



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

# Zielfernrohr GS 5-25x56

## Gebrauchsanweisung

9953.60.00000.020-00

30. 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, der Konstruktion und den Betriebsvorschriften des GS 5-25x56 Zielfernrohr (im Folgenden als Visier bezeichnet) vertraut zu machen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einsatzgebiet und Beschreibung</b>	<b>2</b>
1.1 Technische Daten . . . . .	3
1.2 Lieferumfang . . . . .	4
1.3 Aufbau und Betrieb . . . . .	4
1.4 Zielbereich . . . . .	6
<b>2 Wartung</b>	<b>7</b>
<b>3 Fehlerbehebung</b>	<b>8</b>
<b>4 Transport und Lagerung</b>	<b>8</b>
4.1 Transportbedingungen . . . . .	8
4.2 Lagerbedingungen . . . . .	8
<b>5 Abnahmebescheinigung</b>	<b>8</b>
<b>6 Garantieerklärung</b>	<b>9</b>
6.1 Konformität . . . . .	9
6.2 Garantieansprüche . . . . .	9

## 1 Einsatzgebiet und Beschreibung

Das optische Zielfernrohr GS 5-25x56 ist vorzugsweise für die Nutzung an Jagd- und Sportwaffen bestimmt. Das Visier kann auf einer Waffe mit Weaver-Schiene montiert werden. Das Visier hat MIL DOT Absehen mit einstellbarer Helligkeit für komfortables Zielen. Das Visier verfügt über eine Parallaxenkompensation (Ausrichtung von Bild- und Absehbene in den Bereichen 50 bis 1000 m). Die Stickstoff-Füllung verhindert ein Beschlagen der Optik bei Temperaturabfall.

Betriebsbedingungen des Visiers: Umgebungstemperaturbereich -40°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: bis zu 100 % bei +25°C.

## 1.1 Technische Daten

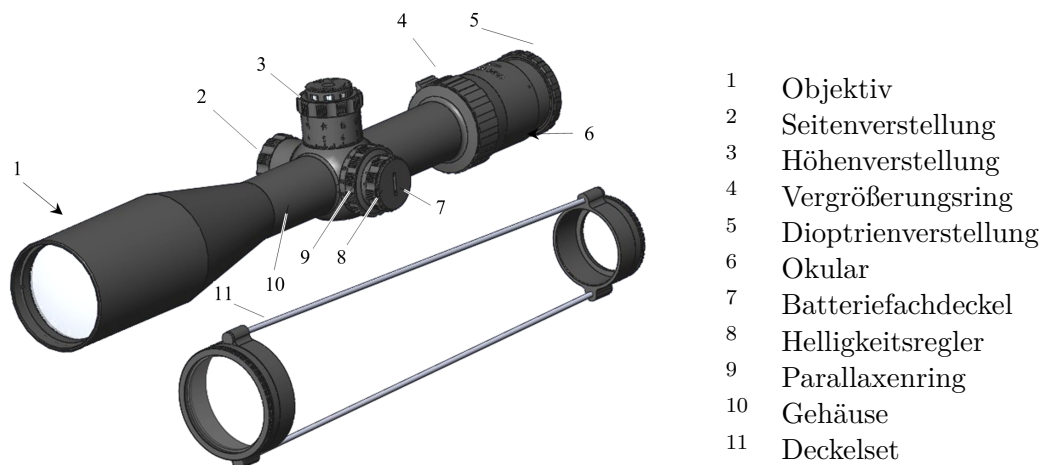
Technische Daten	GS 5-25x56
Vergrößerungsbereich, Faktor	5 bis 25x
Sichtfeld bei 5x Vergrößerung, Grad	3°40'
Sichtfeld bei 25x Vergrößerung, Grad	50'
Blende, mm	56
Austrittspupillendurchmesser bei 5x Vergrößerung, mm	11,3mm
Austrittspupillendurchmesser bei 25x Vergrößerung, mm	2,2mm
Augenabstand, mm	86
Dioptrien-Verstellung, dptr.	-2,5 bis +2,5 dptr.
Höhenverstellung, Winkelminuten	30'
Seitenverstellung, Winkelminuten	15'
Verstellung pro Klick, Zentimeter	1cm / 100m
Max. Gesamtabmessungen, mm	425x85x92
Maximales Gewicht, g	1100
Durchmesser des Montagerings, mm	34mm
Stromquelle (Batterie), 3V	1x CR2032
MIL DOT Absehen Skalenwert	1mrad (1 mil)

