

M-223 Riflescope

1-4x20/2-8x32/3-12x42SF/4-16x42SF

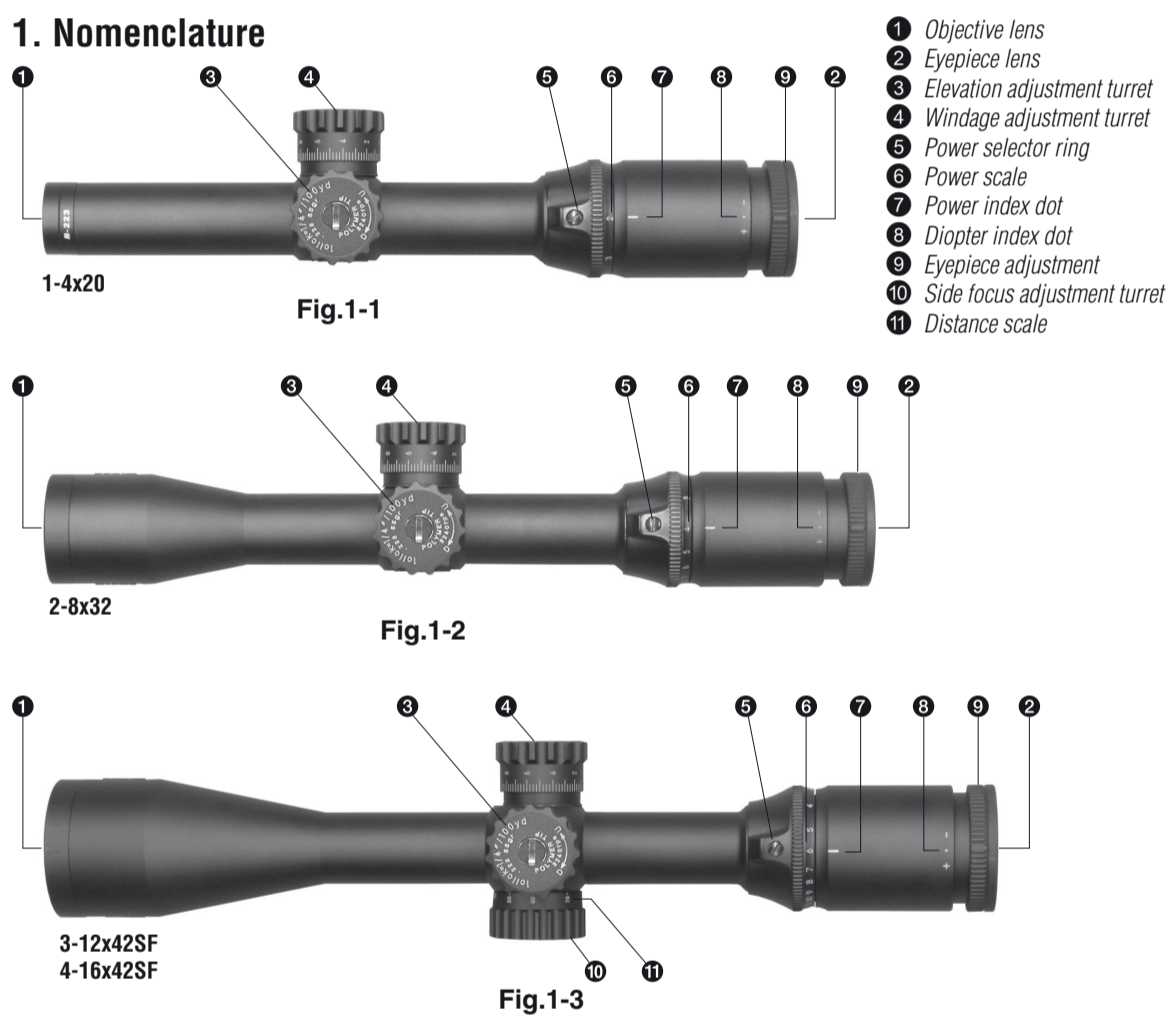
Manufacturer: **NIKON VISION CO., LTD.**
3-25, Futaba 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 142-0043, Japan

Congratulations on your choice of a Nikon M-223 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 hunting or for target shooting, the procedure for mounting is identical. A set of high quality steel mounting rings which have a standard diameter of 1 inch (25.4 mm) 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. When setting the reticle for 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.

