	7
REVLIMITER™ Zero Stop Instructions	8
First Focal Plane Reticle	10
Bore Sighting and Zeroing the Scope	10
Illumination Dial (<i>Model# ET46305GI only</i>)	11
Bushnell G3/G3-i Reticle	13
Horus Vision H59 Reticle	17
Maintenance and Storage	19

PARTS GUIDE



WARNING! Before mounting your scope, be sure action is open, clip or magazine is removed and a round is not in the chamber. Do not attempt any work until the gun has been cleared and determined to be safe.

FAST FOCUS EYEPIECE

The fast-focus eyepiece dial is found on the ocular end of the Bushnell Elite Tactical Riflescope. Use this adjustment to obtain a reticle image that appears sharp to your eyes. If adjustment is needed, look at a distant object for several seconds without using your scope. Then, shift your vision quickly, looking through the scope at a plain background. Turn the fast-focus eyepiece dial clockwise or counterclockwise until the reticle pattern is sharp and clear. The eyepiece has a large adjustment range and should be used in conjunction with the side focus (parallax) adjustment to obtain maximum resolution when viewing targets at long ranges. Once set, the eyepiece fast focus (diopter) can be locked in place by turning the D-Lok™ ring clockwise until it's tight (*A*). To unlock, turn the D-Lok™ ring counter-clockwise.



WARNING: NEVER LOOK AT THE SUN THROUGH THE RIFLESCOPE (OR ANY OTHER OPTICAL INSTRUMENT). IT MAY PERMANENTLY DAMAGE YOUR EYE.

POWER CHANGE RING

Changing the magnification of the Bushnell Elite Tactical Riflescope can be easily accomplished by grasping the new throw hammer lever (*B*), which is integrated into the power change ring. The throw lever is factory installed, but can be removed by loosening set screws on either side of the hammer's base using the provided allen keys. Use the lever to rotate the power change ring clockwise for higher magnifications, counterclockwise for lower magnifications. The magnification setting can be identified by noting the number that is in front of the stationary dot on the scope tube.



SIDE FOCUS

The Side Focus adjustment (C) corrects Parallax error. Parallax error is experienced when the intended target and the reticle are not on the same focal plane. The side focus adjustment relocates an optical element within the scope, manipulating the incoming image to appear on the same focal plane as the reticle within the riflescope, thus eliminating parallax error. Parallax error results in inconsistencies regarding point of impact. This can be best experienced by looking at a 100 yard target with the side focus set to 500 yards. While slightly moving your head left and right, or up and down, you will notice movement at the location where the crosshairs intersect. However, if you change your side focus adjustment to 100 yards while looking at the 100 yard target, the intersection of the crosshairs will not move. *Please note the distance markings on the dial are intended as reference points only. Exact side focus adjustments may be needed after making adjustments to the eyepiece in order to achieve a high resolution, parallax free image.*



WINDAGE TURRET

Your Bushnell Elite Tactical Riflescope features a T-Lok™ (locking) windage turret, which provide audible and visual adjustment references. When the turret is lifted into the upward position it can be rotated in right or left directions to make appropriate adjustments.

Each turn of the turret provides an audible “click” which coincides with a movement of the visible reference point on the turret knob. Additionally, clicks can be felt by your fingers as the turret knob moves. Each “click” represents .1 mil. After adjustments are made, the turret can be pushed back into the downward position to prevent movement, or left elevated and ready for further adjustments if preferred.



After pulling it up to allow adjustment, rotate the windage dial (*D*) counterclockwise to move the reticle plane right, or clockwise to move it left. Bushnell XRS II riflescopes provide 10 mils of adjustment per complete revolution of the turret. After adjustments have been made, you can reset the turret to zero by following the steps below:

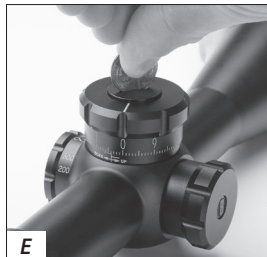
1. Ensure the turret is in the lock position.
2. Use a coin or flathead screwdriver to remove the turret screw found on top of the turret knob, being careful not to displace the o-ring found under the turret knob.
3. Remove the turret knob and return it to the turret, with the “zero” mark on the knob lining up with the vertical index line on the turret.
4. Return turret screw to top of knob and tighten down, making sure the turret knob is in the locked position so the turret knob does not turn while tightening the screw.

RESETTING THE ELEVATION TURRET

Rotate the elevation turret knob counterclockwise to move the reticle plane up, or clockwise to move it down. One full revolution of the elevation dial will move the point of impact 10 mils at any distance.

After zeroing your rifle, you can reset the elevation turret to zero by following these steps:

1. Use a coin, flathead screwdriver or cartridge rim to remove the turret screw found on top of the turret knob, being careful not to displace the o-ring found under the turret knob (*E*).
2. Remove the turret knob and return it to the turret with the “zero” mark on



- the knob lining up with the vertical index line on the turret (F).
- Return turret screw to top of knob and tighten down making sure the turret knob is in the locked position so the turret knob does not turn while tightening the screw.

REVLIMITER™ (Zero Stop) INSTRUCTIONS

Step 1:

Obtain a good zero on your rifle at 100 yds. Remove the turret knob screw using a coin or flathead screwdriver (1)

Step 2:

Remove the turret knob and set aside (2a).

Loosen the three Allen set screws found on the perimeter of the black inner locking ring 1½ turns (using 1.5mm Allen wrench-provided) (2b). These screws are "captured" in the RevLimiter ring so that they cannot be completely removed and dropped or lost. Ensure the screws are loosened far enough for the RevLimiter disk to "bottom out" before you turn it in the next step.



Step 3:

Turn the RevLimiter disk clockwise until it contacts the fixed pin in the bottom of the turret (**3a**).

Tighten the three set screws in the RevLimiter disk to 2 inch lbs (**3b**). (Do not overtighten). Your zero stop is now set.

Step 4:

Re-index the turret cap to zero and return the turret screw to the top of the turret knob and tighten (**4**).



FIRST FOCAL PLANE RETICLE

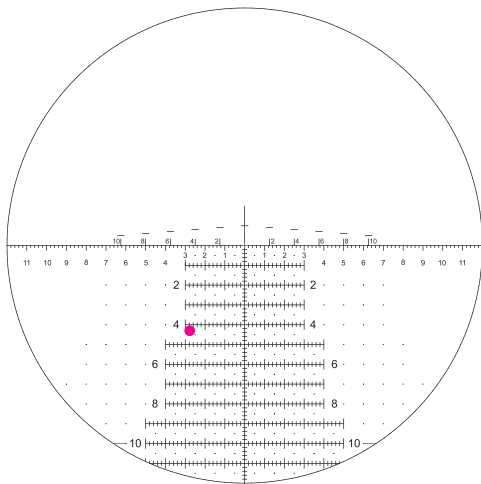
The Bushnell Elite Tactical Riflescopes covered by this manual have their reticles located in the first focal plane. Therefore, the reticle will increase in size when the magnification is increased. This feature allows the continued use of the mil measurement system contained in the reticle, regardless of the power setting. Second focal plane reticles restrict the user to making measurements at a specific power, as the reticle remains the same size and will not account for different magnification levels.

BORE SIGHTING AND ZEROING THE SCOPE

Bore sighting is a preliminary procedure to achieve proper alignment of the scope with the rifle bore. It is best done using a Bushnell Bore Sighter. If a bore sighter is not available, it can be done as follows: Remove the bolt and sight through the gun barrel at a 100 yard target. Then sight through the scope and bring the crosshairs to the same point on the target using the turrets or windage adjustments. Return the bolt and prepare to shoot down range at the 100 yard target.

Your next step will be to zero the scope using live rounds. Fire your first shot and note the location of impact. You can use the turrets to change the point of impact accordingly. For example, if your first shot went 1 mil high and 1 mil left, adjust your elevation dial down 1 mil and your windage dial 1 mil right. Always adjust in the opposite direction from your point of impact.

As you fire your second shot, you should see the point of impact hit closer to your intended target. Multiple rounds may need to be fired before achieving consistent results. You may also use reticle within your scope to help decipher the correct adjustments. The image on the next page shows how this works, using the H59 reticle as an example.



H59 16x

In the example to the left using the H59 reticle, the shooter was attempting to hit a target in the center of the crosshairs. The actual point of impact hit 4 mils down and 3 mils left indicated by the red dot. Adjust the elevation dial 4 mils up/windage dial 3 mils right. Another way to look at this is to determine what adjustment needs to be done with the turrets to move the red dot so it is centered in the middle of the crosshairs (up 4 mils/over to the right 3 mils).



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



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

ILLUMINATION DIAL (Model# ET46305GI only)

To illuminate the reticle on model# ET46305GI, rotate the Illumination Dial located on top of the Side Focus adjustment so that a number is lined up with the side focus index mark on the scope body (*higher numbers=brighter, lower numbers=dimmer*). To turn the illumination off, select any dot between the numbers (*view reticle to confirm power off*). The illuminated reticle model ships with battery pre-installed, ready to use. To replace the CR2032 battery (3 volt lithium coin type), unscrew the cap at the top of the Illumination Dial, ensure the new battery is installed with the positive (+) mark facing out, and screw the cap back in place. Please recycle the expired lithium battery.



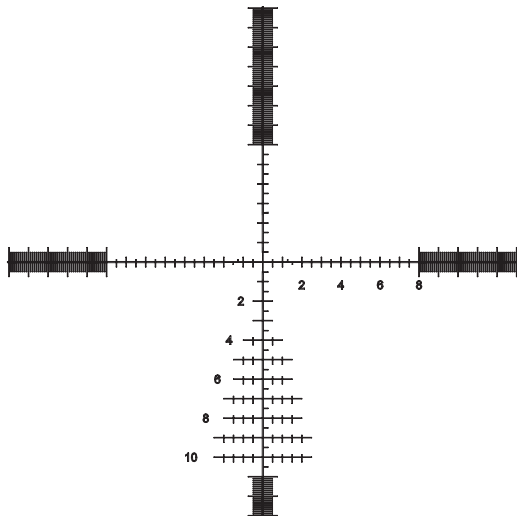
Battery Compartment
(cap removed)

Model#
ET46305GI
w/illuminated reticle



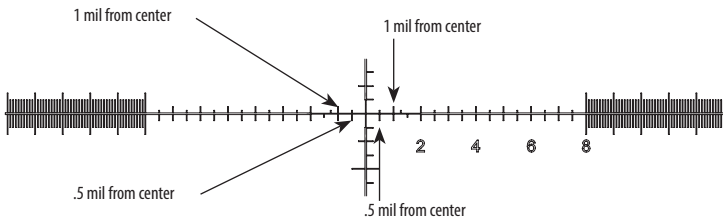
BUSHNELL G3/G3-i™ RETICLE (ET46305GZ / ET46305GZA / ET46305GI)

The G3 and G3-i reticles, developed in conjunction with *G.A. Precision*, provides a clean reticle space while giving you the ability to range targets with extreme accuracy using .1 mil reference points. The extended horizontal mil markings on the lower portion of the vertical crosshair can be used for both ranging and windage holds. The entire reticle is shown here, but the following pages will provide a detailed look at the markings on the horizontal and vertical crosshairs.

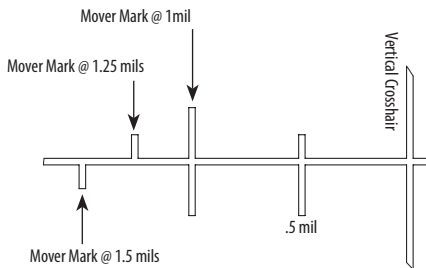


THE HORIZONTAL CROSSHAIR

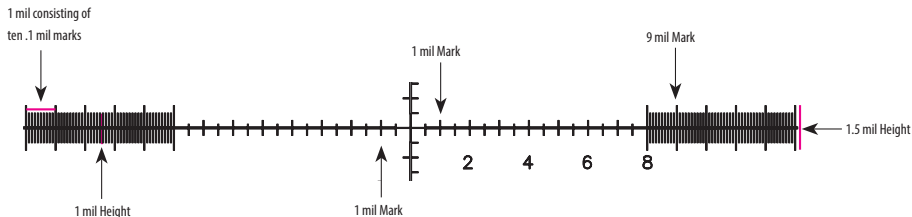
On the horizontal crosshair, numerically designated mil markings extend from the center of the crosshairs outward to the right in 2 mil increments. To keep the reticle plane clean, the numbers were removed on the left side of the reticle but the reference points coincide with the markings from the right side of the crosshair. Moving from the center point to the right in the picture below measurements are as follows: .5 mil, 1 mil, 1.5 mil, 2 mil...etc.



A new feature of the G3 reticles are highlighted hash marks on the horizontal stadia that provide hold off marks for shooting at moving targets. These "mover marks" are located at 1, 1.25 and 1.5 mils to the left and right of the center of the crosshairs. You can use a ballistic software program, or a long distance ranging system such as the **Bushnell Elite Tactical 1 Mile CONX** with Kestrel Sportsman to determine the correct mover hold for your firearm and ammo combination.



Extending past the 8 mil mark, the numerals stop. 1 mil increments are then designated by the longer hash marks, which measure 1.5 mil in height from top to bottom. Ten .1 mil markings are visible between each 1 mil marking, continuing out to 13 mils from center. The height from top to bottom of the .1 mil markings is 1 mil. The .1 mil markings provide you with a very precise horizontal measurement of your target.



THE VERTICAL CROSSHAIR

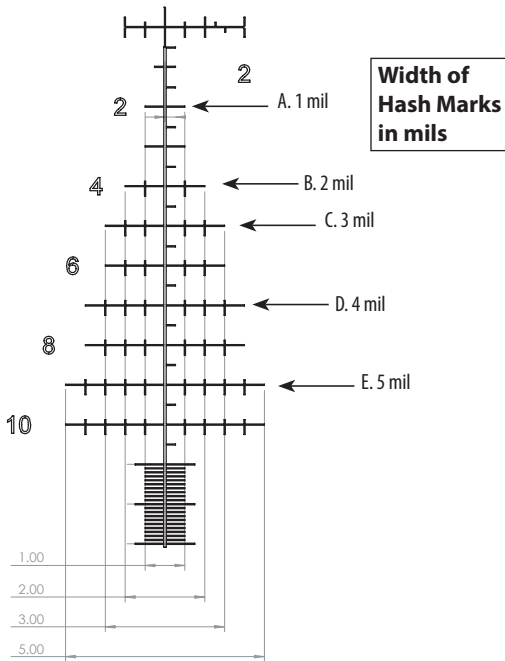
Similar to the horizontal crosshair, the vertical crosshair places the numerically designated mil markings on only one side. Once again, the numerically designated markings are found in 2 mil increments with hash marks every .5 mil. Note the vertical cross hair extends to provide numerically designated markings up to 10 mils from center. From the 11th mil measurement downward the reticle returns to the .1 mil markings, before the next 1 mil marking is seen measuring 1.5 mils across.

The lower portion of the vertical crosshair is different than all other portions of the reticle. Starting with the 2 and 3 mil mark, the horizontal hash mark seen in the picture below measures 1 mil across. See list on next page for horizontal hash mark measurements extending down to 10 mils.

Mil Values of horizontal hash marks left to right across Vertical Crosshair

- A. 1 mil
- B. 2 mil
- C. 3 mil
- D. 4 mil
- E. 5 mil

At the 11th mil mark the reticle returns to .1 mil vertical markings.



HORUS VISION H59 RETICLE (ET46305Z)

The H59 reticle is a “field-tuned” version of the H58 reticle from Horus Vision®. The horizontal grid is widened by one mil for increased wind holdover. Additionally, the center cross has been turned into a “broken cross” so groupings are less obscured and more easily seen. The H59 reticle is free of the clutter of more complex reticles, while still providing more windage and elevation hold capability than any optic in its class.



The clean design includes wind hold dots that extend beyond the grid. In addition to HorusVision’s standard gridded, mil-based reticle, the H59 reticle in the ET46305Z incorporates the Accuracy 1st Speed Shooting Formula to provide rapid moving target holds, as well as a system for engaging distant targets quickly without knowing specific ranges.

CALCULATING HOLDS FOR ELEVATION

The H59’s moving target lead lines incorporate the Accuracy 1st Speed Shooting Formula to help you rapidly determine an elevation hold your target without using the traditional mil relation formula for range-finding. The steps for determining an expedient hold are as follows:

1. Locate a 12” portion of a target.
2. Find the line above the horizontal stadia that best brackets the 12” target between the moving target lead line and the horizontal stadia.
3. Note the number corresponding to the lead line in step 2; divide that line value in half. For example, if the 12” target fits between the 4 mph lead line and the horizontal stadia line, divide that in half to get a value of 2.
4. Place the 2 mil elevation hold (usually expressed as “2 mils high” or “+2 mils”) on target and fire.

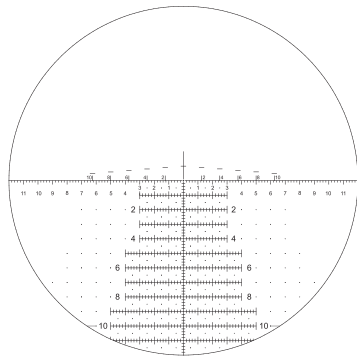
This process works well for many cartridges and weapon systems, but not all will impact exactly the same.

However this system should place you close enough to make a solid hit, all else being equal. If shooting with a different caliber or muzzle velocity, you may need to add to or subtract from the original elevation hold to adapt the formula for your needs.

CALCULATING HOLDS FOR MOVING TARGETS

The H59 reticle has a series of even numbers above the main horizontal stadia. These numbers represent speeds for moving targets at 2, 4, 6, 8 and 10 mph, with additional holds starting at 20 mils and continuing every 10 mph thereafter to the left and right. These speeds are optimized for .308 caliber, but may be used with many other calibers.

To hold on a target moving at one of these speeds, simply hold the portion of the horizontal stadia that intersects with the short line nearest the number representing the target speed over the moving target, accounting for possible adjustments for distances different from optimal. If using the Horus grid (below center) for elevation, use a hold point in line with the appropriate speed. To hold on a target traveling at a speed between markings (such as 5 mph) you hold between the even numbers on either side of it (4 and 6 mph).



H59 16x

For more detailed information regarding this reticle and its use, please visit www.horusvision.com, or call 650-588-8862

MAINTENANCE

Your Bushnell Elite Tactical XRS II riflescope, though amazingly tough, is a precision instrument that deserves reasonably cautious care.

