

ELEMENT[®]



HELIX GEN 2

6-24x50 SFP

BEDIENUNGSANLEITUNG & ABSEHENINFORMATIONEN

Inhalt:

1) Einführung – Die HELIX GEN 2 kennenlernen		1
2) Zielfernrohr montieren	2	
– Montageringe auswählen		
– Ausrichtung & Augenabstand		
3) Zielfernrohr einstellen	4	
– Dioptrien: Absehen fokussieren		
– Parallaxenausgleich: Ziel fokussieren		
– Vergrößerung einstellen		
– Schnellverstellhebel montieren/entfernen		
4) Zielfernrohr einschießen	8	
– Türme einstellen		
– Grobausrichtung durch den Lauf		
– Nullpunkt fein einstellen		
– Zero-Stop einstellen		
– Turmkappe ausrichten		
5) Maßeinheiten verstehen: Milliradian & Winkelminute		12
6) Absehenvarianten	14	
7) Garantieinformationen & technische Daten	17	

HOLSTERWELT

DIE HELIX GEN 2 KENNENLERNEN

Die HELIX GEN 2 führt die Tradition der ursprünglichen HELIX-Zielfernrohre fort und hebt deren branchenführende Zuverlässigkeit und Leistung mit neuen Funktionen und weiteren konstruktiven Verbesserungen auf die nächste Stufe.

Das Wesentliche steht an erster Stelle: zuverlässige Verstellung, intelligente Absehen, innovative Funktionen und ein bedienungsfreundliches Turmsystem. Die Türme sind werkzeuglos bedienbar und bieten jetzt 8 MRAD beziehungsweise 20 MOA pro Umdrehung. Der Zero-Stop-Mechanismus bewahrt jederzeit die Orientierung. Das Absehen in der zweiten Bildebene bleibt bei allen Vergrößerungen klar und übersichtlich. Optisch ergänzt ein neues Design das bewährte 4-fach-Erektorsystem und ermöglicht ein größeres Sehfeld sowie eine tolerantere Einblickposition. Strenge Qualitätskontrollen sichern die Wiederholgenauigkeit unter anspruchsvollen Bedingungen. Sollte dennoch etwas schiefgehen, greift unsere Platinum Lifetime Warranty.

HOLSTERWELT



Ihr Gewehrssystem ist nur so gut wie seine schwächste Stelle. Die Montage eines Zielfernrohrs ist deshalb ein entscheidender Vorgang, der Zeit und Präzision erfordert. Wenn Sie sich die Montage nicht zutrauen, wenden Sie sich an einen Büchsenmacher. Eine fehlerhafte Montage kann später zahlreiche Probleme verursachen.

Montageringe auswählen

Die HELIX GEN 2 benötigt 30-mm-Montageringe. Wählen Sie ein Qualitätsprodukt: Minderwertige Ringe können fehlerhaft ausgerichtet sein und das Zielfernrohr beschädigen.

Achten Sie auf die richtige Höhe über Laufseelenachse und System, damit genügend Freiraum besteht und ein bequemer Wangenanschlag möglich ist.

Für große Entfernungen empfehlen wir eine geneigte Schiene oder eine verstellbare Montage. NEMALS UNTERLEGSCHIEBEN AM ZIELFERNROHR VERWENDEN. Sie können das Mittelrohr beschädigen und die Garantie erlöschen lassen. Ziehen Sie die Ringe NICHT mit mehr als 18 in-lb (2 Nm) an; auch dies kann das Mittelrohr oder innere Bauteile beschädigen.

MONTAGEANLEITUNG

So montieren Sie das Zielfernrohr korrekt:

Positionieren, ausrichten, Augenabstand einstellen
und Ringschrauben anziehen.



Ausrichtung & Augenabstand

1) Befestigen Sie die unteren Ringhälften sicher am Gewehr, BEVOR Sie die oberen Schrauben anziehen.

