



# Scheda informativa

## «puntatori laser: sì o no?»

### 1 In breve

Negli ultimi anni sono comparsi sul mercato sempre più puntatori laser pericolosi, che possono causare danni agli occhi e alla pelle. Tali apparecchi, non autorizzati in Svizzera, sono offerti soprattutto via Internet. L'ordinanza concernente la legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (O-LRNIS) disciplina, tra l'altro, l'utilizzo dei puntatori laser.

Sono vietati il possesso, l'importazione, il transito, la consegna e l'offerta di puntatori laser delle classi 1M, 2, 2M, 3R, 3B e 4. Il divieto vale anche per gli apparecchi non classificati o classificati in modo errato, oppure contrassegnati con una classe di laser in modo non corretto secondo la norma SN EN 60825-1:2014 «Sicurezza degli apparecchi laser – Parte 1: Classificazione delle apparecchiature e prescrizioni».

Gli apparecchi della classe 1 possono essere utilizzati esclusivamente in ambienti chiusi e solo per fini di indicazione.

#### **Come posso sapere se il mio puntatore laser è pericoloso e quindi vietato?**

- Il puntatore laser è contrassegnato con l'etichetta della classe di laser 1M, 2, 2M, 3R, 3B o 4. Le etichette possono essere redatte in tedesco, francese o inglese e devono essere applicate sull'apparecchio.
- Il puntatore laser riporta altre etichette, come laser classe 3A, IIIA, 1C ecc.
- Il puntatore laser non riporta l'etichetta della classe di laser o quest'ultima è indecifrabile.

**ATTENZIONE:** le disposizioni legali si applicano indipendentemente dal colore del laser, nello specifico anche per i laser a infrarossi, che non sono visibili.

#### **Dove posso ottenere ulteriori informazioni?**

Ulteriori informazioni sui puntatori laser sono disponibili sul sito web dell'Ufficio federale della sanità pubblica: <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/laser-und-lasershows.html>

#### **Weitere Informationen:**

Ufficio federale della sanità pubblica UFSP  
Divisione Radioprotezione, Sezione Radiazioni non ionizzanti e dosimetria  
Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Berna  
[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

## 2 Il mio apparecchio è un puntatore laser?

La definizione di puntatore laser è fornita all'articolo 22 dell'ordinanza concernente la legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (O-LRNIS):

*«Ai sensi [dell'O-LRNIS], per puntatore laser si intende un apparecchio laser che in virtù delle sue dimensioni e del suo peso può essere tenuto in mano e da questa guidato ed emette radiazione laser per fini di indicazione, divertimento, nonché di difesa e di allontanamento».*

Ciò significa che:

1. l'apparecchio laser è costruito e dimensionato in modo che una persona possa tenerlo in mano e guidarlo con la stessa;
2. l'apparecchio laser è costruito in modo che una persona possa utilizzarlo per fini di indicazione, divertimento, difesa e allontanamento.

Di conseguenza, sono considerati puntatori laser anche tutti i prodotti laser non classificabili come puntatori laser secondo la relativa definizione, ma che vengono usati abusivamente come tali (p. es. quando si utilizza il laser di un misuratore di distanza come presenter, in contrasto con le istruzioni per l'uso). A questi si aggiungono apparecchi laser che originariamente non sono puntatori laser, ma che sono trasformati intenzionalmente per poter essere utilizzati come tali.

### 2.1 Illustrazione dei criteri

Gli esempi elencati di seguito non sono esaustivi e hanno il solo scopo di illustrare i singoli impieghi.

#### 2.1.1 Criterio «dimensioni, peso e possibilità di essere tenuto in mano e da questa guidato»

Nel criterio «dimensioni, peso e possibilità di essere tenuto in mano e da questa guidato» rientrano gli apparecchi laser concepiti per essere tenuti in mano e guidati con la mano da persone, costruiti compatibilmente a questo scopo in termini di dimensioni, peso e maneggevolezza.

Non rientrano in questo criterio gli apparecchi laser che, pur rispettando il criterio «dimensioni, peso e possibilità di essere tenuto in mano e da questa guidato», non sono destinati a fini di indicazione, divertimento, difesa e allontanamento, per esempio i laser a scansione, i misuratori di distanza ecc.