1. When cleaning the lenses, first blow away any dry dirt and dust, or use a soft lens brush. Fingerprints and lubricants can be wiped off with lens tissue, or a soft clean cloth, moistened with lens cleaning fluid.

Microfiber cleaning cloths are also recommended.



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

2. All moving parts of the scope are permanently lubricated. Do not try to lubricate them.
3. No maintenance is needed on the scope's outer surface, except to occasionally wipe off dirt or fingerprints with a soft cloth.
4. Use lens covers whenever it is convenient.

STORAGE

- 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.

The H59 reticle design is used under license, and is protected by patents owned by Horus Vision, LLC.

BUSHNELL IRONCLAD WARRANTY

Products manufactured on or after April 2017 are covered by the Bushnell Ironclad Warranty. The Ironclad Warranty is a full lifetime warranty that covers the lifetime of this Product. Each Product has a defined lifetime; lifetimes can range from 1 to 30 years. This Product's lifetime can be found at the website listed below and/or on the Bushnell webpage specific to this Product.

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

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

IN U.S.A. Send To:

Bushnell Holdings, Inc.
Attn.: Repairs
9200 Cody
Overland Park, Kansas 66214

IN CANADA Send To:

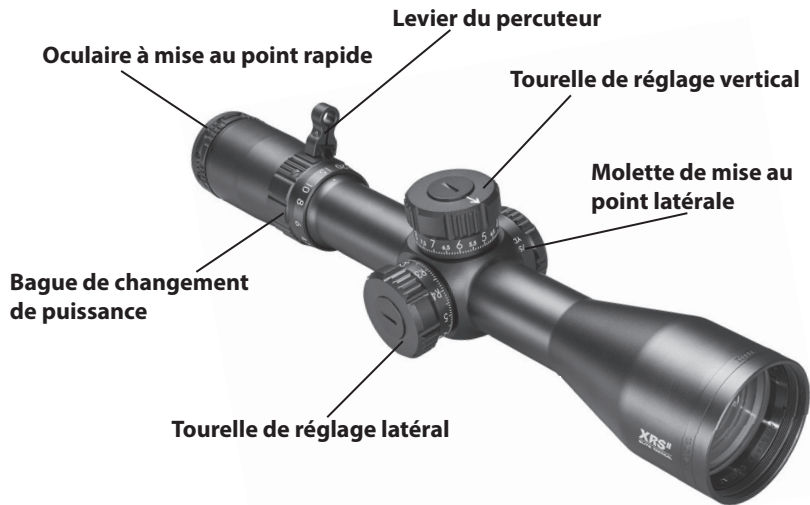
Bushnell Holdings, Inc.
Attn.: Repairs
140 Great Gulf Drive, Unit # B
Vaughan, Ontario L4K 5W5

©2017 Bushnell Holdings, Inc.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	Page #
GUIDE DES PIÈCES	23
OCULAIRE À MISE AU POINT RAPIDE	24
BAGUE DE CHANGEMENT DE PUISSANCE	24
MISE AU POINT LATÉRALE	24
TOURELLE DE RÉGLAGE LATÉRAL	25
RÉINITIALISATION DE LA TOURELLE DE RÉGLAGE VERTICAL	26
INSTRUCTIONS CONCERNANT REVLIMITER™ (Zero Stop)	27
RÉTICULE DE PREMIER PLAN DE MISE AU POINT	29
ALIGNEMENT SUR L'ÂME ET MISE À ZÉRO	29
MOLETTE D'ÉCLAIRAGE (<i>Modèle ET46305G1 uniquement</i>)	31
RÉTICULE BUSHNELL G3/G3-i™	32
RÉTICULE HORUS VISION H59	36
MAINTENANCE / RANGEMENT	38

GUIDE DES PIÈCES



OCULAIRE À MISE AU POINT RAPIDE

Le cadran à mise au point rapide (A) se trouve à l'extrémité de l'oculaire des lunettes de tir Bushnell Elite Tactical. Utilisez ce réglage pour obtenir une image réticulaire qui paraisse nette à vos yeux. Si un réglage est nécessaire, regardez un objet au loin pendant quelques secondes sans utiliser votre lunette. Puis portez rapidement votre œil sur la lunette, en direction d'un arrière-plan neutre. Tournez le cadran à mise au point rapide dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse jusqu'à ce que l'image du réticule soit claire et nette. *L'oculaire possède une vaste plage de réglages et doit être utilisé avec le réglage de la mise au point latérale (parallaxe) afin d'obtenir la meilleure résolution lors de la visée de cibles sur de longues distances.*

BAGUE DE CHANGEMENT DE PUISSANCE

Vous pouvez changer facilement le grossissement de la lunette de tir Bushnell Elite Tactical avec le nouveau levier du percuteur (B), intégré dans la nouvelle bague de changement de puissance. Le levier du percuteur est monté en usine mais vous pouvez le retirer en dévissant les vis de pression situées de chaque côté de la base du percuteur à l'aide de la clé Allen fournie. Avec le levier, tournez la bague de changement de puissance dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler sur des grossissements supérieurs, et dans le sens inverse pour des grossissements inférieurs. Le réglage de grossissement peut être sauvegardé en notant le numéro qui se trouve en face du point stationnaire, situé sur le tube principal.

MISE AU POINT LATÉRALE

Le réglage de la mise au point latérale (C) corrige l'erreur de parallaxe. L'erreur de parallaxe survient lorsque la cible visée et le réticule ne se situent pas sur le même plan de mise au point. Le réglage de la mise au point latérale replace un élément optique à l'intérieur



du plan, de façon à ce que l'image apparaisse sur le même plan de mise au point que le réticule à l'intérieur de la lunette, éliminant ainsi l'erreur de parallaxe. L'erreur de parallaxe provoque des divergences lorsque vous regardez le point d'impact. Cela est plus perceptible lorsqu'une cible située à 100 yards (91 mètres) est visée en réglant la mise au point latérale sur 500 yards (457 mètres). En bougeant légèrement votre tête de droite à gauche ou de haut en bas, vous remarquerez un mouvement à l'intersection de la croisée de fils. Cependant, si vous cadrez votre mise au point latérale sur 100 yards (91 mètres) en regardant votre cible située à la même distance, l'intersection de la croisée de fils restera immobile. *Veillez noter que les repères de distance situés sur le cadran ne sont que des points de repère. Il peut être nécessaire de procéder au réglage exact de la mise au point latérale une fois les réglages de l'oculaire effectués, afin d'obtenir une image sans parallaxe et une meilleure résolution.*

TOURELLE DE RÉGLAGE LATÉRAL

Votre lunette de tir Bushnell Elite Tactical dispose d'une tourelle de réglage latéral T-Lok™ (verrouillage), offrant des références de réglage audibles et visibles. Quand la tourelle est soulevée et placée en position haute, vous pouvez la faire tourner vers la droite ou vers la gauche afin de procéder aux réglages voulus.

Chaque tour de tourelle est marqué par un « clic » (audible), qui coïncide avec un mouvement du point de référence (visible) sur la molette de la tourelle. Des clics sont également perceptibles au toucher lors du mouvement de la molette de la tourelle. Chaque « clic » représente 0,1 mil (millième de pouce). Une fois les réglages effectués, la tourelle peut, au choix, être poussée vers le bas afin d'être immobilisée, ou être maintenue en position haute, prête pour d'autres réglages.

Après l'avoir tiré vers le haut pour permettre le réglage, faites tourner le cadran latéral (*D*) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déplacer le plan réticulaire vers la droite, ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour le déplacer vers la gauche. Les lunettes de tir Bushnell HXRS II et XRS II permettent des réglages de 10 mils par tour complet de la tourelle. Une fois les réglages effectués, vous pouvez remettre la tourelle à zéro en suivant les étapes suivantes :

1. Assurez-vous que la tourelle soit en position « verrouillage ».



- Utilisez une pièce de monnaie ou un tournevis à tête plate pour retirer la vis qui se trouve sur la molette de la tourelle, en faisant attention de ne pas déplacer le joint torique situé sous la molette de la tourelle.
- Enlevez la molette de la tourelle et remplacez-la sur la tourelle en alignant le repère « zéro » de la molette avec la ligne verticale de repère située sur la tourelle.
- Remplacez la vis de la tourelle sur la molette et resserrez-la en vous assurant que la molette de la tourelle est en position « verrouillage », de façon à ce qu'elle ne puisse pas tourner lors du revissage.

RÉINITIALISATION DE LA TOURELLE DE RÉGLAGE VERTICAL

Faites tourner la molette de réglage vertical de la tourelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de déplacer le plan réticulaire vers le haut, ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour le déplacer vers le bas. Un tour complet du cadran de réglage vertical déplace le point d'impact de 10 mils à toute distance.

Après avoir réglé le tir de votre fusil, vous pouvez remettre la tourelle de réglage vertical à zéro en suivant ces étapes :

- Utilisez une pièce de monnaie, un tournevis à lame plate ou le bord d'une cartouche pour retirer la vis qui se trouve sur la molette de la tourelle, en faisant attention de ne pas déplacer le joint torique situé sous la molette de la tourelle (**E**).
- Enlevez la molette de la tourelle et remplacez-la sur la tourelle en alignant le repère « zéro » de la molette avec la ligne verticale de repère située sur la tourelle (**F**).
- Remplacez la vis de la tourelle sur la molette et resserrez-la en vous assurant que la molette de la tourelle est en position « verrouillage », de façon à ce qu'elle ne puisse pas tourner lors du revissage.

RÉTICULE DE PREMIER PLAN DE MISE AU POINT



INSTRUCTIONS CONCERNANT REVLIMITER™ (ZERO STOP)

Étape 1 :

Obtenez un bon zéro sur votre fusil à 100 yards (91 mètres). Ôtez la vis de molette de la tourelle à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un tournevis plat (1)

Étape 2 :

Ôtez la molette de la tourelle et mettez-la de côté (2a).

Desserrez les trois vis de pression Allen situées sur le pourtour de la bague de verrouillage intérieure noire de 1/2 tour (à l'aide de la clé Allen 1,5 mm fournie) (2b). Ces vis sont « prises » dans la bague RevLimiter, de sorte qu'elles ne peuvent pas se retirer complètement ni tomber ou se perdre.



Étape 3 :

Tournez le disque RevLimiter dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la goupille fixe au fond de la tourelle (3a).

Serrez les trois vis de pression sur le disque RevLimiter à 2 pouces/lbs (0,22 Nm) (3b) (ne serrez pas trop fort). Votre Zero Stop est réglé.

Étape 4 :

Réindexez le cache de tourelle à zéro, remplacez la vis de tourelle au sommet de la molette de la tourelle et serrez (4).



Les réticules des lunettes de tir Bushnell Elite Tactical décrites dans ce manuel, sont situés au premier plan de mise au pont. Par conséquent, la taille du réticule augmente au fur et à mesure que le grossissement augmente. Cette fonction permet l'utilisation continue du système de mesure en mils qui se trouve à l'intérieur du réticule, et ce quelle que soit le réglage du grossissement. Les réticules situés au deuxième plan de mise au point restreignent l'utilisation d'une puissance spécifique ; la taille du réticule reste la même et ne tient pas compte des différents niveaux de grossissement.

ALIGNEMENT SUR L'ÂME ET MISE À ZÉRO

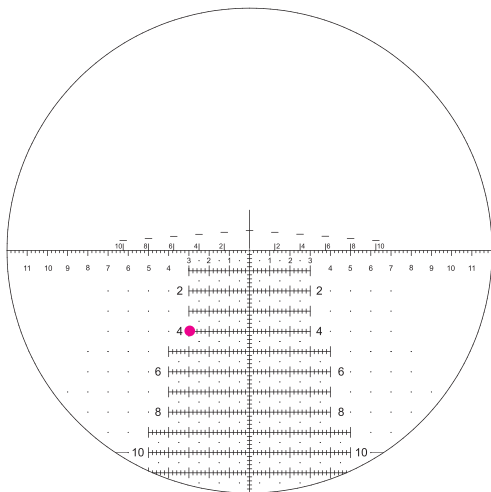
La visée par le canon est l'étape préliminaire nécessaire à un bon alignement de la lunette par rapport à l'alésage du canon. Il est préférable de le faire à l'aide d'un viseur d'âme Bushnell. Si vous ne disposez pas de cet équipement, procédez de la manière suivante : Enlevez la culasse et visez une cible installée à 100 yards (91 mètres) en regardant par le canon. Utilisez alors la lunette pour viser cette cible et portez la croisée de fils sur le même point que la cible en utilisant les tourelles ou les réglages latéraux. Tournez la culasse et préparez-vous à tirer en vous alignant sur la cible située à 100 yards (91 mètres).

Il s'agira ensuite de mettre la lunette à zéro en utilisant des balles réelles. Tirez une première fois et notez l'endroit de l'impact. Vous pouvez utiliser les tourelles pour changer le point d'impact si nécessaire. Par exemple, si votre premier tir se situe un mil plus haut et un mil à gauche du cœur de la cible, réglez votre cadran de réglage vertical un mil plus bas et un mil plus à droite. Effectuez toujours vos réglages dans la direction opposée à votre point d'impact.

En tirant votre deuxième balle, vous devriez voir que le point d'impact est plus proche de votre cible. Il peut être nécessaire de tirer plusieurs balles avant de parvenir à des résultats satisfaisants. Vous pouvez également utiliser le réticule situé à l'intérieur de la lunette afin de vous aider à définir les bons réglages. L'image de la page suivante illustre ce fonctionnement, en prenant le réticule H59 comme exemple.

MOLETTE D'ÉCLAIRAGE (Modèle ET46305GI uniquement)

Pour allumer le réticule sur le modèle ET46305GI, tournez la molette d'éclairage située au-dessus de la molette de mise



H59 16x

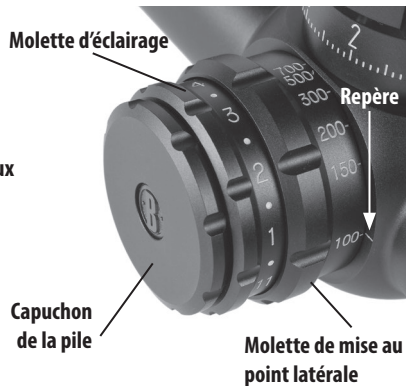
Dans l'exemple à gauche, en utilisant le réticule H59, le tireur tentait d'atteindre une cible située au centre des croisées de fils. Le point d'impact réel se situe 4 mils plus bas et 3 mils plus à gauche, comme indiqué par le point rouge. Réglez le cadran de réglage vertical 4 mils plus haut et le cadran de réglage latéral 3 mils plus à droite. Vous pouvez également déterminer le réglage que vous devez effectuer avec les tourelles, pour déplacer le point rouge de sorte qu'il soit centré au milieu de la croisée de fils (vers le haut de 4 mils/dessus à droite de 3 mils).

au point latérale de sorte que le chiffre soit aligné avec le repère de mise au point latérale de la lunette (*plus le chiffre est élevé, plus le réticule est éclairé*). Pour éteindre l'éclairage, sélectionnez n'importe quel point situé entre les chiffres (*vérifiez le réticule pour confirmer la mise hors tension*). Le modèle équipé du réticule lumineux est livré avec une pile préinstallée et prête à l'emploi. Pour remplacer la pile CR2032 (pile bouton lithium 3 volts), dévissez le capuchon au-dessus de la molette d'éclairage, assurez-vous que la pile neuve soit installée avec le signe positif (+) bien visible et revissez le capuchon. Recyclez la pile lithium usagée.



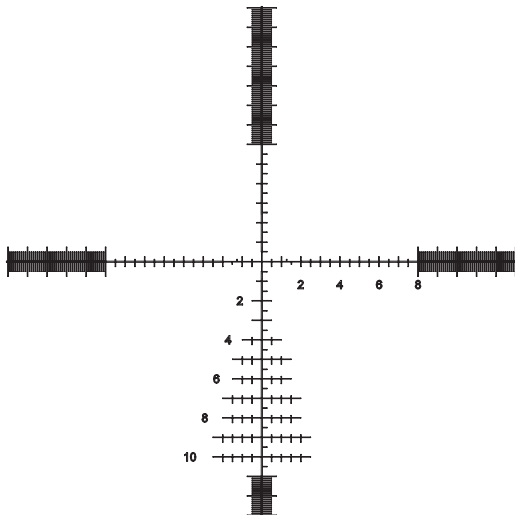
Compartiment de la pile
(*couvercle enlevé*)

Modèle ET46305GI
avec réticule lumineux



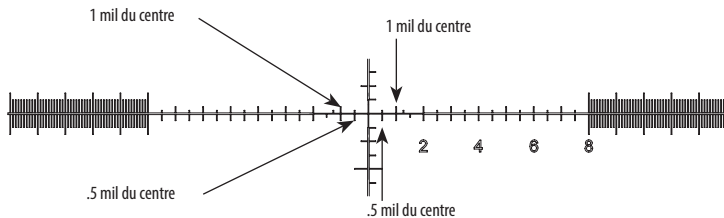
RÉTICULE BUSHNELL G3/G3-i™ (ET46305GZ / ET46305GZA / ET46305GI)

Les réticules G3 et G3-i, développés en coopération avec G.A. Precision, offrent un espace réticulaire net tout en vous donnant la possibilité d'effectuer des alignements extrêmement précis en utilisant des points de référence de 0,1 mil. Les repères de mils horizontaux se trouvant sur toute la partie inférieure de la croisée de fils verticale peuvent être utilisés pour des visées à distance et en dérive. Le réticule complet est illustré ci-dessous, mais les pages suivantes illustreront en détails les repères sur les croisées de fils horizontales et verticales.

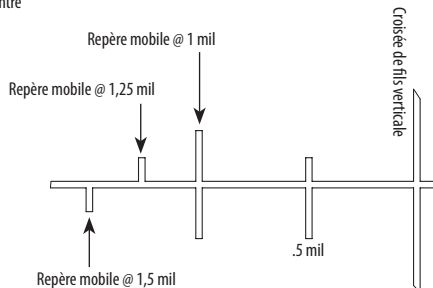


LA CROISÉE DE FILS HORIZONTALE

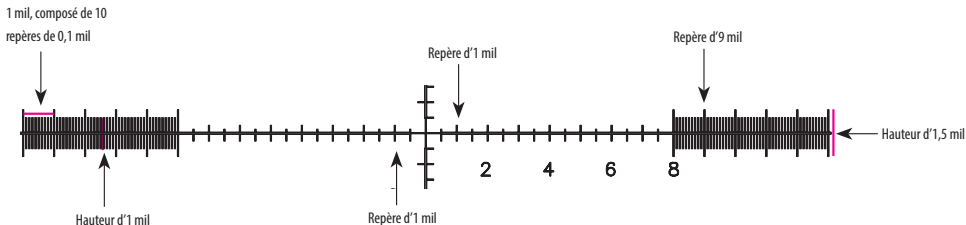
Sur la croisée de fils horizontale, les repères de mils désignés par des numéros s'étendent du centre de la croisée de fils vers l'extérieur (à droite), à intervalles de 2 mils. Dans un souci de netteté du plan réticulaire, les numéros ont été supprimés sur la partie gauche du réticule mais les points de référence coïncident avec les repères situés sur la partie droite de la croisée de fils. Sur le croquis ci-dessous, les mouvements vers la droite depuis le centre s'effectuent selon les intervalles de mesure suivants : 0,5 mil, 1 mil, 1,5 mils, 2 mils... etc.