2) Ziehen Sie die Schrauben bei eingelegtem Zielfernrohr an, bis leichter Widerstand spürbar ist. Das Zielfernrohr muss sich noch vor- und zurückschieben lassen.

3) Nehmen Sie Ihre Schießposition ein und verschieben Sie das Zielfernrohr, bis der Augenabstand optimal zu Ihrer Position passt.

4) Richten Sie das Zielfernrohr bei eingestelltem Augenabstand mit Wasserwaagen oder einem Lot exakt waagrecht aus. Ein verkantetes Absehen verlagert den Treffpunkt seitlich und beeinträchtigt die Präzision.



5) Wenn die Position stimmt, ziehen Sie die Ringschrauben über Kreuz und in kleinen Schritten mit 15-18 in-lb an. So verschiebt sich das Zielfernrohr beim Festziehen nicht.

Dioptrien – Absehen fokussieren

Jedes Auge ist anders. Damit das Absehen scharf erscheint, muss die Okularlinse auf Ihr Auge eingestellt werden.

Richten Sie das Zielfernrohr auf einen gleichmäßigen, strukturlosen Hintergrund (z. B. eine weiße Wand oder den blauen Himmel). Drehen Sie den Dioptrienring im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das Absehen optimal scharf erscheint.



Tipp: Das Auge versucht, ein unscharfes Absehen auszugleichen. Stellen Sie die Parallaxe auf Minimum und blicken Sie auf einen weit entfernten Hintergrund. Dadurch wird der Hintergrund unscharf und das Auge kann sich auf das Absehen konzentrieren.

Parallaxenausgleich – Ziel fokussieren

Eine korrekt eingestellte Parallaxe ist für höchste Präzision entscheidend. Sie bringt Absehen und Ziel in dieselbe Bildebene, fixiert das Absehen scheinbar auf dem Ziel und verhindert Parallaxenfehler. Zugleich sehen Sie das Ziel klar.

Drehen Sie den Parallaxenknopf, bis das Ziel scharf ist. Das Rad ist für Entfernungen von 10 yd/m bis unendlich markiert. Die Angaben zeigen, wo die optimale Parallaxeneinstellung für die jeweilige Entfernung ungefähr liegt.



Tipp: Fixieren Sie das Zielfernrohr und bewegen Sie beim Einstellen den Kopf nach oben/unten und links/rechts. Bei falsch eingestellter Parallaxe scheint sich das Absehen gegenüber dem Ziel zu bewegen. Stellen Sie so lange nach, bis diese Bewegung verschwindet.

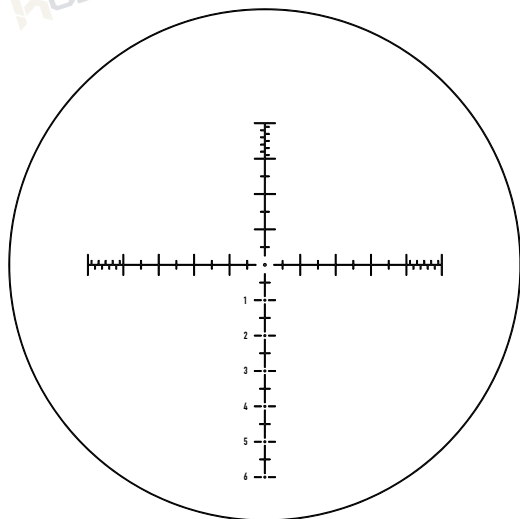
Vergrößerung einstellen

Dieses HELIX-Modell bietet eine 6- bis 24-fache Vergrößerung. Sie wird am Vergrößerungsring nahe dem hinteren Ende des Zielfernrohrs eingestellt.

Der Ring ist von 6× bis 24× beschriftet. Die gewählte Vergrößerung steht genau am Pfeil auf dem Okularrohr.



