

# Gebrauchs- anweisung



## **LASER** *OP* **3.0**

Zum Verjagen von Vögeln mit  
Laserlicht



# Inhalt

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Garantie   | 3         |
| <b>2</b> | <b>LASEROP</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1      | Verwendungszweck in professioneller Umgebung                                     | 4         |
| 2.2      | Symbole in dieser Gebrauchsanweisung und am LaserOp                              | 4         |
| 2.3      | Box mit Inhalt des LaserOp   | 5         |
| 2.4      | Beschreibung des LaserOp   | 5         |
| <b>3</b> | <b>SICHERHEIT</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1      | Sicherheitsanforderungen zur Verwendung durch einen geschulten Bediener/Benutzer | 6         |
| 3.2      | Information und Sicherheitsanforderungen für Laser der Klasse 3b                 | 7         |
| 3.3      | Restrisiken  | 8         |
| <b>4</b> | <b>GEBRAUCH UND BEDIENUNG</b>  | <b>9</b>  |
| 4.1      | Batterien einlegen   | 9         |
| 4.2      | Den LaserOp einschalten  | 9         |
| 4.3      | Batterien austauschen  | 10        |
| 4.4      | Einsatz des LaserOp in der Praxis  | 10        |
| 4.5      | Reinigung durch den Benutzer   | 12        |
| 4.6      | Benutzerseitige Lagerung   | 12        |
| 4.7      | Wartung und Reparatur  | 12        |
| <b>5</b> | <b>TECHNISCHE ANGABEN</b>  | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>ÜBERSICHT ÜBER STÖRUNGEN</b>  | <b>14</b> |
| <b>7</b> | <b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>  | <b>15</b> |
| <b>8</b> | <b>KONTAKTDATEN DES HERSTELLERS</b>  | <b>16</b> |

# 1 EINLEITUNG

Herzlichen Dank, dass Sie sich für eine Laservorrichtung zum Verjagen von Vögeln des Herstellers Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. entschieden haben. Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. nutzt den Internet-Namen **www.ketrop.com**

Diese Gebrauchsanweisung beschreibt den Laserop "3.0", bzw. "LaserOp" und enthält die erforderlichen Anleitungen zur Verwendung, Reinigung und Instandhaltung. Nur durch ihre Umsetzung kann eine sichere Verwendung, ordnungsgemäße Funktion und lange Lebensdauer garantiert werden

Diese Gebrauchsanweisung wurde sehr sorgfältig verfasst. Sind Sie sich trotzdem unsicher, wenden Sie sich vor Inbetriebnahme des Laserop bitte an Ihren Lieferanten.

Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen zur Anleitung und sind nur hierfür geeignet.



**Lesen Sie sich diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme genau durch. Bewahren Sie sie nahe des LaserOp auf, um die Anleitungen und Sicherheitsvorschriften stets konsultieren zu können.**



**Die Verwendung des LaserOp ist NUR zulässig, nachdem Sie sich vollständig mit dieser Gebrauchsanweisung vertraut gemacht haben. Der Benutzer muss die Anforderungen für die Nutzung richtig befolgen und innerhalb seines Unternehmens gewährleisten.**

## 1.1 GARANTIE

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen von Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. - Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. kann nicht für Verletzungen oder Sachschäden haftbar gemacht werden, wenn der LaserOp abweichend von den Anleitungen und Bedingungen verwendet und/oder modifiziert wurde.

### © Copyright

Ohne schriftliche Zustimmung von Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. dürfen aus dieser Ausgaben keine Elemente kopiert, vervielfältigt oder in einem Abrufsystem gespeichert werden.

# 2 LASEROP

## 2.1 VERWENDUNGSZWECK IN PROFESSIONELLER UMGEBUNG

Ihr LaserOp wurde speziell als professionelles Gerät für den Einsatz durch einen eingewiesenen und geschulten Spezialisten beim Anwender (vorzugsweise intern vom Anwender zertifiziert) entworfen.

Der LaserOp ist ausschließlich zum Einsatz im Freien bestimmt.