Une des nouvelles caractéristiques des réticules G3 est que les traits de repères sont mis en relief sur le stadia et facilitent le tir sur des cibles mobiles. Ces « repères mobiles » sont situés à 1, 1,25 et 1,5 mils à la gauche et à la droite du centre des croisées de fils. Vous pouvez utiliser un logiciel de balistique ou un système de mesure de longues distances tel que le télémètre **Bushnell Elite Tactical 1 Mile CONX** avec Kestrel Sportsman, pour déterminer la visée correcte pour votre combinaison arme/munition.



Au-delà du repère des 8 mils, les chiffres s'arrêtent. Les intervalles de 1 mil sont ensuite désignés par des traits de repères plus longs, mesurant 1,5 mil de hauteur de haut en bas. 10 repères de 0,1 mil sont visibles entre chaque repère de 1 mil. Ils continuent jusqu'à 13 mils du centre. La hauteur des repères de 0,1 mil est de 1 mil de haut en bas. Les repères de 0,1 mil permettent une mesure horizontale très précise de votre cible.



LA CROISÉE DE FILS VERTICALE

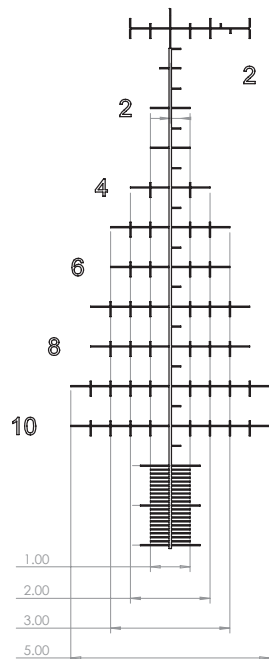
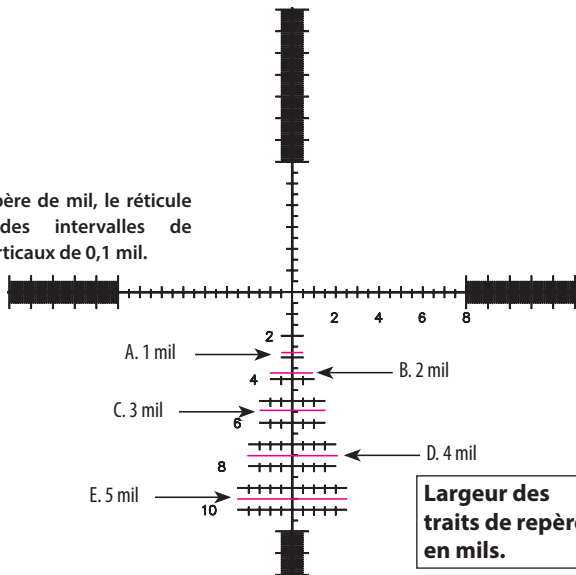
Tout comme la croisée de fils horizontale, la croisée de fils verticale possède des repères de mils désignés par des numéros d'un côté seulement. Ici aussi, les repères désignés par des numéros sont placés à intervalles de 2 mils et les repères désignés par des traits à intervalles de 0,5 mil. Notez que la croisée de fils verticale est dotée de repères à numéros sur une étendue de 10 mils depuis le centre. À partir du 11e repère de mil vers le bas, le réticule reprend des intervalles de repères de 0,1 mil et l'on s'aperçoit que le repère de mil suivant mesure 1,5 mil de long.

La partie inférieure de la croisée de fils verticale diffère de toutes les autres parties du réticule. Avec des premiers repères situés à 2 et 3 mils, le trait de repère horizontal sur le croquis ci-dessous mesure 1 mil de long. Consultez le tableau ci-dessous pour connaître la mesure des traits de repère horizontaux sur une étendue de 10 mils vers le bas.

Valeurs en mils des repères horizontaux, de droite à gauche, sur la croisée de fils verticale

- A. 1 mil
- B. 2 mil
- C. 3 mil
- D. 4 mil
- E. 5 mil

Au 11e repère de mil, le réticule reprend des intervalles de repères verticaux de 0,1 mil.





RÉTICULE HORUS VISION H59 (ET46305Z)

Le réticule H59 est une version « terrain » du réticule Horus Vision® H58. La grille horizontale est augmentée d'un mil pour faire face à des retardements plus importants en dérive. En outre, la croisée centrale a été remplacée par une « croisée cassée », pour que les regroupements soient moins obscurcis et plus facilement visibles. Le réticule H59 ne dispose pas des fonctions encombrantes des autres réticules plus complexes, tout en fournissant des possibilités de visée en dérive et en hauteur plus importantes que tout autre optique de sa catégorie.

Son design épuré offre des points de vents, situés derrière la grille. En plus du réticule à mils et à grille standard Horus Vision, le réticule H59 HXRS intègre la formule « Accuracy 1st Speed Shooting », qui permet des visées rapides sur des cibles mobiles et offre un système permettant de viser des cibles éloignées sans connaître les distances spécifiques.

CALCUL DE LA POSITION HAUTE

Les lignes de sonde de cible mobile du H59 intègrent la formule « Accuracy 1st Speed Shooting » qui vous permet des visées rapides en position haute sans avoir à utiliser la formule traditionnelle avec les mils, pour les opérations de télémétrie. Voici les étapes à suivre afin de déterminer une position appropriée :

1. Localisez une partie de cible d'une superficie de 12 pouces (environ 30,5 cm).
2. Localisez la ligne située au-dessus du stadia horizontal qui englobe le mieux la cible de 12 pouces entre la ligne de sonde de cible mobile et le stadia horizontal.
3. Notez le numéro correspondant à la ligne de sonde indiqué à l'étape 2) ; divisez ce nombre de moitié. Par exemple, si la cible de 12 pouces se trouve entre la ligne de sonde de 4 mph (environ 6,44 km/h) et le stadia, divisez les mph par 2 pour obtenir une valeur égale à 2.
4. Placez-vous en position haute à 2 mils (traditionnellement appelée « hauteur 2 mils » ou « +2 mils ») sur la cible et tirez.

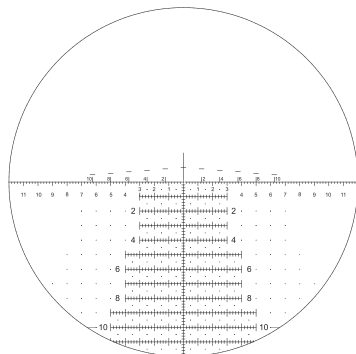
Ce processus fonctionne bien avec un grand nombre de cartouches et de systèmes balistiques, mais la localisation des impacts différera légèrement selon les modèles. Cependant, ce système devrait vous permettre d'effectuer un tir solide, toutes choses égales par ailleurs. Si vous tirez avec un calibre différent ou à une vitesse initiale différente, vous pourriez avoir besoin d'ajouter ou de soustraire une valeur de position haute définie à l'origine, afin d'adapter la formule à vos besoins.

CALCUL DE LA TENUE DE L'ARME EN FONCTION DES CIBLES MOBILES

Le réticule H59 intègre une série de numéros pairs au dessus du stadia horizontal principal. Ces numéros représentent la vitesse des cibles mobiles à 2, 4, 6, 8 et 10 mph (environ 3,22, 6,44, 9,66, 12,87 et 16,09 km/h), avec des positions supplémentaires commençant à 20 mils et s'étendant ensuite tous les 10 mph à gauche et à droite. Ces vitesses sont optimisées pour les calibres 0,308, mais peuvent également être utilisées avec un grand nombre d'autres calibres.

Pour viser une cible se déplaçant à l'une de ces vitesses, positionnez-vous simplement dans la partie du stadia horizontal qui croise la ligne courte la plus proche du numéro représentant la vitesse de la cible (situé au dessus de la cible mobile), en prévoyant des éventuels réglages au cas où les distances différeraient des valeurs optimales. Si vous utilisez la grille Horus (ci-dessous, au centre) pour la hauteur, utilisez un point de visée correspondant à la vitesse appropriée. Pour viser une cible se déplaçant à une vitesse située entre des repères (telle que 5 mph, soit environ 8,05 km/h), visiez les numéros pairs situés de part et d'autre de cette dernière (4 et 6 mph).

Pour plus d'informations au sujet de ce réticule ou son utilisation, veuillez visiter le site www.horusvision.com ou appeler le 650 588-8862.



H59 16x

MAINTENANCE

Bien que votre lunette Bushnell Elite Tactical XRS II ou HXRS II soit incroyablement solide, il s'agit d'un instrument de précision qui mérite que vous preniez des précautions raisonnables.

1. Lors du nettoyage des lentilles, commencez par souffler dessus pour en éliminer la poussière, ou utilisez une brosse à lentilles douce. Les empreintes et les traces de graisse peuvent être éliminées à l'aide d'un chiffon pour lentilles, ou un tissu de coton doux, propre et humecté avec un produit de nettoyage pour optiques. Les chiffons de nettoyage en microfibre sont également recommandés.



AVERTISSEMENT : *Un frottement excessif ou l'utilisation d'un chiffon rugueux peuvent causer des dommages irréversibles au revêtement de la lentille.*

2. Toutes les pièces mobiles de la lunette ont une lubrification permanente. Ne tentez pas de les lubrifier.
3. Aucun entretien n'est nécessaire sur la surface externe de la lunette, sauf pour essuyer la poussière ou les traces de doigts occasionnelles avec un chiffon doux.
4. Utilisez les capuchons des lentilles lorsque cela est possible.

RANGEMENT

- Évitez de ranger la lunette dans des endroits où la température est élevée, comme les habitacles de véhicule par temps chaud. En effet, une température élevée peut altérer les lubrifiants et les produits d'étanchéité. Le coffre du véhicule, une armoire à fusils ou un placard est préférable.
- Ne laissez jamais la lunette dans un endroit où la lumière directe du soleil peut entrer soit dans l'objectif soit dans la lentille de l'oculaire. Des dommages pourront résulter de la concentration des rayons du soleil (effet de loupe).

La conception de la réticule H59 est utilisée sous licence et protégée par des brevets détenus par Horus Vision, LLC.



AVERTISSEMENT : NE REGARDEZ JAMAIS LE SOLEIL DIRECTEMENT À TRAVERS LA LUNETTE DE VISÉE (OU TOUT AUTRE INSTRUMENT OPTIQUE). CELA POURRAIT CAUSER DES DÉGÂTS PERMANENTS AUX YEUX.



AVERTISSEMENT : SI LA LUNETTE N'EST PAS MONTÉE ASSEZ LOIN EN AVANT, LE MOUVEMENT DE REcul PEUT BLESSER LE TIREUR QUAND LE FUSIL SE RÉARME.



AVERTISSEMENT : UNE LUNETTE DE FUSIL NE DOIT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE COMME JUELLES OU LUNETTE TERRESTRE. VOUS RISQUERIEZ DE BRAQUER VOTRE ARME PAR MÉGARDE SUR UNE AUTRE PERSONNE.

GARANTIE À VIE LIMITÉE ELITE®

Nous avons une telle confiance en nos lunettes de visée ELITE® de Bushnell® que leurs matériaux et fabrication sont garantis exempts de défauts durant la durée de service de la lunette ELITE®. La garantie est disponible pour tout propriétaire d'une lunette de visée ELITE. Aucun reçu ni aucune carte de garantie ne sont requis. La présente garantie ne couvre pas les dommages causés par une utilisation, une manipulation, une installation et un entretien incorrects de la lunette de visée.

Nous réparerons ou remplacerons, à notre discrétion, toute lunette de visée ELITE défectueuse, ce qui constituera votre seul recours dans le cadre de la présente garantie. En aucun cas nous ne serons responsables des frais de port jusqu'à notre société, des frais de démontage et remontage de la lunette de visée, ni des dommages fortuits ou indirects. Certains états n'admettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou indirects ; il se peut donc que la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas à votre cas. Aucun agent, représentant, concessionnaire ou employé non autorisé de Bushnell n'a l'autorité d'augmenter ou de modifier l'obligation de la présente garantie.

Tout retour effectué dans le cadre de la présente garantie doit être accompagné des articles indiqués ci-dessous :

1. Le nom et l'adresse pour le retour du produit
2. Une description du défaut constaté
3. Vous êtes responsable des frais de port du produit défectueux mais nous prendrons à notre charge l'expédition du produit réparé ou de remplacement jusqu'à votre adresse, où qu'elle soit dans les États-Unis continentaux.
4. Le produit doit être emballé soigneusement, dans un carton d'expédition solide, pour éviter qu'il ne soit endommagé durant le transport ; envoyez-le en port payé, à l'adresse indiquée ci-dessous :

Aux États-Unis, envoyez à:

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

Au CANADA, envoyez à:

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

Pour les produits achetés en dehors des États-Unis et du Canada, veuillez contacter votre distributeur local pour tous renseignements concernant la garantie. En Europe, vous pouvez aussi contacter Bushnell au :

Bushnell Germany GmbH
European Service Centre
Mathias-Brüggen-Str. 80
D-50827 Köln
GERMANY
Tel: +49 221 995568-0
Fax: +49 221 995568-20

La présente garantie vous donne des droits légaux spécifiques.

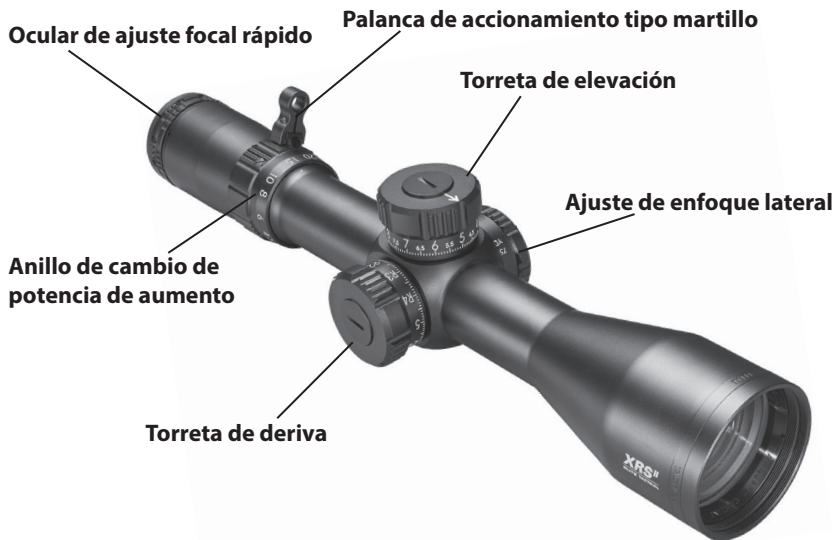
Vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon les pays.

©2016 Bushnell Outdoor Products

ÍNDICE

Contents	Page #
GUÍA DE PIEZAS	42
OCULAR DE AJUSTE FOCAL RÁPIDO	43
ANILLO DE CAMBIO DE POTENCIA DE AUMENTO	43
ENFOQUE LATERAL	43
TORRETA DE DERIVA	44
REAJUSTE DE LA TORRETA DE ELEVACIÓN	45
INSTRUCCIONES DEL MECANISMO REVLIMITER™ (tope de cero)	46
RETÍCULA EN PRIMER PLANO FOCAL	48
ALINEACIÓN ÓPTICA INICIAL Y PUESTA A CERO DE LA MIRA TELESCÓPICA	48
DIAL DE ILUMINACIÓN <i>(Solo el modelo n.º ET46305GI)</i>	50
RETÍCULA BUSHNELL G3/G3-i™	51
RETÍCULA HORUS VISION H59	55
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO	57

GUÍA DE PIEZAS



OCULAR DE AJUSTE FOCAL RÁPIDO

El dial del ocular de ajuste focal rápido (A) se encuentra en el extremo del ocular de la mira telescópica Elite Tactical de Bushnell. Use este ajuste para obtener una imagen de retícula bien definida para su visión. Si es preciso el ajuste, mire a un objeto distante durante varios segundos sin usar la mira. A continuación, cambie su visión rápidamente, mirando a través de la mira a un fondo plano. Gire el ocular de ajuste focal rápido hacia uno y otro lado hasta que vea el patrón de la retícula nítido y claro. *El ocular dispone de un amplio intervalo de ajuste y deberá usarse conjuntamente con el ajuste focal lateral (paralaje) para obtener la máxima resolución al observar blancos a gran alcance.*

ANILLO DE CAMBIO DE POTENCIA DE AUMENTO

Cambiar el aumento de la mira telescópica Elite Tactical de Bushnell se puede lograr con facilidad tomando la nueva palanca de accionamiento tipo martillo (B), que está integrada en el anillo de cambio de potencia. La palanca de accionamiento se instala en la fábrica pero se puede quitar aflojando los tornillos de fijación en ambos lados de la base del martillo usando las llaves Allen provistas. Use la palanca para girar el anillo de cambio de potencia en el sentido de las agujas del reloj para aumentos más altos o en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentos más bajos. El ajuste de aumento se puede identificar mediante el número alineado con el punto fijo en el tubo de la mira.

ENFOQUE LATERAL

El ajuste de enfoque lateral (C) corrige el error causado por el paralaje. El error por paralaje ocurre cuando el blanco y la retícula no se encuentran en el mismo plano focal. El ajuste de enfoque lateral reubica un elemento óptico en la mira, manipulando la imagen entrante para que aparezca en el mismo plano focal que la retícula dentro de la mira, de modo que se elimina el error por paralaje. El error por paralaje provoca incoherencias relacionadas



con el punto de impacto. La mejor manera de comprobarlo es mirar a un blanco situado a 91,44 m (100 yardas) con el enfoque lateral situado en 457,20 m (500 yardas). Si mueve la cabeza ligeramente a izquierda y derecha o arriba y abajo, notará movimiento en el punto de intersección de la cruz filar. Sin embargo, si ajusta el dial de enfoque lateral en 91,44 m (100 yardas) y mira al blanco situado a 91,44 m (100 yardas), la intersección de la cruz filar no se moverá. *Tenga en cuenta que las marcas de distancia en el dial sirven únicamente como puntos de referencia. Podría ser necesario realizar ajustes de enfoque lateral tras ajustar el ocular para poder alcanzar una imagen de alta resolución sin paralaje.*

TORRETA DE DERIVA

Su mira telescópica Elite Tactical de Bushnell presenta una torreta de deriva T-Lok™ (bloqueable) que proporciona referencias de ajuste audibles y visuales. Si se levanta la torreta a la posición elevada, ella podrá girar en sentido derecho o izquierdo para efectuar los ajustes necesarios.

