



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

Visier PO 3,5x21P

Gebrauchsanweisung

7407.00.00000.020-00

20. April 2020



Hinweis: Dieses Handbuch wurde aus dem englischen Original von der «LOOP Import optischer Geräte GbR.» ins Deutsche übersetzt. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das optische Visier PO 3,5x21P (im Folgenden «Visier» genannt) verwenden.

Aufgrund ständiger Designverbesserungen kann es zu leichten Abweichungen in der Ausführung des Visiers und dem Text bzw. den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung kommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung	2
2 Allgemeine Hinweise	2
3 Spezifikationen	3
4 Lieferumfang	4
5 Aufbau	4
6 Montage und Arretierung	4
6.1 Montage	5
6.2 Einschießen	5
7 Betriebshinweise	8
7.1 Entfernungsmessung	8
7.2 Zielen	8
8 Transport und Lagerung	8
8.1 Transport	8
8.2 Lagerung	8
9 Erhaltungszertifikat	9
10 Abnahmebescheinigung	9
11 Herstellergarantie	9

1 Beschreibung

Das Visier ist für den Einsatz auf Jagd-/Sportwaffen und Militärwaffen konzipiert. Mit seinem beleuchteten Absehen ist es für den Einsatz unter allen Lichtverhältnissen geeignet - sowohl bei Tag als auch bei Nacht. Die Strichplattenbeleuchtung wird von einer CR123 Lithium-Zelle gespeist.

2 Allgemeine Hinweise

Das Visier ist nach militärischen Maßgaben konstruiert und gefertigt worden. Trotzdem handelt es sich um ein komplexes optisches Gerät und erfordert eine sorgfältige Handhabung. Halten Sie das Visier sauber und fern von mechanischen Beschädigungen,

Feuchtigkeit und plötzlichen Temperaturschwankungen. Vermeiden Sie die Verschmutzung der optischen Oberflächen. Wischen Sie optische Oberflächen mit einem leicht in Alkohol befeuchteten Wattepad (FOCT 18300-87 Standard, Ether TY 7506804-97-90 Standard oder Alkohol-Ether-Mischung (10% Alkohol / 90% Ether)) ab.

VORSICHT: WENN NICHT IN GEBRAUCH, IMMER DIE BATTERIE ENTFERNEN UND DAS VISIER IN DIE SCHUTZHÜLLE LEGEN.

Das Visier ist mit Stickstoff gefüllt, um ein Beschlagen der Optik bei Temperaturunterschieden zu vermeiden.

Das Visier sollte verpackt in beheizten Räumen bei einer Lufttemperatur von +5°C bis +40°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80% (bei +25°C) gelagert werden. Die Luft muss frei von sauren, alkalischen und anderen korrosiven Verunreinigungen sein. Betriebstemperaturbereich des Visiers: -50°C bis +50°C (-20°C bis +45°C bei beleuchtetem Absehen).

3 Spezifikationen

Eigenschaft	Wert
Vergrößerung	3.5x
Sichtfeld	12°
Blendendurchmesser	21 mm
Austrittspupillendurchmesser	6 mm
Augenabstand	48 mm
Feinjustierung, min	±0-10
Teilungswert der Anpassungsskala	0-00.1
Entfernungseingabebereich	400 bis 2000 m
Seitlicher Verstellbereich	± 0-10
Seitliche Skaleneinteilung Wert	0-01
Versorgungsspannung	3 V
Gesamtabmessungen (L x B x H), max	195x94x166 mm
Gewicht, max.	1,1 kg
NE-Metallgewicht Gewicht:	
Legierung Д16 FOCT 4784-74	490 g
Messing Л63 FOCT 2208-91	0,084 g
Lebensdauer, min	zehn Jahre

4 Lieferumfang

Teil	Stückzahl
Visier	1 Stck.
123A Lithium-Zelle ¹	1 Stck.
Benutzer-Memo	1 Stck.
Tasche	1 Stck.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

¹Lieferung auf Anfrage

5 Aufbau

Siehe Abbildung 1 für den allgemeinen Aufbau des Visiers.

Das Visier besteht aus dem Gehäuse (4) mit Klemmvorrichtung, dem Objektiv (3) mit Kappe (2), dem Okular (5) mit Augenmuschel (6), der Höhenverstellung (9) und Seitenverstellung (7) und den Abdeckungen für die Verstellmechanismen (8).

