PRESIDIO SERIES

Manual do usuário



Tradução para o português do Brasil do conteúdo oficial da Sightmark (fonte: support.sightmark.com). Figuras e fotos: Sightmark.

Miras Brasil · mirasbrasil.com.br · Base Charlie, autorizada Sightmark no Brasil · CR/SINARM 530704 · CNPJ 29.845.390/0001-82

SUMÁRIO

1. Lunetas da Série Presidio 3
2. Especificações técnicas 4
3. Instalação da Bateria 6
4. Controle de Iluminação 7
5. Ajuste de Dioptria 7
6. Ajuste de Ampliação Variável 7
7. Operação dos Ajustes de Deriva e Elevação 7
8. Correção de Paralaxe 8
9. Montagem 8
10. Colimação e Zeragem 9
11. Uso do Retículo CR1 10
12. Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo CR1 11
13. Uso do Retículo HDR 11
14. Dimensões do Retículo (na Ampliação Máxima) 11
15. Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo HDR 12
16. Uso do Retículo HDR2 13
17. Uso do Retículo LR2 13
18. Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo LR2 15
19. Compensações de Elevação 16
20. Compensações de Deriva e Antecipação de Alvo 16
21. Solução de Problemas 18
22. Manutenção 19
23. Armazenamento 19
24. Aviso 19

Fundada para atender às necessidades em constante mudança do setor outdoor e de seus clientes, a Sightmark® foi apresentada na SHOT Show 2007 em resposta à crescente popularidade do mercado de tiro moderno. O objetivo era fornecer equipamentos ópticos e acessórios de última geração para tornar o rifle esportivo moderno, a espingarda e a pistola o mais precisos possível. Além disso, cada produto é projetado para o mercado principal, permitindo que os atiradores adquiram mais itens de alta qualidade para equipar suas armas para caça, defesa residencial e tiro de competição.

Em 2011, a nova sede de 33.000 pés quadrados foi concluída em Mansfield, Texas, combinando os escritórios corporativos da empresa e um grande armazém para gerenciar o aumento na produção de tecnologia e materiais sensíveis. A nova instalação oferece mais espaço para pesquisa e desenvolvimento, produção e distribuição de produtos voltados ao setor de defesa.

Os produtos mais vendidos incluem red dots (miras reflex), lunetas e colimadores (boresight) a laser de câmara. Mais de um milhão de colimadores (boresight) Sightmark estão em uso desde o lançamento no mercado. A Sightmark conquistou diversas patentes e prêmios de associações e publicações do setor, incluindo Field & Stream, Optics Planet, Outdoor Life e Predator Xtreme. Inúmeros equipamentos ópticos e acessórios foram testados em campo e aprovados por renomadas organizações outdoor, como o North American Hunting Club e a National Tactical Officers Association.

Atualmente, a Sightmark está presente em mercados em crescimento em mais de 40 países e em diversos revendedores de qualidade em todos os estados norte-americanos. Os produtos são vendidos pelos maiores varejistas e redes especializadas nacionais, como: Academy Sports & Outdoors, Bass Pro Shops, Cabela's, Frankonia e muitas outras.

1. LUNETAS DA SÉRIE PRESIDIO

A linha de lunetas Presidio da Sightmark foi projetada para ajudar atiradores profissionais, de competição e recreativos a alcançar o topo do seu desempenho com confiança total, com ópticas repletas de recursos e de desempenho premium. As lunetas Presidio estão disponíveis em seis modelos: 1-6X24 (SM13140), 1.5-9X45 (SM13147), 2-12X50 (SM13146), 2.5-15X50 (SM13145), 3-18X50 (SM13141) e 5-30X56 (SM13142). Os modelos Presidio de longo alcance 5-30×56 e 3-18×50 contam com sistema óptico de primeiro plano focal (FFP), retículos LR2 e ajustes de deriva e elevação de 0,1 mil. O modelo 1-6×24 possui sistema de lentes de segundo plano focal (SFP), retículo CR1 e ajustes de deriva/elevação de ½ MOA. Todas as lunetas Sightmark Presidio possuem tubo de 30 mm de peça única em alumínio aeronáutico 6061-T6; lentes premium totalmente multirrevestidas; retículos gravados com precisão e iluminados em vermelho; tampas de lente; alavanca de zoom; confiabilidade IP67 à prova d'água, à prova de poeira, à prova de embaçamento e à prova de choque; e garantia vitalícia.

Recursos

Modelos SM13140 / 13142HDR2 / 13145 / 13146/ 13147

- Torres de perfil baixo com tampa
- Retículo iluminado em vermelho
- Tubo de 30 mm de peça única
- Alumínio aeronáutico
- Acabamento anodizado rígido
- À prova d'água, à prova de embaçamento, à prova de choque
- Óptica totalmente multirrevestida

Inclui

- Bateria CR2032
- Alavanca de zoom

Modelos SM13141 / SM13142LR2

- Torres táticas altas expostas
- Torres com Zero Stop
- Retículo iluminado em vermelho
- Tubo de 30 mm de peça única
- Alumínio aeronáutico
- Acabamento anodizado rígido