En cada giro de la torreta, se escuchará un “clic” que coincidirá con un movimiento del punto de referencia visible en la perilla de la torreta. Además, podrá sentir los clics con los dedos a medida que mueva perilla de la torreta. Cada clic representa 0.1 milésimas angulares (“mil”). Después de haber hecho los ajustes, la torreta se puede empujar de vuelta a su posición baja para evitar el movimiento, o dejar elevada y lista para ajustes posteriores si se prefiere.



Después de tirar hacia arriba para levantarla, gire el dial de deriva (**D**) en el sentido contrario a las agujas del reloj para mover el plano de la retícula a la izquierda, o en el sentido de las agujas del reloj para moverlo a la izquierda. Las miras telescópicas Bushnell HXRS II y XRS II proporcionan 10 milésimas angulares de ajuste por cada vuelta completa de la torreta. Después de haber hecho los ajustes, puede restablecer la torreta a cero siguiendo los pasos siguientes:

1. Asegúrese de que la torreta esté en la posición de bloqueo.
2. Use una moneda o un destornillador de cabeza plana para retirar el tornillo que se encuentra sobre el control de la torreta. Tenga cuidado para no desplazar la junta tórica situada bajo el control de la torreta.

3. Retire la perilla de la torreta y vuelva a colocarla en ella alineando la marca de “cero” del control con la línea de índice vertical de la torreta.
4. Vuelva a colocar el tornillo sobre la perilla de la torreta y apriételo asegurándose de que la perilla esté en la posición de bloqueo, de modo que no pueda girar mientras aprieta el tornillo.

REAJUSTE DE LA TORRETA DE ELEVACIÓN

Gire la perilla de la torreta de elevación en sentido contrario a las agujas del reloj para mover el plano de la retícula hacia arriba, o en el sentido de las agujas del reloj para desplazarlo hacia abajo. Una vuelta completa de la perilla de elevación moverá el punto de impacto 10 milésimas angulares a cualquier distancia.

Después de ajustar en cero su rifle, puede restablecer la torreta de elevación a cero siguiendo los pasos siguientes:

1. Use una moneda, un destornillador de cabeza plana o el borde de un cartucho para retirar el tornillo que se encuentra sobre la perilla de la torreta. Tenga cuidado de no desplazar la junta tórica situada bajo la perilla de la torreta (**E**).
2. Retire la perilla de la torreta y vuelva a colocarla en ella alineando la marca de “cero” de la perilla con la línea de índice vertical de la torreta (**F**).
3. Vuelva a colocar el tornillo sobre la perilla de la torreta y apriételo asegurándose de que la perilla esté en la posición de bloqueo, de modo que no pueda girar mientras aprieta el tornillo.



INSTRUCCIONES DEL MECANISMO REVLIMITER™ (Tope de Cero)

Paso 1:

Ponga a cero debidamente su rifle a una distancia de 91,44 m (100 yardas). Retire el tornillo de la perilla de la torreta con una moneda o un destornillador de cabeza plana (1).

Paso 2:

Retire la perilla de la torreta y déjela a un lado (2a).

Con la llave Allen de 1,5 mm (que se provee), afloje una vuelta y media los tres tornillos Allen de fijación que se encuentran en el perímetro del anillo de bloqueo interior negro (2b). Estos tornillos están "atrapados" en



el anillo del mecanismo RevLimiter de modo que no puedan retirarse por completo y caerse o perderse.

Paso 3:

Gire el disco del mecanismo RevLimiter en el sentido de las agujas del reloj hasta que toque la clavija fija de la parte inferior de la torreta (3a). Apriete los tres tornillos de fijación del disco del mecanismo RevLimiter a 0,23 Nm (2 libras-pulgada) (3b) (no los apriete demasiado). Ya tiene configurado su tope de cero

Paso 4:

Vuelva a alinear la tapa de la torreta a cero, coloque de nuevo el tornillo de la torreta en la parte superior de ella y apriételo (4).



RETÍCULA EN PRIMER PLANO FOCAL

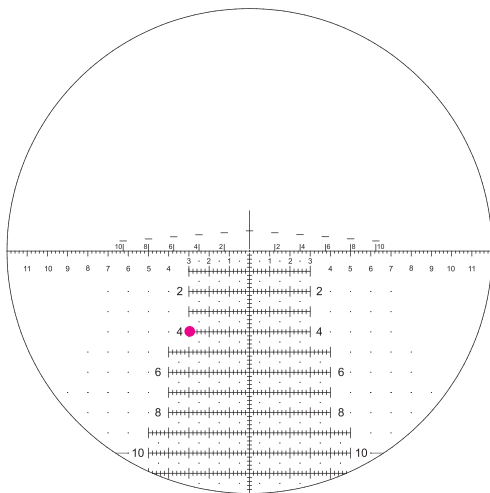
Las miras telescópicas Elite Tactical de Bushnell cubiertas por este manual tienen sus retículas ubicadas en primer plano focal. Por lo tanto, la retícula aumentará de tamaño cuando se incrementa el aumento. Esta característica permite el uso continuado del sistema de medición de mil (milésimas angular) contenido en la retícula, independientemente del ajuste de potencia de aumento. Las retículas de segundo plano focal restringen el uso a un aumento específico, ya que la retícula conserva el mismo tamaño y no se adapta a distintos niveles de aumento.

ALINEACIÓN ÓPTICA INICIAL Y PUESTA A CERO DE LA MIRA TELESCÓPICA

La alineación óptica inicial es un procedimiento preliminar para lograr que la mira telescópica esté correctamente alineada con el ánima del rifle. Se lleva a cabo mejor con un visor de ánima de Bushnell. Si no tiene un visor de ánima disponible puede hacerlo de la siguiente manera: Retire el cerrojo y apunte a través del ánima del arma hacia un blanco situado a 91,44 m (100 yardas). A continuación, observe a través del visor y coloque la cruz filar en el mismo punto sobre el objetivo mediante las torretas o los ajustes de deriva. Vuelva a colocar el cerrojo y prepárese para disparar directamente al blanco situado a 91,44 m (100 yardas).

El paso siguiente consiste en poner a cero la mira telescópica con disparos reales. Dispare una vez y tome nota del punto de impacto. Puede usar las torretas para cambiar el punto de impacto como corresponda. Por ejemplo: si el primer disparo se desvió una milésima angular arriba y una milésima angular a la izquierda, disminuya el dial de corrección vertical en una milésima angular y mueva el dial de deriva una milésima angular hacia la derecha. Ajuste siempre en sentido opuesto al punto de impacto.

Dispare una segunda vez. El punto de impacto debería acercarse más al blanco deseado. Podría ser necesario disparar varias veces hasta alcanzar resultados uniformes. También puede usar la retícula dentro de la mira telescópica para calcular los ajustes correctos. La imagen de la página siguiente muestra como se hace esto usando la retícula H59 como ejemplo.



H59 16x

En el ejemplo de la izquierda con la retícula H59, el tirador trataba de hacer impacto en un blanco en el centro de la cruz filar. El punto de impacto real se produjo 4 milésimas angulares abajo y 3 milésimas angulares la izquierda, como indica el punto rojo. Ajuste el dial de elevación 4 milésimas angulares hacia arriba y el dial de deriva 3 milésimas angulares hacia la derecha. Otra manera de plantearlo es determinar qué ajuste hay que hacer con las torretas para mover el punto rojo de modo que esté en el centro de la cruz filar (4 milésimas angulares arriba/3 milésimas angulares a la derecha).

DIAL DE ILUMINACIÓN *(Solo el modelo n.º ET46305GI)*

Para iluminar la retícula en el modelo n.º E45184Hi, gire el dial de iluminación ubicado sobre el ajuste de enfoque lateral de manera que un número quede alineado con la marca de referencia de enfoque lateral en el cuerpo de la mira telescópica (*números más altos = más brillante, números más bajos = menos brillante*). Para apagar la iluminación, seleccione cualquier punto entre los números (*mire la retícula para confirmar que esté apagada*). El modelo con retícula iluminada se envía con la pila preinstalada, lista para el uso. Para sustituir la pila CR2032 (3 V, de litio tipo moneda), desenrosque la tapa en la parte superior del dial de iluminación, asegure que la pila esté instalada con la marca de positivo (+) enfrentándolo, y enrosque la tapa de vuelta en su lugar. Recicle la pila de litio que expiró.



**Compartimiento de pila
(tapa retirada)**

**Modelo n.º ET46305GI
c/retícula iluminada**



Dial de iluminación

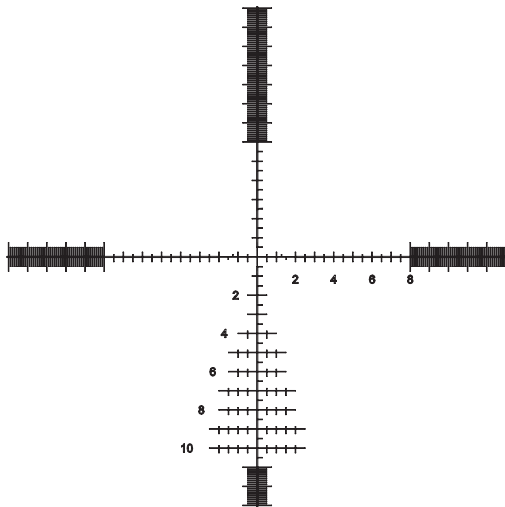
Marca de referencia

Tapa de la pila

Ajuste de enfoque lateral

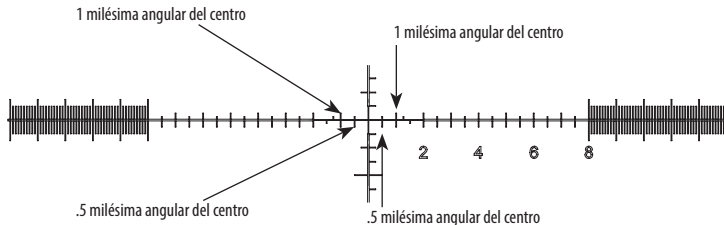
RETÍCULA BUSHNELL G3/G3-i™ (ET46305G/ET46305GI)

Las retículas G3 y G3-i desarrolladas conjuntamente con la *GA Precision* proporcionan un espacio de retícula limpio a la vez que le brindan capacidad para calcular distancias con una exactitud extrema mediante puntos de referencia de 0,1 milésima angular. Las marcas de milésimas angulares horizontales que aparecen en la parte inferior del hilo vertical de la cruz filar se pueden emplear para calcular distancias y puntos de seguimiento por deriva. A continuación se muestra toda la retícula, pero las imágenes que encontrará en las páginas siguientes le ofrecerán una vista más detallada de las marcas de los hilos horizontal y vertical de la cruz filar.

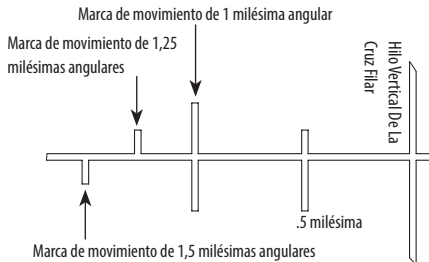


EL HILO HORIZONTAL DE LA CRUZ FILAR

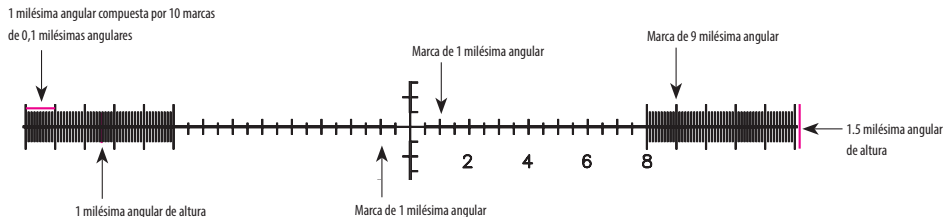
En el hilo horizontal de la cruz filar, las marcas numéricas de milésimas angulares se extienden desde el centro de la cruz filar hacia el borde derecho en incrementos de 2 milésimas angulares. Para mantener limpio el plano de la retícula, se han eliminado los números del lado izquierdo de la retícula, pero los puntos de referencia coinciden con las marcas del lado derecho de la cruz filar. Desde el punto central hacia la derecha, las mediciones en la imagen inferior son las siguientes: 0,5 milésima angular, 1 milésima angular, 1,5 milésimas angulares, 2 milésimas angulares...etc.



Una característica nueva de las retículas G3 son las marcas de subdivisión resaltadas en la línea estadimétrica horizontal que proporcionan marcas de seguimiento para disparar a blancos en movimiento. Estas "marcas de movimiento" están ubicadas a 1, 1,25 1,5 milésimas angulares a la izquierda y derecha del centro de la cruz filar. Puede usar un programa de software balístico, o un sistema de medición de larga distancia como el **Elite Tactical 1 Mile CONX de Bushnell** con Kestrel Sportsman para determinar el punto correcto de seguimiento por movimiento para la combinación de arma y munición.



Los numerales se prolongan hasta la marca de 8 milésimas angulares y allí cesan. Los incrementos de 0,1 milésima angular se designan mediante las marcas intermedias más largas, que miden 1,5 milésimas angulares de alto entre sus extremos. Hay diez marcas de 0,1 milésima angular visibles entre cada marca de 1 milésima angular, y continúan hasta la marca de 13 milésimas angulares desde el centro. La altura entre extremos de las marcas de 0,1 milésima angular es 1 milésima angular. Las marcas de 0,1 milésima angular le proporcionan una medición horizontal muy exacta del blanco.



EL HILO VERTICAL DE LA CRUZ FILAR

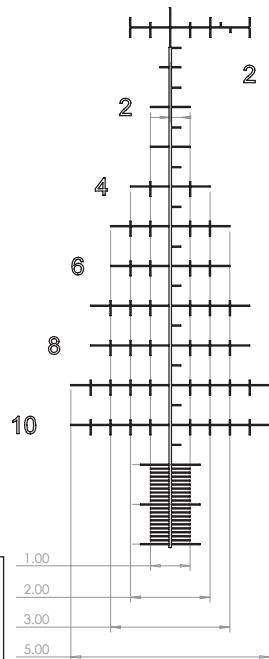
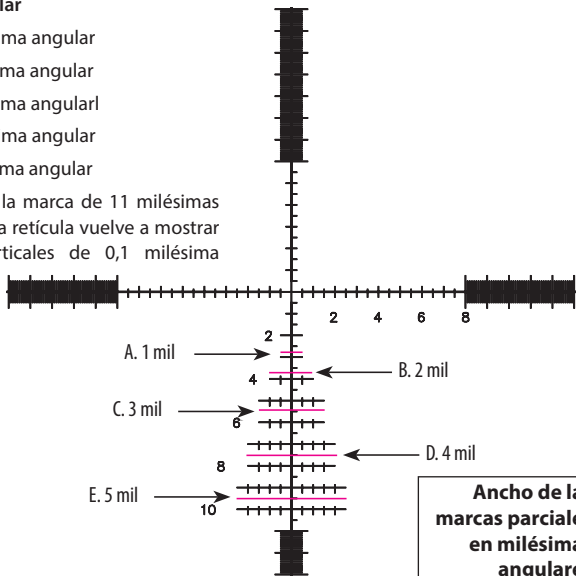
En forma similar al hilo horizontal de la cruz filar, el hilo vertical muestra las marcas numéricas de milésimas angulares únicamente en un lado. De nuevo, las marcas numéricas aparecen en incrementos de 2 milésimas angulares, con marcas parciales cada 0,5 milésima angular. Observe que el hilo vertical de la cruz filar presenta marcas numéricas hasta las 10 milésimas angulares desde el centro. A partir de la medición de 11 milésimas angulares hacia abajo, la retícula vuelve a mostrar marcas de 0,1 milésima angular antes de la siguiente marca de 1 milésima angular con una longitud de 1,5 milésimas angulares.

La parte inferior del hilo vertical de la cruz filar difiere de todas las demás partes de la retícula. A partir de las marcas de 2 y 3 milésimas angulares, la marca parcial horizontal mostrada en la imagen inferior tiene una longitud de 1 milésima angular. Vea la lista a continuación para conocer las medidas de las marcas parciales horizontales hasta las 10 milésimas angulares.

Valores de milésimas angulares en las marcas parciales horizontales de izquierda a derecha en el hilo vertical de la cruz filar

- A. 1 milésima angular
- B. 2 milésima angular
- C. 3 milésima angular
- D. 4 milésima angular
- E. 5 milésima angular

A partir de la marca de 11 milésimas angulares, la retícula vuelve a mostrar marcas verticales de 0,1 milésima angular.





RETÍCULA HORUS VISION H59 (ET46305Z)

La retícula H59 es una versión “afinada en el terreno” de la retícula H58 de Horus Vision®. La retícula horizontal se ha ensanchado una milésima angular para punto de seguimiento aumentado de la corrección por viento. Además, la cruz central se ha convertido en una “cruz partida” para que los agrupamientos no se confundan y puedan visualizarse con mayor facilidad. La retícula H59 no contiene la aglomeración de otras retículas más complejas, a la vez que aun ofrece más capacidades para puntos de seguimiento verticales y horizontales que cualquier otro instrumento óptico de su clase.

El diseño despejado incluye puntos de seguimiento horizontal que aparecen más allá de la grilla. Además de la retícula estándar basada en milésimas angulares de Horus Vision, la retícula H59 de la mira HXRS incorpora la “Primera fórmula de disparo de precisión basada en la velocidad” para proporcionar puntos de seguimiento de un blanco que se mueve con rapidez, así como un sistema para encarar blancos distantes rápidamente sin conocer distancias específicas.