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.

N.B. Export of the products* in this manual may be controlled under the laws and relatives of the exporting country. Appropriate export procedures, such as obtaining export licenses, shall be required in case of export.
* Products: Hardware and its technical information (including software)

1. Nomenclature



2. Specifications

Model	1-4x20	2-8x32	3-12x42SF	4-16x42SF
Actual Magnification	1-4x	2-8x	3-12x	4-16x
Objective Diameter (mm)	20	32	42	42
Exit Pupil (mm)	5.0 (@ 4x)	4.0 (@ 8x)	3.5 (@ 12x)	2.6 (@ 16x)
Eye Relief (mm)	104.1-101.6	101.6-96.5	101.6-94.0	101.6-94.0
(in)	4.1-4.0	4.0-3.8	4.0-3.7	4.0-3.7
Tube Diameter (mm)	25.4	25.4	25.4	25.4
(in)	1	1	1	1
Objective Tube Diameter (mm)	25.4	39.3	49.3	49.3
(in)	1.00	1.55	1.94	1.94
Outside Diameter of Eyepiece (mm)	41	41	44	44
(in)	1.61	1.61	1.73	1.73
Adjustment Graduation (MOA)	1 click: 7 mm @ 100 m 1 click: 1/4 in @ 100 yd	1 click: 7 mm @ 100 m 1 click: 1/4 in @ 100 yd	1 click: 7 mm @ 100 m 1 click: 1/4 in @ 100 yd	1 click: 7 mm @ 100 m 1 click: 1/4 in @ 100 yd
Maximum Internal Adjustment (Elevation & Windage) ** (MOA)	120	80	60	40
Parallax Setting (m)	91.44	91.44	45.72 to ∞	45.72 to ∞
(yd)	100	100	50 to ∞	50 to ∞
Field of View at 100 m/yd (m)	31.0-7.7	15.4-3.8	11.2-2.8	8.4-2.1
(ft)	92.9-23.1	46.2-11.5	33.6-8.4	25.2-6.3
Length (mm)	237	292	333	344
(in)	9.33	11.50	13.11	13.54
Weight (g)	330	380	530	540
(oz)	11.6	13.4	18.7	19.0
Structure	Waterproof (up to 1 m for 10 minutes) and nitrogen gas filled			

* (at minimum magnification) - (at maximum magnification)
** MOA = Minute of Angle

SUPPLIED ITEM(S)

Body.....1 piece
Eyepiece cap (flip-open).....1 piece
Objective cap (flip-open).....1 piece

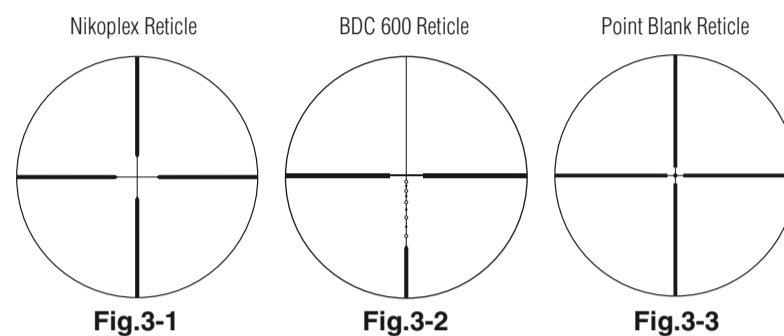
Instruction manual/Mode d'emploi

En Fr

3. Instructions

(1) Focusing

- Look through the eyepiece with your eye positioned about 4 inches (10 cm) away from the eyepiece lens to see the Nikoplex Reticle (Fig. 3-1), the BDC 600 Reticle (Fig. 3-2), or the Point Blank Reticle (Fig. 3-3) depending on your purchased product. Be sure your eye is positioned within proper alignment and proper eye relief, otherwise the view will "black out".
- Point the objective end of the scope at the sky (do not point at the sun) or at a plain unpatterned wall. Turn the eyepiece adjustment counter-clockwise and then turn it clockwise until the reticle appears sharp.



BDC 600 Reticle
Developed specifically for the trajectory of the .223 Rem./5.56 NATO round with 55-grain polymer tip bullet (3240 fps), the BDC 600 Reticle offers shooters unique open circle aiming points and hash marks from 100 to 600 yards. Refer to the BDC 600 section of "Guide to using the BDC Reticle".

