



Aktiengesellschaft «Zenit-BelOMO»

Zenit-BelOMO POSP 4,5-13,5x50W

Gebrauchsanweisung

9992.20.13310.780-00

17. Mai 2020



002

Konformitätskennzeichen für POSP 4,5-13,5x50W

Eingetragene Marken ®



Hinweis: Dieses Handbuch wurde aus dem englischen Original von der «LOOP Import optischer Geräte GbR» ins Deutsche übersetzt. Das vorliegende Handbuch dient als Datenblatt und Bedienungsanleitung des optischen Visiers POSP 4,5-13,5x50W (nachfolgend - Visier) . 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 «Weaver» installiert werden.

Zerlegen Sie das Visier nicht!

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

Inhaltsverzeichnis

1 Einsatzgebiet	3
1.1 Eignung	3
1.2 Einsatztemperatur	3
2 Technische Daten	4
3 Lieferumfang	4
4 Visier-Übersicht	5
4.1 POSP 4,5-13,5W Übersicht	5
5 Aufbau des Zielfernrohrs	5
5.1 Werkzeuge und Zubehör	7
6 Inbetriebnahme	7
6.1 Arbeiten mit den Verstellmechanismen	7
6.2 Installation und Austausch von Batterien	8
6.3 Montage auf einer Waffe	9
6.4 Einschießen	9
6.5 Verwendung des Visiers	9
7 Abnahmebescheinigung	11
8 Garantieerklärung	11

1 Einsatzgebiet

1.1 Eignung

Das Visier dient als optische Zielhilfe für Jagd- und Militärwaffen, mit einer Führungsschiene vom Typ «Weaver», bei Tag und in der Dämmerung mit zuschaltbarer Absehenbeleuchtung.

1.2 Einsatztemperatur

Das Visier ist für den Betrieb bei Temperaturen von -30°C bis + 50°C ausgelegt und bei jeglicher Witterung einsetzbar.

2 Technische Daten

Technische Daten	POSP 4,5-13,5x50W
Min. sichtbare Vergrößerung, Faktor	4,5-13,5x
Min. Winkel des Sichtfeldes, Grad	4°-1°40'
Blendendurchmesser, mm	50
Abstand der Austrittspupille, mm	110-78 mm
Min. Durchmesser der Austrittspupille, mm	11,3-3,7 mm
optional: Dioptrieneinstellbereich, dptr.	±3 dptr.
Reichweiten-Skala, Meter	100-1600 m
Höhenverstellung, Winkelsekunden	20" (1cm / 100m)
Seitenverstellung, Winkelsekunden	20" (1cm / 100m)
Versorgungsspannung der Absehen-Beleuchtung, Volt	3 V
Max. Gesamtabmessungen, ohne Augenmuschel, mm	390x100x102 mm
Maximales Gewicht, kg	1,4

3 Lieferumfang

Der komplette Lieferumfang sollte den Angaben in Tabelle 3 entsprechen:

Name	Stückzahl
Zielfernrohr	1 Stck.
Schraubenschlüssel	2 Stck.
Reinigungstuch	1 Stck.
Augenmuschel	1 Stck.
Reinigungspinsel	1 Stck.
Transporttasche	1 Stck.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

