

Nikon

Riflescope/Lunette de visée

En

Fr

MONARCH



3-12×42SF / 4-16×42SF / 4-16×50SF / 5-20×50SF

Instruction manual/Mode d'emploi

Congratulations on your choice of a Nikon riflescope. Your new scope is the finest example of Nikon's rugged and durable construction and precision bright optics; important qualities for a serious shooter's riflescope. Whether you use your scope for target shooting or for hunting, the procedure for mounting is identical. A set of high-quality steel mounting rings which have a standard diameter of 30 mm (1.2 in.) are required to mount the scope. Follow the ring manufacturer's instructions for mounting procedures. After mounting the scope on your rifle, follow the procedures for reticle alignment.

WARNING:

IMPROPER MOUNTING OF YOUR NIKON SCOPE CAN CAUSE SERIOUS INJURY.

THUS IT IS IMPORTANT THAT YOUR NIKON SCOPE IS MOUNTED PROPERLY BEFORE USING. TO ENSURE PROPER MOUNTING OF YOUR NIKON SCOPE, PLEASE HAVE IT MOUNTED AND/OR CHECKED BY AN EXPERIENCED GUNSMITH BEFORE USING.

THE USER ASSUMES ALL RESPONSIBILITY AND LIABILITY FOR HAVING THE SCOPE PROPERLY MOUNTED TO A FIREARM AND FOR USING THE SCOPE PROPERLY.

ALWAYS CHECK THE CONDITION OF YOUR SCOPE AND YOUR MOUNTING SYSTEM BEFORE USING YOUR FIREARM.

SUPPLIED ITEM(S)

Body 1 piece

Eyepiece cap..... 1 pair*

Objective cap.....

*Rubber band linked (This type connects the objective and eyepiece caps using a rubber band.)

Caution

- (1) Do NOT look at the sun through the riflescope. It will permanently damage your eye. This precaution applies to all optical devices, such as cameras and binoculars.
- (2) The riflescope is effectively sealed against moisture and dust. You may use your scope safely either in the rain or in dusty climates. To preserve the appearance of the scope, we recommend that it be dried and cleaned prior to storage. Use a soft cloth for cleaning metal surfaces and use photographic lens tissue to clean the scope's lenses.
- (3) Never leave the device in the sun for extended periods without the Eyepiece/Objective cap. The objective lens and eyepiece can function as a burning glass and damage the interior components.

When setting the reticle for shooting or hunting, you should determine your standard range and then adjust the reticle based upon that target distance. For targets which vary from that standard distance, according to personal preference, you may simply adjust the position of the reticle in relation to your target, or you may wish to use the procedure for trajectory compensation.

We hope that you will enjoy your new Nikon Riflescope for many years to come. Enjoy using it, and above all, always follow safe shooting procedures.

N.B. Export of the products* in this manual may be controlled under the laws and relatives of the exporting country. Appropriate export procedure, such as obtaining of export license, shall be required in case of export.

*Products: Hardware and its technical information (including software)

1. Nomenclature

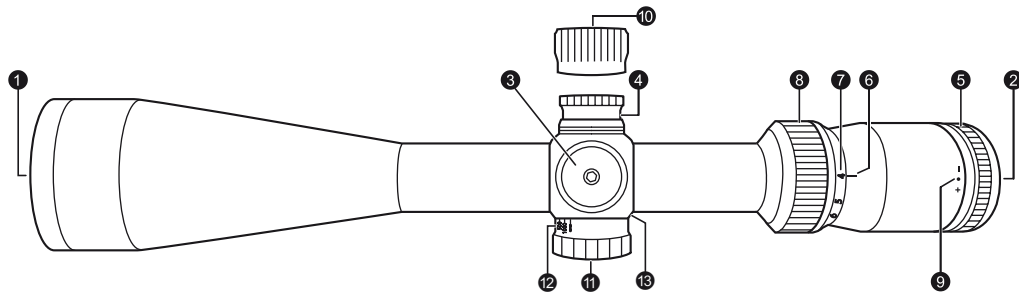


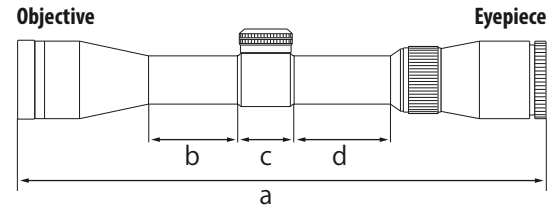
Fig. 1

- ① Objective lens
- ② Eyepiece lens
- ③ Elevation adjustment turret
- ④ Windage adjustment turret
- ⑤ Eyepiece adjustment
- ⑥ Power index
- ⑦ Power scale
- ⑧ Power selector ring
- ⑨ Diopter index dot
- ⑩ Turret cap
- ⑪ Side focus adjustment turret
- ⑫ Distance scale
- ⑬ Distance index

2. Specifications

Model	3-12×42SF	4-16×42SF	4-16×50SF	5-20×50SF
Reticle	Standard BDC/Nikoplex (Duplex)/ MK1-MOA	Standard BDC	Standard BDC/MK1-MOA	MK1-MOA
Actual magnification (×)	3-12	4-16	4-16	5-20
Effective objective diameter (mm)	42	42	50	50
Exit pupil ^{*1} (mm)	14.0-3.5	10.5-2.6	12.5-3.1	10.0-2.5
Eye relief ^{*1} (mm)/(in.)	91.0-85.1/3.6-3.4	90.5-88.6/3.6-3.5	90.6-85.3/3.6-3.4	90.5-86.6/3.6-3.4
Tube diameter (mm)/(in.)	30/1.2	30/1.2	30/1.2	30/1.2
Objective outside diameter (mm)/(in.)	50.3/2.0	50.3/2.0	60.3/2.4	60.3/2.4
Eyepiece outside diameter (mm)/(in.)	44/1.7	44/1.7	44/1.7	44/1.7
Adjustment graduation	1 click: 1/4 MOA ^{*2} 1 revolution: 25 MOA ^{*2} 1 revolution: 100 clicks	1 click: 1/4 MOA ^{*2} 1 revolution: 25 MOA ^{*2} 1 revolution: 100 clicks	1 click: 1/4 MOA ^{*2} 1 revolution: 25 MOA ^{*2} 1 revolution: 100 clicks	1 click: 1/4 MOA ^{*2} 1 revolution: 25 MOA ^{*2} 1 revolution: 100 clicks
Max. internal adjustment (MOA) ^{*2}	115	85	85	70
Parallax setting (m)/(yd.)	45.7-∞/50-∞	45.7-∞/50-∞	45.7-∞/50-∞	45.7-∞/50-∞
Field of view at 100 m ^{*1} (m)	12.8-3.1	9.6-2.4	9.4-2.4	7.7-1.9
Field of view at 100 yd. ^{*1} (ft)	38.3-9.4	28.8-7.3	28.3-7.3	23.0-5.8
Length (a) (mm)/(in.)	334/13.1	345/13.6	375/14.8	380/15.0
Mount length (b) (mm)/(in.)	58.4/2.3	58.4/2.3	56.4/2.2	61.1/2.4
Mount length (c) (mm)/(in.)	36.3/1.4	36.3/1.4	36.3/1.4	36.3/1.4
Mount length (d) (mm)/(in.)	52.1/2.1	52.1/2.1	52.1/2.1	52.1/2.1
Weight (g)/(oz)	545/19.2	550/19.4	635/22.4	630/22.2
Structure	Waterproof (up to 1 m (3 ft 3 in.) for 10 minutes) and nitrogen gas purged			