Point Blank Reticle
Available exclusively on the M-223 1-4x20, this reticle delivers fast, extremely accurate shots from zero out to a 200 yard range "point blank range" for the .223/5.56mm 55-grain polymer tipped round.

(2) Magnification

The M-223 Riflescope 1-4x20 has a variable magnification from 1 to 4x, 2-8x32 from 2 to 8x, 3-12x42 from 3 to 12x, 4-16x42 from 4 to 16x. To change powers, just rotate the power selector ring until the desired magnification appears adjacent to the power index dot (Fig. 1-1, 1-2, 1-3).

(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 (counter-clockwise) in the direction of the arrow marked "U" for up. If the bullet hits high, turn adjustment (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 (clockwise) in the direction of the arrow marked "L" for left. If the bullet hits to the left of the aiming point, turn adjustment (counter-clockwise) in the direction of the arrow marked "R" for right.

(4) Adjustable Parallax Setting

The M-223 Riflescope 3-12x42SF and 4-16x42SF can be more precisely focused within the range of at least 50 yards (45.72 m) - infinity by rotating the side focus adjustment turret. By adjusting the focus, parallax can be eliminated and sight alignment will become accurate. Use the side focus adjustment turret's distance scale as a reference guide. The adjusting ring has a lock system so that it will not move during shooting. When adjusting the focus, pull out the adjusting ring. For lock push in the adjusting ring.

Note:

- The windage and elevation scales of the M-223 Riflescope are calibrated in divisions of 1/4 minute of angle, with a click at intervals of 1/4 minute of angle.
- When adjusting the reticle to the point of aim, remember that 1 minute of angle equals approximately 1 inch (2.54 cm) at 100 yards (91.44 m). Therefore, if the impact point is 2 inches (5.08 cm) low and 1 inch (2.54 cm) right at 100 yards (91.44 m), you should adjust 2 minutes of angle up 1 minute of angle left.

(5) Zero setting of the Elevation and Windage Adjustment Turrets

The elevation/windage adjustment turrets have a pop-up adjusting system. After the reticle has been adjusted to the point of impact, pull out the adjusting turret. The adjusting turret can now be turned freely. Align the zero number to the index line to set the zero setting, and then push the turrets back in to set the current position.

(6) Rapid Action Turret Technology (Nikoplex reticle model only)

This system, based on a .223/5.56 mm 55-grain polymer tipped bullet (3240 fps), simply and effectively allows you to dial in your elevation anywhere from 100 to 600 yards away in less than one revolution. Now you can stay in the middle of your Nikoplex crosshair at virtually any shooting distance with a quick turn of the turret.

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 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.

(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. Do not pull up or remove the rubber covering on the zoom 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 meter 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 design are subject to change without notice.

** No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotations in articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON VISION CO., LTD.

Bravo pour votre choix : votre nouvelle lunette de visée Nikon M-223 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 la chasse ou pour le tir à la cible, la procédure de montage est la même. Un jeu de bagues de montage d'acier de haute qualité d'un diamètre standard de 1 pouce (25,4 mm) 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.

Pour régler le réticule pour 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.

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 la sécher et de la nettoyer avant de la ranger. Utilisez un chiffon doux pour nettoyer les parties métalliques, et utilisez des papiers pour objectif photo pour nettoyer les lentilles de la lunette.

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 approprié, comme l'obtention de licences d'exportation, peut s'avérer nécessaire.

