

Sistemi zaštite od divljači

optički i zvučni



Prevenција nezgoda sa
SWAREFLEX sistemima zaštite od divljih životinja.

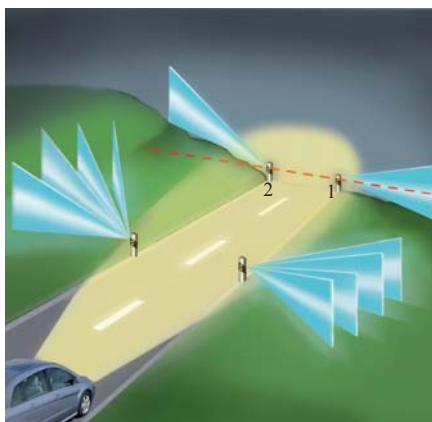
Svjetlosna zraka farova vozila koje se približava kreira optičku i akustičnu zaštitnu zavjesu koja sprečava da divlje životinje prelaze cestu ili ih tjera da se od nje odmaknu na sigurnu udaljenost. Jednom kada vozilo prođe zaštitna zavjesa se deaktivira i divlje životinje mogu nesmetano i sigurno prelaziti prometnice, kao što su to oduvijek činile.

SWAREFLEX sistemi zaštite od divljači značajno reduciraju broj prometnih nezgoda u kojima sudjeluju divlje životinje!

SWAREFLEX[®]
lights the way to safety

INTEL-promet d.o.o
Remetinečkih žrtava 16, 10 020 ZAGREB
tel: +385 (01) 62 14 184, fax: +385 (01) 62 14 129, www.instel.hr

Optički zaštitni reflektori (Wildlife Warning Reflector WWR)



Optička zaštitna zavjesa
1 WWR za terene u razini
2 WWR za kose terene



Art. 7172 WWR za postavu na ravnim terenima sa crvenim ili bijelim reflektorima
Dimenzije: visina 184 mm, širina 81 mm



Art. 7182 WWR za postavu na kosim terenima sa crvenim ili bijelim reflektorima
Dimenzije: visina 184 mm, širina 81 mm

Kako radi

Tijekom vremena sumraka i noći SWAREFLEX reflektor za uzbuđivanje divljih životinja (WWR) reflektira i raspršuje, svjetlosni snop farova automobila koji se približava, u područje uz prometnicu. Ovo prouzrokuje stalne promjene (bljeskanje) optičke zaštitne zavjese, čime zbunjuje i zaustavlja, odnosno odbija divlje životinje da prelaze cestu, odnosno tjera ih da se odmaknu od opasnosti prometnice.

Bez zaslepljivanja

WWR ne reflektira svjetlost vozila nazad prema vozaču, nego ga raspršuje u pojas pored prometnice.

Osigurava nesmetano kretanje divljih životinja tradicionalnim i prirodnim putevima. Optička zavjesa je aktivna samo kada se vozilo približava.

Korisne opcije koje pruža SWAREFLEX Optički Zaštitni Reflektori (WWR):

Jednostavno za postavljanje.

Lako za čišćenje

Reflektor je pričvršćen sa 2 vijka najčešće na smjerokazni stupić koji može biti izrađen od različitih materijala, plastični ili metalni, a može biti pričvršćen i na drvo.

Reflektori se mogu čistiti tijekom redovitog čišćenja prometnice mehanizacijom, ili se mogu ručno čistiti sa spužvom i vodom.

Testirano i provjereno

Tisuće kilometara prometnica u području kretanja divljih životinja su već osigurana sa SWAREFLEX Optičkim Zaštitnim Reflektorima. Austrijska zajednica za zaštitu životinja preporučuje korištenje uređaja već mnogo godina.

Ekonomsko stajalište

Iznos manje štete sudara vozila i divlje životinje pokriva troškove instalacije uređaja na nekoliko kilometara prometnice.

