



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

Reflexvisier PK-01 VI

Gebrauchsanweisung

7464.30.00000.010-00

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 Kollimatorvisiers PK-01 VI (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
- den Rotpunkt ausschalten, wenn nicht in Betrieb
- die Batterien bei längerer Lagerung entfernen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Einsatzgebiet | 4 |
| 1.1 Eignung | 4 |
| 1.2 Montageaufnahme | 4 |
| 1.3 Temperaturbereich | 4 |
| 2 Technische Daten | 5 |
| 3 Lieferumfang | 6 |
| 4 Aufbau und Inbetriebnahme | 6 |
| 4.1 Visierung | 6 |
| 4.2 Aufbau | 6 |
| 4.3 Schutz vor Beschlagen | 8 |
| 4.4 Hinweise zum Lieferumfang | 8 |
| 5 Montage auf einer Waffe | 8 |
| 5.1 Vorbereitung | 8 |
| 5.2 Montage | 9 |
| 6 Betriebsvorbereitung | 9 |
| 6.1 Installation und Austausch von Batterien | 9 |
| 6.2 Filtermontage | 9 |
| 6.3 Montieren des Visiers | 9 |
| 6.4 Einschießen | 9 |
| 6.5 Einschießen mit Laser-Zielhilfe | 10 |
| 6.6 Betrieb | 10 |
| 7 Mögliche Fehlfunktionen und deren Behebung | 10 |
| 8 Instandhaltung | 11 |
| 9 Transport und Lagerung | 12 |
| 9.1 Transportbedingungen | 12 |
| 9.2 Lagerbedingungen | 12 |
| 10 Abnahmebescheinigung | 12 |
| 11 Garantieerklärung | 12 |

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

Das Visier hat je nach Ausführung der Montage, die zur Befestigung des Visiers der Waffe erforderlich sind, folgende Modifikationen: ringförmige Montage mit zusätzlichem Sitz Ø 20 mm zur Befestigung eines Laser-Zielbeleuchtungsgerätes vom Typ TSL-02 (nachfolgend Laser genannt)

1.3 Temperaturbereich

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

2 Technische Daten

| Technische Daten | PK-01 VI |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Min. sichtbare Vergrößerung, Verhältnis | 1x |
| Min. Winkel des Sichtfeldes, Grad | 2,5' |
| Anzahl der Helligkeitsstufen | 8 |
| Höhen/-Seitenverstellbereich, Grad | 1deg |
| Durchmesser der Austrittspupille, mm | 20 |
| Anpassungsschritt, Winkelsekunden | (40±10)'' |
| Batterielebensdauer min, Stunden | 50 |
| Max. Gesamtabmessungen (L x B x H) Variante 7464.30.00.000, mm | 155x60x70 |
| Max. Gesamtabmessungen (L x B x H) Variante 7464.30.00.000-01, mm | 155x82x70 |
| Max. Gewicht Variante 7464.30.00.000, kg | 0,57 |
| Max. Gewicht Variante 7464.30.00.000-01, kg | 0,59 |
| Stromquelle (Batterie), 3V | 1x CR 1/3N, 2xLR44/AG13 |

3 Lieferumfang

| Name | Stückzahl |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| PK-01 VI Kollimator-Visier | 1 Stck. |
| Lithium-Batterie VARTA CR 1/3N 3V ¹ | 1 Stck. oder 2xLR44/AG13 |
| Klammer | 1 Stck. |
| Umrahmter Filter | 1 Stck. |
| Schraubenschlüssel | 1 Stck. |
| Baumwollreinigungstuch GOST 29298-92 (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

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.

4.2 Aufbau

Das allgemeine Erscheinungsbild des Visiers 7464.30.00.000-00 ist in Abbildung 1 dargestellt.

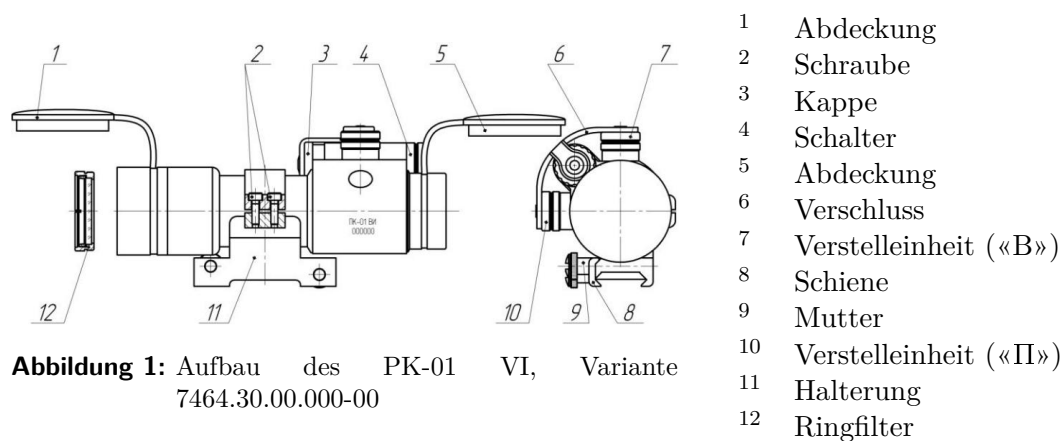


Abbildung 1: Aufbau des PK-01 VI, Variante 7464.30.00.000-00

Das allgemeine Erscheinungsbild des Visiers 7464.30.00.000-01 ist in Abbildung 2 dar-

gestellt.