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

1. Nomenclature



Fig.1-1



Fig.1-2

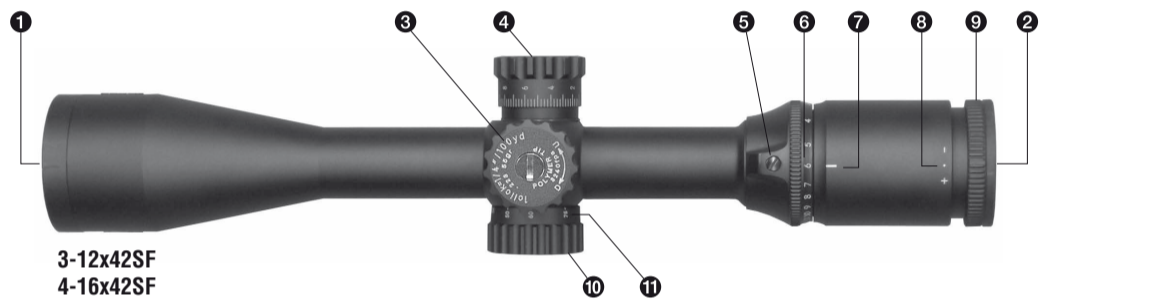


Fig.1-3

2. Caractéristiques

Modèle	1-4x20	2-8x32	3-12x42SF	4-16x42SF
Grossissement réel	1-4x	2-8x	3-12x	4-16x
Diamètre d'objectif (mm)	20	32	42	42
Pupille de sortie (mm)	5,0 (à 4x)	4,0 (à 8x)	3,5 (à 12x)	2,6 (à 16x)
Dégagement oculaire (mm)	104,1-101,6	101,6-96,5	101,6-94,0	101,6-94,0
(pouces)	4,1-4,0	4,0-3,8	4,0-3,7	4,0-3,7
Diamètre de tube (mm)	25,4	25,4	25,4	25,4
(pouces)	1	1	1	1
Diamètre de tube d'objectif (mm)	25,4	39,3	49,3	49,3
(pouces)	1,00	1,55	1,94	1,94
Diamètre extérieur d'oculaire (mm)	41	41	44	44
(pouces)	1,61	1,61	1,73	1,73
Graduations de réglage (MOA)	1 clic = 7 mm à 100 m 1 clic = 1/4 pouce à 100 yards	1 clic = 7 mm à 100 m 1 clic = 1/4 pouce à 100 yards	1 clic = 7 mm à 100 m 1 clic = 1/4 pouce à 100 yards	1 clic = 7 mm à 100 m 1 clic = 1/4 pouce à 100 yards
Réglage interne maximal (hausse et dérive) ** (MOA)	120	80	60	40
Réglage de parallaxe (m)	91,44	91,44	45,72 à ∞	45,72 à ∞
(yards)	100	100	50 à ∞	50 à ∞
Champ linéaire perçu à 100 mètres/yards (m)	31,0-7,7	15,4-3,8	11,2-2,8	8,4-2,1
(pieds)	92,9-23,1	46,2-11,5	33,6-8,4	25,2-6,3
Longueur (mm)	237	292	333	344
(pouces)	9,33	11,50	13,11	13,54
Poids (g)	330	380	530	540
(oz)	11,6	13,4	18,7	19,0
Structure	Étanche (jusqu'à 1 mètre pendant 10 minutes) et rempli d'azote			

* (au grossissement minimal) - (au grossissement maximal)
** MOA = minute d'angle

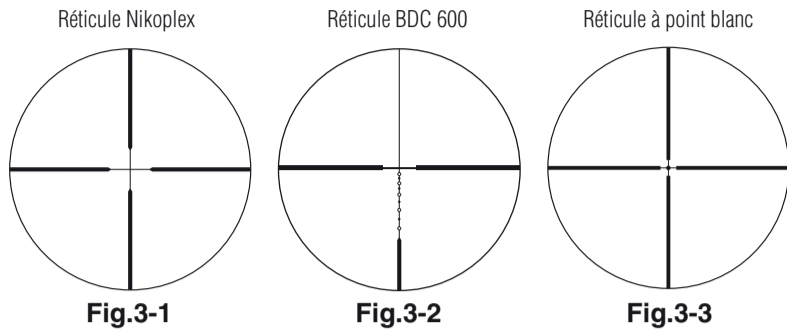
COLISAGE

Boîtier	1
Protecteur d'oculaire (rabattable).....	1
Capuchon d'objectif (rabattable)	1

3. Utilisation

(1) Mise au point

- Regardez dans l'oculaire, l'œil placé à 4 pouces (10 cm) environ de sa lentille et observez le réticule Nikoplex (Fig. 3-1), le réticule BDC 600 (Fig. 3-2) ou le réticule à point blanc (Fig. 3-3), selon le produit que vous avez acheté. Assurez-vous que votre œil est correctement aligné et positionné à la bonne distance, afin d'éviter que la vue soit "bouchée".
- Pointez le bout de l'objectif de la lunette vers le ciel (mais pas en direction du soleil) ou vers un mur de couleur uniforme. 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 net.