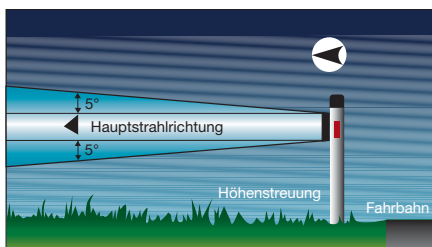
Savršen proizvod

Otporan na sol i koroziju – reflektor i kućište su jedan kompaktan element.

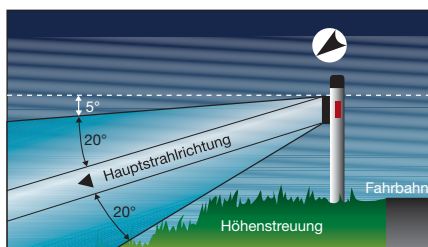
Prilagodan svim vrstama terena

Preporučujemo: Art. 7172 za ravan teren i za neravni teren do 5°. Jače neravni tereni zahtijevaju Art. 7182.

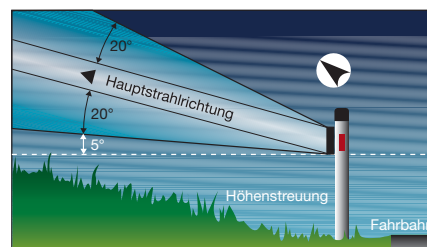
Strelice u kutu proizvoda prikazuju smjerove reflektiranja svjetlosnih zraka.



Vertikalno širenje zraka u razini



Vertikalno širenje zraka pod kutem prema dolje



Vertikalno širenje zraka pod kutem prema gore

Zvučni zaštitni uređaji (Wildlife Warning Module Acoustic WWA)



Primjer WWA i WWR za brdoviti teren (visina postave ovisi o različitim situacijama uz prometnicu)



1 Solarne ćelije
2 Fotosenzori
3 Zvučnik



Art. 7192 akustični uzbunjivač divljih životinja WWA
Dimenzije: visina 125 mm, širina 81 mm

Zvučni signalizator (WWA)

je uređaj koji ne ugrožava prirodne životinjske navike, ali ima mogućnost drastično smanjiti broj prometnih nezgoda između vozila i divljih životinja. Zvučni uređaj može biti u kompletu sa SWAREFLEX Reflektorom WWR zbog pojačanog istovremenog stimuliranja zvučnih i vizualnih osjetila kod životinja.

Postava

Zvučni uređaj može bit postavljen sam, ili u kombinaciji sa reflektorom (Art. 7172 ili 7182), na cestovne prometne stupiće, usmjereni u pravcu prostora pored ceste. Pričvršćenje se vrši putem priloženih vijaka.

Postaviti se može na drvo pored prometnice, kao i na smjerkazne stupiće koji mogu biti izvedeni iz plastike ili metala kao i kod WWR-a.

Obilježja uređaja:

- Svjetla vozila aktiviraju zvučni signal na WWA (zvučna frekvencija je od 2 do 5 kHz)
- Jačina zvuka ispunjava norme zadane Austrijskim regulativama za upravljanje prometnicama, RVS 3.01 min. 80 dB na 10 cm udaljenosti
- 5 različitih, alternativnih zvukova se povremeno izmjenjuje, u svrhu zaštite od navikavanja životinja
- 2 'krovne' solarne ploče za napajanje uređaja
- WWA može biti aktiviran iz oba smjera (preko bočnih foto-ćelija)
- Baterija može biti zamijenjena sa zadnje strane WWA uređaja ako je potrebno (veličina AA, min. 1000 mAh)
- Kućište je izrađeno iz teško lomljive plastike otporne na atmosverilije, udarce i vandalizam
- Može biti uvijek nadodan na svaki postojeći WWR.