Drehen Sie die Verstellmechanismen nach Entfernen der Abdeckung (8), um die Höhen-/Seitenskala während dem Einschießen des Visiers anzupassen.

Der Batteriefachdeckel (1) enthält den Schalter für die Strichplattenbeleuchtung. Beachten Sie beim Einsetzen einer neuen Batterie die Polaritätsmarkierungen neben der Abdeckung (1).

VORSICHT: DIE BELEUCHTUNG DES ABSEHEN MUSS VOR DEM BATTERIEWECHSEL AUSGESCHALTET SEIN.

Das Visier wird mit einer Spannvorrichtung, die aus der Montierung (14), der Klemmschraube (13), der Platte (12) und den Hebeln (10) & (11) besteht, an der Waffe befestigt.

Siehe Abbildung 2 für das Aussehen des Absehen.

Das Fadenkreuz enthält die waagerechte Strichplatte (I), senkrechte Strichplatte (II) und die Entfernungsskala (III).

6 Montage und Arretierung

Das Montieren und Einschießen des Visiers auf einer Waffe erfolgt mit offenem Visier gemäß der Bedienungsanleitung der Waffe.

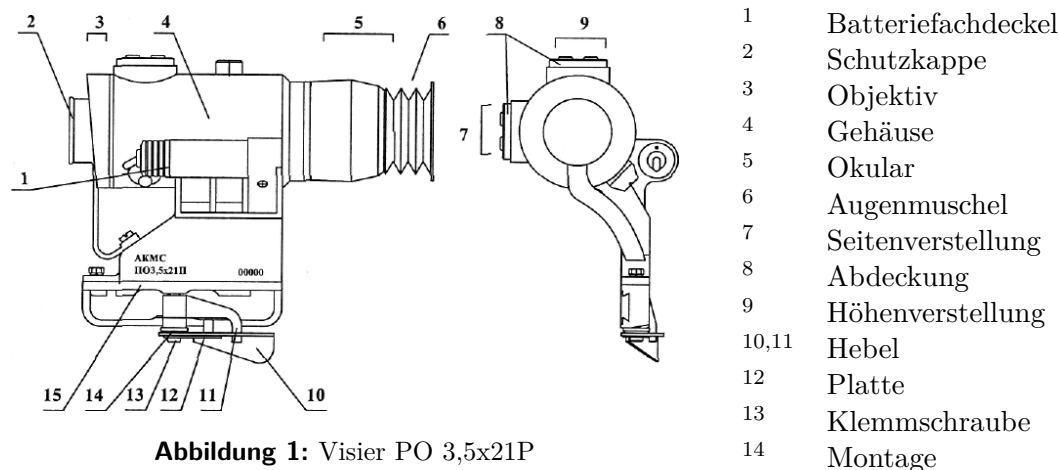


Abbildung 1: Visier PO 3,5x21P

6.1 Montage

Die schwalbenschwanzförmige Führung (14) dient der festen Arretierung durch Spannen des Spannhebels (10) auf einer Waffe (siehe Abbildung 1). Montieren Sie das Visier auf einer Waffe wie folgt: Setzen Sie das Visier auf die Schwalbenschwanzführung der Waffe und bewegen Sie es bis zum Anschlag nach vorne und arretieren Sie es durch Spannen des Hebels (10) bis zur vollständigen Fixierung auf der Montage (14). Die Konstruktion der Spannvorrichtung sieht die Einstellung der Spannkraft wie folgt vor: Sicherungsplatte (12) herausnehmen, mithilfe des Hebels (10) die Vorspannung der Spannschraube (13) einstellen, bis die Spannkraft ausreicht, danach Platte (12) wieder einsetzen.

6.2 Einschießen

Siehe das Benutzer-Memo für Informationen über das Einschießen und den späteren Betrieb des Visiers. Siehe Richtlinien zur Verwendung dieser Daten weiter unten.

Siehe Abbildung 3 für eine schematische Darstellung der relativen Position des Visiers und des Waffenlaufs sowie der Elemente der Geschossbahn.

Der Wert der durchschnittlichen Geschosshöhe über der Sichtlinie kann positiv (+ Vorzeichen) oder negativ (- Vorzeichen) sein.

