

**WIPER<sup>®</sup> PST**

**LUNETTE DE TIR**



---

Double usage: Tir tactique / chasse  
Brevet américain 8,166,696  
Brevet américain 7,937,879

## LUNETTE DE TIR VORTEX<sup>®</sup> VIPER<sup>®</sup> PST<sup>MD</sup>

Spécifiquement conçue pour les chasseurs et les tireurs les plus exigeants, la série de lunettes de tir Vortex, Viper<sup>®</sup> PST<sup>MD</sup> offre les niveaux de performance et de fiabilité les plus élevés. Grâce à des caractéristiques telles que des tourelles/réticule à recouvrement apparié, un mécanisme RZR<sup>MD</sup> zéro stop et des réticules télémétriques de précision, les Viper PST sont idéales dans toutes les situations.



## OPTIONS DE RÉTICULE

### LE PLAN FOCAL

Tous les réticules de lunette sont soit de type premier plan focal (PPF) ou second plan focal (SFP), dépendamment de leur emplacement dans la lunette. Plusieurs Viper PST sont disponibles dans les deux types de réticule.

#### Réticules de premier plan focal

Les réticules de premier plan focal (PPF) sont situés près des tourelles de dérive et d'élévation, devant les lentilles d'élévation et de grossissement de l'image. Ce style de réticule varie lorsque vous changez le grossissement. L'avantage d'un PPF est que les recouvrements de réticule pour évaluer la portée, la correction de visée et la correction de dérive due au vent sont constants pour tous les niveaux de grossissement. Le réticule est plus gros à fort grossissement et plus fin à faible grossissement.

#### Réticules de second plan focal

Les réticules de second plan focal (RSPF) sont situés près de l'oculaire derrière les lentilles d'élévation et de grossissement de l'image. Ce style de réticule n'a aucune variation visible lorsque vous changez le grossissement. L'avantage d'un RSPF est qu'il maintient une apparence visuellement idéale.

La liste des recouvrements de réticule pour évaluer la portée, la correction de visée et la correction de dérive due au vent n'est exacte qu'à un grossissement spécifique.

## AJUSTEMENTS DE LA LUNETTE

### MISE AU POINT DU RÉTICULE

La lunette Viper PST utilise un oculaire à mise au point rapide conçu pour un ajustement aisé et rapide sur le réticule.

Pour ajuster la mise au point du réticule :

- Pointez la lunette vers un mur blanc ou vers le ciel.
- Ajustez la mise au point de l'oculaire jusqu'à ce que l'image soit la plus nette possible sur le réticule.



Ajustez la mise au point du réticule

Note : procédez rapidement à l'ajustement puisque l'œil a tendance à s'adapter aux images hors foyer.

Une fois cet ajustement complété, il ne sera plus nécessaire de le réajuster chaque fois que vous utiliserez la lunette de tir. Toutefois, puisque votre vue changera au fil des ans, vous devriez vérifier votre ajustement de temps à autre.

### AVERTISSEMENT

Regarder le soleil à l'aide d'une lunette de tir ou de tout autre instrument d'optique peut gravement endommager votre vue de façon permanente.

## ÉCHELLE DE VALEURS DE RECOUVREMENT : MOA OU MRAD

Selon la version que vous avez achetée, votre lunette Viper PST comprendra des ajustements et des réticules gradués en MOA ou en MRAD. Si vous êtes incertain de l'échelle utilisée, reportez-vous aux indications sur le dessus de la tourelle.



Si l'ajustement est en MOA, la tourelle affichera chaque clic en minute d'angle



Si l'ajustement est en MRAD, la tourelle affichera chaque clic en milliradian.

Les unités d'arc en minutes d'angle (MOA) et en milliradian (MRAD) sont efficaces pour les calculs balistiques ou pour l'ajustement de la lunette pour les trajectoires de balle.

### AJUSTEMENTS EN MOA

Un MOA vaudra toujours 1,05 pouce pour chaque 100 verges de distance. Les lunettes PST sont graduées au  $\frac{1}{4}$  de minute et les clics mécaniques déplacent le point d'impact de 0,26 pouce sur 100 verges de distance / 7,3 mm à 100 mètres, 0,52 pouce sur 200 verges / 14,6 mm à 200 mètres et 0,78 pouce sur 300 verges / 21,8 mm à 300 mètres, etc.

