



Aktiengesellschaft «Zenit-BelOMO»

Zenit-BelOMO POSP 5-15x50

Gebrauchsanweisung

9992.20.13310.790-00

17. Mai 2020



002

Konformitätskennzeichen für POSP 5-15x50 und seine Versionen

Eingetragene Marken ®



Hinweis: Dieses Handbuch wurde aus dem englischen Original von der «LOOP Import optischer Geräte GbR» ins Deutsche übersetzt.

Das vorliegende Handbuch ist als Datenblatt und Bedienungsanleitung für das optische Visier POSP 5-15x50 (nachfolgend - "Visier" genannt) bestimmt. Aufgrund der ständigen Verbesserung des Designs kann es leichte Unterschiede zwischen dieser Anleitung und dem erhaltenen Visier geben.

Das Visier ist ein komplexes opto-elektronisches Gerät, das eine sorgfältige Handhabung erfordert.

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das Visier benutzen.

Das Visier kann auf der Führungsschiene des Typs «Picatinny-rail» MIL-STD 1913 installiert werden.

Zerlegen Sie das Visier nicht!

Wichtig: Nehmen Sie die Batterien immer aus dem Batteriefach, bevor Sie das Visier für längere Zeit lagern.

Inhaltsverzeichnis

1 Einsatzgebiet	3
1.1 Eignung	3
1.2 Einsatztemperatur	3
1.3 Produktvarianten	4
2 Technische Daten	5
3 Lieferumfang	5
4 Visier-Übersicht	6
4.1 POSP 5-15x50WD, POSP 5-15x50WDM6 Übersicht	6
4.2 POSP 5-15x50WD2, POSP 5-15x50WD2M6 Übersicht	6
5 Aufbau des Zielfernrohrs	6
5.1 Werkzeuge und Zubehör	8
6 Inbetriebnahme	9
6.1 Installation und Austausch von Batterien	9
6.2 Montage auf einer Waffe	10
6.3 Einschießen	10
6.4 Verwendung des Visiers	11
6.5 Entfernungsschätzung zum Zielobjekt	11
7 Abnahmebescheinigung	13
8 Garantieerklärung	14

1 Einsatzgebiet

1.1 Eignung

Das Visier dient zum Zielen und Schießen aus Jagd- und Militärwaffen, mit einer Führungsschiene vom Typ «Picatinny-rail» MIL-STD 1913, bei Tag und in der Dämmerung mittels beleuchteten Absehen.

1.2 Einsatztemperatur

Das Visier ist für den Betrieb bei Temperaturen von -50°C bis + 50°C unter jeglichen Witterungsverhältnissen geeignet.

1.3 Produktvarianten

- POSP 5-15x50WD Sicht mit Parabolabsehen (Abbildung 3)
- POSP 5-15x50WDM6 Visier mit Mil-Dot-Absehen (Abbildung 4)
- POSP 5-15x50WD2 Sichtparabolisches Absehen und Beleuchtung der E-Skala (Abbildung 3)
- POSP 5-15x50WD2M6 mit Mil-Dot-Absehen und Beleuchtung der E-Skala (Abbildung 4)

2 Technische Daten

Technische Daten POSP	POSP 5-15x50WD POSP 5-15x50WDM6	POSP 5-15x50WD2 POSP 5-15x50WD2M6
Min. sichtbare Vergrößerung, Faktor	5-15x ($\pm 10\%$)	5-15x ($\pm 10\%$)
Min. Winkel des Sichtfeldes, Grad	4°34'-1°40'	4°34'-1°40'
Blendendurchmesser, mm	50	50
Abstand der Austrittspupille, mm	80-50 mm	80-50 mm
Min. Durchmesser der Austrittspupille, mm	11,3-3,6 mm	11,3-3,6 mm
Dioptrienverstellbereich, dptr.	± 2 dptr.	± 2 dptr.
Höhenverstellung, Winkelsekunden	20''	20''
Seitenverstellung, Winkelsekunden	20''	20''
Versorgungsspannung der Absehen-Beleuchtung, Volt	3 V	3 V
Stromquelle (Batterie) der Absehen-Beleuchtung	1x CR 123 A	1x CR 123 A
Stromquelle (Batterie) der Beleuchtung der Vergrößerungsskala		1x CR 2032
Anzahl der Helligkeitsstufen der Absehen-Beleuchtung	8	8
Anzahl der Helligkeitsstufen der Vergrößerungsskala	-	5
Max. Gesamtabmessungen, ohne Augenmuschel, mm	415x105x105	415x105x105
Maximales Gewicht, kg	1,55	1,55

