



Offene Aktiengesellschaft «Minsker Mechanische Werke, benannt nach S. I. Vavilov» -
Verwaltungsgesellschaft der Holding BelOMO

Reflexvisier PK-01 VM

Gebrauchsanweisung

7997.00.00000.000-00

29. Mai 2020



Hinweis: Dieses Handbuch wurde aus dem englischen Original von der «LOOP Import optischer Geräte GbR» ins Deutsche übersetzt. Diese Betriebsanleitung dient dazu, den Benutzer mit den technischen Daten und den Betriebsvorschriften des Rotpunktvisiers PK-01 VM (IIK-01 BM) (im Folgenden als Visier bezeichnet) vertraut zu machen.

Hinweis: Aufgrund von kontinuierlichen Verbesserungen am Design des Visiers kann es zu Veränderungen kommen, die nicht in dieser Betriebsanleitung dokumentiert sind.

Das Visier erfordert einen sorgfältigen Umgang. Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs des Visiers sollten Sie:

- niemals das Visier selbst zerlegen
- das Visier sauber halten, es vor Feuchtigkeit, plötzlichen Temperaturschwüngen, und Erschütterungen, sowohl während des Einsatzes, als auch während des Transports und der Lagerung schützen
- für eine feste Montage auf der Waffe sorgen
- das Visier während der Betriebspausen ausschalten
- die Batterie bei längerer Lagerung entfernen

Inhaltsverzeichnis

1 Einsatzgebiet	3
1.1 Eignung	3
1.2 Montageaufnahme	4
1.3 Temperaturbereich	4
2 Technische Daten	4
3 Lieferumfang	5
4 Aufbau und Inbetriebnahme	5
4.1 Visierung	5
4.2 Schutz vor Beschlagen	6
4.3 Hinweise zum Lieferumfang	6
5 Montage auf einer Waffe	6
6 Betriebsvorbereitung	7
6.1 Reinigung der Linsen	7
6.2 Installation und Austausch von Batterien	7
6.3 Montieren des Visiers	7
6.4 Einschießen	7
6.5 Betrieb	8
7 Mögliche Fehlfunktionen und deren Behebung	8
8 Instandhaltung	9
9 Transport und Lagerung	10
9.1 Transportbedingungen	10
9.2 Lagerbedingungen	10
10 Abnahmebescheinigung	10
11 Garantieerklärung	11

1 Einsatzgebiet

1.1 Eignung

Das Visier ist als optische Zielhilfe für Waffen wie Schrotflinten und Sturmgewehren (im Folgenden Waffe genannt) bei Tag, in der Dämmerung oder bei Nacht (in Kombination mit dem Nachtsichtgerät, im Folgenden NVD genannt) bestimmt.

1.2 Montageaufnahme

Zusätzlich kann das Visier mit einer Seitenmontage 7464.50.02.000 geliefert werden, um es an Waffen mit Seitenmontage (Saiga, Vepr, Tigr) montieren zu können.

1.3 Temperaturbereich

Das Visier ist für den Betrieb in einem Temperaturbereich von -30°C bis +50°C geeignet.

2 Technische Daten

Technische Daten	PK-01 VM
Min. sichtbare Vergrößerung, Verhältnis	1x
Min. Winkel des Sichtfeldes, Grad	2,5'
Art des Absehens	Rotpunkt
Stromquelle (Batterie), 1,5V	1x AA
Anzahl der Helligkeitsstufen	8
Helligkeitsstufen für Nachtsicht	Positionen III, II, I
Helligkeitsstufen für Tag und Dämmerung	Positionen 1, 2, 3, 4, 5
Höhen/-Seitenverstellbereich, Grad	1deg
Durchmesser der Austrittspupille, mm	20
Anpassungsschritt, Winkelsekunden	(±40)''
Batterielebensdauer, Stunden	500
Max. Gesamtabmessungen (L x B x H), mm	145x65x70
Max. Gewicht, kg	0,55
Silbergehalt, g	0,66
Goldgehalt, g	0,005