À prova d'água, à prova de embaçamento, à prova de choque

- Óptica totalmente multirrevestida

Inclui

- Bateria CR2032
- Tampas de lente
- Anel Zero Stop

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Característica	SM13140	SM13141	SM13142
Tipo de retículo	CR1 / HDR	LR2 / MR2	LR2 / HDR2
Cor do retículo	Vermelho	Vermelho	Vermelho
Retículo iluminado (sim/não)	Sim	Sim	Sim
Níveis de brilho do retículo	0-6	0-6	0-6
Ampliação (x)	1-6	3-18	5-30
Diâmetro da objetiva (mm)	24	50	56
Alívio ocular	99,1 mm	94 mm	94 mm
Campo de visão (m a 100 m)	33,89 - 5,59	11,19 - 1,86	6,71 - 1,13
Ajuste de dioptria (+/-)	+2/-2	+2/-2	+2/-2
Diâmetro do tubo	30 mm	30 mm	30 mm
Ajuste de paralaxe (jardas)	100	15 - ∞	20 - ∞
Faixa de ajuste de deriva	140 MOA	26 MRAD	60 MOA 18 MRAD
Faixa de ajuste de elevação	140 MOA	26 MRAD	60 MOA 18 MRAD
Valor de ajuste (um clique =)	½ MOA	1/10 MIL	¼ MOA 1/10 MIL
Calibre máximo	.338	.338	.338
Tipo de bateria	CR2032	CR2032	CR2032
Autonomia (h)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)
Plano focal	Segundo	Primeiro	Segundo Primeiro

Característica	SM13140	SM13141	SM13142
Classificação IP	IP67 - À prova d'água e de poeira	IP67 - À prova d'água e de poeira	IP67 - À prova d'água e de poeira
Revestimento das lentes	Totalmente multirrevestido	Totalmente multirrevestido	Totalmente multirrevestido
Temperatura de operação	−20 a 65 °C	−20 a 65 °C	−20 a 65 °C
Comprimento	266,41 mm	337,7 mm	398,02 mm
Largura	61,16 mm	95,14 mm	96,25 mm
Altura	46,5 mm	74,55 mm	76,71 mm
Peso	510 g	873 g	936 g

Característica	SM13145	SM13146	SM13147
Tipo de retículo	HDR 2	HDR	HDR
Cor do retículo	Vermelho	Vermelho	Vermelho
Retículo iluminado (sim/não)	Sim	Sim	Sim
Níveis de brilho do retículo	0-6	0-6	0-6
Ampliação (x)	2,5-15	2-12	1,5-9
Diâmetro da objetiva (mm)	50	50	45
Alívio ocular	94 mm	94 mm	99,1 mm
Campo de visão (m a 100 m)	13,4 - 2,3	16,8 - 2,8	22,5 - 3,7
Ajuste de dioptria (+/-)	+2/-2	+2/-2	+2/-2
Diâmetro do tubo	30 mm	30 mm	30 mm
Ajuste de paralaxe (jardas)	10 - ∞	10 - ∞	10 - ∞
Faixa de ajuste de deriva	90 MOA	100 MOA	100 MOA
Faixa de ajuste de elevação	90 MOA	100 MOA	100 MOA
Valor de ajuste (um clique =)	1/4 MOA	1/4 MOA	1/4 MOA
Calibre máximo	.338	.338	.338

Característica	SM13145	SM13146	SM13147
Tipo de bateria	CR2032	CR2032	CR2032
Autonomia (h)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)	80 (brilho máximo) - 1.000 (brilho mínimo)
Plano focal	Segundo	Segundo	Segundo
Classificação IP	IP67 - À prova d'água e de poeira	IP67 - À prova d'água e de poeira	IP67 - À prova d'água e de poeira
Revestimento das lentes	Totalmente multirrevestido	Totalmente multirrevestido	Totalmente multirrevestido
Temperatura de operação	−20 a 65 °C	−20 a 65 °C	−20 a 65 °C
Comprimento	318 mm	318 mm	304,8 mm
Largura	88 mm	81,5 mm	81,5 mm
Altura	58,8 mm	53 mm	52,5 mm
Peso	746 g	720 g	683 g



Diagrama da unidade (figura: Sightmark)

1. Objetiva
2. Ocular (ajuste de dioptria)
3. Anel de ajuste de ampliação (zoom)
4. Ajuste de elevação
5. Ajuste de deriva
6. Seletor de foco lateral (ajuste de paralaxe)
7. Seletor de iluminação
8. Tampa da bateria
9. Alavanca de zoom
10. Zero Stop (apenas SM13142LR2, SM13141LR2/MR2)

3. INSTALAÇÃO DA BATERIA

As lunetas Sightmark Presidio são alimentadas por uma bateria CR2032. Caso a iluminação do retículo fique fraca ou não acenda, a bateria precisa ser substituída.

Para instalar uma bateria nova:

1. Desrosqueie a tampa da bateria (8) no seletor de iluminação (7) no sentido anti-horário.



Controle de Iluminação (foto: Sightmark)

2. Insira a nova bateria com o lado positivo (+) voltado para cima.
3. Rosqueie a tampa da bateria no sentido horário até que esteja firmemente fixa. Não aperte em excesso.