^{*1} (at minimum magnification)-(at maximum magnification) ^{*2} MOA = Minute of Angle



Letters a to d in the diagram above refer to lengths (a) to (d) shown in the Specifications table.

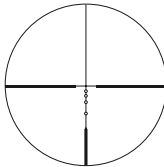
3. Instructions

(1) Focusing

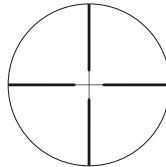
- 1 Look through the eyepiece with your eye positioned about 10 cm (4 in.) away from the eyepiece to see each reticle (Fig. 3). Be sure your eye is positioned with proper alignment and with proper eye relief, otherwise the view will “black out.”
- 2 Point the objective end of the scope at the sky (do NOT point it at the sun) or at a plain unpatterned wall.
- 3 Turn the eyepiece adjustment counter-clockwise and then turn it clockwise until the reticle appears sharp.

Notice: Reticle images shown in this manual are representation only. Actual images may vary.

Standard BDC reticle



Nikoplex (Duplex) reticle



MK1-MOA reticle

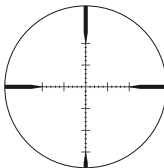


Fig. 3

(2) Magnification

- Nikon riflescopes have variable magnification. For details, see “2. Specifications”.
To change powers, rotate the power selector ring until the desired magnification appears adjacent to the power index.

(3) Adjustment of the riflescope

Sighting through the riflescope, align the rifle with your aiming point on the target and shoot a trial round. If the bullet does not hit the aiming point, adjust the elevation and windage adjustment turrets as follows:

- If the bullet hits under the aiming point, turn the elevation adjustment turret (counter-clockwise) in the direction of the arrow marked “U” for up. If the bullet hits high, turn the elevation adjustment turret (clockwise) in the direction of the arrow marked “D” for down.
- If the bullet hits to the right of the aiming point, turn the windage adjustment turret (clockwise) in the direction of the arrow marked “L” for left. If the bullet hits to the left of the aiming point, turn the windage adjustment turret (counter-clockwise) in the direction of the arrow marked “R” for right.
- After the reticle has been adjusted to the point of impact, replace the turret cap for both the elevation and windage adjustment turrets.

Note:

- The windage and elevation scales of MONARCH M5 riflescopes are calibrated in divisions of 1/4 minute of angle (MOA) with a click at intervals of 1/4 minute of angle (1 division).
- When adjusting the reticle to the point of aim, remember that 1 minute of angle equals approximately 2.54 cm (1 in.) at 91.44 m (100 yd.).
Therefore, if the impact point is 5.08 cm (2 in.) low and 2.54 cm (1 in.) right at 91.44 m (100 yd.) parallax setting, you should adjust 2 minutes of angle up and 1 minute of angle left.
In the case of 45.72 m (50 yd.) parallax setting, the adjusting value is 2×. In the case of 68.58 m (75 yd.) parallax setting, the adjusting value is 1.5×.

(4) Zero resetting of adjustment turret

The elevation adjustment and windage adjustment turrets have a retracting system. After the reticle has been adjusted to match the point of impact, pull up the elevation adjustment or windage adjustment turret to disengage. The turret can now be turned freely. Align the zero number to the index line to set the zero setting, and then release the turret. The turret automatically retracts to the original position.

(5) Adjustable side focus

The riflescopes include a side-focus adjustment that allows precise focusing of the reticle on the same focal plane as the target image from 45.7 m (50 yd.) to infinity. Thus, parallax can be eliminated and sight alignment will be accurate. The marked distance scale can be used as a reference guide.

4. Utilizing the Nikon's reticles

All Nikon's riflescope reticles are designed to compensate for the trajectory of your firearm.

Please note that the reticle is based upon ballistic information and may or may not meet the same results for you as there are many variables that come into play such as:

- Actual Velocity (Ammunition manufactures' information in regards to muzzle velocity may or may not match the velocity your firearm produces. The best way to determine the actual muzzle velocity for your firearm is to use a chronograph).
- Temperature
- Humidity
- Altitude
- Barometric Pressure
- Condition and inherent accuracy of the firearm
- The mounting system and how true it positions the scope to the centerline of the bore

Standard BDC reticle

The standard BDC reticle is designed for use with either of the following cartridge categories. Please note that we highly recommend polymer tipped bullets for long range shooting as they are more aero-dynamic and tend to provide a flatter trajectory.

Standard Velocity – Cartridges with a muzzle velocity of approximately 853 m/s (2800 fps (feet per second)).

We recommend that you zero the firearm at 91 m (100 yd.) with standard velocity cartridges, this would provide bullet drop compensation for 183, 274, 366 and 457 m (200, 300, 400 and 500 yd.) using the respective ballistic circles as shown in the figure to the right.

Magnum Velocity – Cartridges with a muzzle velocity of approximately 914 m/s (3000 fps).

We recommend that you zero the firearm at 183 m (200 yd.) with magnum velocity cartridges, this would provide bullet drop compensation for 274, 366, 457 and 549 m (300, 400, 500 and 600 yd.) using the respective ballistic circles as shown right.

Please note that your firearm may or may not match the information listed for bullet drop based upon the variables listed in this section.