#### 2.1.2 Criterio «fini di indicazione»

*I puntatori laser della classe 1 possono essere utilizzati esclusivamente in ambienti chiusi e solo per fini di indicazione.*

Tra i puntatori laser per fini di indicazione rientrano gli apparecchi laser costruiti specificatamente per questo scopo. Sono permessi, per esempio, ausili per relazioni e presentazioni, lezioni, corsi di formazione e perfezionamento, istruzioni, manifestazioni guidate (in ambienti chiusi) ecc.

#### 2.1.3 Criterio «fini di divertimento»

*L'utilizzo di puntatori laser per fini di divertimento non è permesso.*

Tra i puntatori laser per fini di divertimento rientrano apparecchi laser che possono essere utilizzati per hobby nel tempo libero, come giocattoli, giochi per animali o per altri scopi analoghi, per esempio i seguenti puntatori laser guidati a mano:

- quelli pubblicizzati per fare incisioni come hobby;
- quelli pubblicizzati per fare bricolage o esperimenti hobbistici con laser;

- quelli pubblicizzati per accendere il fuoco;
- quelli pubblicizzati in generale come giocattoli (per adulti, bambini o animali);
- quelli pubblicizzati per gli spettacoli laser;
- torce tascabili (nel caso in cui emettano radiazione laser; v. 3.5.2 Torce, torce tascabili, torce frontali e luci per biciclette laser, fari per auto)
- ecc.

#### **2.1.4 Criterio «fini di allontanamento»**

*L'utilizzo di puntatori laser per fini di allontanamento non è permesso.*

Tra i puntatori laser per fini di allontanamento rientrano apparecchi laser pubblicizzati e utilizzati come repellenti o dissuasori contro animali, per esempio nell'agricoltura o presso impianti industriali.

Fanno eccezione l'importazione e il possesso di puntatori laser utilizzati per allontanare uccelli o animali all'interno dei perimetri degli aerodromi, previa autorizzazione dell'autorità competente (v. 3.5.7.1 Allontanamento degli uccelli negli aerodromi).

#### **2.1.5 Criterio «fini di difesa»**

*L'utilizzo di puntatori laser per fini di difesa non è permesso.*

Tra i puntatori laser per fini di difesa rientrano apparecchi laser pubblicizzati e utilizzati come mezzi di protezione personale o prodotti di autodifesa privati (cfr. 3.3 Accessori di armi o di oggetti simili alle armi). Non rientrano in questo criterio le armi laser portatili che possono essere impiegate dalla polizia, dall'esercito o dal Servizio delle attività informative.

## **3 Categorie di prodotti ed esempi**

Gli esempi di prodotti elencati non sono esaustivi.

### **3.1 Moduli e semilavorati laser**

I semilavorati laser, che per dimensioni e peso possono essere tenuti in mano e da questa guidati, ma che non sono impiegati per fini di indicazione, divertimento, difesa o allontanamento, sono esclusi dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Questi includono, per esempio, i moduli laser, ossia componenti laser che fanno parte di un sistema più ampio e che non possono essere azionati indipendentemente da esso. Tali semilavorati non dispongono di un alimentatore proprio, di un interruttore on/off, di un sistema di controllo/regolazione, né di un alloggiamento che racchiuda l'intero sistema. I semilavorati sono tuttavia dotati di collegamenti elettrici (morsetti, cavi di collegamento ecc.) per l'alimentazione.

**Attenzione:** un apparecchio laser assemblato o fabbricato a partire da tali semilavorati o moduli laser in modo da poter essere tenuto in mano e da questa guidato ricade nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS (v. 2.1.3 Criterio «fini di divertimento»).

### **3.2 Laser per applicazioni commerciali e industriali**

I laser per applicazioni commerciali e industriali (p. es. laser a scansione per la tecnologia di misurazione o per l'osservazione di pericoli naturali; laser utilizzati nella ricerca e nello sviluppo; laser per la sorveglianza della sicurezza del traffico; sistemi laser di localizzazione e posizionamento; laser a scansione nei sistemi di cassa; misuratori di distanza; termometri; laser per l'edilizia; livelle laser; tester laser per fibre ottiche ecc.) sono esclusi dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS, in quanto non sono impiegati per fini di indicazione, divertimento, difesa o allontanamento.