## 1.2 Lieferumfang

Teil	Stückzahl
Zielfernrohr	1 Stck.
Montageklammer	1 Stck.
CR 2032 Batterie	1 Stck.
Schraubenschlüssel	1 Stck.
Arretierwerkzeug (2x16x50)	1 Stck.
Arretierwerkzeug (2,5x18x56)	1 Stck.
Mikrofasertuch für die Optik 170x110 mm	1 Stck.
Pinsel	1 Stck.
Transporttasche	1 Stck.
Bedienungsanleitung	1 Exemplar

## 1.3 Aufbau und Betrieb

Siehe Abbildung 1 für das allgemeine Erscheinungsbild des Visiers.



**Abbildung 1:** Aufbau des GS 5-25x56

Das Gehäuse (10) ist der Hauptteil des Visiers. Es enthält Objektiv (1), Okular (6), Absehen mit Höhen-/Seitenverstellungs-Knöpfen und das Umkehrsystem, (2) optische Elemente, die sich auf besondere Weise entlang des Absehen bewegen und so eine variable Vergrößerung von 5- bis 25x ermöglichen). Vergrößerung durch Drehen des Ringes (4) ändern.

Das Visier ist vom TYP Focal Plane 1.

Das Schutzkappenset (11) deckt das Objektiv (1) und das Okular (6) ab und hält so die Optik sauber und intakt.

Schalten Sie die Absehenbeleuchtung ein und stellen Sie deren Helligkeit mit dem Drehknopf (8) ein. Die Absehenbeleuchtung lässt sich ausschalten, indem Sie den Knopf (8)

in die äußerste Position (0-Markierung) drehen. 11 Helligkeitsstufen (feste Positionen des Reglers (8)) sind in aufsteigender Reihenfolge angeordnet.

Die Kappe (7) zeigt das Polaritätsschema und deckt das Batteriefach des Visiers ab. Legen Sie die Batterie unter Beachtung der Polaritätsmarkierung in das Batteriefach ein.

**ACHTUNG:** Entfernen Sie die Batterie, wenn das Visier längere Zeit nicht benutzt wird. Schalten Sie die Absehenbeleuchtung aus, wenn das Visier außer Betrieb ist.

Die Dioptrien werden durch Drehen des Diopters (5) eingestellt.

Die Parallaxe beim Schießen auf Entfernungen zwischen 50 bis 1000 m kann durch Drehen des Parallaxenringes (9) eliminiert werden.

Führen Sie während des Zielens Anpassungen durch Drehen der Höhenverstellung (3) und der Seitenverstellung (3) durch.

Der Seitenverstell-Knopf hat einen Nullpunkt in der Mitte der Skala. Der Verstellbereich für 100 m beträgt  $\pm 45$  cm von der Mittelposition aus, der Klickwert ist  $\pm 15'$ . Nach Abschluss der Einstellungen und Einrichtung auf die entsprechende Waffe verwenden Sie einen Winkelschraubendreher (2x16x50), um die beiden Schrauben der Skala der Seiten/Höhenverstellung zu lösen, richten Sie dann die 0-Markierung auf der Markierung am Gehäuse aus und ziehen Sie die Schrauben vorsichtig wieder an. Klickwert des Seitenverstellknopfes: 1 cm @ 100 m.