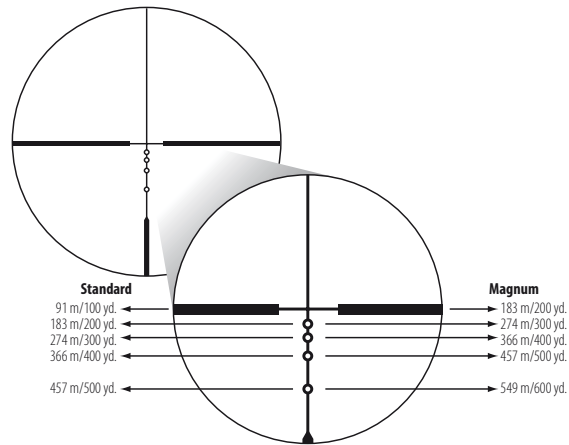
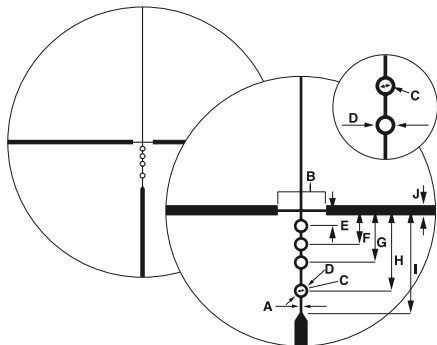


Fig. 4-1

Reticle subtension chart

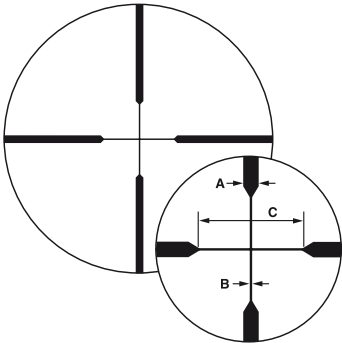


Letters A to J in the diagram above refer to the reticle subtensions of units A to J shown on the table to the right.

Model		3-12×42SF				4-16×42SF				4-16×50SF			
Reticle		Standard BDC				Standard BDC				Standard BDC			
Magnification (×)		3		12		4		16		4		16	
Reticle subtensions (cm at 100 metres/inches at 100 yards)	Unit	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)
	A	2.78	1.00	0.70	0.25	2.78	1.00	0.70	0.25	2.78	1.00	0.70	0.25
	B	66.72	24.00	16.68	6.00	44.48	16.00	11.12	4.00	44.48	16.00	11.12	4.00
	C	16.68	6.00	4.17	1.50	16.68	6.00	4.17	1.50	16.68	6.00	4.17	1.50
	D	22.24	8.00	5.56	2.00	22.24	8.00	5.56	2.00	22.24	8.00	5.56	2.00
	E	22.24	8.00	5.56	2.00	22.24	8.00	5.56	2.00	22.24	8.00	5.56	2.00
	F	50.04	18.00	12.51	4.50	50.04	18.00	12.51	4.50	50.04	18.00	12.51	4.50
	G	77.84	28.00	19.46	7.00	77.84	28.00	19.46	7.00	77.84	28.00	19.46	7.00
	H	122.32	44.00	30.58	11.00	122.32	44.00	30.58	11.00	122.32	44.00	30.58	11.00
	I	166.80	60.00	41.70	15.00	166.80	60.00	41.70	15.00	166.80	60.00	41.70	15.00
	J	11.12	4.00	2.78	1.00	11.12	4.00	2.78	1.00	11.12	4.00	2.78	1.00

Nikoplex (Duplex) reticle

Reticle subtension chart



Letters A to C in the diagram above refer to the reticle subtensions of units A to C shown on the table to the right.

Model		3-12×42SF			
Reticle		Nikoplex (Duplex)			
Magnification (×)		3		12	
Reticle subtensions (cm at 100 metres/ inches at 100 yards)	Unit	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)
	A	7.01	2.52	1.75	0.63
	B	1.78	0.64	0.44	0.16
	C	64.38	23.16	16.10	5.79

MK1-MOA reticle

Nikon's MK1-MOA reticle (Fig. 4-2) was designed specifically for the Second Focal Plane optical system. This highly functional and advanced tool can be used for all aspects of shooting at various distances, including estimating range, maintaining holdovers, dialing elevation come ups and compensating for wind and target leads. Because it is located in the Second Focal Plane, the reticle subtensions are calculated at the riflescope's highest magnification setting. In addition, the MK1-MOA reticle can be used in virtually any shooting application regardless of caliber or ballistic performance, and provides shooters with the tools necessary for shooting precision even at extreme ranges.

The MK1-MOA reticle offers 20 MOA of measurement above and to the right and left of the crosshair—and 30 MOA of measurement below the crosshair—allowing ample calculations of elevation and windage for virtually any relevant distance. The reticle is designed with heavy 1.75-MOA-thick outer posts at 3, 6, 9 and 12 o'clock, tapering in 5 MOA to meet vertical and horizontal wires. To maintain an uncluttered appearance and allow for quick referencing, the reticle utilizes 1.0 MOA hash marks spaced at 2 MOA, with 4 MOA “reference hashes” indicated at 10 MOA increments on each horizontal and vertical wire.

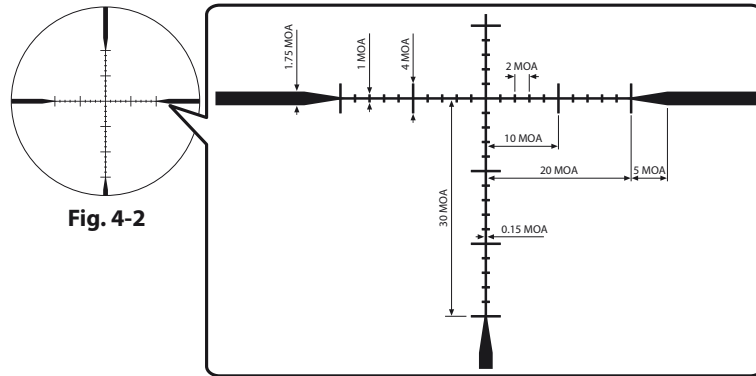


Fig. 4-2

Using MK1-MOA for ranging

To determine range with minute of angle, divide the target's known size in inches by the MOA measurement from the reticle (this can be done at any magnification) and then multiply by 100. The result is the distance in yards to the measured object.

Target size (inches) $\div$ size in reticle (MOA) $\times$ 100 = Distance (yards) to Target

For example if we know that the outside diameter of an IPSC target* is 17.7" in diameter and it measures as 6 MOA (Fig. 4-3), the equation would be: $17.7 \div 6 \times 100 = 295$ yd. to the target.

This method can be used to create a cheat sheet if you know your target size will be constant, by calculating distance at several MOA measurements.

For example with 17.7" targets:

1 MOA = 1770.0 yd.

5 MOA = 354.0 yd.

9 MOA = 196.7 yd.

2 MOA = 885.0 yd.

6 MOA = 295.0 yd.

10 MOA = 177.0 yd.

3 MOA = 590.0 yd.

7 MOA = 252.9 yd.

20 MOA = 88.5 yd.

4 MOA = 442.5 yd.

8 MOA = 221.3 yd.

30 MOA = 59.0 yd.

Using this method it can become quite easy to quickly estimate target range and then apply holdover. When combined with a laser rangefinder, the equation can be manipulated to determine target size. It is important to remember that you must know the size of the target to estimate range or know the distance to estimate target size.

*IPSC Target is the official target of the International Practical Shooting Confederation.