4. CONTROLE DE ILUMINAÇÃO

A luneta Sightmark Presidio utiliza um retículo gravado. O retículo pode ser usado sem iluminação e aparecerá na cor preta.

Para ativar a iluminação do retículo em vermelho:

Gire o seletor de iluminação (7) no sentido horário ou anti-horário. O seletor é marcado com os níveis de brilho de 1 (baixo) a 6 (alto), com uma posição DESLIGADO (0) entre cada nível de iluminação. O nível 6 é ideal para ambientes externos claros. O nível 1 é ideal para ambientes com pouca luz.

5. AJUSTE DE DIOPTRIA

A ocular (2) da luneta Sightmark Presidio gira para o ajuste de dioptria. Dioptria é a medida da curvatura do olho. Ao girar a ocular, a dioptria é ajustada para corresponder corretamente à visão de cada pessoa. Se o retículo não parecer limpo, nítido e definido, gire a ocular até que o retículo fique limpo e nítido. Este ajuste deve permanecer o mesmo, a menos que o operador da luneta mude.



Ajuste de Dioptria (foto: Sightmark)

6. AJUSTE DE AMPLIAÇÃO VARIÁVEL

Para alterar a ampliação (zoom), gire o anel de ampliação (3) até o nível desejado.



Ajuste de Ampliação Variável (foto: Sightmark)

7. OPERAÇÃO DOS AJUSTES DE DERIVA E ELEVAÇÃO

A luneta Sightmark Presidio possui ajustes de elevação e deriva (4, 5) reguláveis com os dedos e com cliques audíveis. As Presidio 1-6X24, 1.5-9×45, 2-12×50, 2.5-15×50 e alguns modelos da 5-30X56 têm torres com tampa. Os demais modelos da 3-18X50 e 5-30X56 têm torres expostas, dispensando a remoção da tampa da torre. Nos modelos com tampa, as tampas das torres devem ser desrosqueadas para o ajuste.

Para fazer os ajustes de deriva e elevação:

1. Gire os ajustes na direção necessária para alterar o ponto de impacto do projétil, conforme indicado pelas setas "UP" (cima) e "R" (direita) marcadas nos ajustes.



Operação dos Ajustes de Deriva e Elevação (foto: Sightmark)

8. CORREÇÃO DE PARALAXE

A luneta Sightmark Presidio é equipada com um seletor de foco lateral, usado para eliminar a paralaxe e focar a imagem com precisão. A paralaxe ocorre quando a imagem do alvo não é focada no mesmo plano óptico do retículo dentro da luneta. Quando há paralaxe, o retículo parece se mover sobre o alvo quando o olho do atirador não está centralizado na ocular. Ajustar corretamente o seletor de foco lateral elimina a paralaxe.



Montagem (foto: Sightmark)

Para ajustar o seletor de foco lateral:

1. Gire o seletor de foco lateral (6) até que a imagem do alvo fique o mais nítida possível. Se souber a distância até o alvo, use as marcações de jardas do seletor como referência inicial.
2. Verifique a paralaxe movendo a cabeça para frente e para trás enquanto olha pela luneta. Se o retículo parecer se deslocar levemente, ajuste o seletor de foco até eliminar todo o deslocamento. A paralaxe está eliminada quando não há deslocamento aparente do retículo.

9. MONTAGEM

A luneta Sightmark Presidio requer anéis de 30 mm para montagem. Para uso em plataformas AR, recomenda-se um mount tipo cantilever. Monte os anéis da luneta de acordo com as instruções do fabricante. Não faça o aperto final dos anéis antes de verificar minuciosamente o alívio ocular e o alinhamento do retículo. A luneta ainda deve poder se mover para frente, para trás e girar.

Para obter o máximo alívio ocular:

1. Ajuste a luneta na ampliação máxima
2. Posicione a luneta o mais à frente possível nos anéis e, em seguida, mova-a lentamente em direção ao olho. Pare de mover a luneta assim que o campo de visão completo estiver visível.
3. Em seguida, gire a luneta para alinhar o retículo na vertical. Use uma ferramenta de nivelamento de retículo, se disponível.
4. Concluído o alinhamento, aperte os parafusos dos anéis de montagem de acordo com as instruções do fabricante. Não aperte excessivamente.

Instalação da Alavanca de Zoom

A luneta Sightmark Presidio vem com uma alavanca de zoom na caixa. A alavanca de zoom ajuda o atirador a girar o anel de ampliação de forma rápida e fácil. A luneta Presidio é enviada com um parafuso provisório pré-instalado no anel de ampliação.

1. Com a chave Allen fornecida, remova o parafuso provisório da luneta e guarde-o em local seguro.
2. Pegue a alavanca de zoom fornecida e rosqueie-a no local de onde o parafuso provisório foi removido.
3. Aperte firmemente com a mão, mas não aperte excessivamente.
4. A instalação está concluída quando a alavanca de zoom não se desloca ao girar o anel de ampliação.

10. COLIMAÇÃO E ZERAGEM



Colimação e Zeragem (fotos: Sightmark)

A colimação e os disparos de teste devem ser feitos com segurança em um estande de tiro. Colimadores (boresight) a laser são um método rápido e preciso de zeragem. O método tradicional de colimação está descrito abaixo.