Dieses Modell besitzt ein Absehen in der zweiten Bildebene. Beim Zoomen scheint das Absehen deshalb gleich groß zu bleiben; der Wert seiner Teilungen verändert sich jedoch. Die Absehen sind bei 24× maßhaltig, können mit entsprechender Umrechnung aber auch bei 12× und 6× genutzt werden.



Schnellverstellhebel montieren/entfernen

Jedes HELIX-GEN-2-Zielfernrohr wird serienmäßig mit einem Schnellverstellhebel geliefert, mit dem sich der Vergrößerungsring schnell bedienen lässt. Zum Entfernen wird der Hebel einfach herausgeschraubt und durch die beiliegende Innensechskantschraube ersetzt.



Blendenring

Der Blendenring reduziert den wirksamen Objektivdurchmesser und verhindert, dass Licht durch die äußeren Bereiche der Objektivlinse fällt. Weshalb sollte man das tun, obwohl ein größeres Objektiv normalerweise mehr Licht sammelt?

Für viele Anwendungen ist das volle 50-mm-Objektiv tatsächlich besser, weil es mehr Licht einlässt und ein helleres Bild liefert. In bestimmten Situationen kann etwas weniger Helligkeit jedoch andere Bildeigenschaften verbessern. Wird Randlicht blockiert, steigt die wahrgenommene Schärfentiefe und chromatische Aberration wird reduziert, weil nur das weniger stark gebrochene Licht aus der Linsenmitte genutzt wird. Das kann auf kontrastreichen Zielen wie weißen Stahlplatten etwas mehr Detail zeigen, bei Luftflimmern helfen und an hellen Tagen die Bildqualität bei Aufnahmen durch eine Zielfernrohrkamera verbessern.

Nach der Montage am Gewehr muss die HELIX eingeschossen werden. Nehmen Sie zuerst die Turmkappen und anschließend den Zero-Stop-Mechanismus ab, damit der gesamte Verstellbereich verfügbar ist.

1) Turmkappe abnehmen

Die werkzeuglosen Turmkappen der HELIX GEN 2 lassen sich von Hand abnehmen. Halten Sie den Turm mit einer Hand fest und drehen Sie den gerändelten Teil der Verschlusskappe mit der anderen Hand gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich heraushebt. Danach können Sie die Turmkappe abziehen und der Zero-Stop-Mechanismus liegt frei.



2) Zero-Stop-Mechanismus abnehmen

Lösen Sie mit einem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel die drei Klemmschrauben und heben Sie den Zero-Stop-Mechanismus ab. Bewahren Sie ihn sicher auf. Setzen Sie zum Fortfahren die Turmkappe wieder auf.



ZERO-STOP-RING

ZUM EINSCHIESSEN
ABNEHMEN



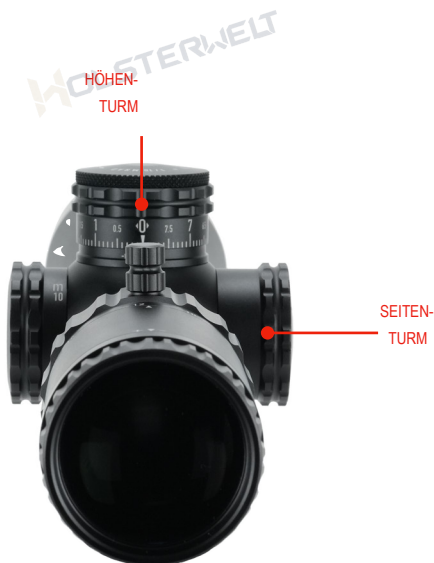
VIDEO AUFRUFEN



Türme einstellen

Ihre HELIX ist entweder ein MOA- oder ein MRAD-(MIL-)Modell. Beide sind Winkelmaße für Präzisionsschützen. Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 12. Beim MRAD-Modell steht auf den Türmen „1 Click = 1/10 MRAD“, beim MOA-Modell „1 Click = 1/4 MOA“. Vereinfacht bewegt ein Klick am MOA-Turm den Treffpunkt auf 100 yd um 1/4 Zoll; ein Klick am MRAD-Turm bewegt ihn auf 100 m um 1 cm.