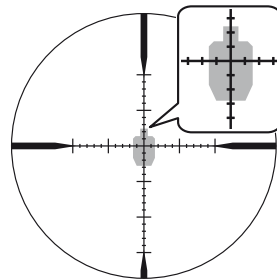


Fig. 4-3

Using MK1-MOA for wind hold

Using the MK1-MOA reticle for windage correction is much faster than using the riflescope's windage adjustment turret for both the initial shot and any follow-up shots. When adjusting for wind hold using the reticle, you can use the various hash marks on the reticle's horizontal wire like a ruler to reference your specified point for aiming into the wind. For example, if the wind speed value has you holding 4 MOA left, you will be using the 2nd hash mark to the right of the crosshair as your aiming point (Fig. 4-4).

If you are using the reticle for elevation correction as well as for wind hold, you can establish an aiming point by referencing both the proper vertical and horizontal hash marks and then visualize the target placement where the hash marks would intersect in the lower right quadrant of the reticle, as shown (Fig. 4-5).

Using MK1-MOA for moving target leads

Moving target leads are very similar to wind holds, although typically more difficult to master. Instead of "holding into the wind," you will be "holding in front of the target" (Fig. 4-6). There are various methods to mathematically calculate the target lead (such as multiplying the bullet flight time to your target distance by the speed to the target) to determine the lead as it applies to the various reticle subtend points and then choosing the correct hold point.

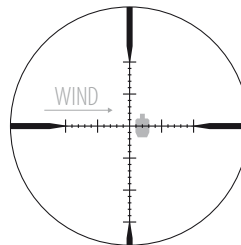


Fig. 4-4

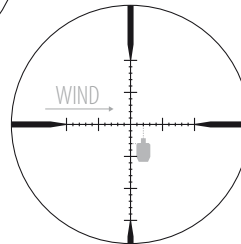


Fig. 4-5

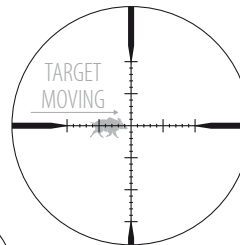


Fig. 4-6



nikonsportoptics.com/Spoton

You can use the subtensions shown in this manual, or for first-shot-first-hit accuracy in just minutes, use the Nikon Spot On Ballistic Match Technology, free online at NikonSportOptics.com or the FREE Spot On app for iPhone or Android smartphones or tablets.

Note:

Spot On is available only in the US and Canada.

5. Maintenance

(1) Lens cleaning

To remove dirt or fingerprints, soak gauze or lens cleaning paper (silicone-free paper sold at camera retailers) with a small quantity of absolute alcohol (available from drugstores) and lightly wipe off the affected areas. Wiping with a handkerchief or leather may damage the lens surface and is not recommended.

Dust may scratch the lens surface or corrode the lens.

Brush dust off using a soft oil-free brush.

(2) Scope exterior

Use a soft dry cloth to wipe off any dirt or fingerprints that might accumulate.

It is not necessary to oil the scope's surface.

(3) Windage/elevation adjustment turrets

These adjustment turrets are permanently lubricated. Do not attempt to lubricate them. Cover them with the caps supplied, except when adjusting them, to keep out dust and dirt.

(4) Eyepiece adjustment

This adjustment is permanently lubricated. Do not attempt to lubricate it.

(5) Power selector ring

No lubrication is required for the power selector ring.

Waterproof models:

The riflescope is waterproof, and will suffer no damage to the optical system if submerged or dropped in water to a maximum depth of 1 m (3 ft 3 in.) for up to 10 minutes.

The riflescope offers the following advantages:

- Can be used in conditions of high humidity, dust and rain without risk of damage.
- Nitrogen-filled design makes it resistant to condensation and mold.

Observe the following precautions when using the riflescope:

- The riflescope should not be operated nor held in running water.
- Any moisture should be wiped off before adjusting movable parts (adjustment turret, eyepiece, etc.) of the riflescope to prevent damage and for safety reasons.

To keep your riflescope in optimal condition, Nikon Vision recommends regular servicing by an authorized dealer.

Specifications and equipment are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

Bravo pour votre choix : votre nouvelle lunette de visée Nikon est un parfait exemple de la robustesse, de la longévité et de la précision des instruments d'optique Nikon – des qualités importantes pour tout tireur sérieux. Que vous utilisiez votre lunette pour le tir à la cible ou pour la chasse, la procédure de montage est la même. Un jeu de bagues de montage en acier de haute qualité d'un diamètre standard de 30 mm (1,2 pouce) est nécessaire au montage de la lunette. Pour le montage, suivez les instructions du fabricant des bagues. Après avoir monté la lunette de visée sur votre fusil, réglez l'alignement du réticule (croisée de fils) comme suit.

AVERTISSEMENT :

UN MONTAGE INCORRECT DE VOTRE LUNETTE DE VISÉE NIKON PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES.

IL EST DONC IMPORTANT DE LA MONTER CORRECTEMENT AVANT L'UTILISATION. POUR VOUS ASSURER DU BON MONTAGE DE VOTRE LUNETTE DE VISÉE NIKON, VEUILLEZ LE FAIRE RÉALISER ET/OU VÉRIFIER PAR UN ARMURIER EXPÉRIMENTÉ AVANT L'UTILISATION.

L'UTILISATEUR ACCEPTE TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT LE MONTAGE DE LA LUNETTE DE VISÉE SUR UNE ARME À FEU ET LA BONNE UTILISATION DE CETTE LUNETTE.

VÉRIFIEZ TOUJOURS L'ÉTAT DE VOTRE LUNETTE DE VISÉE ET DE VOTRE SYSTÈME DE MONTAGE AVANT D'UTILISER VOTRE ARME.

ÉLÉMENTS FOURNIS

Boîtier..... 1

Protecteur d'oculaire 1 paire*

Capuchon d'objectif.....

* Reliés par une bande de caoutchouc (sur le modèle, le protecteur d'oculaire et le capuchon d'objectif sont reliés entre eux par une bande de caoutchouc.)

Précautions

- (1) Ne regardez PAS le soleil par la lunette de visée. Vous vous abîmeriez la vue de façon irréversible. Cette précaution s'applique à tous les instruments d'optique, comme les appareils photo et les jumelles.
- (2) La lunette de visée est étanche à l'humidité et la poussière. Vous pouvez l'utiliser en toute sécurité sous la pluie et dans les environnements poussiéreux. Pour conserver l'extérieur de la lunette en bon état, nous vous recommandons de sécher et de nettoyer la lunette avant de la ranger. Utilisez un chiffon doux pour nettoyer les parties métalliques et utilisez des papiers pour objectif photo pour nettoyer les objectifs de la lunette.
- (3) Ne laissez jamais l'instrument exposé longtemps au soleil sans l'oculaire/le capuchon d'objectif. L'objectif et l'oculaire peuvent faire office de loupe et endommager les composants internes.