CÁLCULO DE PUNTOS DE SEGUIMIENTO PARA CORRECCIÓN VERTICAL

Las líneas de seguimiento de blancos en movimiento de la H59 incorporan la “Primera fórmula de disparo de precisión basada en la velocidad” para ayudarle a determinar rápidamente un punto de seguimiento en elevación del blanco sin usar la tradicional fórmula de relación de la milésima angular para estimar alcances. Los pasos para establecer un seguimiento expeditivo del blanco son los siguientes:

1. Ubique una porción de 30 cm (12 pulgadas) de un blanco.
2. Encuentre la línea por encima de la referencia horizontal que mejor abarque el objetivo de 30 cm (12 pulgadas) entre la línea de seguimiento de blancos en movimiento y la línea estadimétrica horizontal.
3. Tome nota del número que corresponda a la línea de seguimiento del paso 2 y divida por dos ese valor lineal. Por ejemplo, si el blanco de 30 cm cabe entre la línea de seguimiento de 6 km/h (4 mph) y la línea estadimétrica

horizontal, divida el valor por dos para obtener el valor 2.

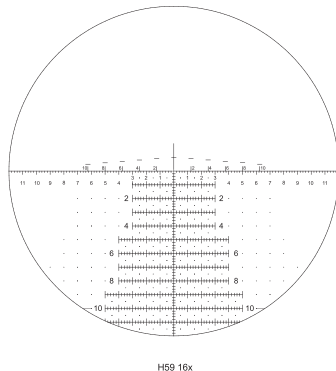
- Coloque el punto de seguimiento de la corrección vertical de 2 milésimas angulares (que normalmente se denomina “2 milésimas arriba” o “+2 milésimas”) sobre el blanco y dispare.

Este proceso funciona bien con numerosos tipos de cartucho y sistemas de arma, pero el impacto no será idéntico en todos ellos. Sin embargo, en igualdad de condiciones, este sistema debería colocarlo suficientemente cerca como para hacer un buen impacto. Si dispara con un calibre distinto o a otra velocidad en la boca, podría ser necesario añadir o restar algo al punto de seguimiento vertical original para adaptar la fórmula a sus necesidades.

CÁLCULO DE PUNTOS DE SEGUIMIENTO DE BLANCOS EN MOVIMIENTO

La retícula H59 dispone de una serie de números pares sobre la línea estadimétrica horizontal principal. Estos números representan velocidades de blancos en movimiento 3, 6, 10, 13 y 16 km/h (2, 4, 6, 8 y 10 mph) con líneas de seguimiento de 20 milésimas angulares, con referencias subsiguientes cada 16 km/h (10 mph) a la derecha y la izquierda. Estas velocidades están optimizadas para el calibre .308, pero se puede emplear con muchos otros calibres.

Para efectuar el seguimiento de un blanco con alguna de estas velocidades, basta con mantener sobre el blanco en movimiento la parte de la referencia horizontal que se cruce con la línea corta más cercana al número que represente la velocidad del blanco, teniendo en cuenta posibles correcciones si la distancia no es la óptima. Si usa la retícula Horus (situada abajo en el centro) para la corrección vertical, use un punto de seguimiento alineado con la velocidad adecuada. Para seguir a un blanco que se desplace a una velocidad intermedia, como a 8 km/h (5 mph), deberá realizar



el seguimiento entre los números pares a ambos lados (6 y 10 km/h[4 y 6 km/h]).

Si desea obtener información más detallada acerca de esta retícula y a su uso, visite www.horusvision.com, o llame al +1-650-588-8862

MANTENIMIENTO

Aunque es asombrosamente resistente, la mira telescópica Elite Tactical XRS II o HXRS II de Bushnell es un instrumento de precisión que necesita un cuidado razonable.

1. Cuando limpie las lentes, sople primero para quitar la suciedad seca o el polvo, o use un cepillo suave para lentes. Las huellas digitales y los lubricantes pueden limpiarse con un paño para lentes o un paño limpio y suave humedecido con limpiador líquido para lentes. También recomendamos usar paños de microfibra.



ADVERTENCIA: *El frotamiento innecesario o el uso de un paño áspero pueden causar daños permanentes en el revestimiento de las lentes.*

2. Todas las piezas móviles de la mira telescópica están lubricadas en forma permanente. No intente lubricarlas.
3. La superficie externa del visor no necesita mantenimiento, excepto una limpieza ocasional de la suciedad o las huellas digitales con un paño suave.
4. Use las cubiertas de las lentes siempre que sea posible.

ALMACENAMIENTO

- Evite almacenar la mira telescópica en lugares calientes, como el compartimento de pasajeros de un vehículo un día caluroso. Las temperaturas elevadas pueden afectar de forma adversa a los lubricantes y selladores. Es preferible utilizar el maletero de un vehículo, una vitrina para armas o un armario.
- No deje nunca la mira telescópica en un lugar en el que la luz solar directa pueda entrar en la lente del objetivo o en la del ocular. La concentración de los rayos solares (efecto del vidrio ardiente) puede producir daños en las lentes.



ADVERTENCIA: NUNCA MIRE AL SOL A TRAVÉS DE LA MIRA TELESCÓPICA PARA RIFLE (O ALGÚN OTRO INSTRUMENTO ÓPTICO). PUEDE DAÑAR PERMANENTEMENTE SUS OJOS.



ADVERTENCIA: SI LA MIRA TELESCÓPICA NO ESTÁ MONTADA SUFICIENTEMENTE HACIA ADELANTE, SU MOVIMIENTO HACIA ATRÁS PUEDE LESIONAR AL TIRADOR CUANDO EL RIFLE RETROCEDE.



ADVERTENCIA: UNA MIRA TELESCÓPICA NUNCA SE DEBE USAR COMO UN SUSTITUTO DE BINOCULAR O TELESCOPIO TERRESTRE. PUEDE TERMINAR APUNTANDO EL ARMA A OTRA PERSONA SIN ADVERTIRLO.

El diseño de la retícula H59 se emplea bajo licencia y está protegido por patentes propiedad de Horus Vision, LLC.

GARANTÍA PARA TODA LA VIDA ELITE®

Estamos tan orgullosos de nuestras miras telescópicas Bushnell® ELITE® que los materiales y su fabricación están garantizados durante toda la vida útil de la mira telescópica ELITE. La garantía se encuentra disponible para cualquier propietario de una mira telescópica ELITE®. No se necesita recibo ni tarjeta de garantía. Esta garantía no cubre defectos causados por el uso indebido, ni por un manejo, instalación o mantenimiento inapropiados de la mira telescópica.

A nuestra opción, repararemos o sustituiremos cualquier mira telescópica ELITE defectuosa, que será el único recurso que usted tiene bajo esta garantía. En ningún caso seremos responsables de los gastos de transporte ni de los gastos de desmontar y reinstalar la mira telescópica, ni de los daños imprevistos o consiguientes. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños imprevistos o consiguientes, de modo que puede que estas limitaciones no se apliquen a su caso. Ningún agente, representante, distribuidor o empleado no autorizado de Bushnell dispone de autoridad para incrementar o alterar la obligación de esta garantía.

Cualquier envío que se haga bajo garantía deberá venir acompañado por lo siguiente:

1. Nombre y dirección donde quiere que se le envíe el producto
2. Una explicación del defecto
3. Usted es responsable del transporte de su producto defectuoso, pero nosotros pagaremos el embarque del producto que ha sido reparado o de reemplazo a cualquier lugar dentro de los Estados Unidos.
4. El producto debe empaquetarse bien en una caja resistente para evitar que se dañe durante el transporte, y enviarse con portes pagados a la dirección que se muestra a continuación:

En EE UU, enviar a:

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

En CANADÁ, enviar a:

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

En el caso de los productos comprados fuera de los Estados Unidos o Canadá, llame al distribuidor local para la información pertinente sobre la garantía.

En Europa también puede llamar al:

Bushnell Germany GmbH
European Service Centre
Mathias-Brüggen-Str. 80
D-50827 Köln
GERMANY
Tel: +49 221 995568-0
Fax: +49 221 995568-20

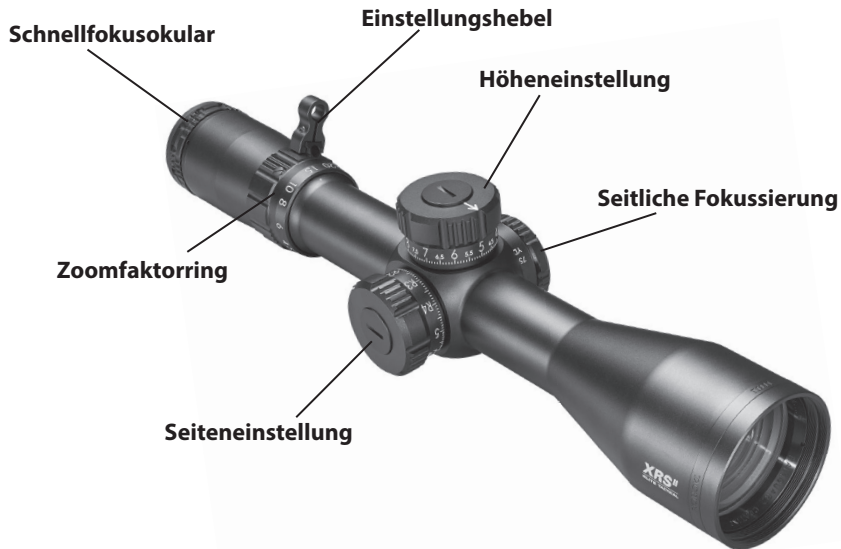
Esta garantía le ofrece derechos legales específicos.
Puede que tenga otros derechos que varían de un país a otro.

©2016 Bushnell Outdoor Products

INHALTSVERZEICHNIS

Contents	Page #
TEILEÜBERSICHT	61
SCHNELLFOKUSOKULAR	62
ZOOMFAKTORRING	62
SEITENFOKUS	62
SEITENEINSTELLUNG	63
NEUEINSTELLUNG DER HÖHENEINSTELLUNG	64
ANLEITUNG FÜR DEN REVLIMITER™ (Nullanschlag)	65
ABSEHEN IN DER ERSTEN FOKALEBENE	67
VISIERKONTROLLE UND NULLEN DES FERNROHRS	67
BELEUCHTUNGSRAD (Nur Modell Nr. ET46305GI)	69
BUSHNELL G3/G3-i™ ABSEHEN	70
HORUS VISION H59 ABSEHEN	74
WARTUNG UND AUFBEWAHRUNG	76

TEILEÜBERSICHT



SCHNELLFOKUSOKULAR

Das Rad des Schnellfokusokulars (**A**) befindet sich am Okularende des Bushnell Elite Tactical Zielfernrohrs. Verwenden Sie diese Einstellung, bis das Absehbild scharf erscheint. Wenn Anpassungen nötig sind, sehen Sie einige Sekunden lang ein entfernt liegendes Objekt an, ohne die Fokussierung zu verwenden. Wenden Sie den Blick dann rasch auf eine andere Stelle und schauen Sie durch das Zielfernrohr auf einen einfarbigen Hintergrund. Drehen Sie das Rad des Schnellfokusokulars im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Absehen scharf und klar erscheint. *Das Okular verfügt über einen großen Einstellbereich und sollte zusammen mit der seitlichen Fokussierung (Parallaxe) verwendet werden, um beim Betrachten von Zielobjekten über große Distanzen eine maximale Auflösung zu erreichen.*

ZOOMFAKTORRING

Die Vergrößerung des Bushnell Elite Tactical Zielfernrohrs kann mithilfe des Einstellungshebels (**B**) am Zoomfaktorring einfach angepasst werden. Der Einstellungshebel ist werkseitig montiert, kann jedoch durch Lösen der Schrauben auf beiden Seiten der Hammerbasis mit den mitgelieferten Imbusschlüsseln entfernt werden. Den Zoomfaktorring mit dem Hebel für eine höhere Vergrößerung im Uhrzeigersinn drehen, für eine Verringerung gegen den Uhrzeigersinn. Sie erkennen die Vergrößerungseinstellung an der Zahl, die sich vor dem feststehenden Punkt am Tubus befindet.

SEITENFOKUS

Durch Anpassung der seitlichen Fokussierung (**C**) wird der Parallaxenfehler korrigiert. Ein Parallaxenfehler tritt auf, wenn sich Zielobjekt und Absehen nicht auf derselben Fokalebene befinden. Durch Anpassung der seitlichen Fokussierung wird ein Optikelement im Zielfernrohr verschoben. Dadurch wird das eingehende Bild so verändert, dass es auf



derselben Fokalebene zu sein scheint wie das Absehen im Zielfernrohr, wodurch der Parallaxenfehler ausgeglichen wird. Parallaxenfehler führen zu Uneinheitlichkeiten hinsichtlich des Aufschlagpunkts. Dies stellen Sie am besten fest, indem Sie ein 100 Yard entferntes Ziel ansehen, während die seitliche Fokussierung auf 500 Yard eingestellt ist. Wenn Sie den Kopf etwas nach links und rechts beziehungsweise oben und unten bewegen, bemerken Sie eine Verschiebung an der Schnittstelle des Fadenkreuzes. Wenn Sie jedoch die seitliche Fokussierung auf 100 Yard ändern und das 100 Yard entfernte Ziel ansehen, bewegt sich die Schnittstelle des Fadenkreuzes nicht. *Beachten Sie, dass die Entfernungsmarkierungen am Einstellrad nur als Referenzpunkte gedacht sind. Eine exakte Einstellung der seitlichen Fokussierung kann nach Anpassung des Okulars erforderlich sein, um ein hochaufgelöstes, parallaxenfreies Bild zu erhalten.*

SEITENEINSTELLUNG

Ihr Bushnell Elite Tactical Zielfernrohr verfügt über eine T-Lok™ (Arretier-) Seitenschraube für hörbare und sichtbare Einstellungsreferenzen. Wenn der Turm nach oben gezogen wird, lässt er sich in beide Richtungen drehen, sodass genaue Anpassungen vorgenommen werden können.

Bei jeder Drehung der Einstellung ist ein Klicken zu hören, das mit der Bewegung des visuellen Referenzpunkts am Einstellrad übereinstimmt. Außerdem fühlen Sie das Klicken, wenn Sie das Einstellrad mit den Fingern drehen. Jedes Klicken steht für 0.1 mil. Nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden, kann der Turm zurück in die untere Position gestellt werden, um dessen Bewegungen zu verhindern, oder in der oberen Position belassen werden, um bei Bedarf weitere Anpassungen vorzunehmen.

Nachdem es für Anpassungen nach oben gezogen wurde, das Seiteneinstellrad (**D**) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Absehensebene nach rechts zu bewegen, beziehungsweise im Uhrzeigersinn, um sie nach links zu bewegen. Bei den Bushnell HXRS II und XRS II Zielfernrohren ändert sich die Einstellung pro vollständiger Drehung des Turms um 10 mil. Nachdem die Anpassungen vorgenommen wurden, können Sie den Turm anhand der nachfolgend beschriebenen Schritte wieder auf Null setzen:



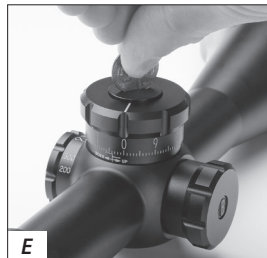
1. Vergewissern Sie sich, dass der Turm arretiert ist.
2. Verwenden Sie eine Münze oder einen Schlitzschraubendreher, um die Turmschraube oben auf dem Einstellrad zu entfernen. Achten Sie darauf, den O-Ring unterhalb des Einstellrads nicht zu verschieben.
3. Nehmen Sie das Einstellrad ab und setzen Sie es wieder auf den Einstellturm auf, wobei die Nullmarkierung auf dem Rad an der vertikalen Indexlinie des Turms ausgerichtet sein muss.
4. Setzen Sie die Turmschraube wieder auf das Einstellrad und ziehen Sie sie fest. Stellen Sie dabei sicher, dass sich das Einstellrad in arretierter Position befindet, sodass es sich beim Festziehen der Schraube nicht dreht.

NEUEINSTELLUNG DER HÖHENEINSTELLUNG

Drehen Sie die Höheneinstellung gegen den Uhrzeigersinn, um die Absehenebene nach oben zu bewegen, bzw. im Uhrzeigersinn, um sie nach unten zu bewegen. Eine volle Drehung des Höheneinstellrads verlegt den Einschlagpunkt bei jeder Entfernung um 10 mil.

Nach Nullung Ihres Gewehrs können Sie die Höheneinstellung wie folgt zurückstellen:

1. Verwenden Sie eine Münze, einen Schlitzschraubendreher oder einen Patronenrand, um die Einstellschraube oben auf dem Einstellrad zu entfernen. Achten Sie darauf, den O-Ring unterhalb des Einstellrads (**E**) nicht zu verschieben.
2. Nehmen Sie das Einstellrad ab und setzen Sie es, mit der Nullmarkierung auf dem Rad an der vertikalen Indexlinie des Turms (**F**) ausgerichtet, wieder auf den Turm.
3. Setzen Sie die Turmschraube wieder auf das Einstellrad und ziehen Sie sie fest. Stellen Sie dabei sicher, dass sich das Einstellrad in arretierter Position befindet, sodass es sich beim Festziehen der Schraube nicht dreht.



ANLEITUNG FÜR DEN REVLIMITER™ (Nullanschlag)

Schritt 1:

Stellen Sie Ihr Gewehr für für 100 Yards auf Null ein. Entfernen Sie den Einstellknopf mit einer Münze oder einem Schlitzschraubendreher (1)

Schritt 2:

Entfernen Sie den Einstellknopf und legen Sie ihn beiseite (2a).

Lösen Sie die drei Imbus-Einstellschrauben am Umfang des schwarzen inneren Feststellrings um $1\frac{1}{2}$ Umdrehungen (mit dem mitgelieferten 1,5-mm-Imbusschlüssel) (2b). Diese Schrauben sind im RevLimiter-Ring gesichert, sodass sie nicht ganz herausgenommen werden oder herausfallen und verloren gehen können.



Schritt 3:

Drehen Sie die RevLimiter-Scheibe im Uhrzeigersinn, bis sie gegen den feststehenden Bolzen im Boden der Einstellvorrichtung stößt (3a).

Ziehen Sie die drei Einstellschrauben in der RevLimiter-Scheibe auf 2 Inch Lbs (2,7 Nm) an (3b). Bitte nicht fester anziehen. Ihr Nullanschlag ist nun eingestellt.

Schritt 4:

Indexieren Sie die Einstellkappe erneut auf Null, setzen Sie die Einstellschraube wieder oben auf den Einstellknopf auf und ziehen Sie diese fest (4).