3 Lieferumfang

Der komplette Lieferumfang sollte den Angaben in Tabelle 3 entsprechen:

Name	Stückzahl
Zielfernrohr	1 Stck.
Schraubenschlüssel	1 Stck.
Reinigungstuch	1 Stck.
Augenmuschel	1 Stck.
Transporttasche	1 Stck.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

4 Visier-Übersicht

4.1 POSP 5-15x50WD, POSP 5-15x50WDM6 Übersicht

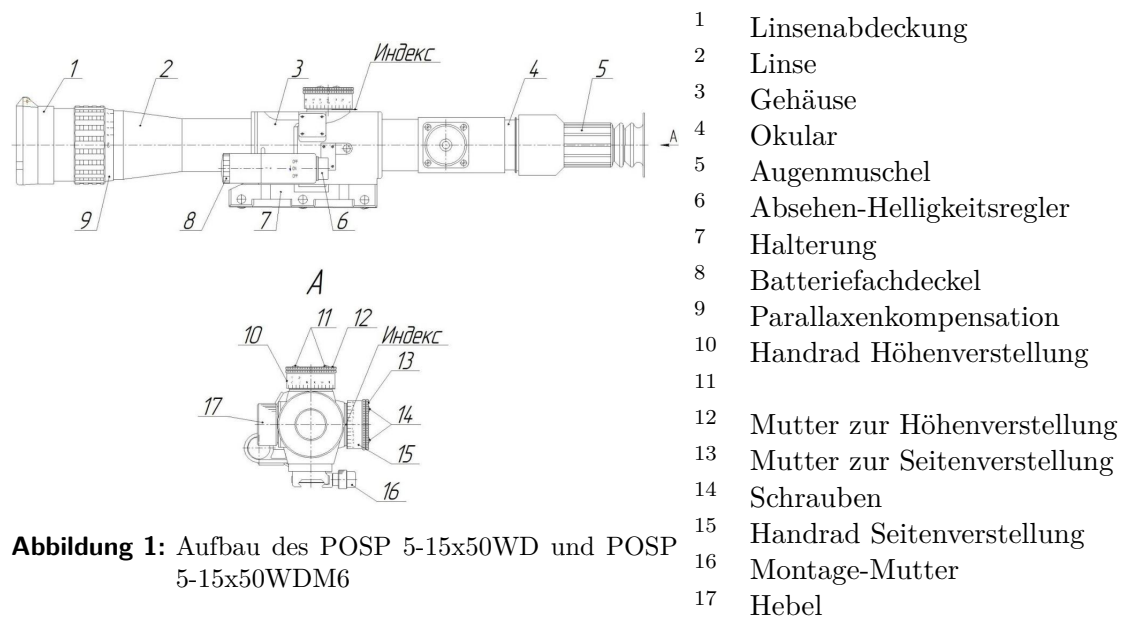


Abbildung 1: Aufbau des POSP 5-15x50WD und POSP 5-15x50WDM6

4.2 POSP 5-15x50WD2, POSP 5-15x50WD2M6 Übersicht

5 Aufbau des Zielfernrohrs

Die Gesamtansicht des Visiers ist in den Abbildungen 1, 2 dargestellt. Das Visier besteht aus dem Objektiv (2), Okular (4), Gehäuse (3) und Aufnahmeschiene (7). Auf dem Objektiv befindet sich ein Ring (9) mit einer Skala zum Parallaxenausgleich. Die Korrektur des Parallaxenfehlers erfolgt durch Drehung des Objektivrings (9), und gleichzeitig erfolgt die Fokussierung auf das Objekt. Auf der rechten Seite des Visiers befindet sich die seitliche Verstelleinheit (15) mit der Skala der Seitenverstellung. Bei Nullstellung des Visiers wird die Skala der Verstelleinheit auf Null gedreht. Die Beschriftung auf der Verstelleinheit 13 zeigt die Drehrichtung bei seitlichen Korrekturen an, entsprechend der