> Nota: Se a sua luneta tiver zero stop instalado, remova o anel de zero stop antes de zerar. (Consulte "Redefinir as torres expostas" e "Ajustar o mecanismo de zero stop" para saber como remover o zero stop.)

1. Ao montar a luneta em um rifle de ferrolho, remova o ferrolho; ao montar em um rifle semiautomático, desmonte a arma até obter uma linha de visada reta através do cano.
2. Use um alvo a pelo menos vinte a cinquenta jardas de distância ao zerar a luneta. Olhe através do cano da arma e localize o centro (mosca) do alvo.
3. Mire no alvo através do cano e, em seguida, faça os ajustes de deriva e elevação na luneta (consulte "Operação dos ajustes de deriva e elevação" para instruções) até que o retículo esteja centralizado na mosca.

Para verificar se a luneta está zerada com precisão, sempre dispare um grupo de teste de três tiros, de preferência com munição do mesmo fabricante, mesmo peso (grain) e mesmo lote. 100 jardas é a distância de zeragem mais comum. Para tiro a longa distância, geralmente prefere-se zerar a 200 jardas. Antes de disparar, certifique-se de que a imagem esteja bem focada e de que não haja paralaxe.

4. Após disparar um grupo, use o centro desse agrupamento para fazer os ajustes de elevação e deriva; esses ajustes moverão o agrupamento da sua arma para o centro do alvo.
5. Dispare outro grupo de teste de três tiros para confirmar os ajustes e use o centro do novo agrupamento para determinar eventuais ajustes finais.

Para redefinir as torres expostas e o zero stop:

Assim que a luneta estiver zerada, as torres expostas dos modelos 3-18×50 FFP e 5-30×56 FFP podem ser redefinidas (com a chave Allen fornecida) para a marca "0" das torres de elevação e deriva, e o anel de zero stop pode ser ajustado na torre de elevação.

1. Use a chave Allen fornecida para soltar os 3 parafusos Allen ao redor da torre.
2. Puxe a tampa da torre para cima, em linha reta, para removê-la.
3. Removida a tampa da torre de elevação, o mecanismo de zero stop pode ser ajustado. Se o anel de zero stop estiver na torre, ele pode ser solto pelos 3 parafusos Allen ao redor do zero stop. Se o anel de zero stop estiver na caixa, posicione-o na torre de elevação, ao redor do eixo da torre, com o pino voltado para baixo.
4. Gire o mecanismo de zero stop no sentido horário até parar.
5. Aperte os 3 parafusos Allen do anel de zero stop para fixá-lo ao eixo da torre.
6. Reinstale a tampa da torre de elevação de forma que a marca "0" fique alinhada com a linha indicadora da luneta e empurre a tampa para baixo.
7. Aplicando leve pressão para baixo, aperte os 3 parafusos Allen da tampa da torre para fixá-la ao eixo da torre. NÃO APERTE EXCESSIVAMENTE.

Para redefinir as torres com tampa e o zero stop:

Assim que a luneta estiver zerada, as torres com tampa dos modelos SFP 1-6×24, 1.5-9×45, 2-12×40, 2.5-15×50 e 5-30×56 podem ser redefinidas para a marca "0" das torres de elevação e deriva.

1. Use a ferramenta fornecida para soltar e remover o parafuso do topo da torre.
2. Puxe a tampa da torre para cima, em linha reta, para removê-la.
3. Reinstale a tampa de elevação de modo que a marca "0" fique alinhada com a linha indicadora da luneta e empurre a tampa para baixo. Ela deve descer facilmente. Se estiver difícil de empurrar, gire a tampa levemente até que os dentes embaixo se alinhem corretamente.
4. Reinstale o parafuso do topo da torre e aperte. NÃO APERTE EXCESSIVAMENTE.

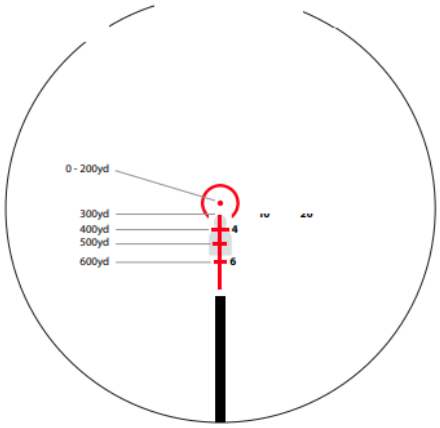
11. USO DO RETÍCULO CR1

A luneta Sightmark Presidio 1-6×24 foi projetada para competições de 3-gun e tiro em alvos a curta e média distância. O retículo CR1 é um retículo de segundo plano focal (SFP), em minutos de ângulo (MOA). Este retículo é calibrado para munição 5.56×45 / 223 Rem. 55 gr FMJ. O retículo foi projetado para zeragem a 100 jardas. Na ampliação de 6x, o ponto de mira de 1 MOA é usado para engajar alvos de 0 a 200 jardas. O retículo tem desenho circle dot (círculo com ponto) para rápida aquisição do alvo em engajamentos a curta distância. Na ampliação de 1x, o círculo externo cobre aproximadamente 15 polegadas de um alvo a 25 jardas. Isso equivale quase à largura dos ombros de alvos IPSC. Abaixo do ponto de mira, as marcas de compensação podem ser usadas para estimar a distância de alvos IPSC e fazer compensações balísticas até 600 jardas. Por fim, a subtensão horizontal principal é graduada em incrementos de 5 MOA (a 6x) e pode ser usada para antecipação em alvos em movimento.