ABSEHEN IN DER ERSTEN FOKALEBENE

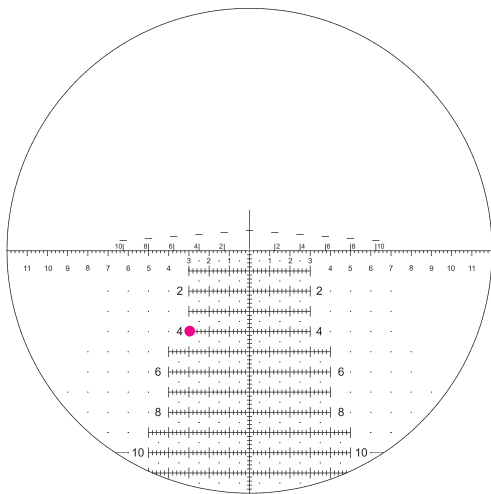
Die Absehen der in diesem Handbuch beschriebenen Bushnell Elite Tactical Zielfernrohre sind in der ersten Fokalebene angeordnet. Das Absehen wird somit größer, wenn die Vergrößerung erhöht wird. Dies ermöglicht die weitere Verwendung des Mil-Messsystems des Absehens unabhängig von der Zoom-Einstellung. Absehen in der zweiten Fokalebene beschränken den Benutzer auf Messungen einer bestimmten Einstellung, da das Absehen seine Größe beibehält und unterschiedliche Vergrößerungsstufen nicht berücksichtigt

VISIERKONTROLLE UND NULLEN DES ZIELFERNROHRS

Die Visierkontrolle ist ein vorbereitender Vorgang, der das Zielfernrohr auf den Lauf des Gewehrs ausrichten soll. Am besten eignet sich hierzu ein Bushnell-Schussprüfer. Wenn kein Schussprüfer verfügbar ist, können Sie auch folgendermaßen vorgehen: Entfernen Sie den Bolzen und schauen Sie durch den Gewehrlauf auf ein 100 Yard entferntes Ziel. Visieren Sie es dann durch das Zielfernrohr an und bringen Sie das Fadenkreuz mithilfe der Höhen- bzw. Seiteneinstellräder auf denselben Punkt. Setzen Sie den Bolzen wieder ein und bereiten Sie sich auf den Schuss auf das 100 Yard entfernte Ziel vor.

Der nächste Schritt ist das Nullen des Zielfernrohrs mit scharfer Munition. Feuern Sie den ersten Schuss ab und beachten Sie die Einschlagposition. Mithilfe der Einstellungsrichtungen können Sie den Einschlagpunkt entsprechend ändern. Wenn Ihr erster Treffer beispielsweise 1 mil zu hoch und 1 mil zu weit links lag, das Höheneinstellrad 1 mil nach unten und das Seiteneinstellrad 1 mil nach rechts stellen. Nehmen Sie die Anpassung vom Aufschlagpunkt aus immer in entgegengesetzter Richtung vor.

Wenn Sie den zweiten Schuss abgeben, sollte der Aufschlagpunkt näher am anvisierten Ziel liegen. Eventuell müssen Sie mehrmals schießen, um einheitliche Ergebnisse zu erzielen. Sie können auch das Absehen des Zielfernrohrs verwenden, um die korrekten Anpassungen zu bestimmen. Dieser Vorgang ist auf der Abbildung auf der nächsten Seite am Beispiel des H59 Absehens zu sehen.



H59 16x

Im linken Beispiel mit dem H59-Absehen versuchte der Schütze, ein Ziel in der Mitte des Fadenkreuzes zu treffen. Der tatsächliche Treffer befindet sich 4 mil unterhalb und 3 mil nach links versetzt (siehe roter Punkt). Drehen Sie das Höheneinstellrad 4 mil nach oben und das Seiteneinstellrad 3 mil nach rechts. Eine andere Herangehensweise zur Bestimmung der nötigen Einstellungen der Türme ist, den roten Punkt zur Mitte des Fadenkreuzes zu bewegen. (4 mil nach oben/3 mil nach rechts).

BELEUCHTUNGSRAD (Nur Modell Nr. ET46305GI)

Um das Absehen bei Modell Nr. ET46305GI zu beleuchten, drehen Sie das Beleuchtungsrad oben an der Einstellung für die seitliche Fokussierung, sodass eine Zahl auf die Fokussier-Anzeigemarkierung am Zielfernrohrkörper ausgerichtet ist (*höhere Zahlen=heller, niedrigere Zahlen=dunkler*). Um die Beleuchtung auszuschalten, wählen Sie einen beliebigen Punkt zwischen den Zahlen (*die Abschaltung ist am Absehen erkennbar*). Das Modell mit beleuchtetem Fadenkreuz wird mit eingesetzter Batterie geliefert und ist sofort betriebsbereit. Um die CR2032-Batterie auszutauschen (3-V-Lithium-Knopfzelle), schrauben Sie die Abdeckung oben am Beleuchtungsrad ab. Achten Sie darauf, dass die neue Batterie mit dem Plus-Zeichen (+) nach außen zeigt, und bringen Sie die Abdeckung wieder an. Entsorgen Sie die abgelaufene Lithium-Batterie ordnungsgemäß.



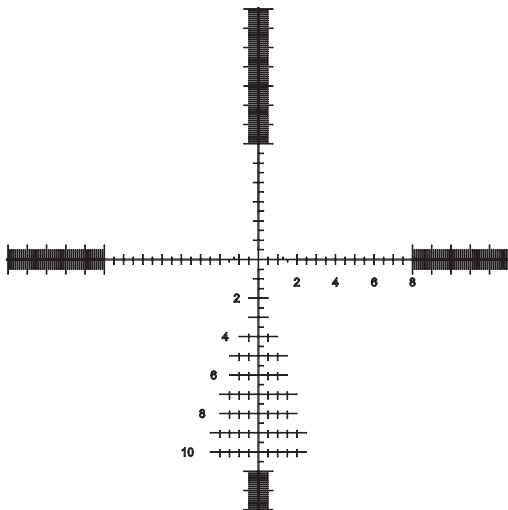
Batteriefach
(Abdeckung entfernt)

**Modell Nr. ET46305GI
mit beleuchtetem
Fadenkreuz**



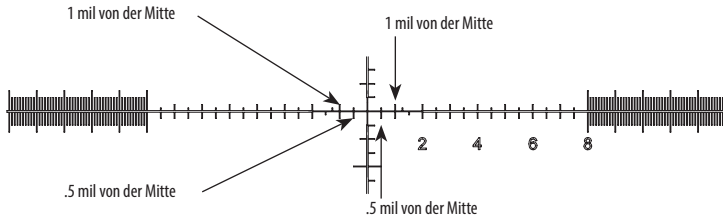
BUSHNELL G3/G3-i™ ABSEHEN (ET46305GZ / ET46305GZA / ET46305GI)

Die G3 und G3-i Absehen, die zusammen mit dem *G.A. Precision* entwickelt wurden, verfügen über einen sauberen Absehensbereich und bieten gleichzeitig die Möglichkeit, mit 0,1-mil-Referenzpunkten Ziele extrem genau anzuvisieren. Die erweiterten horizontalen Mil-Markierungen im unteren Abschnitt der vertikalen Fadenkreuzlinie können sowohl zum Anvisieren als auch für seitliche Haltepunkte verwendet werden. Das gesamte Absehen ist unten abgebildet. Die folgenden Seiten beschreiben die Markierungen auf den horizontalen und vertikalen Fadenkreuzlinien genauer.

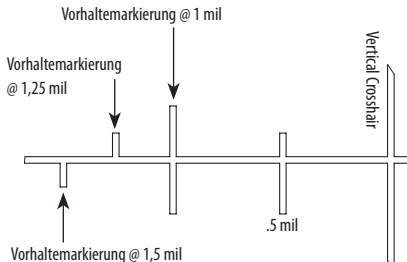


DIE HORIZONTALE FADENKREUZLINIE

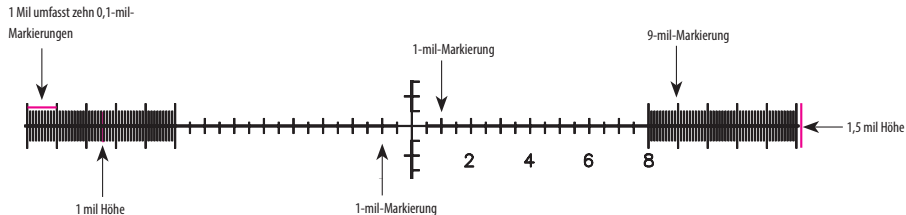
Auf der horizontalen Fadenkreuzlinie befinden sich nummerierte Mil-Markierungen, die von der Mitte des Fadenkreuzes beginnend in 2 mil-Schritten nach rechts außen reichen. Auf der linken Seite des Gitternetzes wurden die Zahlen der Übersichtlichkeit wegen entfernt, die Referenzpunkte treffen jedoch mit den Markierungen auf der rechten Seite des Fadenkreuzes zusammen. Vom Mittelpunkt ausgehend nach rechts in der Darstellung befinden sich folgende Messwerte: 0,5 mil, 1 mil, 1,5 mil, 2 mil usw.



Eine Neuerung des G3 Absehens sind hervorgehobene Kreuzmarkierungen am Distanzfaden, die als Anhaltepunkte zum Schießen auf sich bewegende Ziele dienen. Diese „Vorhaltemarkierungen“ befinden sich 1, 1,25 und 1,5 mil links und rechts von der Mitte des Fadenkreuzes. Zum Bestimmen der korrekten Vorhaltung für Schusswaffe und Munition kann ein ballistisches Software-Programm oder ein System zur Messung weiter Entfernungen wie das **Bushnell Elite Tactical 1 Mile CONX** mit Kestrel Sportsman verwendet werden.



Nach der 8 mil-Markierung endet die Nummerierung. 1 mil-Schritte sind danach durch die längeren Kreuzmarkierungen gekennzeichnet. Deren Länge beträgt 1,5 mil. Von der Mitte bis zur 13 mil-Markierung sind zwischen jeder 1 mil-Markierung zehn 0,1 Markierungen zu sehen. Die Höhe der 0,1-mil-Markierungen beträgt 1 mil. Die 0,1-mil-Markierungen ermöglichen eine sehr präzise horizontale Messung des Ziels.



DIE VERTIKALE FADENKREUZLINIE

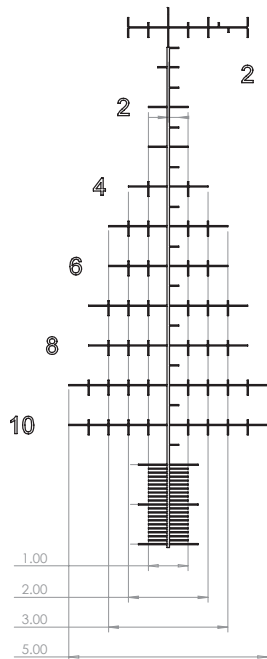
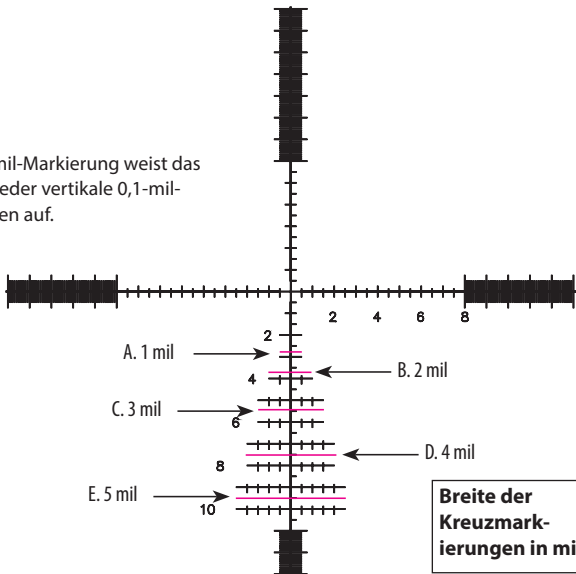
Ähnlich wie bei der horizontalen Fadenkreuzlinie befinden sich auch auf der vertikalen die nummerierten Mil-Markierungen nur auf einer Seite. Auch hier finden sich wieder Markierungen in 2 mil-Schritten mit Kreuzmarkierungen in Abständen von 0,5 mil. Beachten Sie, dass die vertikale Fadenkreuzlinie nummerierte Markierungen bis 10 mil ab der Mitte aufweist. Ab dem 11. mil-Messwert nach unten sind wieder 0,1-mil-Markierungen bis zur nächsten, 1,5 mil breiten, 1-mil-Markierung zu sehen.

Der untere Abschnitt der vertikalen Fadenkreuzlinie unterscheidet sich von allen anderen Bereichen des Gitternetzes. Ab der 2 und 3 mil-Markierung ist die horizontale Kreuzmarkierung in der Darstellung unten 1 mil breit. In der Tabelle unten finden Sie die Abmessungen der horizontalen Kreuzmarkierungen bis 10 mil.

Mil-Werte mit horizontalen Kreuzmarkierungen von links nach rechts auf dem vertikalen Fadenkreuz

- A. 1 mil
- B. 2 mil
- C. 3 mil
- D. 4 mil
- E. 5 mil

Ab der 11. mil-Markierung weist das Absehen wieder vertikale 0,1-mil-Markierungen auf.





HORUS VISION H59 ABSEHEN (ET46305Z)

Das H59 Absehen ist eine „auf das Feld abgestimmte“ Version des H58 Absehen von Horus Vision®. Das horizontale Raster wurde für einen verbesserten Windausgleich um ein Mil erweitert. Außerdem ist das Mittelkreuz nun ein „durchbrochenes Kreuz“, sodass die Gruppierungen weniger verdeckt und leichter zu sehen sind. Das H59-Absehen ist übersichtlicher als komplexere Absehen, bietet jedoch mehr Möglichkeiten für Seiten- bzw. Höhenhaltepunkte als andere dieser Klasse.

Zur übersichtlichen Gestaltung gehören Windhaltepunkte, die über das Raster hinausreichen. Zusätzlich zum Mil-basierten Absehen mit Standardraster von HorusVision verfügt das H59 Absehen des HXRS über die Accuracy 1st Speed Shooting Formula, die Vorhaltepunkte für sich schnell bewegende Ziele sowie ein System zum schnellen Erfassen weit entfernter Ziele ohne genaue Entfernungen bietet.

BERECHNEN VON HÖHENHALTEPUNKTEN

Die Vorhaltelinien für bewegliche Ziele des H59 verfügen über die Accuracy 1st Speed Shooting Formula. Mit dieser lässt sich ein Höhenhaltepunkt für das Ziel ohne die übliche Mil-Relationsformel zur Entfernungsmessung schnell bestimmen. Ein geeigneter Haltepunkt wird wie folgt bestimmt:

1. Peilen Sie einen 12 Zoll-Abschnitt eines Ziels an.
2. Suchen Sie die Linie über dem horizontalen Distanzfaden, die das 12 Zoll-Ziel am besten zwischen der Vorhaltelinie für bewegliche Ziele und dem horizontalen Distanzfaden einschließt.
3. Notieren Sie die Zahl zur Vorhaltelinie aus Schritt 2. Teilen Sie diesen Linienwert durch zwei. Wenn das 12-Zoll-Ziel beispielsweise zwischen die 4 mph-Vorhaltelinie und den horizontalen Distanzfaden passt, erhalten Sie beim Halbieren dieses Werts das Ergebnis 2.

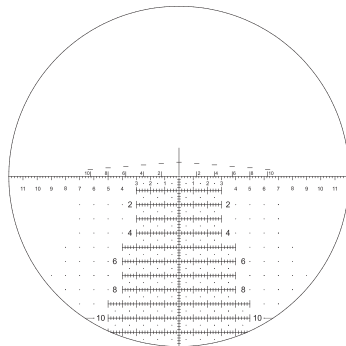
- Wenden Sie den 2 mil-Höhenhaltepunkt (normalerweise „2 mil hoch“ oder „+2 mil“) auf das Ziel an und schießen Sie.

Dieses Verfahren funktioniert gut für viele Patronen und Waffensysteme, es wirkt sich jedoch nicht bei allen gleich aus. Bei ansonsten gleichen Bedingungen sollten Sie jedoch mithilfe dieses Systems nah genug herankommen, um einen soliden Treffer zu platzieren. Wenn Sie mit einem anderen Kaliber oder einer anderen Mündungsgeschwindigkeit schießen, müssen Sie den ursprünglichen Höhenhaltepunkt eventuell nach oben oder unten anpassen, um die Formel auf die Anforderungen abzustimmen.

BERECHNEN VON HALTEPUNKTEN FÜR BEWEGLICHE ZIELE

Beim H59-Absehen befindet sich eine Reihe gerader Zahlen über dem horizontalen Hauptdistanzfaden. Diese Zahlen stehen für Geschwindigkeiten beweglicher Ziele, nämlich 2, 4, 6, 8 und 10 mph (Meilen pro Stunde). Zusätzliche Haltepunkte beginnen bei 20 mil und sind in 10 mph-Abständen nach links und rechts fortgesetzt. Diese Geschwindigkeiten sind für das Kaliber .308 optimiert, können jedoch auch mit anderen Kalibern verwendet werden.

Zum Vorhalten für ein Ziel, das sich mit einer dieser Geschwindigkeiten bewegt, halten Sie einfach den Bereich auf dem horizontalen Distanzfaden, der sich mit der kurzen Linie schneidet, die der für die Zielgeschwindigkeit stehenden Zahl am nächsten liegt, über das bewegliche Ziel. Berücksichtigen Sie dabei mögliche Abweichungen von der optimalen Geschwindigkeit. Wenn Sie das Horus-Raster (unterhalb der Mitte) für die Höheneinstellung verwenden, nutzen Sie einen Haltepunkt, der auf einer Linie mit der entsprechenden Geschwindigkeit liegt. Zum Vorhalten für ein Ziel, das sich mit einer Geschwindigkeit zwischen den Markierungen bewegt (z. B. 5 mph), halten Sie zwischen die geraden Zahlen auf beiden Seiten (4 und 6 mph).



H59 16x

Weitere Informationen zu diesem Absehen und der Verwendung finden Sie unter www.horusvision.com, oder telefonisch unter 650-588-8862

WARTUNG

Ihr Bushnell Elite Tactical XRS II oder HXRS II Zielfernrohr ist zwar bemerkenswert robust, jedoch ist es auch ein Präzisionsinstrument und benötigt daher angemessene Pflege.