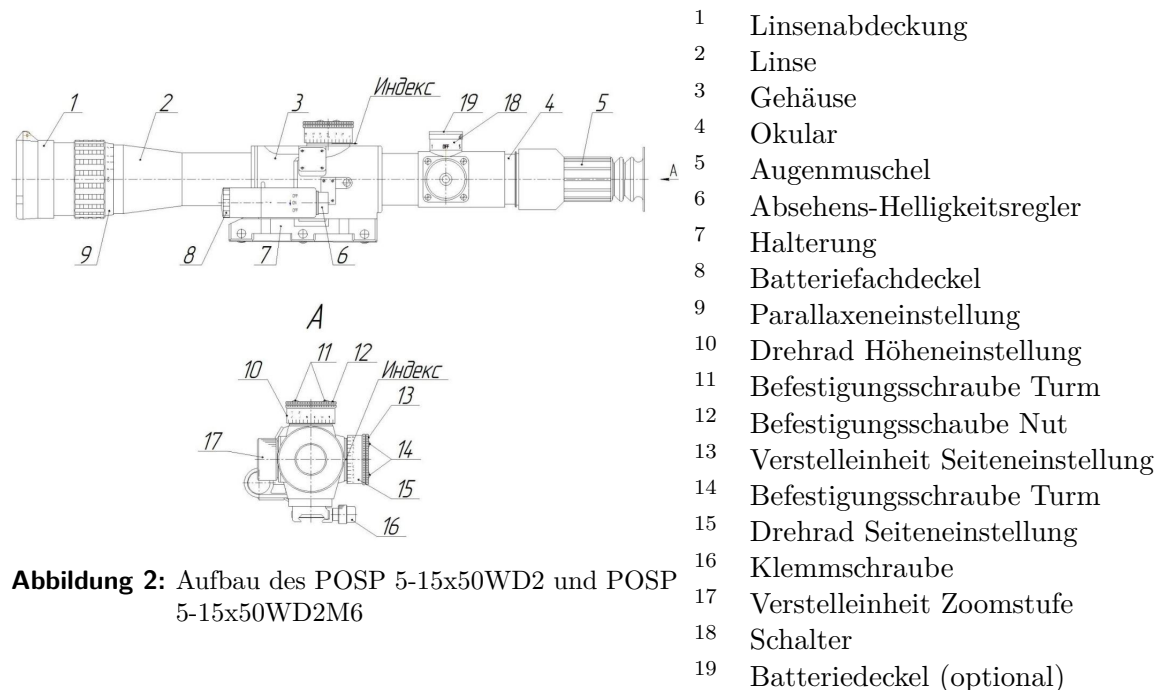


Abbildung 2: Aufbau des POSP 5-15x50WD2 und POSP 5-15x50WD2M6

Bewegung der Nullziellinie. Auf der Skala sind die Striche mit einem Teilungswert von 20 (1 Klick) markiert und in 5 Teilstriche nummeriert. Die Verschiebung der Skala um einen Teilstrich entspricht einer Verkleinerung der Ziellinie auf 0,01 m bei einer Entfernung von 100 m und 0,1 m bei einer Entfernung von 1000 m. Oben auf dem Visier befindet sich die Verstellereinheit der Höhenverstellung 10 mit entsprechender Skala. Bei Nullstellung des Visiers wird die Skala des Handrades auf Null gestellt. Auf der Skala sind die Striche mit einem Teilungswert von 20 (1 Klick) markiert und in 10 Teilstriche nummeriert. Die Länge der Skala beträgt 130 Teilstriche. Bei einer Entfernung von mehr als 1000 m wird eine zweite Serie von Nummerierungen verwendet. Die Verstellereinheit 12 zeigt mittels Pfeilen die Drehrichtung an, die der Bewegung der Null-Ziellinie senkrecht nach unten oder nach oben entspricht, wodurch die Ziellinie je nach Bereich eingestellt werden kann. Die Verschiebung der Skala um eine Teilung entspricht einer Verkleinerung der Ziellinie auf 0,01 m bei einer Entfernung von 100 m und 0,1 m bei einer Entfernung von 1000 m. Mit Hilfe der Verstellereinheit der Zoomstufe (Abbildungen 1, 2) ist es möglich, die sichtbare Vergrößerung von 5 auf 15 zu ändern. Der Wert der tatsächlichen sichtbaren Vergrößerung entspricht der Skala am oberen Rand des Absehen. Zum Beispiel: Abbildung 2 zeigt die Position der Skala E, die einer Zoomstufe von 15-fach entspricht. Das Visier hat eine Dioptrienanpassung von -2 bis +2 Dioptrien. Der Augenschutz (5) wird verwendet, um den Eintritt von Licht von außen in das Auge des Schützen zu verhindern und für eine bequeme Position des Schützenauges relativ zum Okular in einem sicheren Abstand während eines Schusses. Die Ansicht des Visierabsehen ist in den Abbildungen 3, 4 dargestellt. Das Einschalten der Absehenbeleuchtung erfolgt mit dem Schalter (6). Durch Drehung im Uhrzeigersinn wird der Schalter in die Stellung gebracht,