**Attenzione:** ciò non esime dal rispetto di ulteriori prescrizioni giuridiche (p. es. l'ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione [OPBT; [RS 734.26](#)], la legge federale sulla sicurezza dei prodotti [LSPro; [RS 930.11](#)] o l'ordinanza sulle macchine [OMacch; [RS 819.14](#)]) e quindi della norma SN EN 60825-1.

Se un apparecchio è pubblicizzato con la funzione accessoria di puntatore laser o può essere utilizzato come puntatore laser mediante un'apposita funzione, esso ricade di conseguenza nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

Se un apparecchio viene utilizzato come puntatore laser, in contrasto con l'impiego previsto dal fabbricante, durante l'uso esso è considerato un puntatore laser e ricade nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS (p. es. una persona può essere oggetto di denuncia se utilizza illegalmente un misuratore di distanza come puntatore laser per fini di indicazione, in contrasto con le istruzioni per l'uso).

## 3.3 Accessori di armi o di oggetti simili alle armi

### 3.3.1 Accessori di armi ai sensi della legge sulle armi (LArm)

I laser come *accessori di armi ai sensi della legge sulle armi* (LArm; [RS 514.54](#)) ricadono nel campo d'applicazione della LArm. Sono considerati *accessori di armi* solo quelli *conformi alla LArm*. Tutti gli altri non sono considerati *accessori di armi ai sensi della LArm*.

#### 3.3.1.1 Dispositivi e apparecchi di puntamento laser, mirini laser o laser di puntamento

- Gli ausili di puntamento laser integrati nelle armi o che, secondo la descrizione del prodotto (istruzioni per l'uso) sono concepiti esclusivamente per essere montati sulle armi (cioè i componenti della montatura allegati), sono considerati *accessori di armi ai sensi della LArm* e ricadono pertanto nel campo di applicazione della LArm (**attenzione:** secondo la LArm, gli ausili di puntamento laser sono soggetti ad autorizzazione).
- I singoli apparecchi di puntamento laser privi di montatura per le armi sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

### 3.3.2 Accessori di armi non considerati tali dalla LArm

Gli apparecchi laser per armi e oggetti simili alle armi che non sono utilizzati come apparecchi di puntamento laser e non sono quindi considerati *accessori di armi ai sensi della LArm*, ricadono nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS, a condizione che soddisfino i criteri dell'articolo 22 O-LRNIS (v. 2.1 Illustrazione dei criteri).

#### 3.3.2.1 Boresighter laser

Un boresighter è uno strumento che permette di regolare e calibrare l'ausilio di puntamento di un'arma. I boresighter laser ricadono nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS ad eccezione di quelli che possono essere attivati dall'arma stessa solo se inseriti nel caricatore, quindi non al di fuori dell'arma.

#### 3.3.2.2 Cartucce laser per addestramento

Le cartucce laser per addestramento sono cartucce che emettono una radiazione laser quando si preme il grilletto di un'arma. Vengono inserite nella canna o nella bocca. Le cartucce laser per addestramento sono considerate puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS, tranne nel caso in cui emettano soltanto singoli impulsi laser quando montate nell'arma o su di essa e siano innescate dall'arma stessa.

Le cartucce laser per addestramento che possono essere attivate al di fuori dell'arma (p. es. pre-

mendo l'innesco sul retro) sono considerate puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

### **3.3.2.1 Torce tattiche e da caccia**

Le cosiddette torce tattiche e da caccia, o luci da caccia, che emettono radiazione laser per illuminare l'area del bersaglio, sono considerate puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Ciò vale indipendentemente dalla loro lunghezza d'onda, cioè anche per i prodotti che emettono nello spettro infrarosso e che pertanto non sono visibili all'occhio.