1. Blasen Sie zum Reinigen der Linsen zunächst Schmutz und Staub fort oder verwenden Sie eine weiche Linsenbürste. Fingerabdrücke und Schmiermittel können mit einem Linsenreinigungstuch oder mit einem weichen, sauberen Tuch, das mit Linsenreinigungsflüssigkeit befeuchtet wurde, entfernt werden. Ebenfalls geeignet sind Mikrofaser-Reinigungstücher.



WARNUNG: *Unnötiges Reiben oder die Verwendung eines rauen Tuchs können die Linsenvergütung dauerhaft beschädigen.*

2. Alle beweglichen Teile des Zielfernrohrs verfügen über eine Permanentschmierung. Versuchen Sie nicht, sie nachzuschmieren.
3. Die Außenfläche des Zielfernrohrs benötigt keinerlei Pflege bis auf das gelegentliche Abwischen von Schmutz oder Fingerabdrücken mit einem weichen Tuch.
4. Verwenden Sie wann immer möglich die Linsenabdeckungen.

AUFBEWAHRUNG

- Bewahren Sie das Zielfernrohr möglichst nicht an warmen Orten auf, wie z. B. dem Fahrgastraum von Fahrzeugen an heißen Tagen. Die hohe Temperatur könnte sich negativ auf Schmiermittel und Dichtungen auswirken. Das Gerät sollte vorzugsweise im Kofferraum, einem Gewehrschrank oder einem Abstellraum aufbewahrt werden.
- Lassen Sie das Zielfernrohr niemals an einem Ort liegen, an dem direktes Sonnenlicht in das Objektiv oder die Okularlinse fallen kann. Dies kann zu Beschädigungen durch die Konzentration (Brennglaswirkung) der Sonnenstrahlen führen.



WARNUNG: SCHAUEN SIE MIT DEM ZIELFERNROHR (UND ANDEREN OPTISCHEN GERÄTEN) NIE DIREKT IN DIE SONNE. DIES KANN IHRE AUGEN DAUERHAFT SCHÄDIGEN.



WARNUNG: WENN DAS ZIELFERNROHR NICHT WEIT GENUG VORN BEFESTIGT WIRD, KANN DESSEN RÜCKWÄRTSBEWEGUNG BEIM RÜCKSTOSS DES GEWEHRS ZU VERLETZUNGEN BEIM SCHÜTZEN FÜHREN.



WARNUNG: EIN ZIELFERNROHR IST NIEMALS ALS ERSATZ FÜR EIN FERNGLAS ODER SPEKTIV ZU VERWENDEN. DIES KÖNNTE DAZU FÜHREN, DASS SIE DAS GEWEHR VERSEHENTLICH AUF EINE ANDERE PERSON RICHTEN.

Das H59 Absehen wird unter Lizenz verwendet und ist durch Patente im Eigentum von Horus Vision, LLC geschützt.

BESCHRÄNKTE LEBENSLANGE GARANTIE FÜR ELITE®-PRODUKTE

Wir sind so stolz auf unsere Bushnell® ELITE®-Zielfernrohre, dass wir für die ELITE-Zielfernrohre eine lebenslange Garantie in Bezug auf Material- und Herstellungsfehler leisten. Die Garantie steht jedem Besitzer eines ELITE-Zielfernrohres zur Verfügung. Es ist keine Quittung oder Garantiekarte erforderlich. Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die auf Missbrauch, unsachgemäße Behandlung, Installations- oder Wartungsarbeiten an dem Zielfernrohr zurückzuführen sind.

Nach unserer Wahl werden wir ein fehlerhaftes ELITE-Zielfernrohr reparieren oder austauschen. Dies ist Ihr einziges Rechtsmittel im Rahmen dieser Garantie. Wir haften unter keinen Umständen für die Kosten für den Transport zu uns, die Kosten für den Ausbau oder den Wiedereinbau des Zielfernrohres oder Zufalls- oder Folgeschäden. In einigen Ländern ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Zufalls- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die oben genannten Beschränkungen oder Ausschlüsse möglicherweise für Sie nicht zutreffen. Kein Bevollmächtigter, Vertreter, Händler oder nicht autorisierter Mitarbeiter von Bushnell ist befugt, die Verpflichtung dieser Garantie zu erhöhen oder zu ändern.

Jeder Rücksendung im Rahmen dieser Garantie müssen folgende Dokumente und Angaben beigefügt werden:

1. Name und Anschrift für die Rücksendung des Produkts
2. Eine Erläuterung des Mangels
3. Sie sind für den Transport des fehlerhaften Produkts verantwortlich, wir übernehmen jedoch die Kosten für den Versand des reparierten Produkts oder des Austauschprodukts zurück an Sie überall auf dem Kontinent der Vereinigten Staaten.
4. Das Produkt sollte zur Vermeidung von Transportschäden gut verpackt in einem stabilen Versandkarton an folgende Adresse geschickt werden:

Rücksendungen in die USA:

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

Rücksendungen nach KANADA:

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

Bei Produkten, die Sie außerhalb der Vereinigten Staaten oder Kanadas gekauft haben, erhalten Sie die entsprechenden Informationen zur Garantie von ihrem Händler vor Ort. In Europa erreichen Sie Bushnell auch unter:

Bushnell Germany GmbH
European Service Centre
Mathias-Brüggen-Str. 80
D-50827 Köln
GERMANY
Tel: +49 221 995568-0
Fax: +49 221 995568-20

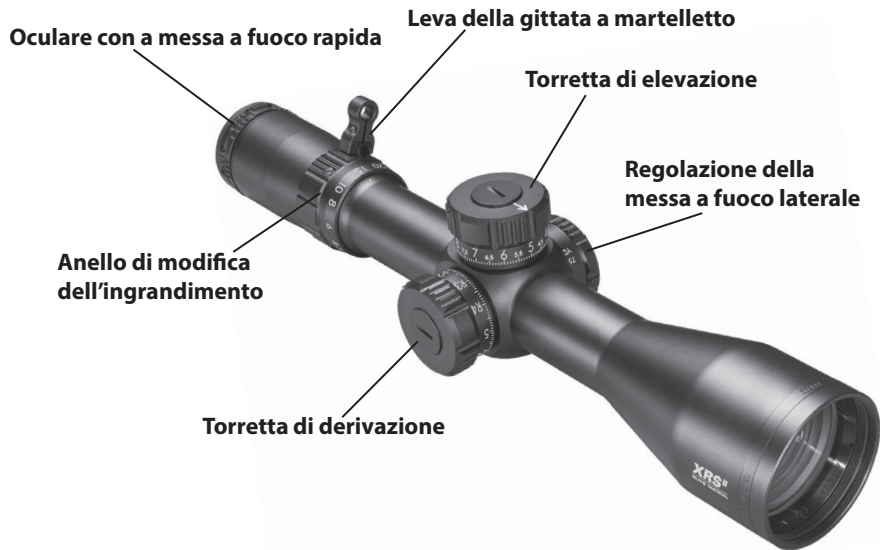
Mit dieser Garantie erwerben Sie bestimmte Rechtsansprüche.
Sie haben möglicherweise darüber hinaus noch andere Rechte, die von Land zu Land variieren.

©2016 Bushnell Outdoor Products

INDICE

Contents	Page #
GUIDA AI COMPONENTI	80
OCULARE CON MESSA A FUOCO RAPIDA	81
ANELLO DI MODIFICA DELL'INGRANDIMENTO	81
MESSA A FUOCO LATERALE	81
TORRETTA DI DERIVAZIONE	82
AZZERAMENTO DELLA TORRETTA DI ELEVAZIONE	83
ISTRUZIONI PER REVLIMITER™ (Zero Stop)	84
RETICOLO DEL PRIMO PIANO FOCALE	86
PUNTAMENTO DELL'ANIMA E AZZERAMENTO DEL CANNOCCHIALE	86
MANOPOLA DELL'ILLUMINAZIONE <i>(solo modello ET46305GI)</i>	88
RETICOLO BUSHNELL G3/G3-i™	89
RETICOLO HORUS VISION H59	93
MANUTENZIONE / CONSERVAZIONE	95

GUIDA AI COMPONENTI



OCULARE CON MESSA A FUOCO RAPIDA

Il selezionatore della messa a fuoco rapida dell'oculare (A) si trova sul lato dell'oculare del cannocchiale da puntamento Bushnell Elite. Utilizzare tale funzione di regolazione per ottenere un'immagine del reticolo che risulti nitida all'occhio. Laddove sia necessario effettuare una regolazione, osservare per alcuni secondi un oggetto ad una certa distanza senza l'utilizzo del cannocchiale. Quindi, spostare rapidamente la visuale su uno sfondo piano attraverso il cannocchiale da puntamento. Fare ruotare in senso orario o antiorario la manopola di messa a fuoco rapida dell'oculare fino a che il reticolo non risulti ben nitido. *L'oculare offre un ampio intervallo di regolazione; al fine di ottenere la massima risoluzione quando viene visualizzato un bersaglio a lunga distanza, esso deve essere utilizzato unitamente alla funzione di regolazione (parallasse) della messa a fuoco laterale.*

ANELLO DI MODIFICA DELL'INGRANDIMENTO

È possibile modificare l'ingrandimento del cannocchiale da puntamento Bushnell Elite con facilità afferrando la nuova leva della gittata a martelletto (B), integrata nell'anello di modifica dell'ingrandimento. La leva della gittata viene installata in fabbrica, ma può essere rimossa allentando le viti di fissaggio su uno qualsiasi dei lati della base del martelletto utilizzando le chiavi a brugola fornite. Utilizzare la leva per ruotare l'anello di ingrandimento in senso orario per aumentare l'ingrandimento, oppure in senso antiorario per ridurre l'ingrandimento. Le impostazioni di ingrandimento possono essere identificate osservando il numero che si trova davanti al punto fisso sul tubo del cannocchiale.

MESSA A FUOCO LATERALE

La regolazione della messa a fuoco laterale (C) consente di correggere l'errore di parallasse. L'errore di parallasse si verifica quando il bersaglio interessato e il reticolo non si trovano sul medesimo piano focale. La regolazione della messa a fuoco laterale ripositiona un



elemento ottico all'interno del cannocchiale, manipolando l'immagine in entrata affinché essa appaia sul medesimo piano focale del reticolo all'interno del cannocchiale da puntamento; in questo modo è possibile eliminare l'errore di parallasse. L'errore di parallasse è dovuto alle incongruenze del punto di impatto. Per eseguire una prova, è sufficiente osservare un bersaglio a 100 iarde con la messa a fuoco laterale impostata su 500 iarde. Muovendo leggermente la testa a destra e sinistra o in alto e in basso, è possibile osservare un movimento in corrispondenza del punto di intersezione della croce. Impostando invece la messa a fuoco laterale a 100 iarde quando si osserva un bersaglio a 100 iarde, il punto di intersezione dei mirini non si muove. *Attenzione: le marcature di distanza sul selezionatore sono unicamente da intendersi come punti di riferimento. Le regolazioni esatte della messa a fuoco laterale possono essere necessarie dopo aver eseguito la regolazione dell'oculare, al fine di ottenere una immagine ad alta risoluzione e senza errore di parallasse.*

TORRETTA DI DERIVAZIONE

Il cannocchiale di puntamento Bushnell Elite presenta una torretta di derivazione T-Lok™ (bloccante) che fornisce riferimenti di regolazione uditivi e visivi. Quando la torretta viene sollevata verso l'alto, è possibile effettuare la rotazione a destra o a sinistra per applicare le necessarie regolazioni.

Ogni rotazione della torretta produce uno "scatto" sonoro coincidente con un movimento del punto di riferimento visivo sulla manopola della torretta. Inoltre, gli scatti possono essere avvertiti anche sulle dita durante il movimento della manopola della torretta. Ciascuno scatto equivale a 0,1 mil. Dopo aver effettuato le regolazioni è possibile riorientare la torretta verso il basso per impedirne il movimento, oppure lasciarla in elevazione e pronta per ulteriori regolazioni se lo si preferisce.

Dopo averla tirata per consentire la modifica, ruotare la manopola di derivazione (**D**) in senso antiorario per muovere il piano del reticolo verso destra, oppure in senso orario per muoverlo verso sinistra. I cannocchiali da puntamento Bushnell HXRS II e XRS II offrono 10 mil di regolazione per giro completo della torretta. Una volta eseguite le regolazioni, è possibile resettare la torretta a zero attenendosi alla procedura seguente:



1. Verificare che la torretta si trovi in posizione di blocco.
2. Utilizzare una moneta o un cacciavite a taglio per rimuovere la vite sulla sommità della manopola della torretta, prestando attenzione a non provocare lo spostamento dell'O-ring presente sotto la manopola della torretta.
3. Rimuovere la manopola della torretta e ripristinarla nuovamente con la marcatura "zero" della manopola allineata alla riga dell'indice verticale sulla torretta.
4. Riposizionare la vite della torretta sulla sommità della manopola e stringere, verificando che la manopola della torretta si trovi in posizione di blocco affinché rimanga fissa mentre la vite viene stretta.

AZZERAMENTO DELLA TORRETTA DI ELEVAZIONE

Ruotare la manopola di elevazione della torretta in senso antiorario per spostare il piano del reticolo verso l'alto, in senso orario per spostarlo verso il basso. Un giro completo della manopola di elevazione permette di spostare il punto di impatto di 10 mil a qualunque distanza.

Dopo aver azzerato il fucile, è possibile azzerare la torretta di elevazione attenendosi a questi passaggi:

1. Utilizzare una moneta, un cacciavite a taglio o il bordo di una cartuccia per rimuovere la vite sulla sommità della manopola della torretta, prestando attenzione a non provocare lo spostamento dell'O-ring presente sotto la manopola della torretta (**E**).
2. Rimuovere la manopola della torretta e riportarla nella posizione in cui la marcatura "zero" della manopola è allineata alla riga dell'indice verticale sulla torretta (**F**).
3. Riposizionare la vite della torretta sulla sommità della manopola e stringere, verificando che la manopola della torretta si trovi in posizione di blocco affinché rimanga fissa mentre la vite viene stretta.



ISTRUZIONI PER REVLIMITER™ (Zero Stop)

Passaggio 1:

Ottenere un azzeramento adeguato sul fucile a 100 iarde. Rimuovere la vite della manopola della torretta con una moneta o un cacciavite a taglio (1)

Passaggio 2:

Rimuovere la manopola della torretta e metterla da parte (2a).

Allentare di mezzo giro le tre viti a brugola sul perimetro della ghiera di bloccaggio interno nera (utilizzando la chiave a brugola da 1,5 mm in dotazione) (2b). Queste viti vengono "catturate" nella ghiera di RevLimiter, in modo che non possano essere rimosse completamente e lasciate cadere o perse.



Passaggio 3:

Ruotare in senso orario il disco di RevLimiter fino a portarlo a contatto con il perno fisso nella parte inferiore della torretta (3a).

Serrare le tre viti sul disco di RevLimiter a una coppia di 2 libbre-forza per pollice (3b). Non serrarle eccessivamente. Il meccanismo Zero Stop è ora impostato.

Passaggio 4:

Reindicizzare il tappo della torretta a zero e ruotare la vite nella parte superiore della manopola della torretta stringendola (4).



RETICOLO DEL PRIMO PIANO FOCALE

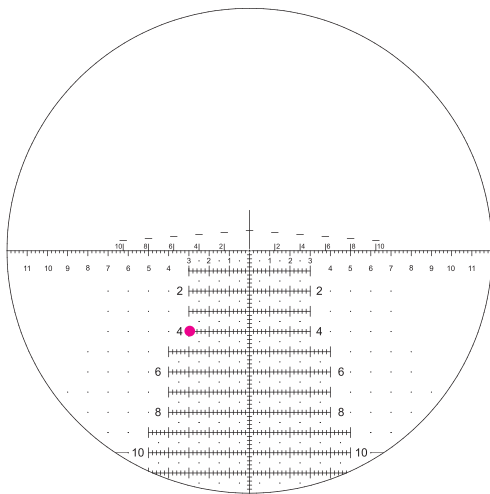
Il reticolo dei cannocchiali da puntamento Bushnell Elite trattati da questo manuale è situato nel primo piano focale. Pertanto il reticolo, a sua volta, aumenta di dimensione con l'aumentare dell'ingrandimento. Questa funzione consente l'uso continuo del sistema di misurazione dei mil contenuto nel reticolo, indipendentemente dall'ingrandimento. I reticoli del secondo piano focale limitano le misurazioni dell'utente a potenze specifiche, in quanto il reticolo conserva la medesima dimensione, a prescindere dai diversi livelli di ingrandimento.

PUNTAMENTO DELL'ANIMA E AZZERAMENTO DEL CANNOCCHIALE

Il puntamento dell'anima è una procedura preliminare per ottenere l'allineamento corretto del cannocchiale con l'anima del fucile. A tale scopo, si consiglia di utilizzare il dispositivo di puntamento Bushnell. In caso di indisponibilità del dispositivo di puntamento, procedere nel seguente modo: Rimuovere il bullone e guardare attraverso la canna del fucile verso un bersaglio posto a circa 91 metri (100 iarde) di distanza. Osservare quindi attraverso il cannocchiale e spostare la croce in coincidenza del bersaglio utilizzando le torrette o le regolazioni della derivazione. Ripristinare il bullone e prepararsi per la distanza di tiro con un bersaglio a 100 iarde.

La fase successiva prevede l'azzeramento del cannocchiale facendo varie prove. Eseguire il primo tiro e verificare il punto di impatto. Le torrette possono essere utilizzate per modificare il punto di impatto come necessario. Ad esempio, se il primo sparo è stato direzionato a 1 mil di altezza e 1 mil a sinistra, regolare il selezionatore di elevazione a 1 mil verso il basso e il selezionatore di derivazione a 1 mil a destra. Eseguire sempre la regolazione in direzione opposta rispetto al punto di impatto.

In occasione del secondo tiro, il punto di impatto dovrebbe risultare più ravvicinato rispetto al bersaglio. Prima di ottenere risultati soddisfacenti può essere necessario eseguire vari tiri di prova. Inoltre, è possibile utilizzare il reticolo all'interno del cannocchiale per stabilire con più facilità le regolazioni necessarie. L'immagine nella pagina successiva ne mostra il funzionamento, utilizzando il reticolo H59 come esempio.



H59 16x

Nell'esempio riportato a sinistra, l'utente, con l'impiego del reticolo H59, stava cercando di colpire il bersaglio in corrispondenza del centro delle croci. Il punto di impatto effettivo corrisponde a 4 mil verso il basso e 3 mil a sinistra, come indicato dal punto di colore rosso. Regolare l'elevazione di 4 mil verso l'alto e la derivazione di 3 mil verso destra. Un altro modo per comprendere questo metodo consiste nel determinare quale regolazione occorre applicare alle torrette per spostare il pallino rosso in modo che sia centrato sulla croce (in alto di 4 mil e a destra di 3 mil).