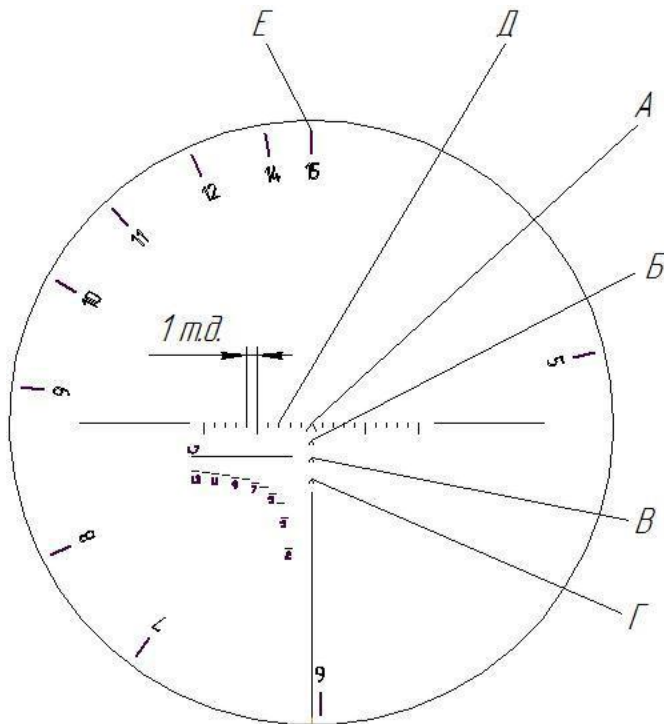


Abbildung 3: Absehen des POSP 5-15x50WD und POSP 5-15x50WDM6

die den verschiedenen Helligkeitsstufen des Absehens entspricht. Auf dem Batteriefach sind Symbole aufgedruckt: AUS-EIN-AUS. In den OFF-Positionen ist die Beleuchtung ausgeschaltet. Wenn Sie den Schalter im Uhrzeigersinn von der ON-Position aus drehen, nimmt die Helligkeit des Fadenkreuzes ab. Die Anzahl der Helligkeitsabstufungen des Fadenkreuzes beträgt 8 Stufen. Die Stromversorgung erfolgt über die Stromquelle CR 123 A (Nennspannung 3 V). Das Einschalten der Beleuchtung der E-Skala und die stufenweise Einstellung der Helligkeit des Fadenkreuzes erfolgt mit dem Schalter (6). Die Stromversorgung erfolgt über die Stromquelle CR 2032 (Nennspannung 3 V, optional). Die Abdeckung (1) dient zum Schutz des Objektivs vor Staub und mechanischen Beschädigungen.