### AJUSTEMENTS EN MRAD

Un MRAD vaudra toujours 3,6 pouces pour chaque 100 verges de distance. Les Viper PST sont graduées au  $\frac{1}{10}$  MRAD et les clics mécaniques déplacent le point d'impact de 0,36 pouces sur 100 verges / 1 cm à 100 mètres de distance, 0,72 pouce sur 200 verges / 2 cm à 200 mètres et 1,08 pouce à 300 verges / 3 cm à 300 mètres, etc.

## AJUSTEMENT DE LA DÉRIVE ET DE L'ÉLEVATION

La lunette de tir Viper PST offre un ajustement d'élévation et de dérive grâce à des tourelles graduées émettant un léger clic.

Pour faire les ajustements :

1. Tournez les tourelles haut/bas ou gauche/droite comme indiqué par les flèches.
2. En vous référant aux cadrans, ajustez les tourelles afin d'atteindre le point d'impact que vous désirez

Tourelle d'élévation



Tourelle de dérive

### EXEMPLE:

#### Ajustements en MOA

Puisque chaque clic du Viper PST bouge le point d'impact de la balle de 1/4 de minute d'angle (MOA), 4 clics déplaceront le point d'impact de la balle de 1,05 pouce à 100 verges de distance. À 100 mètres, 4 clics déplaceront le point d'impact de 29,1 mm.

#### Ajustements en MRAD

Chaque clic bouge le point d'impact de la balle de 0,1 MRAD (0,36 pouce), donc quatre (4) clics déplaceront le point d'impact de la balle de 1,44 pouce à 100 verges. À 100 mètres, 4 clics déplaceront le point d'impact de la balle de quatre centimètres

## MISE AU POINT DE L'IMAGE ET CORRECTION DE LA PARALLAXE

Certaines lunettes Viper PST comprennent une mise au point latérale qui sert à un ajustement fin de l'image. Une mise au point précise élimine les erreurs de parallaxe.

### RÉGLAGE DE LA MISE AU POINT LATÉRALE

1. Assurez-vous que la mise au point du réticule est ajustée (voir *Mise au point du réticule*, page 6).

2. Tournez le bouton latéral de mise au point jusqu'à ce que l'image soit la plus nette possible. Les chiffres sur le bouton devraient correspondre à la distance réelle de votre cible.

3. Vérifiez la parallaxe en faisant un mouvement de va-et-vient de la tête tout en regardant dans la lunette. La mise au point est bonne s'il n'y a pas de changement apparent de la cible sur le réticule. Si vous remarquez un changement, ajustez le bouton de mise au point jusque ce que le changement disparaisse.

**La parallaxe** est une distorsion qui se manifeste lorsque l'image de la cible n'apparaît pas sur le même plan focal que celui du réticule. Lorsque votre œil n'est pas parfaitement centré avec l'oculaire, l'apparence de mouvement de la cible sur le réticule pourrait fausser le point de mire. Les erreurs de parallaxe sont plus critiques pour les tireurs de précision nécessitant un fort grossissement d'image.



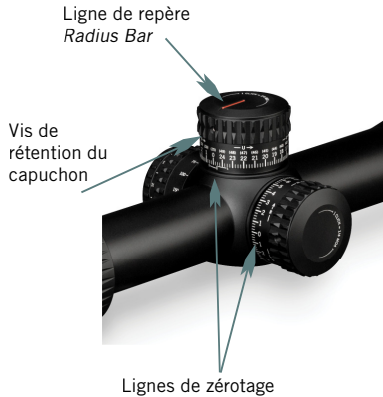
Mise au point latérale



## ROTATION DES TOURELLES

Les lunettes Viper PST comprennent les lignes de repère *Radius Bar* de Vortex pour vous donner un repère visuel du nombre de rotations de tourelle. La ligne vous fournit une référence visuelle rapide qui vous confirme :

- Que l'orientation du bouton est conforme et n'a pas été déplacée par accident.
- En suivant le déplacement de la ligne lors des ajustements d'élévation, il est facile d'évaluer les quarts de tours, demi-tours et tours complets.



## AJUSTEMENTS VARIABLES DE LA PUISSANCE

Pour modifier le grossissement, tournez la bague de grossissement au niveau désiré.

## AJUSTEMENTS DE L'ÉCLAIRAGE

Les lunettes Viper PST ont un réticule à intensité variable pour faciliter la vision à faible éclairage. Tournez le contrôle pour activer l'éclairage.