3 Lieferumfang

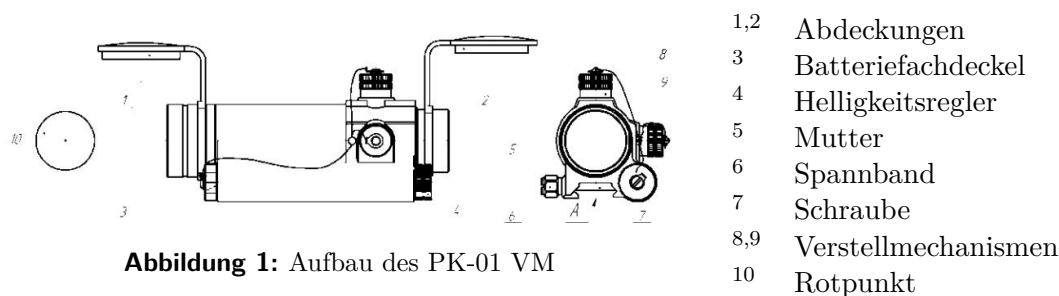
Name	Stückzahl
PK-01 VM Kollimator-Visier	1 Stck.
1,5V AA Batterie ¹	1 Stck.
Montageklammer Nr.7464.50.02.000	1 Stck.
Nieten	3 Stck.
Führungsschiene ²	1 Stck.
Baumwollreinigungstuch GOST 29298-2005 (200x200) mm	1 Stck.
Pinsel, Eichhörnchenhaar Nr. 6, Art. S1806 TU 17-15-07-89	1 Stck.
Transporttasche	1 Stck.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

¹Lieferung auf Anfrage

²Lieferung auf Anfrage

4 Aufbau und Inbetriebnahme

4.1 Visierung



Das Visier stellt ein optoelektronisches Gerät mit 1-facher Vergrößerung dar, das es ermöglicht, das Ziel mit beiden Augen zu beobachten und anzusprechen. Dabei wird ein roter Punkt ins unendliche projiziert. Das Absehen ist somit als roter Punkt wahrnehmbar, dessen Intensität veränderbar ist. Die Größe des Punktes entspricht 7,5cm oder 2,5 Winkelminuten auf 100 Meter.

Die Stromquelle der Leuchtdiode - Batterie des Typs AA Dimension, Nennspannung -1,5 V (Batterie, Alkali- oder Lithiumzelle). Die Batterie wird in das Batteriefach gemäß dem auf dem Gehäuse markierten Polaritätsschema eingebaut.

Das Batteriefach wird mit der Schraubkappe (3) verschlossen.

Das Einschalten und die stufenweise Einstellung der Helligkeit des Absehen erfolgt durch Drehung des 10-fach Schalters (4). In den mit «0» und «6» gekennzeichneten Positionen des Schalters ist das Visier ausgeschaltet. Acht Zwischenstellungen entsprechen verschiedenen Helligkeitsstufen des Absehen. Bei Drehung des Schalters im Uhrzeigersinn nimmt

die Helligkeit des Absehen zu.

Das Einschalten und die stufenweise Einstellung der Helligkeit des Absehen erfolgt durch Drehen des 10-Positionen-Schalters (4). In den mit «0» und «9» gekennzeichneten Extremstellungen des Schalters ist das Visier ausgeschaltet. Acht Zwischenstellungen entsprechen verschiedenen Helligkeitsstufen des Absehen. Bei Drehung des Schalters im Uhrzeigersinn nimmt die Helligkeit des Absehen zu.

Die korrekte Einstellung des Rotpunktes wird im Zuge des Einschießens der Waffe mittels der Verstellmechanismen durchgeführt. Die Drehung der Verstellmechanismen (7) und (10) ermöglicht eine schrittweise (40" pro Klick) Verschiebung des Rotpunktes in horizontale und vertikale Positionen.

Die auf den Verstellrädern angebrachten Pfeile geben die Drehrichtung der Räder zur Verschiebung des Auftreffpunktes nach oben/unten und rechts/links an. Eine Drehung des Rades gegen den Uhrzeigersinn bewirkt eine umgekehrte Verschiebung des Auftreffpunktes.

Achtung!

- DREHUNG DER RÄDER ENTLANG DES PFEILS WIRD DURCH DEN ANSCHLAG BEGRENZT!
- DER VERSTELLBEREICH BETRÄGT CA. 3 VOLLE UMDREHUNGEN DER EINSTELLRÄDER
-

4.2 Schutz vor Beschlagen

Das Visier ist mit Stickstoff gefüllt, der das Beschlagen der optischen Oberflächen bei Temperaturabfall verhindert.

4.3 Hinweise zum Lieferumfang

Der komplette Lieferumfang des Visiers umfasst Werkzeuge und Zubehör für die Montage an der Waffe, die Wartung und den Betrieb.