Das Visier ist mit Stickstoff gefüllt, um Beschlagen zu verhindern

5.1 Werkzeuge und Zubehör

Die Schraubenschlüssel sind für die Grundeinstellung des Visiers und für die Befestigung des Visiers an einer Waffe vorgesehen. Eine Gesamtansicht der Schraubenschlüssel ist in Abbildung 5 dargestellt. Der Schraubenschlüssel (1) ist für die Befestigung des Visiers an der Waffe bestimmt. Der Schraubenschlüssel (2) ist für die Bedienung der Einstellmechanismen vorgesehen. Die Tasche ist für den Transport und die Aufbewahrung des Visiers vorgesehen. Das Putztuch ist für die Reinigung der optischen Komponenten bestimmt.

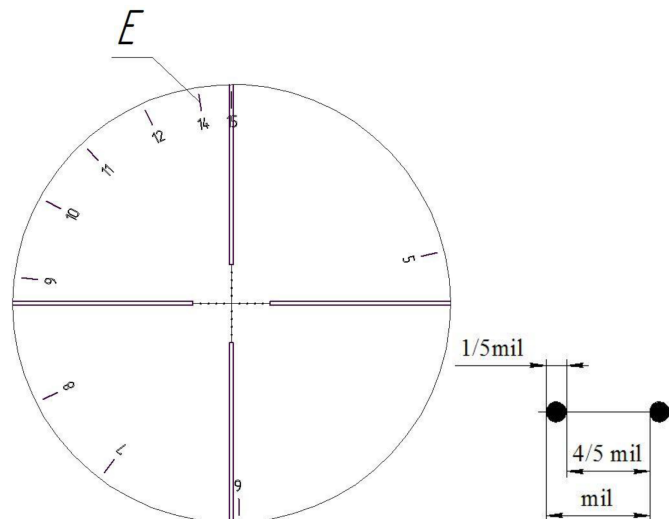


Abbildung 4: Absehen des POSP 5-15x50WD2 und POSP 5-15x50WD2M6

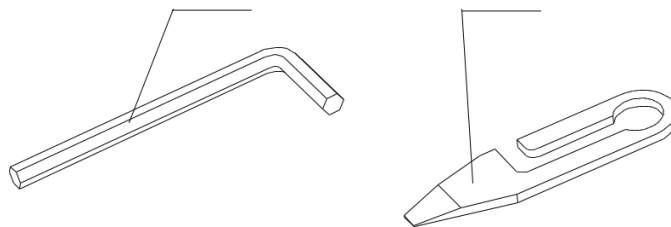


Abbildung 5: Gesamtansicht der Schraubenschlüssel

- 1 Schraubenschlüssel zur Befestigung des Visiers an einer Waffe
- 2 Schraubenschlüssel für Verstellmechanismen

6 Inbetriebnahme

6.1 Installation und Austausch von Batterien

Um die Stromquelle der Absehenbeleuchtung zu installieren oder zu ersetzen, ist sie erforderlich:

- den Deckel des Batteriefachs (8) (Abbildungen 1, 2) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abschrauben
- die Stromquelle unter Beachtung der auf dem Sichtkörper angegebenen Polarität in das Batteriefach einlegen
- den Deckel des Batteriefachs zuschrauben

Um die Stromquelle des Vergrößerungsmaßstabs zu installieren oder zu ersetzen, ist es notwendig:

- den Deckel des Batteriefachs (19) am Schalter (18) (Abbildung 2) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abschrauben

- die Stromquelle unter Beachtung der auf dem Sichtkörper angegebenen Polarität in das Batteriefach einlegen
- den Deckel des Batteriefachs zuschrauben

Bei signifikantem Abfall der Beleuchtung des Fadenkreuzes ist es notwendig, die Stromquelle auszutauschen.

Achtung! Bei längeren Betriebspausen sind die Stromquellen immer aus dem Batteriefach zu entfernen.