Der LaserOp dient dazu, Vögel (je nach Gegebenheiten und Umgebung) aus nächster Nähe und bis 2 km entfernt zu verjagen. Am effektivsten arbeitet er an dunklen Tagen (z. B. im Winter) sowie morgens und abends, wenn die Vögel am aktivsten sind.

Der LaserOp läuft mit Batterie.

Er hat sich in verschiedenen Situationen gegen Belästigungen durch Vögel bewährt.

Das Gerät arbeitet effektiv auf Acker- und Gartenbauparzellen, in der Getreidespeicherung, in Viehställen, auf Ländereien, Lagerplätzen und Industrieanlagen.

Wenn Sie den LaserOp oft nutzen, kehren die Vögel nicht so schnell zurück.



Der Laser muss mit dem kleinsten einstellbaren Lichtbündel verwendet werden.

## 2.2 SYMBOLE IN DIESER GEBRAUCHSANWEISUNG UND AM LASEROP

| SYMBOL | BEDEUTUNG   | SYMBOL | BEDEUTUNG   |
|--------|---|--------|---|
|        | Achtung!<br>Wichtige Anleitung<br>in der Gebrauchsanweisung   |        | Unbedingt die<br>Gebrauchsanweisung<br>lesen  |
|        | Laserstrahl der<br>Klasse 3b  |        |   |
|        | Aufkleber am<br>LaserOp:<br>Öffnung für<br>Laserstrahl "Den<br>Laserstrahl nie direkt<br>betrachten oder auf<br>Personen richten" |        | Aufkleber am<br>LaserOp:<br>Laserstrahl<br>"Den Laserstrahl nie<br>direkt betrachten<br>oder auf Personen<br>richten"<br>Klasse 3B Laser" |

## 2.3 BOX MIT INHALT DES LASEROP



## 2.4 BESCHREIBUNG DES LASEROP



# 3 SICHERHEIT

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des LaserOp die Sicherheitsvorschriften gut durch.

## 3.1 SICHERHEITSANFORDERUNGEN ZUR VERWENDUNG DURCH EINEN GESCHULTEN BEDIENER/BENUTZER



Bevor Sie den LaserOp aktivieren und in Betrieb nehmen, müssen Sie ihn wie eine Taschenlampe in die Hand nehmen. Der LaserOp muss bequem in der Hand liegen, so dass unkontrollierte Bewegungen vermieden werden.

> Schauen Sie nie in den Laserstrahl weniger als 1016 m entfernt, weil dies Ihr Auge schwer verletzen könnte. Passiert dies versehentlich doch, müssen Sie sofort einen Arzt aufsuchen, um mögliche Augenschäden festzustellen.

> Richten Sie das Gerät NIE auf Personen.  
Der Benutzer muss die für ihn geltenden gesetzlichen Anforderungen umsetzen und befolgen. Der Benutzer muss die bei der Verwendung geltenden Gesetze befolgen.

> Inbetriebnahme, Einstellung, Bedienung, Reinigung und Instandhaltung des LaserOp darf ausschließlich durch hierfür geschultes Personal erfolgen. Eine "interne Zertifizierung" mit Sicherung beim Benutzer ist erforderlich, damit der LaserOp nicht falsch verwendet wird und den Benutzer oder ggf. exponierte Personen gefährdet.  
Interne Zertifizierung heißt: belegbare Festlegung und Begründung.

> Gewährleisten Sie, dass sich in Arbeitsplatznähe keine anderen Personen finden. Stellen Sie sicher, dass den LaserOp nur geschulte und zertifizierte Personen bedienen.

> Geben Sie ein LaserOp NIE an "nicht-zertifizierte" Personen.  
Der LaserOp muss sich außerhalb der Reichweite von Kindern befinden. Verwahren Sie ihn unzugänglich verschlossen auf.

> Der Einsatz nahe Wohnungen, Wegen und anderer Hindernisse ist unzulässig. Der Gebrauch ist nur nach korrekt ausgefüllter Risikobewertung/RIE und der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Risikominimierung gestattet.

> Stellen Sie bei Bedarf im Bereich von bis zu 1016 m Warnschilder auf, um ggf. exponierte Personen zu warnen, auch wenn sich diese in einem "unzulässigen Bereich" befinden.