Die Montage des Visiers auf der Waffenmontage vom Typ "Picatinny", ist durch die Mutter (5) und den Spannvorrichtung (6) sowie die Schraube (7) vorgesehen. Der Pinsel und das Reinigungstuch sind zur Reinigung der äußeren optischen Teile des Visiers bestimmt. Die Tasche zur Lagerung und Transport des Visiers bestimmt.

5 Montage auf einer Waffe

Das Visier wird mit der Schraube (7) an der Waffenschiene montiert und mit der Spannvorrichtung (6) mittels der Mutter (5) festgezogen.

6 Betriebsvorbereitung

6.1 Reinigung der Linsen

Zur Prüfung des Visiers wischen Sie im Bedarfsfall die Oberflächen der optischen Teile ab.

6.2 Installation und Austausch von Batterien

Installieren Sie die Batterie wie folgt:

- Batteriefachdeckel abschrauben
- Legen Sie eine AA-Batterie unter Beachtung der Polarität in das Batteriefach ein
- Batteriefachdeckel festschrauben
- die Funktionsfähigkeit des Visiers durch Ein- und Ausschalten des Absehen prüfen. Der Austausch der Batterie sollte bei deutlicher Abnahme der Helligkeit des Rotpunktes erfolgen.

6.3 Montieren des Visiers

Montieren Sie das Visier auf eine Waffe (siehe Abschnitte 5).

6.4 Einschießen

Führen Sie das Einschießen der Waffe mit dem montierten Visier durch.

Die Fein-Justierung des optischen Visiers (Ausrichtung des Visiers) sollte nach der groben Justierung der Waffe mit Kimme und Korn durchgeführt werden.

Die Einstellung kann auch durch einen Sichtkollimator gemäß den Bestimmungen für diese Instrumente vorgenommen werden. Führen Sie das Einschießen der Waffe mit dem Visier wie folgt durch:

- Platzieren Sie eine Zielscheibe in einer Entfernung von 25, 50 oder 100 m und markieren Sie den Zielpunkt in Mitte.
- Schalten Sie das Visier ein
- Überprüfen Sie die Ausrichtung durch eine Reihe von Testschüssen (3-4 Schüsse), bei denen der rote Punkt mit dem markierten Punkt auf der Zielscheibe übereinstimmt
- Bestimmen Sie den mittleren Auftreffpunkt (MPI).
- Abweichungen vom Auftreffpunkt zum Zielpunkt in vertikaler und horizontaler Richtung messen (in cm)

- Hinweis: Ein Klick der Verstellmechanismen entspricht einer Verschiebung des Treffpunktes um 40" (entspricht 2 cm @ 100 m, 1 cm @ 50 m, 0,5 cm @ 25 m)
- Die erforderliche Korrekturen durch Drehen des Verstellmechanismus einleiten
- die Ausrichtung durch eine Reihe von Testschüssen überprüfen.

6.5 Betrieb

- Öffnen Sie die Linse und das Austrittsfenster des Visiers.
- Richten Sie das Visier auf das Objekt, schalten Sie die optimale Helligkeit der Zielmarke ein.
- Um die Waffe auf das Ziel zu richten, muss die Zielmarke mit dem Ziel übereinstimmen. Einführen von Azimut- (für eine Entfernung) und Seitenkorrekturen (Wind usw.) durch Drehen der Räder der Anpassungsmechanismen in vertikaler und horizontaler Richtung entsprechend. Die minimale Korrektur, die eingeführt wird, entspricht einem Klick auf den Verstellmechanismus und beträgt 20 mm bei einer Entfernung von 100 m. Bei anderen Reichweiten beträgt die minimale Abweichung des Auftreffpunktes weniger oder mehr um einen Wert, der weniger oder mehr der Zielweite von 100 m entspricht. So beträgt bei einer Zielweite von 200 m die minimale Abweichung des Auftreffpunktes 40 mm, bei einer Zielweite von 50 m - 10 mm.

Achtung! VERMEIDEN SIE EINE VERKANTUNG DER WAFFE UND ACHTEN SIE AUF DIE LEICHTGÄNGIGKEIT DER SEAR ADJUSTIERUNG.

- Nach dem Gebrauch:
 - Schalten Sie das Visier aus.
 - Schließen Sie das Objektiv und das Austrittsfenster des Visiers mit Kappen
 - Entfernen Sie das Visier von der Waffe
 - Schalten Sie den Deckel des Batteriefachs aus und entnehmen Sie eine Batterie aus dem Batteriefach
 - Legen Sie das Visier, die Batterie in eine Tasche

7 Mögliche Fehlfunktionen und deren Behebung

Mögliche Funktionsstörungen und die Methoden zu ihrer Beseitigung sind in Tabelle 3 dargestellt. Falls es unmöglich ist, Störungen mit den unten aufgeführten Methoden zu beheben, sollte das Visier zur Reparatur an das Servicezentrum geschickt werden.