Pour régler le réticule pour le tir à la cible ou la chasse, vous devrez tout d'abord déterminer la portée standard ; réglez ensuite le réticule sur la base de cette distance de cible. Pour des cibles qui débordent de cette distance standard, selon vos préférences, vous pouvez régler simplement la position du réticule par rapport à la cible, ou bien effectuer une correction de trajectoire.

Nous espérons que votre nouvelle lunette de visée Nikon vous procurera de longues années de satisfaction. Profitez-en, mais avant tout, respectez toujours les consignes de sécurité en matière de tir.

N.B. : l'exportation des produits* objets de ce manuel risque d'être sujette aux lois en vigueur dans le pays exportateur. La mise en œuvre d'un processus d'exportation adapté, comme l'obtention d'une licence d'exportation, peut s'avérer nécessaire.

*Produits : matériel et informations techniques connexes (y compris le logiciel)



1. Nomenclature

Fr

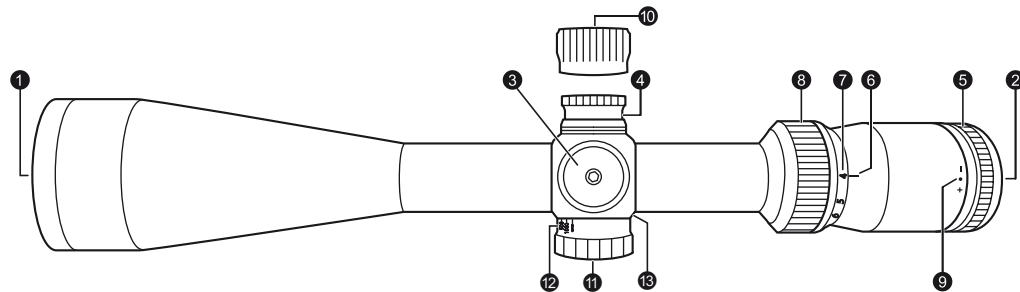


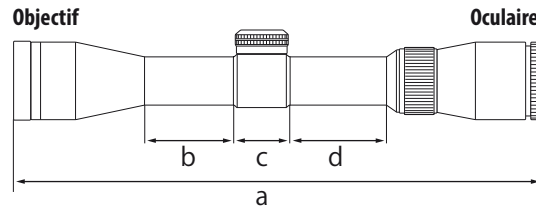
Fig. 1

- ① Objectif
- ② Oculaire
- ③ Tourelle de réglage de hausse
- ④ Tourelle de réglage de dérive
- ⑤ Réglage de l'oculaire
- ⑥ Index de puissance
- ⑦ Échelle de puissance
- ⑧ Bague de sélection de puissance
- ⑨ Point d'index de dioptrie
- ⑩ Capuchon de tourelle
- ⑪ Tourelle de mise au point latérale
- ⑫ Échelle de distance
- ⑬ Repères gradués de distance

2. Caractéristiques

Modèle	3-12×42SF	4-16×42SF	4-16×50SF	5-20×50SF
Réticule	BDC standard/Nikoplex (Duplex)/MK1-MOA	BDC standard	BDC standard/MK1-MOA	MK1-MOA
Grossissement réel (×)	3-12	4-16	4-16	5-20
Diamètre effectif de l'objectif (mm)	42	42	50	50
Pupille de sortie ^{*1} (mm)	14,0-3,5	10,5-2,6	12,5-3,1	10,0-2,5
Dégagement oculaire ^{*1} (mm)/(pouces)	91,0-85,1/3,6-3,4	90,5-88,6/3,6-3,5	90,6-85,3/3,6-3,4	90,5-86,6/3,6-3,4
Diamètre de tube (mm)/(pouces)	30/1,2	30/1,2	30/1,2	30/1,2
Diamètre de tube d'objectif (mm)/(pouces)	50,3/2,0	50,3/2,0	60,3/2,4	60,3/2,4
Diamètre extérieur de l'oculaire (mm)/(pouces)	44/1,7	44/1,7	44/1,7	44/1,7
Réglage interne maximal	1 clic: 1/4 MOA ^{*2} 1 révolution: 25 MOA ^{*2} 1 révolution: 100 clics	1 clic: 1/4 MOA ^{*2} 1 révolution: 25 MOA ^{*2} 1 révolution: 100 clics	1 clic: 1/4 MOA ^{*2} 1 révolution: 25 MOA ^{*2} 1 révolution: 100 clics	1 clic: 1/4 MOA ^{*2} 1 révolution: 25 MOA ^{*2} 1 révolution: 100 clics
Réglage de parallaxe (MOA) ^{*2}	115	85	85	70
Réglage de parallaxe (m)/(yards)	45,7-∞/50-∞	45,7-∞/50-∞	45,7-∞/50-∞	45,7-∞/50-∞
Champ linéaire perçu à 100 m ^{*1} (m)	12,8-3,1	9,6-2,4	9,4-2,4	7,7-1,9
Champ linéaire perçu à 100 yards ^{*1} (pieds)	38,3-9,4	28,8-7,3	28,3-7,3	23,0-5,8
Longueur (a) (mm)/(pouces)	334/13,1	345/13,6	375/14,8	380/15,0
Longueur de la monture (b) (mm)/(pouces)	58,4/2,3	58,4/2,3	56,4/2,2	61,1/2,4
Longueur de la monture (c) (mm)/(pouces)	36,3/1,4	36,3/1,4	36,3/1,4	36,3/1,4
Longueur de la monture (d) (mm)/(pouces)	52,1/2,1	52,1/2,1	52,1/2,1	52,1/2,1
Poids (g)/(oz)	545/19,2	550/19,4	635/22,4	630/22,2
Structure	Étanche (jusqu'à 1 m (3 pieds 3 pouces) et 10 minutes maximum) et purgée à l'azote			

^{*1} (au grossissement minimum) - (au grossissement maximum) ^{*2} MOA = minute d'angle



Les lettres a à d du schéma ci-dessus désignent les longueurs (a) à (d) indiquées dans le tableau des caractéristiques.

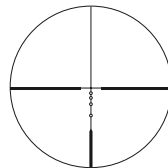
3. Utilisation

(1) Mise au point

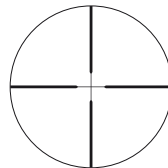
- 1 Regardez dans l'oculaire, l'œil placé à 10 cm environ (4 pouces) de celui-ci, pour voir chaque réticule (Fig. 3).
Assurez-vous que votre œil est correctement aligné et positionné à la bonne distance, afin d'éviter que votre vue ne soit « bouchée ».
- 2 Pointez l'objectif de la lunette vers le ciel (mais PAS en direction du soleil) ou vers un mur de couleur unie.
- 3 Tournez la molette de réglage de l'oculaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le réticule apparaisse nettement.