Réticule BDC 600

Spécialement étudié pour la trajectoire des munitions OTAN .223 Rem./5,56 à tête polymère de 55 grains (3240 fps), le réticule BDC 600 offre aux tireurs un système exclusif de points de visée et de marques repères sur la plage de 100 à 600 yards (90 à 550 m). Se reporter à la section BDC 600 du "Mode d'emploi pour les réticules BDC".

Réticule à point blanc

Exclusivité du modèle M-223 1-4x20, ce réticule permet des tirs rapides et d'une extrême précision sur la "plage de point blanc" allant de zéro à 200 yards (180 m), avec des munitions à tête polymère de calibre .223/5,56 mm et 55 grains.

(2) Grossissement

La lunette de visée M-223 possède un rapport de grossissement variable de 1 à 4x pour le modèle 1-4x20, de 2 à 8x pour le modèle 2-8x32, de 3 à 12x pour le modèle 3-12x42 et de 4 à 16x pour le modèle 4-16x42.

Pour changer la puissance, il suffit de tourner la bague de sélection de puissance jusqu'à ce que le rapport de grossissement voulu arrive à côté du point d'index de puissance (Fig. 1-1, 1-2, 1-3).

(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, réglez la hausse et la dérive de la manière suivante :

- Si la balle touche en-dessous du point visé, tournez la tourelle de réglage de la 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 le réglage (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 la 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 touche à gauche, tournez la tourelle de réglage (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) en suivant le sens de la flèche marquée "R" (pour Right ou Droite).

(4) Réglage de parallaxe

Les lunettes M-223 modèles 3-12x42SF et 4-16x42SF permettent d'affiner la mise au point sur la plage d'au moins 50 yards (45,72 m) à l'infini en tournant la tourelle latérale.

Cette mise au point permet d'éliminer la parallaxe et d'obtenir un alignement de visée plus précis.

Pour vous guider, servez-vous de l'échelle graduée de distance de la tourelle latérale de mise au point.

La bague de réglage est équipée d'un système de verrouillage afin de ne pas bouger lors du tir.

Pour effectuer la mise au point, tirez sur la bague de réglage. Pour le figer la mise au point, repoussez la bague de réglage.

Remarque :

- Les échelles de dérive et de hausse de la lunette M-223 sont graduées en quarts de minutes d'angle, et marquent un cran au passage de chaque graduation (1/4 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 1 pouce (2,54 cm) à 100 yards (91,44 m). En conséquence, si le point d'impact se trouve 2 pouces (5,08 cm) trop bas et 1 pouce (2,54 cm) trop à droite à 100 yards (91,44 m), vous devrez corriger les réglages de deux minutes d'angle vers le haut et d'une minute d'angle vers la gauche.

(5) Réglage du zéro des tourelles de réglage de dérive et de hausse

Les tourelles de réglage de hausse et de dérive sont équipées d'un système de réglage rétractable.

Une fois que le réticule a été réglé sur le point d'impact, tirez sur la tourelle de réglage.

Elle tourne maintenant librement. Alignez le zéro sur le trait de repère pour définir le réglage du zéro, puis repoussez la tourelle pour fixer la position.

(6) Technologie de tourelle Rapid Action (modèle à réticule Nikoplex uniquement)

Ce système, basé sur une balle à tête polymère de .223/5,56 mm et 55 grains (3240 fps), vous permet de régler vite et bien la hausse à une distance de 100 à 600 yards (90 à 550 m) en moins d'un tour. D'un tour rapide de la tourelle, vous pouvez désormais vous fixer sur la croisée du réticule Nikoplex à n'importe quelle distance de tir ou presque.

Entretien

(1) Nettoyage de la lentille

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 la lentille.

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

Ces tourelles de réglage possèdent un système de graissage permanent. N'essayez pas de les graisser.

(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.

Ne tirez pas sur le caoutchouc de la bague de zoom et n'essayez pas de l'enlever.

Modèles étanches :

La lunette de visée étant étanche, son système optique ne s'abîmera pas si elle est immergée ou tombe dans l'eau, jusqu'à une profondeur maximale d'un mètre 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.

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

- N'utilisez pas votre lunette de visée sous l'eau courante.
- En cas d'humidité, essayez votre 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 spécifications et la conception sont sujettes à modification sans préavis.

* Ce manuel ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit, en partie ou en totalité (sauf pour de brèves citations dans des articles ou revues), sans l'autorisation écrite de NIKON VISION CO., LTD.