> Richten Sie den Laserstrahl NIE auf Flugzeuge, Boote, bewegliche Fahrzeuge oder andere Situationen, in denen das Licht Gefahren hervorrufen könnte.

### **3.2 INFORMATION UND SICHERHEITSANFORDERUNGEN FÜR LASER DER KLASSE 3B**

Die Laserklassifizierung und vorliegende Gebrauchsanleitung wurden nach der harmonisierten europäischen Norm EN IEC 60825-1:2014 verfasst.

Die Ausgangsleistung dieses Lasers beträgt bei einer Laserstrahlwellenlänge von 532 nm 100 mW und gilt für eine vollständig geöffnete Linse. Die Leistungsdefinition entspricht der europäischen Norm EN 60825-1:2014 und beträgt über 7 mm und 100 mm von der Linse entfernt 21 mW.

Folgende Tabelle zeigt die Leistung im Verhältnis zum Abstand nach EN 60825-1:2014 (NOHD).

| Leistung MW | Abstand in Metern | Leistung MW | Abstand in Metern |
|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 12,2        | 0,5               | 7,8         | 100               |
| 11,9        | 5                 | 4,7         | 250               |
| 11,7        | 10                | 2,4         | 500               |
| 9,7         | 50                | 1           | 1016              |

Der Benutzer muss in den Niederlanden die Anforderungen der §§ 6.12, 6.26 und 6.27 zum Arbeitsschutz beachten. In Belgien ist das dortige Gesetz über Tiergesundheit und Tierschutz (Welzijnswet) zu befolgen.

### 3.3 RESTRISIKEN



Das Restrisiko des LaserOp besteht darin, dass das Auge beschädigt werden kann, wenn man direkt in den Laserstrahl blickt (mit oder ohne optische Hilfsmittel).

Der Benutzer muss darauf achten, dass weder er selbst, noch exponierte Personen in den Laserstrahl blicken können, um Augenbeschädigungen bis hin zur Erblindung zu vermeiden.

Schauen Sie nie in den Laserstrahl, wenn Sie sich weniger als 1016 m von ihm entfernt befinden, weil Sie sonst Ihr Auge schwer verletzen könnten. Passiert dies versehentlich doch, müssen Sie sofort einen Arzt aufsuchen, um mögliche Augenschäden festzustellen.



# 4 GEBRAUCH UND BEDIENUNG



Das Gerät dürfen nur geschulte und "intern zertifizierte" Benutzer in einer betrieblichen Umgebung verwenden.

Lassen Sie sich NIE bei der Arbeit ablenken.

Die Lichtquelle des LaserOp muss immer sauber sein.



Bevor Sie die Linse reinigen, entfernen Sie stets die Batterien. Blicken Sie nie direkt in eine aktive Laser-Lichtquelle, um Ihre Augen nicht ernsthaft zu verletzen!

Benutzen Sie den LaserOp nicht, wenn sich im Nutzungsbereich des Laserstrahls Personen befinden (könnten).

## 4.1 BATTERIEN EINLEGEN

**Vor der Verwendung:** Es sind gut aufgeladene Batterien (3,7 Volt, wie mitgeliefert) zu verwenden

1. Drehen Sie die Endkappe nach links und entfernen Sie sie.
2. Legen bzw. ersetzen Sie die Batterien mit positiver (+) im Batteriefach nach außen zeigen.
3. Drehen Sie die Endkappe wieder auf den LaserOp, der nun einsatzbereit ist.



Endkappe so, dass der Schlüsselschalter/das Schloss und die

## 4.2 DEN LASEROP EINSCHALTEN

1. Schalten Sie den LaserOp mittels An/Aus (ON/OFF) ein, wobei sich der Schlüsselschalter in der Mitte der Endkappe befinden muss.
2. Drücken Sie dann auf den Hauptschalter. Die Kontrollleuchte geht an.
3. Sobald Sie den Hauptschalter loslassen, schaltet sich das Gerät aus. Der LaserOp benötigt u. U. 10 bis 30 s Aufwärmzeit, bevor er das hellste Licht abgibt.
4. Mit dem Drehknopf vorne an der Linse vergrößern oder verkleinern Sie den Strahl.