Avis : Les images de réticules utilisées dans ce manuel n'en sont qu'une représentation. Les images réelles peuvent être différentes.

Réticule BDC standard



Réticule Nikoplex (Duplex)



Réticule MK1-MOA

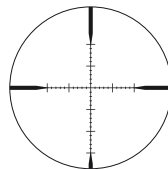


Fig. 3

(2) Grossissement

- Les lunettes de visée Nikon possèdent un grossissement variable. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « 2. Caractéristiques ».
Pour changer la puissance, tournez la bague de sélection de puissance jusqu'à ce que le rapport de grossissement voulu arrive à côté de l'index de puissance.

(3) Réglage de la lunette de visée

Regardez dans la lunette de visée, alignez l'arme avec le point visé sur la cible et tirez un coup d'essai. Si la balle ne touche pas le point de visée, ajustez les tourelles de réglage de hausse et de dérive de la manière suivante :

- Si la balle touche en-dessous du point visé, tournez la tourelle de réglage de hausse (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) en suivant le sens de la flèche marquée « U » (pour Up ou Haut). Si la balle est trop haute, tournez la tourelle de réglage de hausse (dans le sens des aiguilles d'une montre) en suivant le sens de la flèche marquée « D » (Pour Down ou Bas).
- Si la balle touche à droite du point visé, tournez la tourelle de réglage de dérive (dans le sens des aiguilles d'une montre) en suivant le sens de la flèche marquée « L » (pour Left ou Gauche). Si la balle est à gauche, tournez la tourelle de réglage de dérive (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) en suivant le sens de la flèche marquée « R » (pour Right ou Droite).
- Une fois le réticule réglé sur le point d'impact, remettez en place le capuchon des tourelles de réglage de dérive et de hausse.

Remarque :

- Les échelles de dérive et de hausse des lunettes de visée MONARCH M5 sont graduées en quarts de minute d'angle (MOA) et marquent un cran au passage de chaque quart de minute d'angle.
- Lorsque vous réglez le réticule sur le point de visée, n'oubliez pas qu'une minute d'angle équivaut à peu près à 2,54 cm (1 pouce) à 91,44 m (100 yards).
En conséquence, si le point d'impact se trouve 5,08 cm (2 pouces) trop bas et 2,54 cm (1 pouce) trop à droite, pour une parallaxe réglée à 91,44 m (100 yards), vous devrez corriger les réglages de deux minutes d'angle vers le haut et d'une minute d'angle vers la gauche.
Dans le cas d'un réglage de parallaxe de 45,72 m (50 yards), il faudra doubler ces valeurs de correction. Avec un réglage de parallaxe de 68,58 m (75 yards), il faudra les multiplier par 1,5.

(4) Réglage du zéro d'une tourelle

Les tourelles de réglage de hausse et de dérive sont équipées d'un système rétractable. Une fois que le réticule a été réglé sur le point d'impact, tirez la tourelle vers le haut pour la débloquent. Elle tourne maintenant librement. Alignez le chiffre zéro sur le trait de repère, puis relâchez la tourelle. Elle revient automatiquement à sa position initiale.

(5) Mise au point latérale

Les lunettes de visée comportent une bague de réglage de mise au point latérale assurant une mise au point précise du réticule sur le même plan focal que l'image cible, de 45,7 m (50 yards) à l'infini. Ceci permet donc d'éliminer la parallaxe et d'obtenir un alignement de visée précis. L'échelle de distance graduée peut servir de repère.

4. Utilisation des réticules Nikon

Tous les réticules Nikon pour lunette de visée sont conçus pour compenser la trajectoire de votre arme à feu.

Veuillez noter que le réticule est basé sur des informations balistiques et que les résultats obtenus risquent de varier en raison des nombreuses variables mises en œuvre, comme :

- La vitesse réelle (les informations fournies par le fabricant des munitions concernant la vitesse initiale risquent de ne pas correspondre à la vitesse produite par votre arme à feu. La meilleure façon de déterminer la vitesse initiale réelle de votre arme à feu est d'utiliser un chronomètre).
- Température
- Humidité
- Altitude
- Pression barométrique
- État et précision inhérente de l'arme à feu
- Système de montage et exactitude du positionnement de la lunette par rapport à l'axe central du canon de l'arme

Réticule BDC standard

Le réticule BDC standard est conçu pour être utilisé avec les catégories de cartouches suivantes. Veuillez noter que nous recommandons vivement les balles à tête en polymère pour les tirs à longue portée étant donné qu'elles sont plus aérodynamiques et qu'elles ont tendance à disposer d'une trajectoire plus rectiligne.

Vélocité standard — Cartouches avec une vitesse initiale d'environ 853 m/s (2 800 pieds par seconde).

Nous vous recommandons de régler le zéro de l'arme à 91 m (100 yards) avec les cartouches de vitesse standard, cela garantit une compensation de la balistique à 183, 274, 366 et 457 m (soit 200, 300, 400 et 500 yards) à l'aide des cercles balistiques comme indiqué sur l'image de droite.

Vélocité Magnum — Cartouches avec une vitesse initiale d'environ 914 m/s (3 000 pieds par seconde)

Nous vous recommandons de régler le zéro de l'arme à 183 m (200 yards) avec les cartouches de vitesse Magnum, cela garantit une compensation de la balistique à 274, 366, 457 et 549 m (soit 300, 400, 500 et 600 yards) à l'aide des cercles balistiques comme indiqué sur la droite.

Veuillez noter que l'arme à feu que vous possédez peut ne pas correspondre aux informations données pour la balistique compte tenu des variables indiquées dans la présente section.

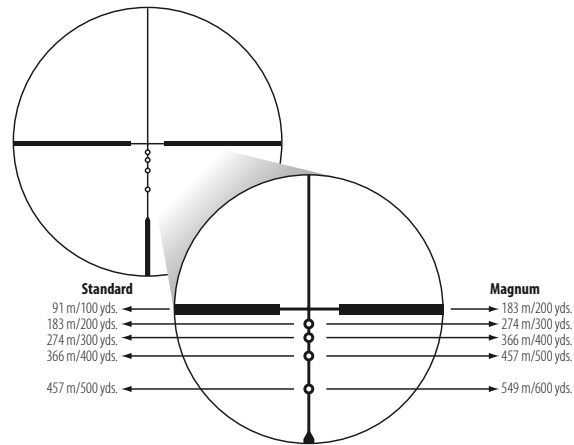
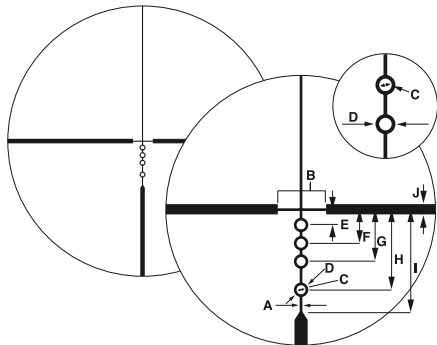


Fig. 4-1

Diagramme de sous-tension du réticule

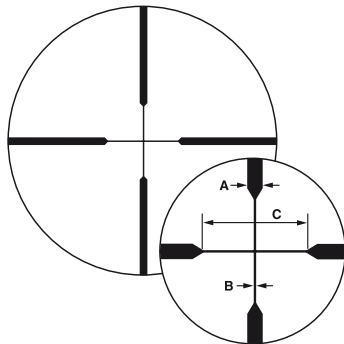


Les lettres A à J du diagramme ci-dessus désignent les différentes sous-tensions A à J du réticule indiquées dans le tableau de droite.