Der Elevationsknopf deckt den gesamten Bereich von 175 cm @ 100 m ab. Nachdem die Einstellungen des auf der Waffe montierten Visieres abgeschlossen sind, verwenden Sie einen Schraubendreher (2x16x50), um die zwei Schrauben der Höhenverstellungsskala zu lösen, dann drehen Sie die Höhenverstellungsskala gegen den Uhrzeigersinn bis zur Markierung 0 und ziehen Sie beide Schrauben vorsichtig wieder an. Klickwert des Knopfes: 1 cm @ 100 m.

Das Visier-Absehen ist ursprünglich genullt, d.h. das Zentrum des Fadenkreuzes liegt auf der Visierachse und nach einer vollen Umdrehung der Höhenverstellungsskala fällt es mit der Markierung 0 (10) zusammen.

Die Halterung dient zur Befestigung des Visiers an einer Waffe mit Weaver-Schiene.

Der Schraubenschlüssel wird zum Anschrauben der Halterung bei der Montage des Visiers an der Waffe verwendet.

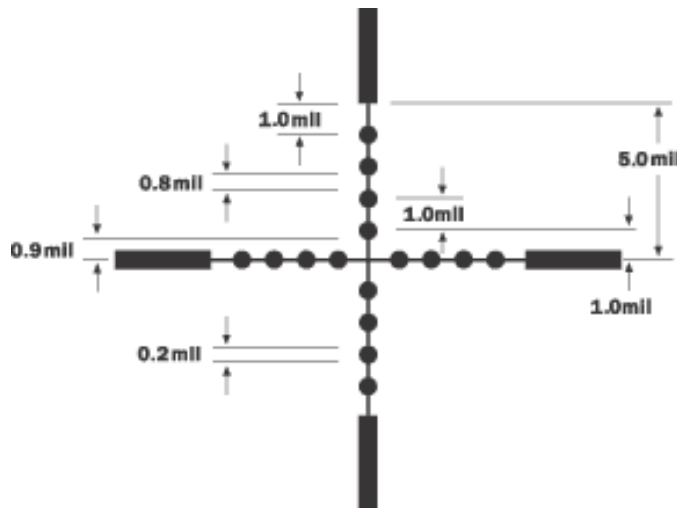
Der Winkelschraubendreher (2.5x18x56) dient zum Verschrauben der Montageschrauben zur Fixierung des Visieres.

Für das Drehen der Anschlagschrauben wird ein Winkelschraubendreher (2x16x50) verwendet.

Tuch und Bürste werden zur Reinigung der optischen Oberflächen verwendet.

Die Tasche dient zum Tragen und Aufbewahren des Visiers.

Siehe Abbildung 2 für das Aussehen des Absehen.



**Abbildung 2:** Fadenkreuz des Zielfernrohr GS 5-25x56

Die Abkürzung MIL-DOT steht für Milliradian. Daher der Name einer Einheit: mil (Abkürzung für Milliradian).

## 1.4 Zielbereich

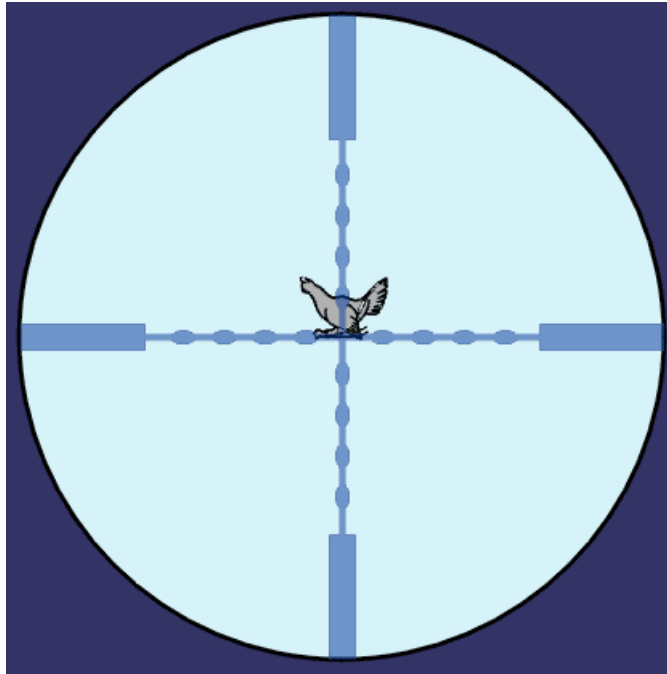
- Schätzen Sie die Größe des Objekts.
- Messen Sie das Objekt in mils mit dem Fadenkreuz.
- Berechnen Sie die Entfernung in Metern nach folgender Formel:

$$\text{Entfernung(in Metern)} = \frac{\text{Objektbreite ODER - höhe (in Metern)} \times 1000}{\text{Breite des Objekts ODER Höhe des Objekts (in mils)}}$$

**Beispiel zur Entfernungsschätzung** Die typische Körpergröße eines Birkhahns ist 25 cm. Messen Sie es mit dem Absehen (Winkelgröße: 1 mil).

Berechnung der Entfernung:

$$\frac{0,25m \times 1000}{1 \text{ mil}} = 250m$$



**Abbildung 3:** Beispiel für die Entfernungsschätzung anhand eines Birkhahns

Der Abstand zu einem Ziel von 15 cm bis 1,8 m Höhe kann mit Hilfe der Tabellen 1, 2, 3 und 4 berechnet werden.

## 2 Wartung

Rechtzeitige Wartung sichert einen störungsfreien Betrieb. Der Wartungscheck ermöglicht eine rechtzeitige Fehlerbehebung. Vollständigkeit und Zustand bestimmen die Einsatzfähigkeit des Visiers.

Führen Sie den Wartungscheck des Visiers wie folgt durch:

- Sichtprüfung (Außenflächen müssen frei von Rissen, Dellen, Korrosionsspuren und anderen Mängeln sein)
- Überprüfung der korrekten und zuverlässigen Befestigung des Visiers an der Waffe (die Aufnahme muss fest und ohne Spiel sein)
- Zustand der Optik prüfen (die Linsen müssen frei von Rissen, Fettflecken, Schmutz und verschiedenen Ablagerungen sein). Sauberkeit durch Verwendung eines speziellen Mikrofasertuchs aus dem Lieferumfang sicherstellen

- die Funktion des Visiers gemäß Absatz 1.3 überprüfen
- die Einstellung des Visiers überprüfen (mit Kimme und Korn oder einem Kollimator)

### 3 Fehlerbehebung

Siehe Tabelle 5 zur Fehlerbehebung.

## 4 Transport und Lagerung

### 4.1 Transportbedingungen

Das Visier kann in der Originalverpackung in geschlossenen Verkehrsmitteln transportiert werden. Während des Betriebes ist das Visier in der Tasche oder auf einer Waffe transportierbar.

### 4.2 Lagerbedingungen

Das Visier sollte in beheizten und belüfteten Räumen unter +5°C bis +40°C und max. relativer Luftfeuchtigkeit 80 % bei +25°C gelagert werden.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Visier bei längerem Nichtgebrauch.

Die Lagerung auf dem Boden, in der Nähe von sauren und alkalischen Lösungen ist unbedingt zu vermeiden

## 5 Abnahmebescheinigung

Das Zielfernrohr GS 5-25x56 (9953.60.00.000), 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

## 6 Garantieerklärung

### 6.1 Konformität

Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Visiers mit den technischen Anforderungen der Norm TY 9953.60.00.000 unter Einhaltung der Betriebs-, Transport- und Lagerbedingungen.

### 6.2 Garantieansprüche

Garantie Betriebsdauer: 12 Monate ab Verkaufs- (Liefer-) Datum an den Kunden.

Garantie-Lagerzeit: 3 Jahre ab Herstellungsdatum.

**Adresse für Qualitätsansprüche:**

OJSC «MMW benannt nach S. I. Vavilov - Verwaltungsgesellschaft der BelOMO Holding»

220114 Republik Belarus, Stadt Minsk, 23 Makayonok Str.

Tel: (+375 17) 267 53 70, 263 97 75

Fax: (+375 17) 267 02 22

**Hinweis:** Batterien werden durch eine zusätzliche Vereinbarung mit dem Großhändler (Händler) geliefert, der für die individuelle Verpackung jedes Produkts verantwortlich ist.