Hauptschalter

### 4.3 BATTERIEN AUSTAUSCHEN

1. Schalten Sie den Schlüsselschalter auf der Endkappe auf "Aus" = Off.
2. Gehen Sie wie unter "4.1 - Batterien einlegen" beschrieben vor.

### 4.4 EINSATZ DES LASEROP IN DER PRAXIS



Richten Sie den Strahl immer nach unten, wenn Sie den LaserOp ansetzen. Bewegen Sie den Strahl langsam über den Boden zum Ziel, um die Vögel zu verjagen. Richten Sie den Strahl dann auf die Vögel oder den Bereich direkt darüber.

Meist suchen die Vögel sofort einen Unterschlupf, folgen Sie ihnen mit dem Strahl, um sie von dort zu verjagen. Tun Sie dies regelmäßig, betrachten die Vögel diesen Unterschlupf als (unsicheren) Tabubereich.

Wenn Sie den LaserOp regelmäßig abends und morgens auf die Schlafplätze richten, suchen sich die Vögel andere Schlafplätze.

Der LaserOp ist für die Verwendung bei geringer Lichtintensität am Einsatzort konzipiert (z. B. im Winter). In grellem Sonnenlicht ist in der Strahl unsichtbar und somit ineffektiv.



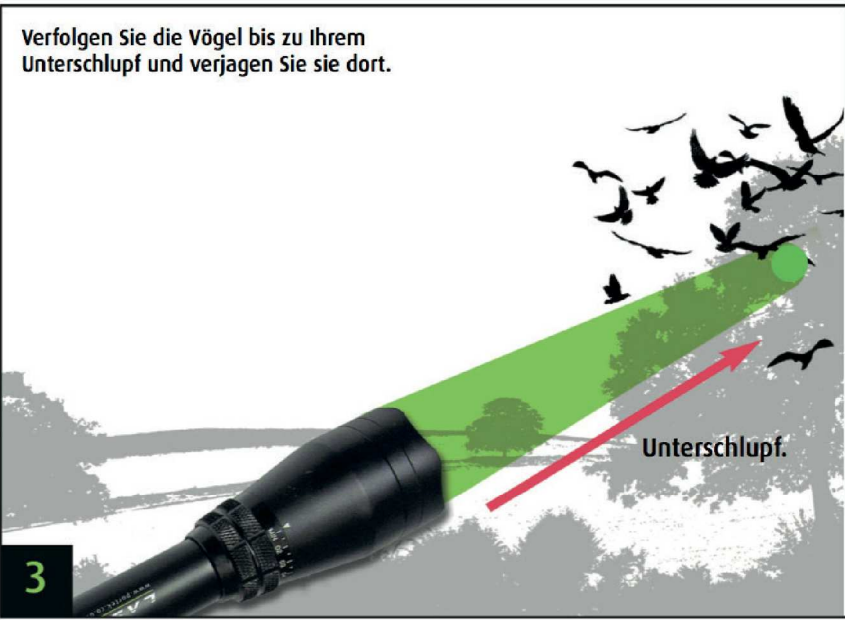
Schwenken Sie das Laserop-  
Lichtbündel von links nach rechts  
und wieder zurück, auf und  
knapp über die Vögel.



Schwenken Sie über das Gelände.

2

Verfolgen Sie die Vögel bis zu Ihrem  
Unterschlupf und verjagen Sie sie dort.



Unterschlupf.

3

## 4.5 REINIGUNG DURCH DEN BENUTZER

Vor der Verwendung: Der LaserOp gehört zur Schutzklasse IP 52. Die 5 bedeutet hoher Schutz gegen Staub, die 2 tropfwasserdicht. Spülen Sie den LaserOp NIE ab (auch nicht unter einem Wasserhahn) und lassen Sie ihn nie draußen liegen. Wurde der LaserOp trotzdem nass, trocknen Sie ihn sofort

> Der Benutzer darf die Linse des LaserOp selbst reinigen.



Schalten Sie den LaserOp spannungsfrei, indem Sie die Batterien entfernen. Bevor Sie den LaserOp reinigen, befolgen Sie die Anleitungen der Gebrauchsanweisung. Für mehr Informationen konsultieren Sie auf Wunsch Ihren Lieferanten.