4 Visier-Übersicht

4.1 POSP 4,5-13,5W Übersicht

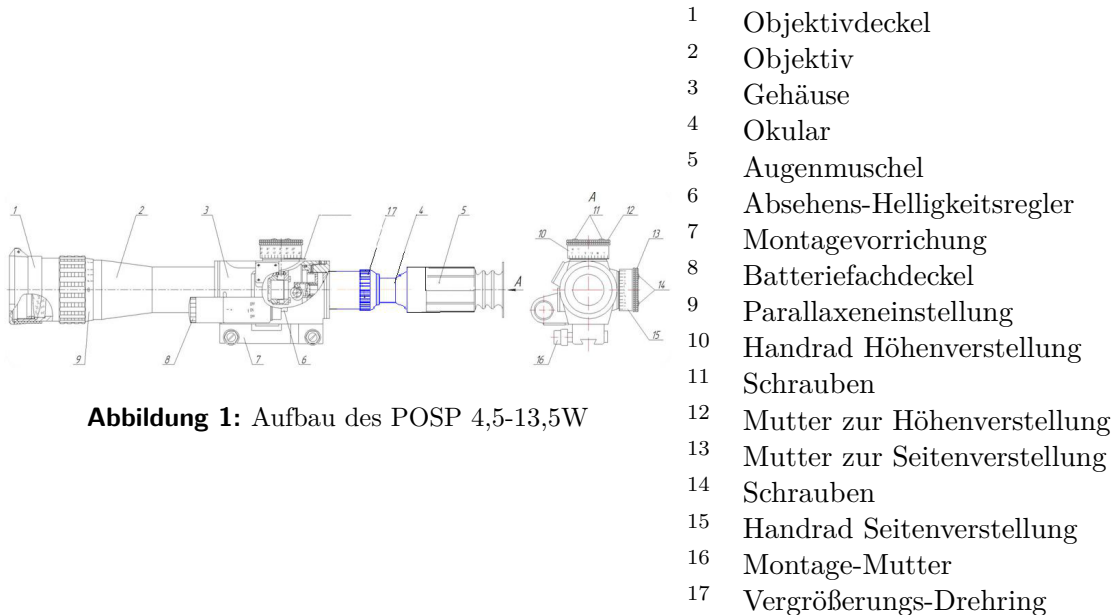
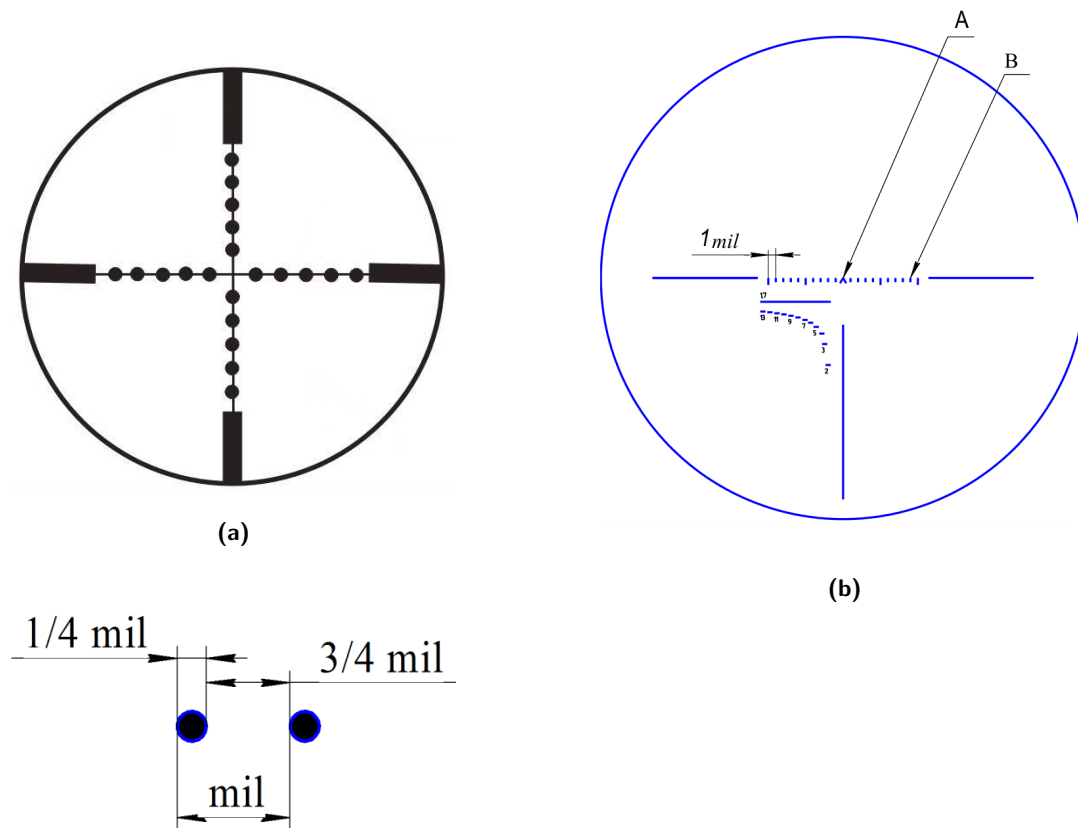


Abbildung 1: Aufbau des POSP 4,5-13,5W

5 Aufbau des Zielfernrohrs

Abbildung 1 zeigt die Gesamtansicht des Visiers, das auf der Führungsschiene vom Typ «Weaver» installiert werden soll.