Le cadran comprend 10 niveaux : la possibilité d'éteindre la lumière entre chaque niveau permet au tireur de retourner à l'intensité de son choix en un seul clic.

## REPLACEMENT DE LA PILE

1. Dévissez le couvercle à l'aide d'une pièce de monnaie
2. Enlevez la pile.
3. Remplacez la une nouvelle pile CR 2032.
4. Réinstallez le couvercle et assurez-vous qu'il soit vissé à fond.



## RZR ZERO STOP

Les lunettes Vortex Viper PST comprennent un système unique de blocage RZR Zero Stop. Après le simpleautage de l'arme, le RZR Zero Stop permet de rapidement retourner au zéro original après avoir effectué une correction de chute de balle temporaire.

Sans cette option, vous devez être très attentif lorsque vous faites un gros ajustement. Si vous perdez le décompte du nombre de rotations effectuées, vous perdrez le zéro original. Les lunettes Viper PST équipées du RZR vous permettent de revenir rapidement au zéro original sans avoir à compter le nombre de rotations ou de clics.

Une fois le RZR Zero Stop ajusté, le cadran d'élévation arrêtera légèrement après le point zéro lors du retour (en tournant dans le sens horaire) après une correction temporaire. Apprenez à ajuster le RZR dans la section *Simpleautage* et *Ajustement au terrain de tir* aux pages 12 à 15.



## SIMBLEAUTAGE (BORE SIGHTING)

Un bon simbleautage initial de la lunette vous épargnera temps et argent au stand de tir. Plusieurs méthodes existent : un simbleau mécanique ou à laser permet de respecter les instructions des fabricants. Pour certaines armes, le simbleautage peut se faire en enlevant un boulon et en visant par l'âme du canon.

1. Tournez la tourelle d'élévation en sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Aucune préparation initiale n'est nécessaire pour la tourelle de dérive.



2. Déserrez, mais n'enlevez pas les trois vis du capuchon de la tourelle d'élévation.

3. Enlevez le capuchon de la tourelle en le soulevant délicatement. Vous dévoilerez ainsi la tourelle interne et le cadran qui vous servira au simbleautage.



4. Ensuite, déserrez mais ne retirez pas les trois vis Zero Stop de la tourelle interne.

5. Si vous utilisez un simbleau mécanique ou au laser, faites les ajustements selon les recommandations du fabricant.

6. Avec l'échelle de la tourelle interne, faites les ajustements en élévation et en dérive jusqu'à ce que le croisillon du réticule corresponde au motif d'ajustement, avec la cible ou le point laser.

Notez que vous ne “sentirez” pas les clics pendant l’ajustement, ce qui est normal à cette étape. Vous les retrouverez après que le Zero Stop soit ajusté au stand de tir.

Une fois votre arme simbleautée, ne resserrez pas les vis du Zero Stop sur la tourelle interne et ne remettez pas le capuchon. Vous pourrez le faire après l’ajustement final au stand de tir.



Simbleautage visuel

## AJUSTEMENT DE MIRE AU TERRAIN DE TIR ET AJUSTEMENT DU RZR ZERO STOP

Après le simbleautage, une calibration finale de la visée et du CRS Stop devrait s'effectuer au champ de tir en utilisant exactement les mêmes munitions que vous utiliserez pour tirer. Visez et faites des tirs d'essai à votre distance préférée. 100 verges est la distance d'essai la plus courante et prévoyez 200 verges pour les tirs de longue distance. **Comme mentionné dans la section du simbleautage, le capuchon de la tourelle externe doit être enlevé et les vis de la tourelle interne desserrées.**

1. Veuillez respecter les règles de pratique de tir sécuritaires.
2. Avant de tirer, assurez-vous que le réticule et la mise au point latérale sont parfaitement ajustés. (voir *Mise au point du réticule* à la page 5 et *Réglage de la mise au point latérale* à la page 8).
3. À votre distance de tir préférée, effectuez un tir groupé de 3 coups, le plus précisément possible.
4. Ensuite, ajustez le réticule en visant le centre des trois trous du groupe (voir la section *Ajustement de la dérive et de l'élévation*). Si la carabine est très solidement montée et ne peut être bougée, regardez tout simplement dans la lunette et ajustez le réticule jusqu'à ce qu'il soit centré avec le groupe de 3 tirs.
5. Procédez prudemment à un autre tir groupé de 3 balles et vérifiez si le groupe est centré sur la cible. Cette procédure peut être répétée autant de fois qu'il le faudra pour obtenir un calibrage optimal.
6. Resserrez graduellement en alternant les trois vis du Zero Stop de la tourelle interne, jusqu'à ce qu'elles soient fermement serrées. Si vous vous utilisez une clef dynamométrique, serrez les vis à approximativement 8 po/lb.