12. ESTIMATIVA DE DISTÂNCIA E COMPENSAÇÕES DE ELEVAÇÃO COM O RETÍCULO CR1

O retículo CR1 pode ser usado para estimar a distância de alvos IPSC com base na largura dos ombros do alvo. A estimativa de distância é simples: basta comparar a largura do alvo IPSC com o comprimento das marcas horizontais de compensação do retículo. A imagem a seguir mostra aproximadamente a proporção de tamanho para a distância de 400 jardas. Observe que, para um alvo a 300 jardas, a base aberta do círculo é usada para estimar a distância.

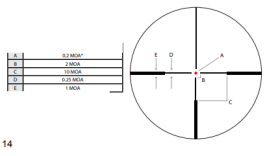
Ao saber a distância até o alvo, a compensação pode ser usada para compensar a queda do projétil. A estimativa de distância e as compensações devem ser feitas na ampliação de 6x. Note que, para a compensação de 300 jardas, a ponta da subtensão vertical é usada.



Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo CR1 (figura: Sightmark)

13. USO DO RETÍCULO HDR

As lunetas Sightmark Presidio 1-6×24 HDR, 1.5-9×45 HDR e 2-12×50 HDR são equipadas com o retículo HDR (Hunter Dot Reticle). Em geral, o retículo hunter dot é projetado para reduzir o tempo necessário para adquirir o ponto de mira do retículo. Este retículo pode ser usado na caça de animais de diversos portes, grandes ou pequenos. Os postes duplex grossos também ajudam a conduzir o olho ao ponto de mira.



Dimensões do Retículo (na Ampliação Máxima) (figura: Sightmark)

Na 1-6×24 HDR, o desenho oferece um ponto de mira central de 0,5 MOA a 6x, essencial para o posicionamento preciso do disparo. A 1x, o mesmo ponto é de 3 MOA. Na 1.5-9x HDR e na 2-12×50 HDR, o desenho oferece um ponto de mira central de 0,2 MOA na ampliação máxima, fundamental para o posicionamento perfeito do disparo no animal.

14. DIMENSÕES DO RETÍCULO (NA AMPLIAÇÃO MÁXIMA)

- (1-6×24 HDR é 0,5 MOA na ampliação máxima)

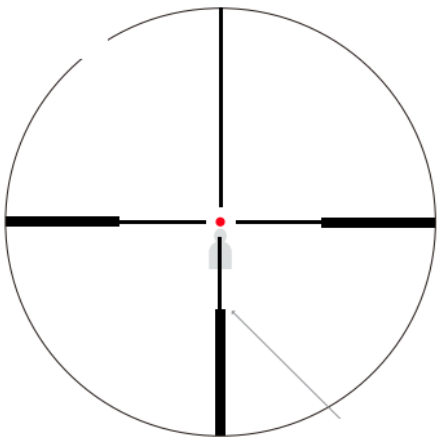
- (1.5-9x é 0,4 MOA na ampliação máxima)

15. ESTIMATIVA DE DISTÂNCIA E COMPENSAÇÕES DE ELEVAÇÃO COM O RETÍCULO HDR

O retículo HDR foi projetado para caçadores que usam seus rifles para animais de diversos portes - de grandes a pequenos - a curtas e médias distâncias. Os postes grossos de 1 MOA do retículo atraem imediatamente o olho do atirador para o centro do retículo, para rápida aquisição do alvo. O ponto central ultrapreciso de 0,2 MOA permite que o atirador veja mais do alvo e faça um disparo altamente preciso. Os postes junto ao centro estão a 2 MOA do centro.

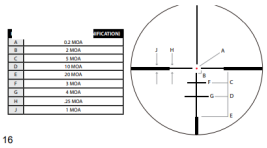
Este é um ponto de referência rápido para compensações a maiores distâncias e com ventos fracos. A interseção entre o poste fino e o grosso está a 10 MOA do centro. Estes pontos também são usados para compensações a longas distâncias e ventos fortes.

Além disso, eles podem ser usados para estimar a distância de um alvo de tamanho conhecido. Como 10 MOA equivalem a aproximadamente 10 polegadas (10,47 polegadas exatas) a 100 jardas, as distâncias podem ser estimadas com base no tamanho relativo. Um alvo conhecido tem 10 polegadas de altura e 10 polegadas de largura, mas só alcança a metade do caminho até as subtensões inferiores na ampliação máxima. A distância pode ser estimada em aproximadamente 200 jardas, já que o alvo de 10 pol. x 10 pol. mede apenas 5 MOA. 1 MOA = 2.094 polegadas a 100 jardas. Se esse mesmo alvo parecer atingir apenas 1/3 do caminho até os 10 MOA das subtensões, a distância pode ser estimada em aproximadamente 300 jardas, já que 1/3 do caminho seria 3,33 MOA. 1 MOA=3.141 polegadas a 300 jardas. (ampliação máxima @ 100 jardas)



Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo HDR (figura: Sightmark)

16. USO DO RETÍCULO HDR2



Uso do Retículo HDR2 (figura: Sightmark)

As lunetas Sightmark Presidio 2.5-15×50 HDR2 e 5-30×56 HDR2 são equipadas com o retículo HDR2 (Hunter Dot Reticle 2). O retículo HDR2 é uma variante do retículo HDR projetada para aplicações de maior alcance. Em geral, o hunter dot reticle 2 é projetado para reduzir o tempo necessário para adquirir o ponto de mira do retículo. Este retículo pode ser usado na caça de animais de diversos portes, grandes ou pequenos. Os postes duplex grossos também ajudam a conduzir o olho ao ponto de mira. Abaixo do ponto de mira central há 2 subtensões com compensações de deriva e elevação. As compensações de elevação ficam em 5 MOA e 10 MOA, com compensações de deriva de 3 e 4 MOA, respectivamente. Na 2.5-15×50 HDR2 e na 5-30×56 HDR2, o desenho oferece um ponto de mira central de 0,2 MOA (2.5-15×50 HDR2) e 0,1 MOA (5-30×56 HDR2) na ampliação máxima, fundamental para o posicionamento perfeito do disparo no animal.

Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo HDR2

O retículo HDR2 foi projetado para caçadores que usam seus rifles para animais de diversos portes - de grandes a pequenos - a curtas e longas distâncias. Os postes grossos de 1 MOA do retículo atraem imediatamente o olho do atirador para o centro do retículo, para rápida aquisição do alvo. O ponto central ultrapreciso de 0,2 MOA permite que o atirador veja mais do alvo e faça um disparo altamente preciso. Os postes junto ao centro estão a 2 MOA do centro. Este é um ponto de referência rápido para compensações a distâncias maiores e com ventos fracos. A primeira subtensão está a 5 MOA do centro, com compensação de deriva de 2,5 MOA à esquerda e à direita. A segunda subtensão está a 10 MOA do centro, com 2 compensações de deriva de 3,5 MOA à esquerda e à direita.

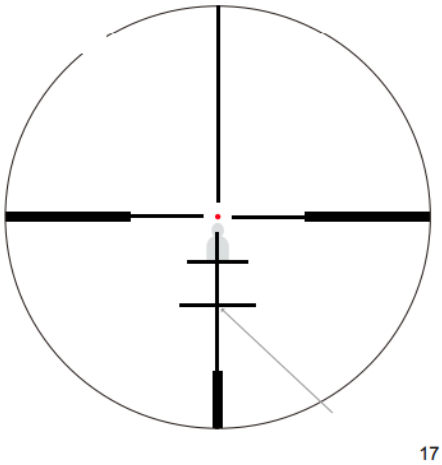
Além disso, elas podem ser usadas para estimar a distância de um alvo de tamanho conhecido. Como 10 MOA equivalem a aproximadamente 10 polegadas (10,47 polegadas exatas) a 100 jardas, as distâncias podem ser estimadas com base no tamanho relativo. Um alvo conhecido tem 10 polegadas de altura e 10 polegadas de largura, mas só alcança a metade do caminho até as subtensões inferiores na ampliação máxima. A distância pode ser estimada em aproximadamente 200 jardas, já que o alvo de 10 pol. x 10 pol. mede apenas 5 MOA. 1 MOA = 2.094 polegadas a 100 jardas. Se esse mesmo alvo parecer alcançar apenas 1/3 do caminho até as subtensões de 10 MOA, a distância pode ser estimada em aproximadamente 300 jardas, já que 1/3 do caminho seria 3,33 MOA. 1 MOA = 3.141 polegadas a 300 jardas. (ampliação máxima @ 100 jardas)

17. USO DO RETÍCULO LR2

As lunetas Sightmark Presidio 3-18×50 e 5-30×56 foram projetadas para tiro a média e longa distância. O retículo LR2 é um retículo de primeiro plano focal (FFP), em milirradianos. O retículo pode ser usado para determinar a distância do alvo e as compensações de disparo para vento/queda e alvos em movimento. As escalas vertical e horizontal em mil são graduadas em incrementos de 0,5 mil e podem ser usadas para estimativa de distância e compensações. As extremidades superior,

esquerda e direita das escalas vertical e horizontal são graduadas em incrementos de 0,1 mil para estimativa de distância de precisão. As linhas de queda do retículo contêm uma série de pontos de referência para compensações rápidas de deriva. Por fim, a cruz de 0,03 mil fornece um ponto de mira ultrafino para tiro de precisão.

O retículo LR2 é baseado no sistema de milirradianos (mrad ou mil). O milirradiano é uma medida de ângulo. Um mil equivale a 3,6" a 100 jardas. Os ajustes das lunetas Presidio 3-18×50 e 5-30×56 são de 0,1 mrad, ou seja, cada clique move o ponto de impacto 0,36" a 100 jardas ou 1 cm a 100 metros. O retículo é de primeiro plano focal (FFP). Esse tipo de retículo cresce junto com a imagem conforme a ampliação aumenta. A vantagem de um retículo de primeiro plano focal (FFP) é que as dimensões do retículo são exatas em qualquer ampliação. Portanto, a estimativa de distância e as compensações podem ser feitas em qualquer ponto da faixa de ampliação.