6.2 Montage auf einer Waffe

Das Visier wird auf die Picatinny-Schiene MIL-STD 1913 montiert. Vor der Montage an einer Waffe ist darauf zu achten, dass die Führungsschiene an einer Waffe in den Abmessungen mit dem Montagebügel des Visiers übereinstimmt. Zur Montage des Visiers auf eine Waffe ist es notwendig:

- mit Schraubenschlüssel (1) (Abbildung 5) die Muttern (16) (Abbildungen 1, 2) für 2-3 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn lösen
- Montieren Sie das Visier auf der Schiene der Waffe mit dem Okular in Richtung der Schulterstütze
- Verschieben Sie das Visier an der Picatinny/Weaver-Schiene, bis eine geeignete Position gefunden ist.
- Ziehen Sie die Muttern (16) mit dem Schraubenschlüssel (1) fest, um einen festen Sitz zu gewährleisten

6.3 Einschießen

Das Einschießen des Visiers auf die Waffen erfolgt durch eine Reihe von Schüssen auf das Ziel, welches sich in einer Entfernung von 100 m befindet. Stellen Sie auf der Skala der Verstelleinheit 10 (Abbildungen 1, 2) auf die Entfernung von 100 m ein. Führen Sie eine Serie von Schüssen auf das Ziel durch. Mit den Handrädern 10 und 15 die Korrektur des Fadenkreuz (AP) und des mittleren Auftreffpunktes (MPI) vornehmen. Falls erforderlich, wird die Schussreihe wiederholt.

- Schrauben (11) und (14) lösen
- Halten Sie die Mutter (13) der Verstelleinheit (15) fest, drehen Sie das Handrad der seitlichen Korrekturen (15) so, dass die «0» der Verstelleinheit mit dem Index übereinstimmt.
- Halten Sie die Mutter (12) der Verstelleinheit (10) fest, drehen Sie die Verstelleinheit der Höhenverstellung (10) so, dass die «0» der Verstelleinheit (10) mit dem Index übereinstimmt.

- Die Schrauben (11) und (14) alsdann mit dem Schraubenschlüssel (2) festschrauben (Abbildung 5).

Hinweis: Um das Absehen wieder in seine ursprüngliche Position zu bringen, die der vom Hersteller eingestellten Null-Ziellinie entspricht, ist folgender Ablauf notwendig: Schrauben (11) lösen, Mutter (13) festhalten, die seitliche bzw. Höhen-Verstelleinheit (15,10) so drehen, dass die roten Markierungen an ihren Enden übereinander liegen, Schrauben (11,14) mit dem Schlüssel (2) anziehen (Abbildung 5)

6.4 Verwendung des Visiers

Beim Beobachten durch das Visier muss das Bild ohne mondförmige Schatten an den Rändern gesehen werden. Entfernen Sie den Augenschutz. Durch Drehen der Dioptrienanpassung des Okulars (4) (Abbildungen 1, 2) um die Sehachse des Visiers wird ein scharfes Bild erzielt. Setzen Sie die Augenmuschel wieder auf. Zur Parallaxenkomensation ist es notwendig, das Ziel zu wählen und dann das Auge in horizontaler oder vertikaler Ebene von der Sehachse aus zu bewegen. Den Versatz durch Drehen des Rings (9) beseitigen (Abbildung 1). Für gezieltes Schießen unter schlechten Lichtbedingungen ist es notwendig, die Absehenbeleuchtung mit einem Schalter der Absehenhelligkeit (6) zu drehen (Abbildungen 1, 2). Zum Anvisieren ist es notwendig, die Spitze des oberen Zielstachel (Abbildung 3) oder das Fadenkreuzes (Abbildung 4) mit dem Bild des Zieles in Übereinstimmung zu bringen. Wenn die Länge (Höhe) des Objekts bekannt ist und seine Konturen deutlich sichtbar sind, kann die Entfernung zu einem Objekt mit Hilfe des Fadenkreuzes (Mil-DOT) oder der Entfernungsmessskala bestimmt werden.

6.5 Entfernungsschätzung zum Zielobjekt

Um die Entfernung zu einem Objekt zu messen, befindet sich eine Messskala im unteren linken Viertel des Fadenkreuzes (Abbildung 2). Die gestrichelten Linien des Maßstabs ermöglichen es, die Entfernung von 200 bis 1300 m abzuschätzen. Die mit 100 multiplizierte Zahl, die dem zu bestimmenden Objekt am nächsten liegt, ergibt die Entfernung (in Metern): «2» entspricht 200 m; «4» entspricht 400 m, usw. Die vertikalen Striche des Absehens Π werden für seitliche Korrekturen und für das Schießen auf bewegliche Ziele verwendet. Das Absehen (A) wird für das Schießen auf eine Entfernung von 1000 m verwendet, das Absehen B - 1400 m, das Absehen B - 1500 m, das Absehen Γ - 1600 m. Um die Zielentfernung zu messen, ist es notwendig, die horizontale Skala des Zielfernrohrs mit einer Teilung von 1 mil zu verwenden (Abbildung 2). Wenn man die horizontale Größe des Ziels in Metern kennt, bezeichnet man es als H, und die Winkelgröße gemessen in mils h auf dem Fadenkreuz und berechnet die Entfernung vom Ziel D in Metern nach folgender Formel:

$$D = \frac{H \times 1000}{h}$$

Die Korrespondenz zu Zielentfernungen und der Anzahl der Klicks, c, der Verstelleinheit ist in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Ziellinienverschiebung

Reichweite, m	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
C	0	1	4	7	10	14	18	22	27	31

Reichweite, m	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
C	36	41	46	51	56	62	68	74	81	87

Reichweite, m	1100	1150	1200	1225	1250	1275	1300	1325	1350	1375
C	94	102	109	117	120	126	129	134	137	141

Reichweite, m	1400	1425	1450	1475	1500	1525	1550	1575	1600	
C	145	149	154	159	164	168	173	178	184	

Bei der Messung der Entfernung eines Objekts auf einem Mil-Dot-Fadenkreuz (Abbildung 3) wird die Entfernung anhand des Abstands zwischen den horizontalen (vertikalen) Balken des Fadenkreuzes gemessen. Wenn die Länge (Breite) des Objekts 1,0 m beträgt und es zwischen die horizontalen (vertikalen) Stäbe passt, während es durch das Visier beobachtet wird, beträgt die Entfernung zum Objekt 100 m. Wenn die Länge (Breite) des Objekts in einem halben Abstand (von der Mitte des Absehen bis zu einem der Stäbe) platziert wird, beträgt die Entfernung zum Objekt 200 m. Bei einer bestimmten Höhe oder Breite des Objektes (Zieles) kann mit Hilfe des Entfernungsmessabsehen (in Form eines Mil-Dots) die Entfernung zum Objekt (Ziel) bestimmt werden. Dazu wird das beobachtete Objekt zwischen horizontale oder vertikale Mil-dot Markierungen in Position gebracht. Die Winkelgröße des Objektes (Zieles) wird mit Hilfe des Fadenkreuzes des Entfernungsmessers in mils gemessen. Der Abstand zwischen den Punkten ist gleich und entspricht 1 mil. Die Entfernung zum Objekt (Ziel) wird mit der Formel bestimmt:

$$D = \frac{V \times 1000}{u}$$

Wobei:

D = Distanz in Metern

V = bekannte Größe des Objekts in Metern

u = Winkelwert des Objekts (Menge der Punkte «gefüllt mit dem Subjekt»),
in der Entfernung in Tausendstel

Ein präzises Schießen auf große Entfernungen erfordert eine vollständige Berücksichtigung der Ballistik der Waffen, der Windrichtung und -stärke, Korrekturen für meteorologische Besonderheiten unter Berücksichtigung der Winkelgrößen der Ziele.

7 Abnahmebescheinigung

Das beleuchtete optische Visier

POSP 5-15x50WD _____

POSP 5-15x50WDM6 _____

POSP 5-15x50WD2 _____

POSP 5-15x50WD2M6 _____

mit der Seriennummer _____, wurde in Übereinstimmung mit der Konstruktionsdokumentation erstellt und abgenommen und gilt als für den Betrieb geeignet.

Datum der Herstellung _____

_____ Qualitätsprüfer	_____ (Unterschrift, Stempel)	_____ Jahr, Monat, Datum
--------------------------	----------------------------------	-----------------------------

_____ Packer	_____ (Unterschrift, Stempel)	_____ Jahr, Monat, Datum
-----------------	----------------------------------	-----------------------------

_____ Verkauft von	_____ (Unterschrift, Stempel)	_____ Jahr, Monat, Datum
-----------------------	----------------------------------	-----------------------------

8 Garantieerklärung

Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Visiers mit den Anforderungen der technischen Dokumentation innerhalb von 12 Monaten nach dem Verkaufsdatum.