**Tabelle 1:** Teil 1

Ziel Entfernung L, m									
Größe pro Strichplatte, h, mil	Reale Zielhöhe H, m								
	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
3/4	200	267	333	400	467	533	600	667	800
1	150	200	250	300	350	400	450	500	600
1-1/4	120	160	200	240	280	320	360	400	480
1-1/2	100	133	167	200	233	267	300	333	400
1-3/4	86	114	143	171	200	229	257	286	343
2	75	100	125	150	175	200	225	250	300
2-1/4	66	89	111	133	156	178	200	222	267
2-1/2	60	80	100	120	140	160	180	200	240
2-3/4	54	73	91	109	127	145	164	182	218
3	50	67	83	100	117	133	150	167	200
3-1/4	46	61	77	92	106	123	138	154	185
3-1/2	42	57	71	86	100	114	129	143	171
3-3/4	40	53	67	80	93	107	120	133	160
4	37	50	63	75	88	100	113	125	150
4-1/4	35	47	59	71	82	94	106	118	141
4-1/2	33	44	56	67	78	89	100	111	133
4-3/4	31	42	53	63	74	84	95	105	126

**Tabelle 2:** Teil 2

Ziel Entfernung L, m									
Größe pro Strichplatte, h, mil	Reale Zielhöhe H, m								
	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
5	30	40	50	60	70	80	90	100	120
5-1/4	28	38	48	57	67	76	86	95	114
5-1/2	27	36	45	55	64	73	92	91	109
5-3/4	26	35	43	52	61	70	78	87	104
6	25	33	42	50	58	67	75	83	100
6-1/4	24	32	40	48	56	64	72	80	96
6-1/2	23	31	38	46	54	62	69	77	92
6-3/4	22	30	37	44	52	59	67	74	89
7	21	29	36	43	50	57	64	71	86
8	18	25	31	38	44	50	56	63	75
9	16	22	28	33	39	44	50	56	67
10	15	20	25	30	35	40	45	50	60

**Tabelle 3:** Teil 3

Ziel Entfernung L, m								
Größe pro Strichplatte, h, mil	Reale Zielhöhe H, m							
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
3/4	933	1067	1200	1333	1600	1867	2133	2400
1	700	800	900	1004	1200	1400	1600	1800
1-1/4	560	640	720	800	960	1120	1280	1440
1-1/2	467	533	600	667	800	933	1067	1200
1-3/4	400	457	514	571	686	800	914	1025
2	350	400	450	500	600	700	800	900
2-1/4	311	356	400	444	533	622	711	800
2-1/2	260	320	360	400	480	560	640	720
2-3/4	255	291	327	364	436	509	582	655
3	233	267	300	333	400	467	533	600
3-1/4	215	246	277	308	369	431	492	554
3-1/2	200	229	257	286	343	400	457	514
3-3/4	187	213	240	267	320	373	427	480

**Tabelle 4:** Teil 4

Größe pro Strichplatte, h, mil	Ziel Entfernung L, m							
	Reale Zielhöhe H, m							
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
4	175	2300	225	250	300	350	400	450
4-1/4	165	188	212	235	282	329	376	424
4-1/2	156	179	200	222	267	311	356	400
4-3/4	147	166	189	211	253	295	337	379
5	140	160	180	200	240	280	320	360
5-1/4	133	152	171	190	229	267	305	343
5-1/2	127	145	164	182	218	255	291	327
5-3/4	122	139	157	174	209	243	278	313
6	117	133	150	167	200	233	267	300
6-1/4	112	128	144	160	192	224	256	288
6-1/2	108	123	138	154	185	215	246	277
6-3/4	104	119	133	148	178	207	237	267
7	100	114	129	143	171	200	229	257
8	88	100	113	125	150	175	200	225
9	73	99	100	111	133	156	178	200
10	70	80	90	100	120	140	160	180

**Tabelle 5:** 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