7. Remplacez le capuchon de la tourelle d'élévation en alignant le "0" du capuchon avec la marque de référence sur le corps de la lunette. Abaissez le capuchon en ligne droite en prenant soin de ne pas tourner la tourelle. Assurez-vous d'abaisser le capuchon au maximum.

8. Resserrez graduellement en alternant les trois vis du capuchon de la tourelle jusqu'à ce qu'elles soient fermement serrées.

Si vous utilisez une clef dynamométrique, serrez les vis à approximativement 8 po/lb.

9. Vérifiez l'ajustement du Zero Stop – la tourelle d'élévation ne devrait pas pouvoir tourner en sens horaire.



Note: Après les ajustements, si le Zero Stop peut tourner dans le sens horaire ou si vous souhaitez re-zéroter en fonction d'un calibre différent, répétez tout le processus de simpleautage et d'ajustement de mire au stand de tir. **Il est très important de toujours commencer les ajustements de lunette en tournant jusqu'au bout, la tourelle d'élévation.**

## RÉINDEXATION DE LA TOURELLE DE DÉRIVE APRÈS L'AJUSTEMENT DE LA VISÉE

1. Desserrez les trois vis du capuchon de la tourelle de dérivation et retirez-le délicatement en le tirant droit vers le haut.
2. Remplacez le capuchon de la tourelle de dérivation, en alignant le "0" du capuchon avec la marque de référence sur le corps de la lunette. Abaissez le capuchon en ligne droite en prenant soin de ne pas tourner la tourelle. Assurez-vous d'abaisser le capuchon au maximum.
3. Resserrez graduellement en alternant les trois vis du capuchon de la tourelle jusqu'à ce qu'elles soient fermement serrées. Si vous utilisez une clef dynamométrique, serrez les vis à approximativement 8 po/lb.



Alignement des "0"





## ENTRETIEN

### NETTOYAGE

Entièrement imperméable et munie de verre antibuée, la lunette Viper PST ne requiert qu'un léger entretien tel le nettoyage périodique des lentilles externes. Vous pouvez nettoyer le corps de la lunette avec un linge doux et sec.

Pour l'entretien des lentilles, assurez-vous d'utiliser des produits spécialisés tels que le nettoyant antibuée Vortex Fog Free ou LensPen, conçus spécifiquement pour les revêtements de lentilles d'optique.

- Soufflez sur les poussières et les petites particules pour en débarrasser les surfaces avant de les nettoyer.
- La buée de votre haleine, une infime quantité d'eau ou d'alcool pur peuvent aider à enlever les taches tenaces comme des gouttes d'eau séchées.

### LUBRIFICATION

Toutes les composantes de lunettes Viper PST sont lubrifiées en permanence et aucune autre lubrification n'est requise.

**Note :** les capuchons de tourelles sont les seules pièces amovibles sur la lunette. Le démontage de toute autre composante pourrait invalider votre garantie.

### RANGEMENT

Il est préférable de ne pas laisser votre lunette Vortex au soleil ni de la soumettre à des chaleurs intenses pendant de longues périodes.





## LA GARANTIE VIP

Nous fabriquons des instruments d'optique pour que vous soyez satisfait de votre achat. C'est pourquoi Vortex vous offre une garantie Véritablement Inconditionnelle et Permanente.

Soyez assuré que dans l'éventualité où votre Viper PST serait endommagée ou défectueuse, Optiques Vortex la réparera sans frais. Appelez Optiques Vortex au 800-426-0048 pour un service rapide, professionnel et amical.

Vortex Optics  
2120 West Greenview Drive  
Middleton, WI 53562  
service@vortexoptics.com



Visitez [www.vortexcanada.net](http://www.vortexcanada.net) pour plus d'informations et pour joindre notre service à la clientèle.

**Note :** la garantie VIP ne couvre pas le vol, la perte ou les dommages volontaires causés au produit.

#RFL-PST-2P  
©Vortex Optics USA