Siehe Ballistiktabelle (Tabelle 1) für Referenzdaten über das Schießen und das Einschießen des Visiers auf eine Waffe:

S – Visier, ganze Zahl bezeichnet Angabe in Hunderten von Metern;

T.II. – Entfernung in cm in vertikaler Richtung von der Mitte des Nullpunktes (Kontrollpunkt) bis zur Zielmarke des optischen Visiers bei 100 m Entfernung;

α – Steigungswinkel in Winkelminuten für das Einschießen mit Einschießhilfe;

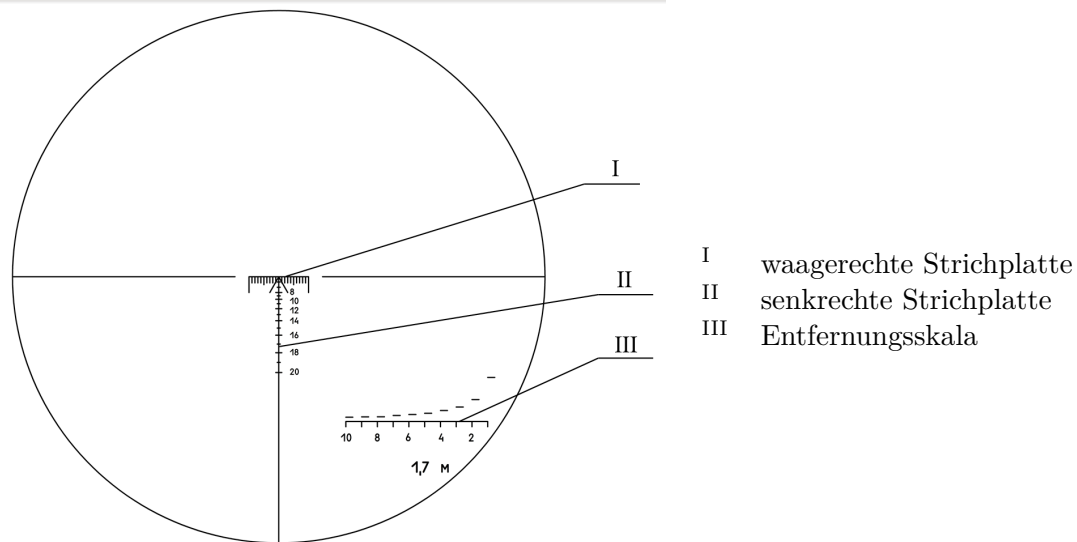


Abbildung 2: AK74-Absehen des Visier PO 3,5x21P

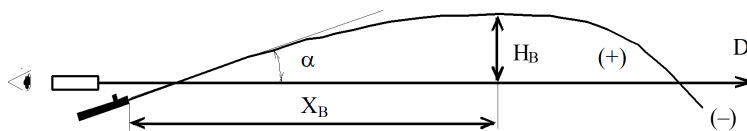


Abbildung 3: Elemente der Geschosshöhe

- D Distanz
 α Steigungswinkel
 H_B Geschosshöhe
 X_B Distanz zum höchsten Punkt der Flugbahn

H_B – Flugbahn des Geschosses in cm für das gegebene Visier;

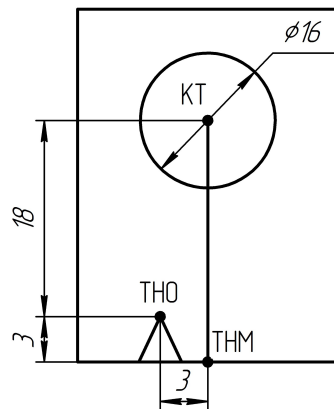
X_B – Entfernung in m zum höchsten Punkt der Flugbahn des Geschosses;

Durchschnittliche Flugbahnhöhe in cm bei variablem Abstand D (50 ... 500 m mit einem Abstand von 50 m).

Siehe Abbildung 4 für die Darstellung des Nullpunktes im Ziel. Die Zielmarke von Kimme und Korn (bezeichnet als THM) befindet sich in der Mitte der Unterkante der Zielscheibe. Die Zielmarke des optischen Visiers (bezeichnet als THO) befindet sich 3 cm höher und 3 cm links vom THM.