- Treffpunkt nach OBEN: HÖHENTURM GEGEN DEN UHRZEIGERSINN drehen.
- Treffpunkt nach UNTEN: HÖHENTURM IM UHRZEIGERSINN drehen.
- Treffpunkt nach RECHTS: SEITENTURM GEGEN DEN UHRZEIGERSINN drehen.
- Treffpunkt nach LINKS: SEITENTURM IM UHRZEIGERSINN drehen.



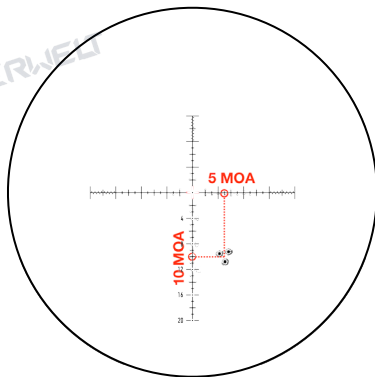
Grobausrichtung durch den Lauf

Die HELIX GEN 2 wird ab Werk optisch zentriert und sollte nach der Montage nahe an der Mitte liegen. Prüfen Sie dennoch, ob die Schüsse auf der Scheibe liegen. Richten Sie das Gewehr vor dem Feineinschießen grob durch den Lauf aus. Bei Luftdruckwaffen schießen Sie aus kurzer Distanz auf eine große Scheibe, um die Grundausrichtung zu prüfen.

Nullpunkt fein einstellen

Bei der HELIX GEN 2 stimmen die Einheiten von Absehen und Türmen überein. Dadurch ist die Feinjustierung einfach: Messen Sie mit dem Absehen die Abweichung des Treffpunkts vom Ziel und korrigieren Sie entsprechend.

Beispiel: Liegt der Treffpunkt 10 MOA tief und 5 MOA rechts, stellen Sie 40 Klicks (10 MOA) nach OBEN und 20 Klicks (5 MOA) nach LINKS. Manche Absehen besitzen sogar eine feine Ein-Klick-Skala, mit der sich bis auf einen Klick genau messen lässt.



Bestätigen Sie Ihren Nullpunkt mit einer 3-Schuss-Gruppe, bevor Sie fortfahren.

Tipp: Empfohlene Einschießentfernung: 100 yd/m für Zentralfeuerbüchsen, 50 yd/m für Randfeuerbüchsen und 20–50 yd/m für Luftdruckwaffen. Ist keine Laufdurchsicht möglich, beginnen Sie auf kurze Distanz und vergrößern Sie diese anschließend für die Feinabstimmung.

Zero-Stop einstellen

Der Zero-Stop-Mechanismus erleichtert die Rückkehr zum Nullpunkt. Nach dem Verstellen des Höhenturms für einen weiten Schuss können Sie ohne Blick auf den Turm zum Nullpunkt zurückkehren.

1) Nach dem Einschießen die Turmkappe abnehmen und den Zero-Stop einsetzen. Der Turm darf sich dabei nicht um einen Klick drehen.

2) Den Zero-Stop-Ring unter Druck nach unten im Uhrzeigersinn drehen. Sobald die Stifte greifen, ist ein fester Anschlag spürbar.

3) Die drei Klemmschrauben mit einem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



Turmkappe ausrichten

Die „0“ der Turmkappe soll mit der Markierung fluchten.

A) Die „0“ an der Markierung ausrichten und die Kappe nach unten drücken. Die Verzahnung der Kappe greift in die Verzahnung der Turmachse.



B) Den Turm mit einer Hand festhalten und die Verschlusskappe fest einschrauben.