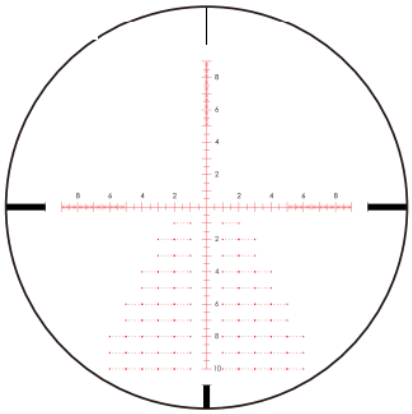
Uso do Retículo LR2 (figura: Sightmark)

18. ESTIMATIVA DE DISTÂNCIA E COMPENSAÇÕES DE ELEVAÇÃO COM O RETÍCULO LR2

O retículo pode ser usado para estimar a distância de alvos em qualquer ampliação (zoom). Para usar qualquer uma das fórmulas a seguir, o tamanho do alvo deve ser conhecido.

Fórmulas de estimativa de distância do LR2:

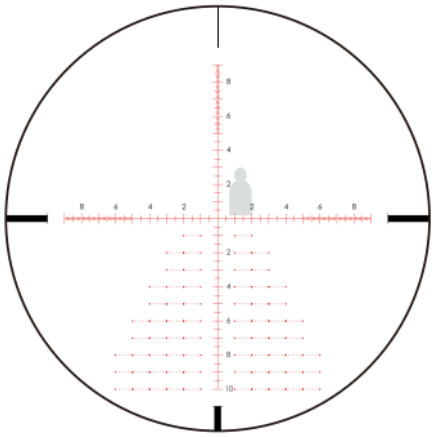
- Tamanho do alvo (jardas) x 1000 = Distância (jardas)
- Tamanho do alvo (polegadas) x 27,8 = Distância (jardas)
- Tamanho do alvo (metros) x 1000 = Distância (metros)
- Tamanho do alvo (cm) x 10 = Distância (metros)



Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo LR2 (figura: Sightmark)

Tanto a escala vertical quanto a horizontal podem ser usadas para estimar a distância do seu alvo. Tente ler os mils com a maior precisão possível.

Ler os mils com precisão de 1/10, ou os MOA com precisão de 0,25 MOA, fornecerá uma distância mais precisa até o alvo. Portanto, usar a extremidade da escala horizontal ou vertical proporcionará medições mais precisas. Por exemplo, na imagem (à direita) um alvo silhueta tem 1,25 jardas de altura e mede 3 mils de altura. 1,25 × 1000 / 3 mils = 417 jardas



Estimativa de Distância e Compensações de Elevação com o Retículo LR2 (figura: Sightmark)

19. COMPENSAÇÕES DE ELEVAÇÃO

Assim que a distância for medida, a escala vertical em mil pode ser usada para compensações a fim de compensar a queda do projétil. O atirador deve conhecer os números específicos de queda de projétil do seu calibre em mils em vez de MOA. A escala vertical em mil é marcada em incrementos de 0,5 mil. Assim que o atirador souber a queda do projétil, a marcação correta pode ser usada para a compensação.

Neste exemplo, uma compensação para 600 jardas (5,5 mrad) é usada. Não há vento presente.



Compensações de Elevação (figura: Sightmark)

20. COMPENSAÇÕES DE DERIVA E ANTECIPAÇÃO DE ALVO

Para dominar as compensações de deriva e a antecipação de alvo, recomenda-se estudar o desempenho balístico da sua arma sob diferentes condições de vento e de ambiente. Também é recomendado aprender as compensações de deriva e de alvos em movimento específicas do seu calibre em mils, em vez de MOA, para este retículo. As compensações de vento são feitas apontando o retículo diretamente contra o vento; no entanto, o valor da compensação pode variar conforme o ângulo de direção do vento lateral. Estimar a antecipação de um alvo requer conhecer a velocidade, a velocidade do alvo, a velocidade do vento, a distância do alvo e o tempo de voo do projétil. Recomenda-se manter à mão uma calculadora balística ou tabela DOPE (com o tempo de voo anotado) para compensações e antecipações de alvo. De modo geral, compensações de deriva e antecipações para alvos em movimento exigem experiência na leitura do vento e da velocidade do alvo para alcançar esse nível superior de pontaria.

Há dois métodos para usar uma compensação de deriva. Primeiro, antes de posicionar o retículo para uma compensação de deriva, a distância até o alvo deve ser conhecida. Conhecida a distância, a queda do projétil pode ser compensada ajustando a torre de elevação, de modo que a linha horizontal do retículo seja usada. Em seguida, determine a quantidade correta de compensação para a velocidade atual do vento. Consulte sua tabela balística verificando o desvio pelo vento em mils para a mesma distância. Por fim, lembre-se de posicionar o retículo contra o vento e usar a marca de compensação de deriva como ponto de mira.

Neste exemplo, uma compensação de deriva para 700 jardas (2,3 mrad) é usada para um vento lateral de 10 mph. A torre de elevação já foi ajustada em 5,8 mrad para a distância do alvo de 700 jardas.