Das Visier besteht aus Objektiv(2), Okular (4), Gehäuse (3) und Montagevorrichtung (7). Auf dem Objektiv befindet sich ein Ring (9) mit einer Skala zum Parallaxenausgleich. Die Scharfeinstellung auf das Objekt erfolgt durch Drehung des Objektivrings. Mit dem Zoomring (17) (Abbildung 1) können Sie die Zoomstufe von 4,5 auf 13,5 verändern. Die Augenmuschel dient dazu, das Eindringen von Licht von außen in das Auge des Schützen zu verhindern und für eine bequeme Position relativ zum Okular während eines Schusses zu sorgen. Der Schalter (6) dient zum Einschalten der Hintergrundbeleuchtung und zur Regulierung deren Helligkeit. Auf dem Gehäuse des Batteriefachs sind Symbole aufgedruckt: OFF-ON-OFF. In den Stellungen OFF ist die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet. Wenn Sie den Schalter im Uhrzeigersinn aus der Position ON drehen, erhöht sich die Helligkeit des Absehens. Das Fadenkreuz ist in der Abbildung 2b dargestellt. Die Batterie wird mit der richtigen Polarität entsprechend der Markierung auf dem Gehäuse in das Batteriefach eingebaut. Nachdem Sie die Batterien eingelegt haben, wird das Fach mit dem Deckel (8) verschlossen. Das Objektiv wird mit dem Deckel (1) verschlossen. Auf der Montagevorrichtung befinden sich Klemmschrauben zur



(c) $\text{mil}=1$, was ungefähr entspricht 10 cm für 100 m.

Abbildung 2: Visierabsehen

Befestigung des Visiers an der Waffe. Die Montage erfolgt durch Drehen der Schrauben (16) mit dem Sechskantschlüssel (1) (Abbildung 3) aus dem Lieferumfang des Visiers. Oben und rechts am Visierkörper befinden sich Bedienelemente für die horizontale und vertikale Verstelleinheit:

- der Verstelleinheit für Höhenkorrektur (10)
- der Verstelleinheit für die Seitenkorrekturen (15)
- die Schrauben (11) und (14)
- die Muttern (12) und (13)

Wenn die Schrauben (11) und (14) angezogen werden, drehen sich Verstelleinheit und Ballistikkingskala als eine Einheit. Der Pfeil auf der Verstelleinheit (12) gibt die Drehrichtung an, die der Verschiebung der Visierlinie entspricht. Der Pfeil auf der Mutter (13) gibt die Drehrichtung an, die der Verschiebung der Nulllinie des Visiers nach rechts

entspricht, die mit dem Symbol «R» oder links bei Drehung der Mutter in die entgegengesetzte Richtung gekennzeichnet ist. An den gelösten Schrauben (11) und (14) kann die Skala durch die Muttern (12) und (13) verstellt werden, ohne die Position der Handknöpfe relativ zu den Indices zu verändern (Abbildung 1). Dadurch kann die Position der Visierlinie je nach Montage des Visiers relativ zum Lauf verändert werden. Die Einleitung von Seiten- und Höhenkorrekturen erfolgt durch Drehen der Handknöpfe (10) und (15). In diesem Fall wird das Absehen entsprechend verstellt. Auf dem Handknopf (10) befindet sich ein Skalenbereich, der in Klicks dargestellt ist; Skalenwert eines Klicks ist 0-01 (1 cm /100 m). Das Visier ist mit Stickstoff gefüllt, der das Beschlagen der optischen Komponenten bei starken Temperaturschwankungen verhindert.

5.1 Werkzeuge und Zubehör

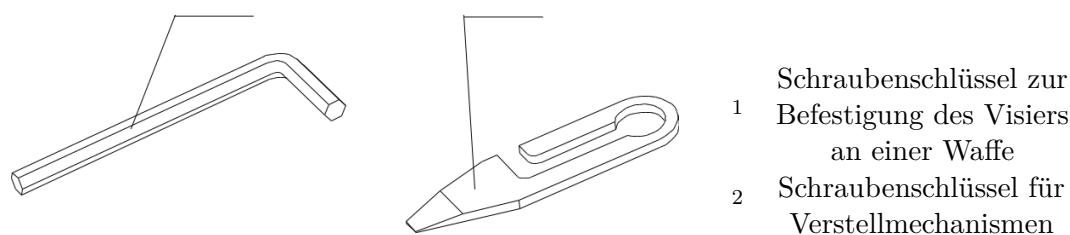


Abbildung 3: Gesamtansicht der Schraubenschlüssel

Die Augenmuschel dient dazu, das Eindringen von Licht von außen in das Auge des Schützen zu verhindern und für eine bequeme Position des Auges relativ zum Okular in einem sicheren Abstand während eines Schusses zu sorgen. Die Schraubenschlüssel sind für die Durchführung der Korrekturen und für die Befestigung des Visiers an der Waffe vorgesehen. Eine Gesamtansicht der Schraubenschlüssel ist in Abbildung 3 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 Reinigungstuch ist für die Reinigung der Außenflächen der optischen Teile bestimmt.