### **3.3.3 Pistole laser ai fini di addestramento**

Pistole o armi laser che

- sono costruiti ai fini di addestramento e che il fabbricante ha immesso sul mercato a tale scopo,
- dispongono di informazioni sul prodotto, di prescrizioni e norme di sicurezza del fabbricante, e
- non rappresentano né un giocattolo per bambini né un prodotto per il divertimento di adolescenti e adulti

sono esclusi dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

### **3.3.4 Oggetti simili alle armi**

Il seguente sottocapitolo descrive oggetti simili alle armi per struttura e funzionamento, ma che non sono considerati tali ai sensi della LArm (art. 4 LArm).

#### **3.3.4.1 Attrezzi sportivi per adulti**

La balestra, la fionda e strumenti analoghi sono considerati attrezzi sportivi per adulti. Alcuni modelli dispongono di un ausilio di puntamento laser. Se tale ausilio è fornito o azionato separatamente (p. es. balestra con laser di puntamento per l'autocostruzione), esso è considerato un puntatore laser e ricade pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

Anche gli attrezzi sportivi con laser integrato in modo fisso e che possono essere tenuti in mano da una persona ricadono nel campo di applicazione dell'O-LRNIS (fini di divertimento), in quanto gli attrezzi sportivi non rappresentano un'arma e quindi il laser non è un dispositivo di puntamento laser ai sensi della LArm.

#### **3.3.4.2 Accessori per spray al pepe**

Un accessorio laser per uno spray al pepe (o simile), sia come ausilio di puntamento che per fini di difesa, è considerato un puntatore laser e ricade pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Questi accessori laser non sono considerati accessori di armi ai sensi della LArm.

#### **3.3.4.3 Laser a forma di armi e imitazioni di armi**

Gli apparecchi laser che presentano o imitano la forma di un'arma e che il fabbricante non ha immesso sul mercato esplicitamente per fini di addestramento (p. es. pistole laser ai fini di addestramento; v. 3.3.3 Pistole laser ai fini di addestramento) sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

## **3.4 Prodotti multifunzionali**

I prodotti multifunzionali, ossia prodotti simili ai puntatori laser per costruzione e modo di impiego che integrano un laser per fini di indicazione, divertimento, difesa o allontanamento, ricadono nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Sono compresi, per esempio, i seguenti prodotti:

- portachiavi, coltellini a serramanico, penne a sfera, pennarelli, strumenti per scrivere, penne touch, telefoni cellulari, power bank, torce tascabili ecc. con puntatore laser integrato;
- articoli regalo e promozionali con puntatore laser integrato;
- telecomandi e presenter con puntatore laser integrato, per esempio quelli impiegati in installazioni (audio)visive (proiettori, schermi ecc.);
- misuratori laser di distanza che sono commercializzati anche per fini di indicazione;
- puntatori laser che sono apparecchi o moduli accessori di altri prodotti, per esempio i puntatori laser collegabili a telefoni cellulari;
- ecc.

## 3.5 Altri prodotti

### 3.5.1 Accessori per telescopi

I collimatori laser destinati esclusivamente alla calibrazione di telescopi a specchio, a condizione che durante l'utilizzo la radiazione laser fuoriesca tutt'al più dall'apertura oculare, sono esclusi dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Qualsiasi altro apparecchio laser (p. es. per l'orientamento di una montatura equatoriale) ricade nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

### 3.5.2 Torce, torce tascabili, torce frontali e luci per biciclette laser, fari per auto

Se una torcia guidata a mano emette radiazione laser, essa è considerata un puntatore laser e ricade pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS (p. es. luce da caccia, v. 3.3.2.1 Torce tattiche e da caccia). Se il laser viene utilizzato esclusivamente come sorgente luminosa<sup>1</sup> e secondo la descrizione del prodotto (istruzioni per l'uso, confezione ecc.) la torcia non emette una radiazione laser vera e propria, quest'ultima deve essere contrassegnata come apparecchio laser di classe 1. In questo caso, l'apparecchio non ricade nel divieto di importazione dei puntatori laser dell'O-LRNIS (art. 23 cpv. 1 O-LRNIS) e la torcia può essere utilizzata in ambienti chiusi per fini di indicazione (art. 23 cpv. 3 O-LRNIS).