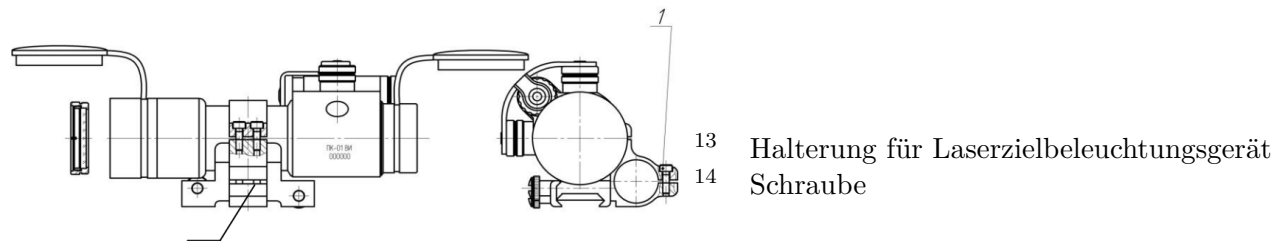


Abbildung 2: Aufbau des PK-01 VI, Variante 7464.30.00.000-01

Beide Arten von Visier werden mit Hilfe von Klemmvorrichtungen (11) (Abbildung 1) oder (13) (Abbildung 2), die aus Montageaufnahme (8) (Abbildung 1) und zwei Schrauben mit Muttern (9) bestehen, auf einer Führungsleiste der Picatinny-Schiene montiert. Das Visier wird mit den Schrauben (2) in der Klammer der Halterung befestigt. Bei der Modifikation 7464.30.00.000-01 wird die Zielfernrohraufnahme mit zwei Schrauben (14) in der Klammer der Halterung (13) (Abbildung 2) fixiert.

Die Abdeckungen (1) und (5) (Abbildung 1) sind für den Schutz der optischen Komponenten des Visiers vor Verunreinigungen und mechanischen Beschädigungen vorgesehen. Die Abdeckungen werden am Gehäuse des Visiers befestigt und können relativ zu diesem gedreht werden. Für die bequeme Nutzung des Visiers können die Abdeckungen (1) und (5) ineinander gesteckt werden.

Die Verstelleinheiten (7) und (10) werden mit Schraubkappen verschlossen.

Bei Stromquelle - Lithium-Stromquelle vom Typ 1/3N Dimension, Nennspannung - 3 V. Die Batterie wird in das Batteriefach gemäß dem auf dem Körper markierten Polaritätsschema eingebaut. Das Batteriefach wird mit der Schraubkappe (3) verschlossen. Alternativ kann das Visier mit zwei LR44/AG13 Knopfzellen betrieben werden (Abbildung 1).

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

-

4.3 Schutz vor Beschlagen

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

4.4 Hinweise zum Lieferumfang

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

Die Batterie ist für die Stromversorgung der LED vorgesehen, die den Rotpunkt erzeugt. Montage (11) (Abbildung 1) oder (13) (Abbildung 2) sind für die Montage des Visiers an der Waffe auf der Picatinny-Schiene vorgesehen.

Der Kontrastfilter (optional) (12) (Abbildung 1) ist zur Erhöhung des Kontrastes bei hellem Hintergrund vorgesehen. Der Kontrastfilter wird in das Objektivgewinde eingeschraubt und sollte nach Beendigung der Operation wieder entfernt werden.

Der Schraubenschlüssel ist zum Festziehen der Schrauben (2) (Abbildung 1) und der Schrauben (14) (Abbildung 2) bei der Montage des Visiers vorgesehen.

Der Pinsel und das Reinigungstuch sind für die Reinigung der Außenflächen der optischen Komponenten des Visiers bestimmt.

Die Tasche ist für den Transport und die Aufbewahrung des Visiers und seines Zubehörs vorgesehen.

5 Montage auf einer Waffe

5.1 Vorbereitung

Bauen Sie das Visier wie folgt zusammen:

- Befestigen Sie das Visier mittels des Klemmmechanismus (11) (Abbildung 1) oder (13) (Abbildung 2) (2) (Abbildung 1) mit Hilfe des beiliegenden Schraubenschlüssels. Nehmen Sie wenn nötig Korrekturen mittels der Verstellmechanismen vor.