6 Inbetriebnahme

6.1 Arbeiten mit den Verstellmechanismen

Auf der rechten Seite des Visiergehäuses befindet sich die Verstelleinheit(15) für die horizontale Ausrichtung (Abbildung 1) der Visierskala. Die Verschiebung der Skala um einen Teilstrich (Teilungswert - 0-01) entspricht einer Verschiebung 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 Visiergehäuse befindet sich die Verstelleinheit für die Höhenverstellung 10 (Abbildung 1) mit Angabe der Klicks. Auf der unteren Skala gibt es Linien mit dem Teilungswert 20 (1 Klick). Die Länge der unteren Skala beträgt 130 Teilstriche. Durch Drehen der Verstelleinheit der Mutter 12 (Abbildung 1), kann das Absehen von der Mitte

des Sichtfeldes nach unten verschoben und das Absehen je nach Entfernung eingestellt werden. Der Zielbereich und der Wert der Anzahl der Klicks, k , der Verstelleinheit ist in der Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Ziellinienverschiebung

Reichweite, m	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
k	0	1	4	7	10	14	18	22	27	31
Reichweite, m	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
k	36	41	46	51	56	62	68	74	81	87
Reichweite, m	1100	1150	1200	1225	1250	1275	1300	1325	1350	1375
k	94	102	109	117	120	126	129	134	137	141
Reichweite, m	1400	1425	1450	1475	1500	1525	1550	1575	1600	
k	145	149	154	159	164	168	173	178	184	

6.2 Installation und Austausch von Batterien

Für die Stromversorgung der Beleuchtung wird eine Lithiumbatterie CR 123 mit einer Nennspannung von 3 V verwendet. Um die Stromquelle der Absehenbeleuchtung zu installieren oder zu ersetzen, ist es erforderlich:

- den Deckel des Batteriefachs (8) (Abbildung 1) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abzuschrauben
- die Stromquelle unter Beachtung der auf dem Gehäuse angegebenen Polarität in das Batteriefach einlegen
- den Deckel des Batteriefachs zuzuschrauben

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

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

6.3 Montage auf einer Waffe

Das Visier wird auf die Picatinny-Schiene MIL-STD 1913 «Weaver» montiert (siehe Abbildung 1). Vor der Montage an einer Waffe ist darauf zu achten, dass die Führungsschiene an der Waffe, die Verriegelungsvorrichtung des Visiers korrekt aufnimmt

Zur Montage des Visiers auf eine Waffe ist es notwendig:

- mit dem Schraubenschlüssel (1) (Abbildung 3) die Muttern (16) (Abbildung 1) für 2-3 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn zu lösen.
- eine geeignete Position auf der Waffenschiene zu finden.
- die Fixiermutter mit dem Schlüssel zu befestigen, (1) (Abbildung 3), wodurch das Visier sicher fixiert wird.

6.4 Einschießen

Die Justierung des Visiers an der Waffe erfolgt vorzugsweise durch eine Kollimatoreinrichtung. Der Abgleich wird wie folgt durchgeführt. Stellen Sie die Reichweite von 100 m auf den oberen Skalenbereich der Verstelleinrichtung (10) ein. Durch Drehen der Verstelleinheiten vertikal (12) und horizontal (13) bringen Sie das zentrale Absehen (Abbildung 2b) mit dem Lichtfleck des Kollimators so nah wie möglich zusammen.

Zur Einstellung der Visierlinie:

- Lösen Sie die Schrauben (11) und (14) (Abbildung 1) an den Muttern (12) und (13) der Verstelleinrichtungen (10) und (15)
- und halten Sie dabei die Mutter (13) der Verstelleinrichtung (15) fest, um die «0» des Knopfes mit der Indexmarkierung auf dem Gehäuse zu in Übereinstimmung zu bringen (Abbildung 1)
- Halten Sie die Mutter (12) der Verstelleinheit (10) fest und stellen Sie die Zahl «0» auf der Skala der Verstelleinrichtung (10) ein
- die Schrauben (11) und (14) anziehen.