Tehnički podaci

Područje upotrebe:	Europske prometnice, stalna postava i uporaba acc. to EN 60721
Temperaturni opseg:	- 30° C do + 70° C
Napajanje:	2 solarne ploče
Snaga:	56 mW
Potrošnja:	16 mA
Radni napon:	2.4 V (2 x 1.2 V)
Kapacitet baterija:	2000 mAh
Promjena baterije:	Moguća
Čišćenje:	Očistiti solarne ćelije i senzore ako je potrebno, vodom
Broj aktivacije:	Približno 3,000 aktivacija bez punjenja
Senzori:	Foto senzori sa obje strane
Jačina zvuka:	Minimum 80 dB na 10 cm udaljenosti
Frekvencija zvuka:	Između 2 i 5 kHz
Promjena zvuka:	5 različitih zvukova nasumično se izmjenjuju
Instaliranje:	Sa 2 vijka DIN 7981C 4.8 x 60 (u paketu)
Vrijeme rada:	od sumraka do zore
Udaljenost aktiviranja:	50 – 100 m od vozila

Sistemi zaštite od divljači

optički i zvučni



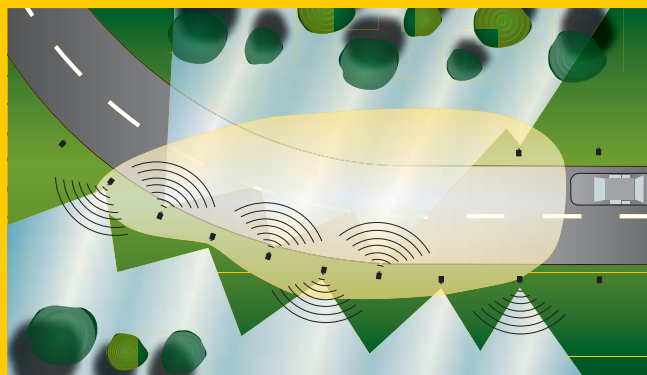
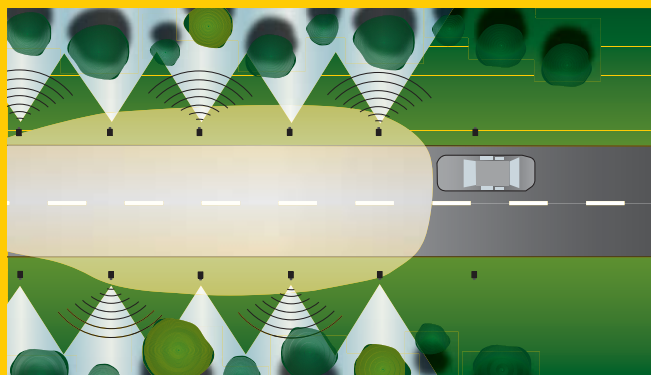
Izvod iz RVS 3.01 (smjernice i odredbe za projektiranje cesta u Austriji)
Uputstva za postavu i kombiniranje WWR i WWA sistema

A) Ravna prometnica

Na ravnim pravcima prometnice svjetla vozila će osvjetliti akustični WWA postavljen na desnoj i lijevoj strani ceste i tako ga aktivirati. Na ravnom dijelu prometnice uređaji mogu biti postavljeni na većem razmaku, od 30 m – 40 m.

B) Zavojita i brdovita prometnica

Na zavojitim prometnicama svjetlost vozila nije u mogućnosti osvjetliti prometnicu na većim udaljenostima, kao na ravnim dijelovima. Stoga je potrebno postaviti akustične uzbunjivače sa obje strane na udaljenosti manjoj od 30 metara kroz zavoj ili brdovitu prometnicu. Interval postavljanja uređaja ovisi o radijusima zavoja.



SWAREFLEX[®]
lights the way to safety

D. SWAROVSKI & CO
Swareflex Division
Josef-Heiß-Straße 1 · A-6134 Vomp/Austria
Tel. +43 5224 500-2463 · Fax +43 5224 500-2370
swareflex.office@swarovski.com · www.swareflex.com



Swareflex is a division of D. SWAROVSKI & CO · A-6112 Wattens/Austria

INTEL-promet d.o.o
Remetinečkih žrtava 16, 10 020 ZAGREB
tel: +385 (01) 62 14 184, fax:+385 (01) 62 14 129, www.instel.hr