Modèle		3-12×42SF				4-16×42SF				4-16×50SF			
Réticule		BDC standard				BDC standard				BDC standard			
Grossissement (×)		3		12		4		16		4		16	
Sous-tensions du réticule (cm à 100 mètres/pouces à 100 yards)	Unité	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)
	A	2,78	1,00	0,70	0,25	2,78	1,00	0,70	0,25	2,78	1,00	0,70	0,25
	B	66,72	24,00	16,68	6,00	44,48	16,00	11,12	4,00	44,48	16,00	11,12	4,00
	C	16,68	6,00	4,17	1,50	16,68	6,00	4,17	1,50	16,68	6,00	4,17	1,50
	D	22,24	8,00	5,56	2,00	22,24	8,00	5,56	2,00	22,24	8,00	5,56	2,00
	E	22,24	8,00	5,56	2,00	22,24	8,00	5,56	2,00	22,24	8,00	5,56	2,00
	F	50,04	18,00	12,51	4,50	50,04	18,00	12,51	4,50	50,04	18,00	12,51	4,50
	G	77,84	28,00	19,46	7,00	77,84	28,00	19,46	7,00	77,84	28,00	19,46	7,00
	H	122,32	44,00	30,58	11,00	122,32	44,00	30,58	11,00	122,32	44,00	30,58	11,00
	I	166,80	60,00	41,70	15,00	166,80	60,00	41,70	15,00	166,80	60,00	41,70	15,00
	J	11,12	4,00	2,78	1,00	11,12	4,00	2,78	1,00	11,12	4,00	2,78	1,00

Réticule Nikoplex (Duplex)

Diagramme de sous-tension du réticule



Modèle		3-12×42SF			
Réticule		Nikoplex (Duplex)			
Grossissement (×)		3		12	
Sous-tensions du réticule (cm à 100 mètres/pouces à 100 yards)	Unité	(cm)	(pouces)	(cm)	(pouces)
	A	7,01	2,52	1,75	0,63
	B	1,78	0,64	0,44	0,16
	C	64,38	23,16	16,10	5,79

Les lettres A à C du diagramme ci-dessus désignent les différentes sous-tensions A à C du réticule indiquées dans le tableau de droite.

Réticule MK1-MOA

Le réticule Nikon MK1-MOA (Fig. 4-2) est spécialement conçu pour le système optique de second plan focal. Cet outil aussi fonctionnel que sophistiqué est utilisable dans tous les domaines du tir à différentes distances, notamment l'estimation de la portée, la correction de hauteur, le réglage de la molette de hausse ainsi que la correction de dérive au vent et le suivi de cibles mobiles. Dans la mesure où le réticule est positionné sur le second plan focal, ses sous-tensions sont calculées au grossissement maximal de la lunette de visée. De plus, le réticule MK1-MOA peut servir dans la quasi-totalité des applications de tir, indépendamment du calibre ou des performances balistiques, en fournissant aux tireurs les outils nécessaires à la précision du tir, même à distance extrême.

Le réticule MK1-MOA permet de mesurer 20 minutes d'angle (MOA), au-dessus, à droite et à gauche de la croisée de fils, et 30 MOA en dessous, ce qui autorise une large plage de calcul de hausse et de dérive pour presque toutes les distances concernées. À 3, 6, 9 et 12 heures, la bordure du réticule comporte de larges repères de 1,75 MOA d'épaisseur, qui rejoignent par une pointe de 5 MOA de long les fils verticaux et horizontaux. Par souci de clarté et pour faciliter le repérage, chaque fil horizontal et vertical possède aussi des graduations de 1,0 MOA de large espacées de 2 MOA, et des « graduations de référence » de 4 MOA de large espacées de 10 MOA.

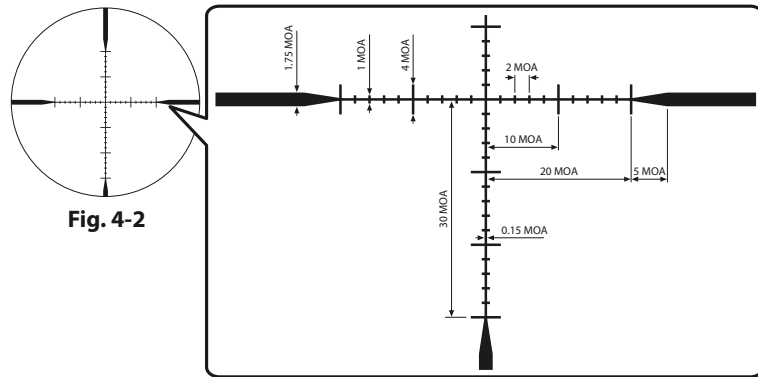


Fig. 4-2

Utilisation du MK1-MOA pour déterminer la portée en mètres

Pour déterminer la portée à l'aide des minutes d'angle, divisez la taille connue de la cible en pouces par la mesure en MOA fournie par le réticule (ce qui peut se faire à n'importe quel grossissement), puis multipliez le résultat par 100. Vous obtenez ainsi la distance à l'objet mesuré, exprimée en yards.

Taille de la cible (pouces) $\div$ taille dans le réticule (MOA) $\times$ 100 = Distance (yards) à la cible

Par exemple, si l'on sait que le diamètre extérieur d'une cible IPSC* est de 17,7" et qu'il mesure 6 MOA (Fig. 4-3), l'équation donnera : $17,7 \div 6 \times 100 = 295$ yd. de distance à la cible.

Si l'on sait que la taille de la cible est constante, cette méthode permet de se créer un aide-mémoire en calculant la distance pour différentes mesures de MOA.