- Bei der Montage der Visiermodifikation 7464.30.00.000-01 sollte das Zielbeleuchtungsgerät mit zwei Schrauben (14) in der Klemme der Halterung (13) (Abbildung 2) mit Hilfe eines Schraubenschlüssels befestigt werden

5.2 Montage

Montieren Sie das Visier wie folgt auf eine Waffe:

- Lösen Sie die Muttern (9) (Abbildung 1)
- Setzen Sie das Visier auf die Montage und achten Sie auf den korrekten Sitz.
- Ziehen Sie die Muttern an (9). Das Entfernen des Visiers erfolgt umgekehrt.

6 Betriebsvorbereitung

6.1 Installation und Austausch von Batterien

Installieren Sie die Batterie wie folgt:

- Batteriefachdeckel (3) abschrauben (Abbildung 1)
- Legen Sie eine 1/3N-Batterie oder 2 LR44/AG13 unter Beachtung der Polarität in das Batteriefach ein
- Batteriefachdeckel (3) festschrauben (Abbildung 1)
- die Funktionstüchtigkeit des Gerätes prüfen, indem Sie die Taste (4) 1 Sek. lang gedrückt halten. Der Austausch der Batterie sollte bei sichtbarer Abnahme Helligkeit des Rotpunktes erfolgen.

6.2 Filtermontage

Kontrastfilter (12) in das Objektivgewinde schrauben (falls erforderlich).

6.3 Montieren des Visiers

Montieren Sie das Visier auf einer Waffe (siehe Abschnitte 5.1, 5.2).

6.4 Einschießen

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 Einschießen mit Laser-Zielhilfe

Wenn die Visiermodifikation 7464.30.00.000-01 in Kombination mit dem Laserzielbeleuchtungsgerät an einer Waffe angebracht wird: Nach der Einstellung des Rotpunktvisiers den Einstellmechanismus des Laserzielbeleuchtungsgerät verwenden, um die beiden Punkte in Übereinstimmung zu bringen.

6.6 Betrieb

- Entfernen Sie die Linsenabdeckung.
- Richten Sie das Visier auf das Ziel, und korrigieren Sie die Helligkeit des Reddots.
- Zielen Sie indem Sie den Rotpunkt mit dem Ziel in Überlagerung bringen. Berücksichtigen Sie den Einstellbereich in Abhängigkeit der Entfernung und der Ballistik des Geschosses.
- Nach dem Gebrauch:
 - Schalten Sie das Visier aus.
 - entfernen Sie das Visier von der Waffe.
 - Nehmen Sie die Batterie aus dem Visier.
 - den Kontrastfilter von dem Objektivgewinde abschrauben (falls erforderlich).
 - Verdecken Sie die optischen Teile mit den Abdeckungen.
 - legen Sie das Visier in die Transporttasche.

7 Mögliche Fehlfunktionen und deren Behebung

Mögliche Funktionsstörungen und die Methoden zu ihrer Beseitigung sind in Tabelle 3 dargestellt. Falls es nicht möglich sein sollte, die Störungen 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 Absehen- beleuchtung 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.
- Während der Einsatzvorbereitung Prüfung des Visiers (Prüfung auf Vollständigkeit, Prüfung auf Beschädigungen, Staub, Schmutz), Prüfung der Funktionsfähigkeit des Visiers durch Einschalten - Ausschalten des Reddots, Prüfung des festen Sitzes des Visiers an der Waffe.
- Zerlegen Sie das Visier zur Reinigung gemäß Abschnitt 5.2.
- Reinigung der äußeren optischen Oberflächen mit einem Pinsel, Reinigungstuch, Baumwollwatte, die leicht mit Alkohol oder Alkohol-Ether-Gemisch (10% Alkohol und 90% Äther) benetzt ist, durchführen. Zur Vermeidung von Kratzern auf den optischen Oberflächen nur saubere Materialien verwenden.
- Überprüfen Sie die Wiederholgenauigkeit des Visieres:
 - 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 Ziel während des Schießens
- Entfernen Sie für die Lagerung die Stromquelle aus dem Visier.

9 Transport und Lagerung

9.1 Transportbedingungen

9.2 Lagerbedingungen

Das verpackte Gerät sollte in beheizten Räumen bei einer Temperatur von +10°C bis +35°C und einer maximalen relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % (bei einer Temperatur von +25 °C) gelagert werden. Die Luft muss frei von sauren, alkalischen und anderen Fremdstoffen sein. Die Batterie muss aus dem Gerät entfernt werden.

10 Abnahmebescheinigung

Das Reflexvisier PK-01 VI (7464.30.00000.0XX-XXX), Seriennummer _____, wird gemäß den Anforderungen hergestellt 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 Konformität des Visieres mit den Anforderungen der aktuellen Konstruktionsdokumentation bei Einhaltung der in diesem Betriebshandbuch festgelegten Bedingungen für Betrieb, Lagerung und Transport.