Se la torcia emette una radiazione laser che supera il valore limite per la classe 1, essa è considerata un puntatore laser e ricade pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

Le torce frontali che emettono radiazione laser sono considerate puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Lo stesso vale per gli apparecchi impiegati per fini terapeutici.

Le luci per biciclette con laser integrato sono considerate puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Lo stesso vale per gli apparecchi che non hanno una vera e propria funzione di illuminazione, ma che proiettano simboli sulla strada, come le corsie ciclabili. Oltre al divieto di possesso ai sensi dell'O-LRNIS, l'utilizzo di tali apparecchi nel traffico stradale è vietato anche dall'ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (art. 216 cpv. 2 OETV; [RS 741.41](#)).

I fari laser per auto non sono considerati puntatori laser e sono esclusi pertanto dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS, in quanto non soddisfano i criteri di cui all'articolo 22 O-LRNIS. Sono infatti considerati separatamente come semilavorati laser (cfr. 3.1 Moduli e semilavorati laser).

### 3.5.3 Giocattoli

Ai sensi dell'ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr; [RS 817.02](#)) «per giocattoli si intendono tutti gli oggetti che sono destinati o concepiti per essere utilizzati per giocare dai bambini

<sup>1</sup> Ai sensi della norma SN EN 60825-1, gli apparecchi laser devono essere contrassegnati con una classe di laser anche se durante il normale funzionamento non emettono radiazione laser e quella che supera il valore limite della classe 1 può fuoriuscire solo durante la manutenzione, l'assistenza o in caso di guasto.

*fino a 14 anni di età»* (art. 65). Secondo l'ordinanza sui giocattoli (OSG; [RS 817.023.11](#)) «*i giocattoli devono essere progettati e costruiti in modo da non comportare pericoli per la salute o rischi di lesioni agli occhi o alla cute derivanti da laser, diodi emettitori di luce (LED) o da qualsiasi altro tipo di radiazione»* (all. 2. n. 4 cpv. 8). Questo limita l'utilizzo dei laser nei giocattoli agli apparecchi di classe 1. I laser utilizzati nei giocattoli ai sensi dell'ODerr, se utilizzati esclusivamente secondo le istruzioni di gioco, sono esclusi dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS, ma devono appartenere alla classe 1 ai sensi dell'OSG.

I laser utilizzati come giochi per gatti e altri animali che rientrano nella definizione di cui all'articolo 22 O-LRNIS sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Ciò si applica alla maggior parte dei cosiddetti «puntatori LED», «puntatori luminosi» ecc. guidati a mano offerti come giochi per gatti. Poiché il loro utilizzo rappresenta un fine di divertimento, questi apparecchi sono vietati ai sensi dell'O-LRNIS.

### 3.5.4 Incisori laser

Gli incisori laser guidati a mano («dimensioni, peso», v. 2.1.1 Criterio «dimensioni, peso e possibilità di essere tenuto in mano e da questa guidato») sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Se è necessaria un'alimentazione elettrica supplementare (collegamento alla rete) e il laser è montato in modo permanente sull'incisore, non potendo quindi più essere guidato a mano, esso è considerato prodotto semilavorato o modulo laser e non ricade pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS (v. 3.1 Moduli e semilavorati laser).

**Attenzione:** ciò non esime dal rispetto di ulteriori prescrizioni giuridiche. Le macchine per incisione laser ricadono, per esempio, nel campo di applicazione dell'OMacch ([RS 819.14](#)). Molti prodotti relativamente economici per uso domestico non soddisfano i requisiti di protezione dalla radiazione laser in uscita. Spesso, anche gli occhiali protettivi in dotazione non offrono alcuna protezione contro la radiazione laser. La SUVA è competente per le macchine di incisione e taglio laser commerciali; l'UPI è competente per gli apparecchi non commerciali (cioè i prodotti di consumo) (art. 20 OSPro; [RS 930.111](#)).

### 3.5.5 Laser per fini sperimentali

I laser per fini sperimentali che soddisfano la definizione di cui all'articolo 22 O-LRNIS ricadono in linea di massima nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS (v. 2.1.1 Criterio «dimensioni, peso e possibilità di essere tenuto in mano e da questa guidato»).