Par exemple, pour une cible de 17,7" :

1 MOA = 1770,0 yd.	5 MOA = 354,0 yd.	9 MOA = 196,7 yd.
2 MOA = 885,0 yd.	6 MOA = 295,0 yd.	10 MOA = 177,0 yd.
3 MOA = 590,0 yd.	7 MOA = 252,9 yd.	20 MOA = 88,5 yd.
4 MOA = 442,5 yd.	8 MOA = 221,3 yd.	30 MOA = 59,0 yd.

Grâce à cette méthode, il devient facile d'estimer rapidement la portée de la cible puis d'appliquer la correction de hauteur. Si l'on utilise conjointement un télémètre laser, il est possible de manipuler l'équation pour déterminer la taille de la cible. Important : souvenez-vous que vous devez connaître la taille de la cible pour estimer sa portée, ou bien connaître la distance pour estimer la taille de la cible.

*La cible IPSC est la cible officielle de l'International Practical Shooting Confederation.

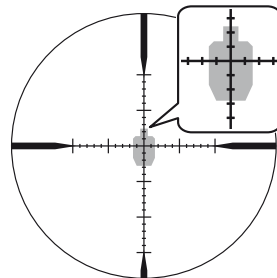


Fig. 4-3

Utilisation du MK1-MOA pour la correction de dérive au vent

Pour corriger la dérive due au vent, il est beaucoup plus rapide d'utiliser le réticule MK1-MOA que la tourelle de réglage de dérive de la lunette de visée, qu'il s'agisse du premier tir ou des suivants. Pour ajuster la dérive due au vent à l'aide du réticule, vous pouvez vous servir des différentes marques portées sur le fil horizontal comme d'une règle, afin de repérer le point de visée. Par exemple, si la vitesse du vent vous oblige à décaler l'arme de 4 MOA à gauche, vous prendrez pour point de visée la 2^e marque-repère à droite de la croisée de fils (Fig. 4-4).

Si vous utilisez le réticule pour corriger à la fois la hausse et la dérive due au vent, vous pouvez fixer un point de visée en vous repérant à la fois aux marques verticale et horizontale appropriées, puis visualiser la position de la cible au point fictif d'intersection des marques-repères, dans le quart inférieur droit du réticule, comme illustré ici (Fig. 4-5).

Utilisation du MK1-MOA pour suivre une cible mobile

Le pointage d'une cible mobile est très similaire à la correction du vent latéral, quoique généralement plus difficile à maîtriser. Au lieu de « maintenir l'arme dans le vent », vous devrez la « maintenir avant la cible » (Fig. 4-6). Il existe différentes méthodes pour calculer mathématiquement le suivi de la cible (en multipliant par exemple le temps de vol de la balle jusqu'à la cible par la vitesse à la cible) afin de déterminer la correction à appliquer aux différents points de sous-tension du réticule, puis de choisir le pointage approprié.

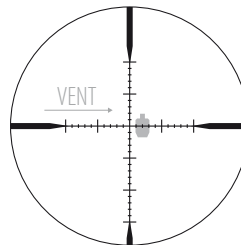


Fig. 4-4

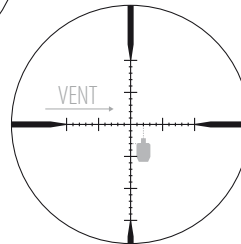


Fig. 4-5

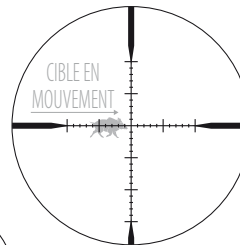


Fig. 4-6



nikonsportoptics.com/Spoton

Fr

Vous pouvez utiliser les sous-tensions indiquées dans ce manuel. Pour un réglage rapide qui permettra de toucher la cible du premier coup, vous pouvez aussi utiliser la technologie Nikon Spot On Ballistic Match, disponible en ligne gratuitement sur NikonSportOptics.com, ou l'appli GRATUITE Spot On pour smartphones et tablettes iPhone ou Android.

Remarque :

Spot On n'est disponible qu'aux États-Unis et au Canada.

5. Entretien

(1) Nettoyage de l'objectif

Pour retirer la poussière et les traces de doigts, imbibez une feuille de papier de soie pour objectif (papier sans silicone vendu dans les magasins d'appareils photo) d'une petite quantité d'alcool pur (en vente dans les drogueries) et essuyez légèrement les zones concernées. Il est déconseillé d'utiliser un mouchoir ou une peau de chamois car cela pourrait abîmer la surface de l'objectif.

La poussière peut rayer ou attaquer la surface de l'objectif.

Époussetez-la avec un pinceau non gras à poils souples.

(2) Surface extérieure de la lunette

Utilisez un chiffon doux et sec pour enlever la poussière et les traces de doigts.

Il est inutile de graisser la surface de la lunette.

(3) Tourelles de réglage de dérive et de hausse

Les tourelles de réglage possèdent un système de graissage permanent. N'essayez pas de les graisser. Sauf pendant le réglage, couvrez-les à l'aide des capuchons fournis pour les protéger de la poussière et de la saleté.

(4) Réglage de l'oculaire

Ce réglage possède un système de graissage permanent. N'essayez pas de le graisser.

(5) Bague de sélection de puissance

Il n'est pas nécessaire de graisser la bague de sélection de puissance.

Modèles étanches :

Les lunettes de visée étant étanches, leur système optique ne s'abîmera pas si elles sont immergées ou tombent dans l'eau, à une profondeur maximale de un mètre (3 pieds 3 pouces) pendant dix minutes au plus.

Cette lunette de visée présente les avantages suivants :

- Elle est utilisable par forte humidité, poussière et pluie sans risques de dommages.
- Sa conception à injection d'azote la rend résistante à la condensation et aux moisissures.

Respectez les précautions suivantes lorsque vous utilisez la lunette de visée :

- N'utilisez pas et ne placez pas la lunette de visée sous l'eau courante.
- En cas d'humidité, essuyez la lunette avant d'ajuster les parties mobiles (tourelle de réglage, oculaire, etc.) pour éviter tout dégât et pour des raisons de sécurité.

Pour maintenir votre lunette de visée dans un état optimal, Nikon Vision recommande un entretien régulier par un revendeur agréé.

Les caractéristiques techniques et l'équipement peuvent être modifiés sans préavis ni obligation de la part du fabricant.

Memo

Memo

In the event that you should require service for your Nikon RIFLESCOPE,
in case of USA market, please send it directly to:

Nikon Scope Service

6420 Wilshire Blvd Suite 100

Los Angeles, CA 90048-5501

1-800-Nikon SV.

In other market, please bring it to dealer from which you purchased it.

Si vous avez besoin de faire réparer votre lunette de visée Nikon,
apportez-la au magasin où vous l'avez achetée.

Manufacturer: NIKON VISION CO., LTD.

Printed in the Philippines 893C_1_1903
Imprimé en Les Philippines