MANOPOLA DELL'ILLUMINAZIONE *(solo modello ET46305GI)*

Per illuminare il reticolo sul modello ET46305GI, ruotare la manopola dell'illuminazione posizionata nella parte superiore della regolazione della messa a fuoco laterale, in modo da allineare il numero con la marcatura dell'indice di messa a fuoco laterale sul corpo del cannocchiale (*numeri più alti=maggiore luminosità, numeri più bassi=minore luminosità*). Per disattivare l'illuminazione, selezionare un punto qualsiasi tra i numeri (*controllare il reticolo per confermare la disattivazione*). Il modello del reticolo illuminato è dotato di batteria pre-installata pronta all'uso. Per sostituire la batteria CR2032 (batteria a bottone al litio da 3 volt), avvitare il coperchio nella parte superiore della manopola dell'illuminazione, assicurarsi che la nuova batteria venga installata con il segno positivo (+) rivolto verso l'esterno e riavvitare il coperchio. Riciclare la batteria al litio scaduta.



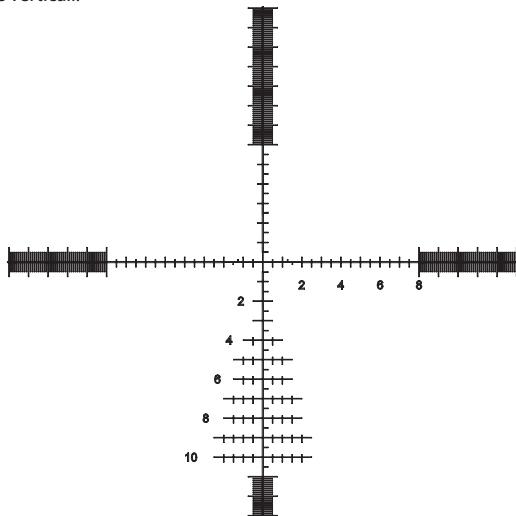
**Vano batteria
(coperchio rimosso)**

**Modello ET46305GI con
reticolo illuminato**



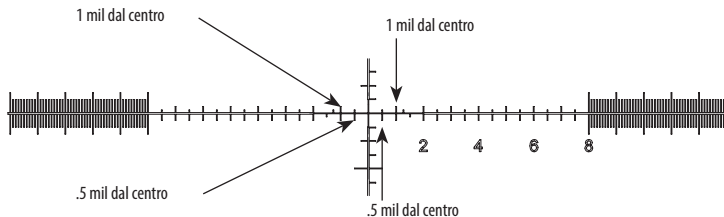
RETICOLO BUSHNELL G3/G3-i™ (ET46305GZ / ET46305GZA / ET46305GI)

I reticoli G3 e G3-i, elaborati unitamente a *GA Precision*, garantiscono uno spazio del reticolo nitido, offrendo allo stesso tempo all'utente la possibilità di ottenere con estrema precisione le distanze dei bersagli mediante punti di riferimento da 0,1 mil. Le marcature mil orizzontali estese sulla porzione inferiore della linea verticale possono essere utilizzate per le tenute di distanza e derivazione. Nella figura in basso è mostrato l'intero reticolo; le pagine successive offriranno una vista dettagliata delle marcature sulle linee orizzontali e verticali.

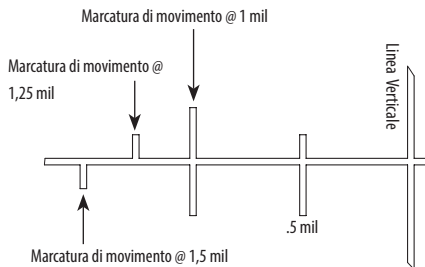


LA LINEA ORIZZONTALE

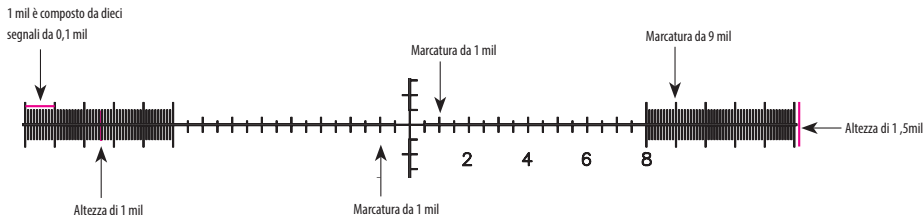
La linea orizzontale presenta marcature mil numeriche che si estendono dal centro della linea verso destra con incrementi di 2 mil. Al fine di mantenere nitido il piano del reticolo, i numeri sono stati rimossi dal lato sinistro del reticolo, ma i punti di riferimento coincidono con le marcature del lato destro della linea. Muovendo il punto centrale verso destra nella figura in basso, le misurazioni che risultano sono quelle indicate di seguito: 0,5 mil, 1 mil, 1,5 mil, 2 mil, ecc.



Una nuova funzionalità dei reticoli G3 è quella dei tratti orizzontali evidenziati sulla stadia orizzontale, i quali fungono da segnali di tenuta (hold off) per sparare a bersagli mobili. Queste "marcature di movimento" sono situate a 1, 1,25 e 1,5 mil alla sinistra e alla destra del punto centrale dei mirini. È possibile utilizzare un software balistico, oppure un sistema telemetrico a lunga distanza, come il Bushnell Elite Tactical 1 Mile CONX con Kestrel Sportsman, per determinare la corretta tenuta di movimento e la giusta combinazione di munizioni per l'arma da fuoco.



Superati gli 8 mil, i numerali si fermano. Gli incrementi da 1 mil vengono quindi indicati dai trattini più lunghi, che misurano 1,5 mil in altezza, dall'alto verso il basso. Tra ogni segno da 1 mil sono visibili dieci marcature da 0,1 mil, che proseguono fino a 13 mil dal centro. L'altezza dall'alto verso il basso delle marcature 0,1 mil è pari a 1 mil. Le marcature da 0,1 mil garantiscono all'utente una misurazione orizzontale del bersaglio con la massima precisione.



LA LINEA VERTICALE

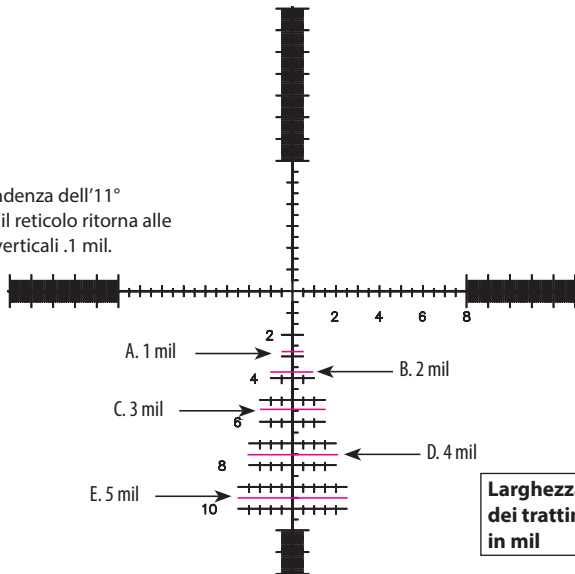
Analogamente alla linea orizzontale, la linea verticale presenta le marcature mil numeriche su un solo lato. Ancora una volta, le marcature numeriche si presentano sotto forma di incrementi di 2 mil con trattini ogni 0,5 mil. Va osservato che la linea verticale si estende con marcature numeriche fino a 10 mil partendo dal centro. Dalla misurazione dell'11° mil verso il basso, il reticolo ritorna a marcature di 0,1 mil prima che la successiva marcatura di 1 mil possa misurare 1,5 mil.

La sezione inferiore della linea verticale è diversa rispetto a tutte le altre sezioni del reticolo. Iniziando con le marcature da 2 e 3 mil, il trattino orizzontale mostrato nella figura sottostante misura 1 mil. Vedere l'elenco di seguito per le misurazioni dei trattini orizzontali estesi verso il basso fino a 10 mil.

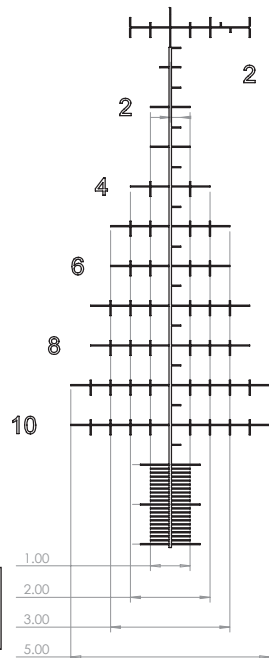
Valori mil dei trattini orizzontali
da sinistra a destra lungo la
linea verticale

- A. 1 mil
- B. 2 mil
- C. 3 mil
- D. 4 mil
- E. 5 mil

In corrispondenza dell'11°
trattino mil il reticolo ritorna alle
marcature verticali .1 mil.



**Larghezza
dei trattini
in mil**





RETICOLO HORUS VISION H59 (ET46305Z)

Il reticolo H59 è una versione “tarata sul campo” del reticolo H58 di *Horus Vision*®. La griglia orizzontale è stata ampliata di un mil per maggiori holdover di derivazione. Inoltre, la croce centrale è stata trasformata in “croce spezzata” affinché i raggruppamenti risultino meno oscuri e più facili da vedere. Il reticolo H59 evita la confusione generata da reticoli più complessi, pur garantendo comunque una maggiore capacità di tenuta di derivazione e dell’elevazione rispetto a qualsiasi ottica della medesima classe.

Il design nitido comprende punti di holdover di derivazione che si estendono oltre la griglia. Oltre al reticolo composto da mil con griglia standard Horus Vision, il reticolo H59 di HXRS comprende la Accuracy 1st Speed Shooting Formula per garantire la tenuta di bersagli caratterizzati da movimenti rapidi, oltre ad essere un rapido sistema di puntamento verso bersagli distanti pur senza conoscerne le distanze specifiche.

CALCOLO DELLE TENUTE PER ELEVAZIONE

Le linee principali mobili del bersaglio nell’H59 integrano la Accuracy 1st Speed Shooting Formula, per aiutarvi a determinare la tenuta di elevazione del bersaglio senza utilizzare la formula tradizionale dei mil per telemetria. La procedura per determinare una tenuta di vantaggio è la seguente:

1. Localizzare una porzione da 30 cm di un bersaglio.
2. Localizzare la linea al di sopra della stadia orizzontale in cui rientri al meglio il bersaglio da 30 cm tra la linea principale del bersaglio in movimento e la stadia orizzontale.
3. Verificare il numero corrispondente alla linea principale di cui alla fase 2; dimezzare tale valore. Ad esempio, se il bersaglio da 30 cm si trova tra la linea principale a 6,4 km/h e la linea della stadia orizzontale, dividere della metà per ottenere il valore di 3,2.

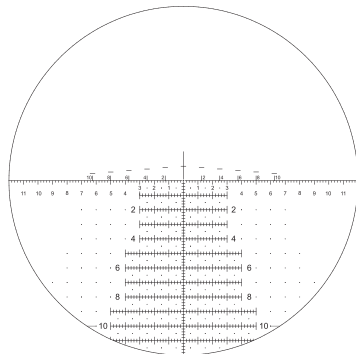
4. Posizionare la tenuta di elevazione a 2 mil (di norma espressa come "altezza 2 mil" o "+2 mil") sul bersaglio, quindi effettuare il tiro.

Tale procedura è adatta per molti tipi di cartucce e sistemi di armi, ma i risultati non saranno analoghi in tutti i casi. Tuttavia, il presente sistema dovrebbe consentire all'utente di trovarsi sufficientemente vicino in modo da eseguire un tiro ben fermo a parità di condizioni. In caso di sparo con diverso calibro o altra velocità iniziale del proiettile, può essere necessario effettuare l'addizione o sottrazione rispetto alla tenuta originale di elevazione per adattare la formula alle necessità del caso specifico.

CALCOLO DELLE TENUTE PER BERSAGLI IN MOVIMENTO

Il reticolo H59 presenta una serie di numeri pari al di sopra della stadia orizzontale principale. Tali numeri rappresentano le velocità per i bersagli in movimento a 2, 4, 6, 8, 10 km/h, con tenute aggiuntive con inizio a 20 mil e proseguendo successivamente ogni 10 km/h da sinistra a destra. Tali velocità sono ottimizzate per un calibro .308, ma possono essere utilizzate con molti altri tipi di calibro.

Per garantire la tenuta con un bersaglio in movimento ad una di tali velocità, è sufficiente mantenere la porzione della stadia orizzontale che si interseca con la linea breve più vicina al numero corrispondente alla velocità del bersaglio rispetto al bersaglio in movimento, tenendo presenti possibili regolazioni per distanze diverse da quella ottimale. In caso di impiego della griglia Horus (sotto al centro) per l'elevazione, utilizzare un punto di tenuta in linea con la velocità appropriata. Per mantenere un bersaglio che si muove a velocità comprese tra le marcature (ad es. 8 km/h), la tenuta necessaria è compresa tra i numeri pari sul lato opposto ad esso (6,5 e 9,5 km/h).



H59 16x

MANUTENZIONE

I cannocchiali da puntamento Bushnell Elite XRS II o HXRS II, nonostante siano particolarmente robusti, sono strumenti di precisione che richiedono procedure di attenta manutenzione.

1. Per pulire le lenti occorre in primis rimuovere polvere e detriti soffiandovi sopra o usando una spazzola morbida per lenti. Le impronte delle dita ed eventuali tracce di lubrificanti possono essere rimosse con un fazzoletto per la pulizia delle lenti oppure con un panno morbido inumidito con liquido detergente per lenti. Sono consigliati anche i pannetti in microfibra.



AVVERTENZA: *Lo sfregamento non necessario o l'impiego di panni ruvidi può causare danni permanenti ai rivestimenti delle lenti.*

2. Tutti i componenti mobili del cannocchiale vengono lubrificati in modo permanente. e non richiedono ulteriore lubrificazione.
3. La superficie esterna del cannocchiale non richiede manutenzione, con l'esclusione della pulizia occasionale con un panno morbido per eliminare impurità e impronte digitali.
4. Quando opportuno, utilizzare i coperchi per obiettivi.

CONSERVAZIONE

- Evitare di conservare il cannocchiale in luoghi caldi, come ad esempio il cruscotto dell'auto in giornate particolarmente calde. Le temperature elevate possono avere ripercussioni negative su lubrificanti e isolanti. È preferibile riporre il prodotto nel bagagliaio del veicolo, in una fuciliera o in un armadio.
- Non lasciare il cannocchiale in luoghi in cui la luce solare potrebbe penetrare nell'obiettivo o nella lente dell'oculare. La concentrazione dei raggi solari potrebbe causare danni (effetto specchio ustorio).

Il reticolo H59 è utilizzato per concessione di licenza ed è protetto da brevetti di proprietà di Horus Vision, LLC.



AVVERTENZA: NON OSSERVARE IL SOLE ATTRAVERSO IL CANNOCCHIALE DA PUNTAMENTO (O QUALSIASI ALTRO STRUMENTO OTTICO). POTREBBE DANNEGGIARE PERMANENTEMENTE L'OCCHIO.



AVVERTENZA: MONTANDO IL CANNOCCHIALE A UNA DISTANZA NON SUFFICIENTEMENTE LONTANA, IL MOVIMENTO DI SPINTA ALL'INDIETRO POTREBBE CAUSARE INFORTUNI DOVUTI AL RINCULO DEL FUCILE.



AVVERTENZA: NON USARE IL CANNOCCHIALE DA PUNTAMENTO COME BINOCOLO O CANNOCCHIALE DI OSSERVAZIONE. POTREBBE CAUSARE IL PUNTAMENTO INVOLONTARIO DELL'ARMA A UN'ALTRA PERSONA.

Per maggiori informazioni relative a questo reticolo e al suo utilizzo, visitare www.horusvision.com, oppure chiamare il numero 650-588-8862.

GARANZIA LIMITATA A VITA ELITE®

Si garantisce che i cannocchiali da puntamento Bushnell® ELITE® saranno esenti da difetti di materiale e fabbricazione per la loro intera durata*. La garanzia viene offerta a ogni proprietario di un cannocchiale da puntamento ELITE. Non occorre né scontrino né scheda di garanzia. Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni causati da abuso oppure maneggiamento, installazione o manutenzione impropri del cannocchiale da puntamento.

A nostra sola discrezione ripareremo o sostituiremo un cannocchiale da puntamento ELITE eventualmente difettoso; tale rimedio è l'unico previsto da questa garanzia. Non saremo responsabili in nessun caso dei costi di trasporto al nostro recapito, dei costi di rimozione o reinstallazione del cannocchiale da puntamento oppure di danni incidentali o indiretti. In alcuni stati o nazioni le norme di legge non permettono l'esclusione della limitazione di danni incidentali o diretti; in tal caso la precedente limitazione o esclusione non si applica. Nessun agente, rappresentante, rivenditore o impiegato non autorizzato della Bushnell ha l'autorità di estendere o modificare le obbligazioni espresse da questa garanzia.

A un prodotto restituito e coperto da questa garanzia occorre allegare quanto segue.

1. Nome e indirizzo da utilizzare per la restituzione del prodotto.
2. Una spiegazione del difetto.
3. Il proprietario è responsabile del trasporto del prodotto difettoso; Bushnell sarà responsabile delle spese di spedizione per la restituzione del prodotto riparato o di ricambio in un punto qualsiasi degli Stati Uniti continentali.
4. Il prodotto deve essere imballato in una scatola robusta, per prevenire danni durante il trasporto, e va spedito a uno dei seguenti indirizzi.

Recapito negli Stati Uniti:

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

Recapito in Canada:

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

Per prodotti acquistati fuori degli Stati Uniti o del Canada, rivolgersi al rivenditore per le clausole pertinenti della garanzia. In Europa si può anche contattare la Bushnell a questo numero:

Bushnell Germany GmbH
European Service Centre
Mathias-Brüggen-Str. 80
D-50827 Köln
GERMANY
Tel: +49 221 995568-0
Fax: +49 221 995568-20

Questa garanzia dà specifici diritti legali.
Eventuali altri diritti variano da una nazione all'altra.

©2016 Bushnell Outdoor Products



For further questions or additional information please contact:

Bushnell Outdoor Products
9200 Cody, Overland Park, Kansas 66214
(800) 423-3537
www.bushnell.com

©2017 Bushnell Outdoor Products