I laser nei kit per esperimenti sono considerati giocattoli e ricadono pertanto nel campo di applicazione dell'OSG (v. 3.5.3 Giocattoli).

### 3.5.6 Laser per il benessere e la salute

Se un apparecchio laser guidato a mano è certificato come dispositivo medico ai sensi dell'ordinanza relativa ai dispositivi medici (ODmed; [RS 812.213](#)), esso non è considerato un puntatore laser ai sensi dell'O-LRNIS (**attenzione:** a seconda dell'utilizzo, l'apparecchio può ricadere nella sezione 2 O-LRNIS e richiedere pertanto un attestato di competenza; v. 3.5.8 Prodotti disciplinati in altre sezioni dell'O-LRNIS).

Gli apparecchi laser per il benessere e la salute, per fini pseudoscientifici o non scientifici (p. es. laser per l'armonizzazione della marcatura di derrate alimentari, oggetti, esseri viventi ecc.) che non sono certificati come dispositivi medici e ai quali si applica la definizione di cui all'articolo 22 O-LRNIS sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

#### 3.5.6.1 Laser per agopuntura e LLLT

I laser per agopuntura e Low level light therapy (LLLT) guidati a mano e certificati come dispositivi medici non sono considerati puntatori laser e sono esclusi pertanto dal divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS. Se tali apparecchi non sono certificati come dispositivi medici, essi sono considerati

puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

### **3.5.7 Allontanamento degli uccelli**

I laser mobili per l'allontanamento degli uccelli, per esempio presso impianti industriali o nell'agricoltura, sono considerati puntatori laser e ricadono pertanto nel divieto dei puntatori laser dell'O-LRNIS.

#### **3.5.7.1 Allontanamento degli uccelli negli aerodromi**

Ai sensi dell'articolo 23 capoverso 2 O-LRNIS, sono permessi l'importazione e il possesso di puntatori laser delle classi 1, 1M, 2, 2M, 3R e 3B per allontanare gli uccelli nei perimetri degli aerodromi, a condizione che sia stata rilasciata un'autorizzazione dell'autorità competente. Il prerequisito è che il personale dell'aerodromo, adeguatamente formato, utilizzi tali puntatori laser con competenza, in modo da non abbagliare o mettere in pericolo le persone. I puntatori laser per l'allontanamento degli uccelli possono essere attivati esclusivamente all'interno del perimetro di un aeroporto (quindi non possono essere indirizzati da terra verso gli uccelli appollaiati sugli alberi, in quanto il raggio può superare il perimetro dell'aerodromo).

### **3.5.8 Prodotti disciplinati in altre sezioni dell'O-LRNIS**

Gli apparecchi laser disciplinati in altre sezioni dell'O-LRNIS non sono considerati puntatori laser. Tra questi rientrano i laser utilizzati in campo medico e cosmetico, i proiettori laser (cioè apparecchi laser completi impiegati negli spettacoli laser); laser impiegati nelle installazioni Lasertag.

## **4 Bibliografia**

SN EN 60825-1:2014 «Sicurezza degli apparecchi laser – Parte 1: Classificazione delle apparecchiature e prescrizioni»<sup>2</sup>

Legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (LRNIS) [RS 814.71](#)

Ordinanza concernente la legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (O-LRNIS) [RS 814.711](#)

Legge federale sulle armi, gli accessori di armi e le munizioni (Legge sulle armi, LArm) [RS 514.54](#)

Legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro) [RS 930.11](#)

Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT) [RS 734.26](#)

Ordinanza del DFI concernente la sicurezza dei giocattoli (Ordinanza sui giocattoli, OSG) [RS 817.023.11](#)

Ordinanza relativa ai dispositivi medici (ODmed) [RS 812.213](#)

Ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (OETV) [RS 741.41](#)

Ordinanza concernente la sicurezza delle macchine (Ordinanza sulle macchine, OMacch) [RS 819.14](#)

Ordinanza sulla sicurezza dei prodotti (OSPro) [RS 930.111](#)

Ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr) [RS 817.02](#)

---

<sup>2</sup> La norma menzionata può essere consultata gratuitamente od ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).