Tabelle 1: Hinweise zur Fehlerbehebung

Defekt / Symptome	Mögliche Ursache	Methode zur Behebung
Die Strichplattenbeleuchtung funktioniert nicht	Die Batterie ist vollständig entladen	Die Batterie austauschen
	Die Kontaktflächen der Batterie oder die Kontakte im Batteriefach des Visiers sind oxidiert	Reinigen Sie die Kontaktflächen
	Die Kontaktflächen der Batterie oder die Kontakte im Batteriefach des Visiers sind oxidiert	Reinigen Sie die Kontaktflächen
Verminderung der Zielmarkenhelligkeit	Die Stromquelle entlassen	Ersetzen Sie die Stromquelle

8 Instandhaltung

- Halten Sie das Gerät sauber und schützen Sie es vor Stößen, Staub, Feuchtigkeit oder plötzlichem Temperaturabfall während des Betriebs, des Transports oder der Lagerung.
- Reinigung der äußeren optischen Oberflächen mit einer Bürste, Serviette, Baumwollwatte, die leicht mit Spiritus oder Alkohol-Ether-Gemisch (10% Alkohol und 90% Äther) benetzt ist, durchführen. Um Kratzer auf den optischen Oberflächen zu vermeiden, dürfen nur saubere Materialien verwendet werden.
- Entfernen Sie die Stromquelle für die Dauer der Lagerung aus dem Visier.
- Um das Visier in einem gebrauchsfähigen Zustand zu halten, ist es notwendig, die Wartung rechtzeitig durchzuführen
 - bei der Vorbereitung auf den Einsatz die Prüfung des Visiers (Prüfung der Vollständigkeit, Prüfung auf Abwesenheit äußerer Beschädigungen, Staub, Schmutz), Prüfung der Funktionsfähigkeit des Visiers durch Einschalten - Ausschalten der Zielmarke, Prüfung der Zuverlässigkeit der Befestigung des Visiers an der Waffe
 - Überprüfen Sie die Ausrichtung des Visieres:
 - * während der Lieferung der Sicht an den Benutzer
 - * nach dem ersten Schuss und dann nach jeweils 3-5 Schüssen
 - * nach der Reparatur der Waffe

- * bei der Feststellung von signifikanten Abweichungen des MPI vom Zielpunkt während des Schießens

Im Verlauf des Einsatzes sollte die Ausrichtung des Visieres bei jeder Gelegenheit periodisch überprüft werden.

9 Transport und Lagerung

9.1 Transportbedingungen

Das verpackte Visier kann in einem Paket in geschlossenen Fahrzeugen gemäß den für den Auto-, Eisenbahn- und Seetransport festgelegten Transportregeln transportiert werden.

9.2 Lagerbedingungen

Die Optik sollte in einer Tasche aufbewahrt werden. Die Stromquelle sollte getrennt vom Gerät aufbewahrt und während der Vorbereitung zum Betrieb im Batteriefach installiert werden.

Das verpackte Gerät sollte in beheizten Räumen bei einer Temperatur von -5°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ und einer maximalen relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % (bei einer Temperatur von $+25^{\circ}\text{C}$) gelagert werden.

10 Abnahmebescheinigung

Das Reflexvisier PK-01 VM (7997.00.00000.000-00), Seriennummer _____, wird gemäß den Anforderungen der technischen Dokumentation hergestellt und akzeptiert und als gebrauchsfähig zugelassen.

Datum der Herstellung _____

Qualitätsprüfer

(Unterschrift, Stempel)

Jahr, Monat, Datum

Packer

(Unterschrift, Stempel)

Jahr, Monat, Datum

Verkauft von

(Unterschrift, Stempel)

Jahr, Monat, Datum

11 Garantieerklärung

Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Visiers mit den Anforderungen der gültigen Konstruktionsdokumentation bei Einhaltung der Betriebs-, Lager- und Transportbedingungen.

Die Garantiezeit für den Betrieb - 24 Monate ab dem Datum des Verkaufs (der Lieferung) an den Benutzer.

Die Garantiezeit der Lagerung - 3 Jahre ab dem Herstellungsdatum.