Tabelle 1: Ballistiktable

Weapon Type	S	T.II. (cm)	α (')	H_B (cm)	X_B (cm)	Average Trajectories Height (cm) at Different Distance D								
						50	100	150	200	250	300	350	400	500
Weapon	4	18	14	36	207	6	18	26	31	30	25	15	0	-47

**Abbildung 4:** Einschießen des Visiers (Abmessungen in cm): 100 m Reichweite, Visier 4

Die Waffe gilt als eingeschossen, wenn MPI mit dem Kontrollpunkt (bezeichnet als KT) übereinstimmt ODER in jede Richtung um max. 12 cm ausgelenkt wird (Abhängig von der Waffengattung und Schussleistung).

Wenn der MPI-Fehler 12 cm überschreitet, halten Sie das L-Quadrat des Absehens an der gleichen Stelle und schießen Sie mit Automatikfeuer weiter.

Wenn der MPI-Fehler wieder 12 cm überschreitet, verwenden Sie Justiermechanismen, um das L-Quadrat des Absehens mit KT (Kontrollpunkt) auszurichten. Klickwert für einen Klick des Visiers: 1 cm @ 100 m.

Schießen Sie erneut.

Sobald das Einzelschuss-Schießen beendet ist, sollten Sie mit Feuerstößen fortfahren.

Tabelle 2 enthält die Einschieß-Kriterien für Einzelschuss und Feuerstöße.

Nach Beendigung des Einschießens die Abdeckungen (8) wieder auf die Verstellmechanismen aufsetzen.

Tabelle 2: Einschieß-Kriterien

Einschieß-Kriterien	Waffe	Art des Feuers
Streuradius des Ziellochs, cm	≤ 10	einzel
MPI-Fehler, cm	≤ 12	einzel
	≤ 8	automatisch (Stöße)

7 Betriebshinweise

7.1 Entfernungsmessung

Für die Zielerfassung werden Objekte mit bestimmten (Grund-)Abmessungen verwendet. Das Grundmaß für den Messbereich III beträgt 1,7 m (siehe Abbildung 2).

Platzieren Sie die Zielscheibe während der Messung zwischen den durchgezogenen und den gestrichelten Linien der Skala III. Platzieren Sie die Zielscheibe präzise, ohne Lücken und Überhänge auf den Linien. Notieren Sie sich die Skalenwerte.

7.2 Zielen

Beim Schießen auf eine Entfernung von 400 ... 2000 m mit einem Abstand von 100 m zielen Sie mit den entsprechenden Zielmarken der Skala II auf das Ziel (beim Schießen ohne seitliche Auslenkung) oder durch Versetzen (beim Schießen mit seitlicher Auslenkung).

Anmerkung: Die Skalen für den Höhenwinkel II und den Bereich III sind in Hektometern kalibriert.

8 Transport und Lagerung

8.1 Transport

Das Visier in der Verpackung des Herstellers kann problemlos in geschlossenen Fahrzeugen bei Lufttemperatur -50°C ... $+50^{\circ}\text{C}$ und relativer Luftfeuchtigkeit von max. 100% (@ $+25^{\circ}\text{C}$) gemäß den Transportregeln für das entsprechende Transportmittel transportiert werden.

8.2 Lagerung

Das Visier in der Verpackung des Herstellers sollte in beheizten und belüfteten Räumen bei einer Lufttemperatur von $+5^{\circ}\text{C}$... $+40^{\circ}\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80% (@ $+25^{\circ}\text{C}$) gelagert werden. Die Luft muss frei von sauren, alkalischen und anderen korrosiven Verunreinigungen sein.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Visier.

9 Erhaltungszertifikat

Datum der Konservierung _____

Lagerbeständigkeit ohne Konservierung unter 1 (I) Bedingungen nach ГОСТ 15150-69
Standard: 10 Jahre

Konservierungsmaterial: GOI (ГОИ) Fett 54П ГОСТ 3276-89.

Konserviert durch _____

Akzeptiert nach der Konservierung durch _____

10 Abnahmebescheinigung

Das optische Visier PO 3,5x21P mit der Seriennummer _____ entspricht den technischen Anforderungen der Norm ТУ ПБ 14724552.033-96 und wurde als gebrauchsfähig anerkannt.

Herstellungsdatum _____

QCD-Chef (Unterschrift, Stempel)

11 Herstellergarantie

Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Visiers mit den technischen Anforderungen der Norm ТУ ПБ 14724552.033-96 bei Einhaltung der in dieser Bedienungsanleitung festgelegten Regeln für Transport, Lagerung und Betrieb.

Garantiefrist: 24 Monate ab dem Datum der Lieferung an den Kunden.

Garantie-Lagerzeit: maximal 3 Jahre.