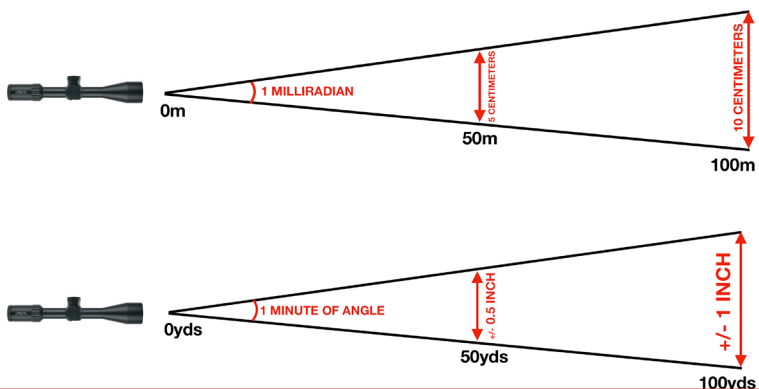


Auch wenn Sie das Zielfernrohr ohne Kenntnis dieser Systeme verwenden können, sollten Sie die Grundlagen verstehen. Sie gehören zur Schießausbildung und helfen, das Potenzial des Zielfernrohrs auszuschöpfen.

Im Schießsport werden Milliradian (MRAD, kurz MIL) und Winkelminuten (MOA) verwendet. Beide sind Winkelmaße. Sie gelten bei jeder Entfernung und beschreiben Abstände zwischen Turmklicks und Absehenmarkierungen.

Technisch entspricht 1 MRAD einem Tausendstel Radiant und 1 MOA einem Sechzigstel Grad. Für die Praxis ist eine andere Darstellung hilfreicher.

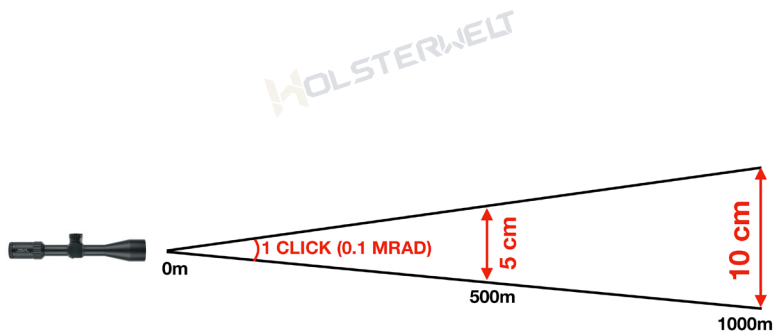
Bezogen auf Absehenunterteilungen bei verschiedenen Entfernungen gilt vereinfacht: 1 MRAD = 10 cm auf 100 m und 1 MOA = 1,047 Zoll auf 100 yd. Damit lassen sich die Winkelmaße direkt mit vertrauten Längenmaßen verknüpfen. Auf einer 100-m-Bahn kann ein Schütze die Größe seiner Gruppe mit einem MRAD-Absehen in Zentimetern messen. Auf einer 100-yd-Bahn lässt sich die Gruppengröße mit einem MOA-Absehen in Zoll abschätzen.



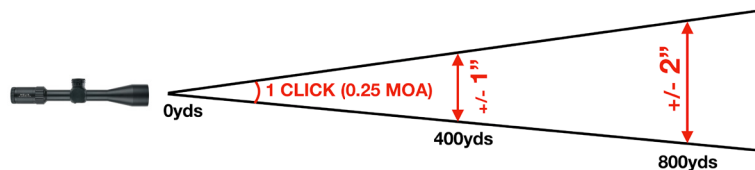
Das ist auch nützlich, um beim Einschießen die Treffpunktabweichung oder bei der Jagd die Größe eines Tieres zu messen. Weil MRAD und MOA Winkelmaße sind, ändert sich die entsprechende Länge mit der Zielentfernung. Auf 1.000 m umfasst 1 MRAD 100 cm (1 m) statt 10 cm; auf 1.000 yd umfasst 1 MOA 10,47 Zoll statt 1,047 Zoll. Umgekehrt sind es auf 50 m bei 1 MRAD 5 cm und bei 1 MOA ungefähr ein halber Zoll.