> Die Linse des Gerätes darf nur mit einem trockenen, weichen Tuch oder mit speziellen Reinigungstüchern für Kameralinsen gereinigt werden. Verhindern Sie Kratzer!

> Die Außenseite darf mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden.



Der Benutzer darf den LaserOp nie öffnen (Batteriefach ausgenommen).

## 4.6 BENUTZERSEITIGE LAGERUNG

Lagern Sie das Gerät bei konstanter Temperatur in einem trockenen, staubfreien Raum.

## 4.7 WARTUNG UND REPARATUR



Nur der Hersteller darf das Gerät warten und reparieren:

Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V.  
Smokstraat 2, 4891 ZK Rijsbergen (NL)  
The Netherlands  
Tel.: 0031 (0)6-51 35 34 47  
E-Mail: info@ketrop.com

oder durch den Lieferanten der LaserOp.

## 5 TECHNISCHE ANGABEN

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Gewicht in Gramm                                       | 300                      |
| Durchmesser x Länge in mm                              | 50 x 225                 |
| Batterien  | 1 x 18650 oder 2 x CR123 |
| Laserklasse  | 3B                       |
| Wellenlänge des Laserlichts in nm                      | 532                      |
| Lebensdauer der Batterie in Stunden bei "Dauerbetrieb" | 1 Uhr                    |
| Spannung   | 3,7 – 9                  |
| Wiederaufladezeit der Batterie in h                    | 8                        |
| Lebensdauer der Laserdiode in h                        | 5000                     |
| Ausgangsleistung in Milliwatt                          | 100                      |
| Bereich im Dunkeln (kleinster Strahl) in m             | >2000                    |
| Bereich im Dunkeln (größter Strahl) in m               | ~ 800                    |
| Mindestabweichung des Strahls in mrad                  | 0,05                     |
| Höchstabweichung des Strahls in Grad                   | 1,8                      |
| Minimale Arbeitstemperatur in Grad Celsius             | 5                        |
| Maximale Arbeitstemperatur in Grad Celsius             | 45                       |
| Lagertemperatur in Grad Celsius                        | -20 bis 65               |
| IP-Klasse  | 52                       |

Im- en Export Frijters Rijsbergen B.V. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung obige technische Daten im Zuge kontinuierlicher, innovativer Entwicklung des LaserOp zu ändern.  
Die technischen Daten können sich zudem von Land zu Land unterscheiden.

## 6 ÜBERSICHT ÜBER STÖRUNGEN

| STÖRUNG                    | MÖGLICHE URSACHE   | LÖSUNG   |
|----------------------------|--|--|
| Die LaserOp startet nicht. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Batterien schwach oder leer</li><li>• Schlüsselschalter nicht entsichern</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie die Spannung der neuen Batterien vom Typ 18650 - 3,7 V.</li><li>2. Ersetzen Sie die Batterien durch vollständig geladene Batterien.</li></ol> Schalten Sie den Schalter auf An (= On). |
| Die LaserOp hält nicht an. |  | Schalten Sie den Hauptschalter auf Aus (= Off) und wenden Sie sich an den Hersteller oder Ihren Lieferanten.   |

# 7 EG-KONFORMITÄTS- ERKLÄRUNG

## EG-Konformitätserklärung

(Richtlinie 2014/30/EU)

Hiermit erklärt Im-en Export Frijters Rijsbergen B.V., Smokstraat 2, 4891 ZK Rijsbergen (NL), dass der im Folgenden genannte LaserOp die Anforderungen dieser und der anderen nachfolgend genannten Richtlinien und Normen erfüllt.

**Typ: LASEROP 03    Seriennummer: LaserOp    Baujahr: 2017**

### Verwendete EG-Richtlinie:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

### Angewandte Normen:

- DIN IEC 60529:1992/A1:2000 (Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code))
- DIN IEC 60825-1:2014 (Sicherheit von Lasereinrichtungen. Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen)
- DIN EN 61000-6-2: 2005 (Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Allgemeine Normen - Immunität für Industrieumgebungen)
- DIN EN 61000-6-4:2006+A1:2011 (Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche)

Rijsbergen, den 20. August 2017



A. Frijters, Direktor