Die endgültige Einstellung erfolgt an einem Ziel, das sich in einer Entfernung von 100 m befindet. Nach Ausrichtung des Zielpunktes (AM) und des Auftreffpunktes (CI) auf den unteren Skalenbereich des Handknopfes der Winkel des Visiers (10), wobei die Schrauben (11) vorher gelöst werden müssen, ist es erforderlich, 0 Klicks zu setzen.

Bei Verlust der Schrauben (14) ist es erforderlich, am Handrad «0» (Null) einzustellen. Dann werden die Schrauben (11) und (14) mit dem Schlüssel (2) angezogen (Abbildung 3).

6.5 Verwendung des Visiers

Beim Beobachten durch das Visier sollte das gesamte Gesichtsfeld ohne mondformige Schatten an den Rändern sichtbar sein. Es ist außerdem möglich, das Okular von -3

bis +3 Dioptrien einzustellen. Durch Drehen des Okulars (4) (Abbildung 1) um die Sichtachse kann ein scharfes Bild des Fadenkreuzes erzeugt werden.

Das Visier bietet die Möglichkeit des gezielten Schießens bei schlechten Lichtverhältnissen. Dafür ist es notwendig, die Absehensbeleuchtung mittels Drehschalter zu aktivieren. Das Visier hat eines der in Abbildung 2b, 2a gezeigten Absehen. Zum Anvisieren ist es notwendig, den Zielstachel (Abbildung 2b) oder das Fadenkreuz (Abbildung 2a) auf das Ziel zu richten.

Wenn die Länge (Höhe) des Objekts bekannt ist und seine Konturen deutlich sichtbar sind, kann die Entfernung zu einem Objekt mit Hilfe des Entfernungsmessers bestimmt werden. Zur Messung der Entfernung auf dem Objekt befindet sich eine Messskala im unteren Bereich des Fadenkreuzes (Abbildung 2b). Die gestrichelten Linien der Skala ermöglichen eine Schätzung der Reichweite von 200 bis 1000 m. Das zu schätzende Objekt wird nun, sofern die Abmessungen bekannt sind, zwischen oberer und unterer Messskala eingepasst. Die mit 100 multiplizierte Zahl, die der Objektzahl am nächsten liegt, ergibt den erforderlichen Abstand (in Metern): «2» entspricht 200 m; «4» entspricht 400 m, usw. Die Vertikallinien des Absehens (B) werden für seitliche Korrekturen und für das Schießen auf bewegliche Ziele verwendet. Der Zielstachel (A) dient zum Zielen, ohne Berücksichtigung von seitlichen Korrekturen. Die Kenntnis der horizontalen Größe des Zieles in Metern bezeichnet es als (N), und die Winkelgröße gemessen in Tausendstel (h) auf dem Absehen und berechnet die Entfernung vom Ziel (D) in Metern nach folgender Formel:

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

Bei Ausstattung des Visiers mit dem Absehen «Mil.Dot» (Abbildung 2a) erfolgt die Distanzmessung über den Abstand zwischen den horizontalen (vertikalen) Punkten im Fadenkreuz. Wenn die Länge (Breite) des Objekts 1,0 m beträgt und es zwischen die horizontalen (vertikalen) Punkte passt, während es durch das Visier beobachtet wird, beträgt der Abstand zum Objekt 100 m. Wenn die Länge (Breite) des Objekts in halber Entfernung (von der Mitte des Absehens zu einem der Punkte) platziert wird, beträgt der Objektabstand 200 m. Bei einer bestimmten Höhe oder Breite des Objektes (Zieles) kann mit Hilfe der Strichplatte (in Form von Mil-Dots) die Entfernung zum Objekt (Ziel) bestimmt werden. Der Abstand zwischen den Punkten ist gleich und entspricht 1 Tausendstel der Entfernung (1T). Die Entfernung zum Objekt (Ziel) wird durch die 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 «die vom Objekt ausgefüllt werden»),
Entfernung in Tausendstel

7 Abnahmebescheinigung

Das optische Visier

POSP 4,5-13,5x50W

mit der Seriennummer _____, wurde in Übereinstimmung mit der Konstruktionsdokumentation 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 einwandfreie Funktion innerhalb von 12 Monaten nach dem Verkaufsdatum.