Für präzise Korrekturen sind die meisten Zielfernrohtürme feiner unterteilt. Die HELIX GEN 2 verstellt in 1/10 MRAD beziehungsweise 1/4 MOA. Praktisch bedeutet das:

MRAD-Modell: 1 Klick auf 100 m = 1 cm



MOA-Modell: 1 Klick auf 100 yd = ca. 1/4 Zoll



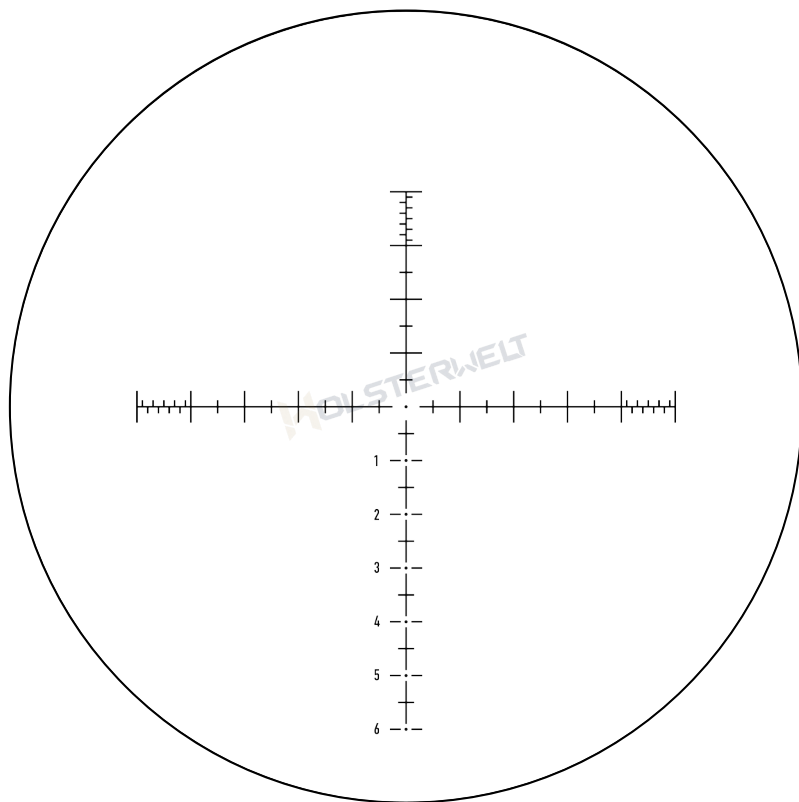
Die HELIX GEN 2 SFP ist mit zwei Absehen erhältlich: APR-1C MRAD oder APR-1C MOA.

Unter den vielen heutigen Absehen ist ein universell einsetzbares schwer zu finden. Die Element-Absehen wurden von Schützen mit breiter Erfahrung in verschiedenen Disziplinen entwickelt. APR steht für „All-Purpose Reticle“ und bietet intuitive Funktionen:

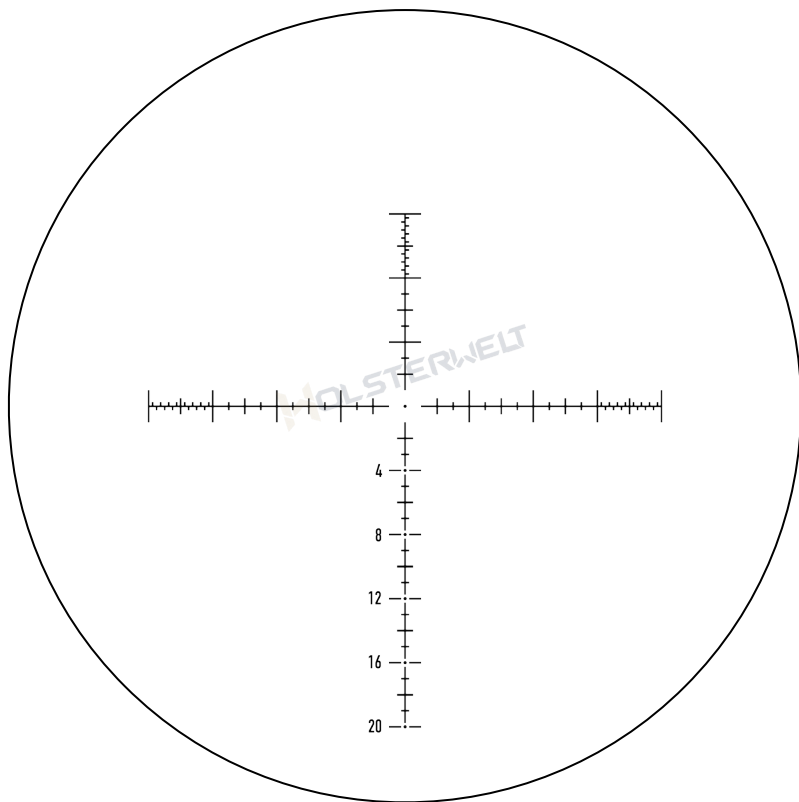
- 1/10-MRAD- oder 1/4-MOA-Skala auf horizontaler und vertikaler Achse zum Messen von Gruppen oder Treffpunktabweichungen
- freistehender Mittelpunkt für kleine Ziele
- nummerierte Marken für schnelles Halten unter Stress
- Seitenhaltepunkte unter dem Fadenkreuz für präzise Windkorrekturen

Die bei diesem Modell verwendete „C“-Variante ist bewusst klar gestaltet und besitzt keinen Christmas-Tree-Haltebaum.

APR-1C MRAD



APR-1C MOA



Als Schützen wissen wir, wie enttäuschend unzuverlässige Ausrüstung ist. Deshalb haben wir alles darangesetzt, ein robustes und zuverlässiges Produkt zu bauen, das unter normalen Bedingungen nicht versagt, und besonders strenge Qualitätskontrollen eingeführt. Sollte dennoch etwas schiefgehen, gilt für ALLE ELEMENT-Zielfernrohre unsere PLATINUM LIFETIME WARRANTY. Sie deckt Schäden durch normalen Gebrauch lebenslang ab und erfordert weder Registrierung noch Kauf- oder Eigentumsnachweis. Wenn ein Problem auftritt, beheben wir es – so einfach ist das.

Für Garantieforderungen wenden Sie sich an support@element-optics.com oder
füllen Sie das Reklamationsformular auf unserer Website aus.



Die Element Optics PLATINUM LIFETIME WARRANTY gilt nur für Zielfernrohre, nicht für Zubehör. Diebstahl, Verlust, vorsätzliche Beschädigung und rein kosmetische Schäden ohne Funktionsbeeinträchtigung sind ausgeschlossen. Ist eine Reparatur nicht möglich und das Modell nicht mehr erhältlich, wird es durch ein gleichwertiges Modell ersetzt. Details: www.element-optics.com/warranty

TECHNISCHE DATEN

VERGRÖßERUNGSBEREICH	6-24x
MITTELROHRDURCHMESSER	30 mm
OBJEKTIVDURCHMESSER	50 mm
AUSTRITTSPUILLE	8,3-2,1 mm
AUGENABSTAND	3,7-4 Zoll
SEHFELD	@100 yd: 20,1-5,0 ft @100 m: 6,7-1,68 m
KLICKWERT	1/4 MOA (20 MOA/U) 1/10 MRAD (8 MRAD/U)
HÖHENVERSTELLBEREICH	65 MOA 18,9 MRAD
SEITENVERSTELLBEREICH	40 MOA 11,6 MRAD
MINIMALE PARALLAXE	10 yd 10 m
LÄNGE	14,0 Zoll 356 mm
GEWICHT	29,2 oz 830 g



@WeAreElementOptics



Element Optics



element_optics



www.element-optics.com