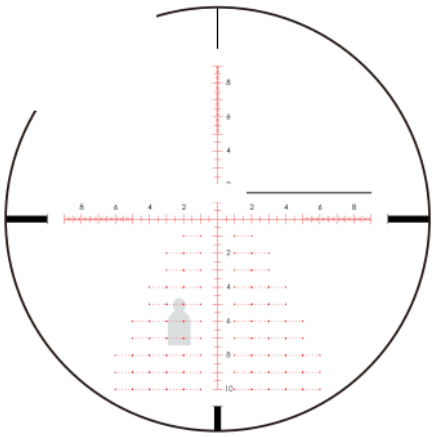


Compensações de Deriva e Antecipação de Alvo (figura: Sightmark)

O segundo método de compensação de deriva é usar os pontos de referência e as linhas de queda em vez de ajustar a torre de elevação para a queda do projétil. Neste método, uma compensação de elevação é usada em conjunto com uma compensação de deriva.

Neste exemplo, uma compensação de deriva para 700 jardas (2,3 mrad) é usada para um vento lateral de 10 mph.

Além disso, uma compensação de elevação de 5,8 mrad é usada.



Compensações de Deriva e Antecipação de Alvo (figura: Sightmark)

Determinar a antecipação do alvo requer saber a velocidade do alvo, a distância do alvo, a velocidade do vento e o tempo de voo do projétil até a distância do alvo. Além disso, corrigir a inclinação da arma é uma etapa crítica para garantir a precisão nas antecipações de alvo. Novamente, é recomendado utilizar uma calculadora balística para aumentar a sua eficácia no tiro. Por fim, dominar esse nível de pontaria exige experiência. Também é recomendado aprofundar seus conhecimentos e estudar manuais de balística e guias de tiro.

Neste exemplo, uma antecipação de alvo de 5,2 mrad é usado em um alvo que se move a 8 mph a 600 jardas. Não há vento lateral presente. Para simplificar, a torre de elevação foi ajustada em 4,4 mrad para compensar a queda do projétil.



Compensações de Deriva e Antecipação de Alvo (figura: Sightmark)

21. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

É necessária autorização prévia antes de enviar qualquer produto de volta à Sightmark. A falta de autorização pode resultar no envio do produto para o endereço errado, em extravio ou em danos. A Sightmark não se responsabiliza por produtos devolvidos sem autorização.

Se a luneta não mantiver o zero

1. Verifique se a luneta está montada firmemente na arma. Se a luneta puder ser deslocada em qualquer direção, reaperte o mount de acordo com as instruções de montagem, mas não aperte excessivamente. Depois disso, a luneta precisará ser zerada novamente.
2. Verifique se todos os parafusos do mount estão bem apertados.
3. Ao zerar, use munição de fábrica com o mesmo tipo de projétil, mesmo peso e, de preferência, mesmo lote.

O retículo não acende

1. Verifique se a bateria está em boas condições e se a polaridade está correta.
2. Verifique se não há resíduos, película ou corrosão nos contatos da bateria que possam estar impedindo o retículo de acender.

O retículo está borrado e fora de foco

1. Gire a ocular para regular o ajuste de dioptria até que o retículo fique limpo e nítido.

O retículo tem um halo ou está difuso:

1. O halo ou a aparência difusa é causada por iluminação maior do que a necessária para o ambiente em que a luneta está sendo usada; diminua o nível de brilho do retículo até que fique nítido.

A iluminação do retículo se apaga durante o disparo:

1. Aperte a tampa da bateria com uma moeda ou chave de fenda para que a tampa fique totalmente assentada.

22. MANUTENÇÃO

Recomenda-se a manutenção adequada da luneta Sightmark Presidio para garantir sua longevidade. Quando a luneta estiver suja, recomenda-se limpá-la com um pano seco ou levemente úmido. Sopre a sujeira e os detritos de todas as ópticas e, em seguida, limpe as lentes com um pano para lentes. Para remover oleosidade ou manchas secas de água, aplique uma pequena quantidade de álcool desnaturado em um pano para lentes ou cotonete. Limpe a superfície da lente e deixe secar. Por fim, use o hálito para limpar a lente mais uma vez. Nenhuma outra manutenção é necessária. Não tente desmontar nenhum componente da luneta.

23. ARMAZENAMENTO

Certifique-se de que a luneta Sightmark Presidio esteja firmemente fixada à arma antes de guardar e de que a iluminação do retículo esteja desligada. Cubra com as tampas de lente inclusas. Remova a bateria se a unidade for armazenada por um período prolongado.

24. AVISO

Antes de manusear a luneta Sightmark Presidio, leia e compreenda o conteúdo do manual da sua arma e do manual da Sightmark. Siga todas as precauções e procedimentos padrão de segurança durante a operação da arma, mesmo quando a luneta não estiver em uso.

- Evite bater ou derrubar a unidade.
- SEMPRE verifique se a câmara da arma está vazia antes de montar ou desmontar a luneta.
- A iluminação do retículo deve ser testada nos períodos sem uso, para garantir que continua funcionando corretamente. O não cumprimento das precauções e procedimentos padrão de segurança com armas de fogo, bem como dos avisos acima, é perigoso e pode resultar em ferimentos graves, danos materiais ou morte.