



Nieuwegracht 10-11
3763 LB Soest

Tel. +31 (0) 35 - 603 53 55
Fax +31 (0) 35 - 602 08 32

Target Laser Echo LE-850



VOORWOORD

Wij danken u voor de aanschaf van de TARGET LE-850. Met dit systeem bent u in het bezit gekomen van een zeer geavanceerd laserproduct dat voor tal van toepassingen inzetbaar is. De TARGET LE-850 is speciaal voor de Europese markt ontwikkeld in samenwerking met een divisie van Synrad Inc. wereldwijd een van de meest vooraanstaande specialisten op het gebied van industriële laser applicaties.

Teneinde volledig vertrouwd te raken met de werking van de TARGET LE-850, adviseren wij u om deze handleiding aandachtig door te nemen.

Wij vertrouwen erop dat ons systeem een aanzienlijke bijdrage zal leveren aan een comfortabele rijstijl en wensen u een plezierig gebruik van uw TARGET LE-850.

INHOUD

Toepassingsgebied TARGET LE-850	3
Inhoud van de verpakking en optionele accessoires	3
Hoe werkt de TARGET LE-850 in combinatie met externe transponders?	3
Hoe werkt een laser gun?	4
Hoe werkt een laserdetector?	4
En wat doet de TARGET LE-850 hiermee?	4
Eigenschappen en functies	5
Installatie	6
Uitlijnen van de transponder	7
Omreken tabel bij inbouw van de transponder	7
Testen op correcte werking	8
Wettelijke bepalingen	9
Veiligheid	9
Belangrijke informatie voor iedere gebruiker	9
De meest gestelde vragen over de TARGET LE-850	10
Technische specificaties	11

de display uit en zet het contact van het voertuig af.

Ter informatie: op een afstand van 1 meter, is het door de Target LE-850 afgegeven signaal meer dan 10 maal zwakker dan het signaal van een laser gun zoals wordt gebruikt door politie.

7. *Kan ik met de TARGET LE-850 ook andere systemen / apparaten aansturen dan de in de handleiding genoemd?*

Ja, in principe kunnen alle elektrische systemen op afstand met de TARGET LE-850 worden aan- of uitgeschakeld. Voordat u hiertoe echter overgaat, adviseren wij u contact op te nemen de dealer waar u uw TARGET LE-850 heeft aangeschaft.

8. *Is gebruik van de TARGET LE-850 als actieve laser detector in het buitenland toegestaan?*

De TARGET LE-850 is qua werking feitelijk identiek aan uw infrarode afstandsbediening van audio en video apparatuur. Als afstandsbediening voor deuren, hekken en verlichting, is aan het gebruik van de TARGET LE-850 wereldwijd geen enkele beperking verbonden.

SPECIFICATIES

Type nummer	: LE-850
Zender type	: Gallium Arsenide laser diode, 14mW. gemiddeld. Klasse IIIb laserproduct
Ontvanger type	: IR foto diode met versterking
Golfengte	: 904 nanometer
Afmetingen in mm.	: transponder 152 x 29 x 18 (l x b x h) : display 87 x 48 x 24 (l x b x h)
Transponder behuizing	: CNC gefreesd aluminium, waterdicht
Voedingsspanning	: 13,8 Volt DC nominaal
Akoestisch alarmsignaal	: 7 seconden, 87 dBA.
Transmissie-tijd na trigger	: 7 seconden, reset tijd bedraagt 60 seconden
Stroomverbruik	: 200 mA. standby, 1,4 A. per transponder tijdens transmissie

DE MEEST GESTELDE VRAGEN OVER DE TARGET LE-850

1. Kan de TARGET LE-850 worden gebruikt in plaats van een radar detector?

Nee, de TARGET LE-850 ontvangt uitsluitend signalen van laser guns en biedt derhalve geen bescherming tegen controles die met behulp van radar apparatuur plaatsvinden. Naast de TARGET LE-850 heeft u een goede radar detector nodig. Een goede keuze is bijv. de Vector Europa 966R.

2. Geeft de TARGET LE-850 ook vals alarm zoals bij radar detectors zo vaak gebeurt?

Nee, een rustigere reisgenoot dan de TARGET LE-850 bestaat niet. Door de actieve filters waarmee het systeem is uitgerust, is er nooit sprake van vals alarm. Alle, niet infrarode, lichtbronnen worden nauwkeurig uitgefilterd. Het systeem reageert alleen op infrarode lichtbronnen met als frequentie 904 nanometer. Als uw TARGET LE-850 alarm slaat bent u binnen bereik van een van de transponders (garagedeur etc.) of staat er een laser gun op uw voertuig gericht.

Het kan voor komen dat uw Target LE-850 een melding geeft die wordt veroorzaakt door het zwaailicht van een politie-auto, hulpdienst of de signalering bij wegwerkzaamheden.

3. Werkt de TARGET LE-850 effectief tegen alle laser guns?

Ja, elke laser gun, ongeacht merk en type, werkend op 904 nanometer wordt door de TARGET LE-850 als zodanig herkend en geneutraliseerd. Dit geldt ook voor laser guns die zich momenteel nog in het ontwikkelingsstadium bevinden maar uitzenden op

dezelfde golflengte.

4. Biedt de TARGET LE-850, al of niet in combinatie met een goede radar detector, bescherming tegen alle snelheidscontroles?

Nee, geen bescherming wordt geboden tegen onopvallende surveillance auto's die u enige tijd volgen en met behulp van een geijkte snelheidsmeter uw gereden snelheid vaststellen. Evenmin is het systeem in staat die systemen te detecteren die met behulp van een lussenstelsel in het wegdek werken (denk hierbij o.a. aan gecombineerde roodlicht- snelheidscamera's).

5. Biedt een gewone laser detector geen bescherming tegen snelheidscontroles met een laser gun?

Nee, een gewone laserdetector, vaak onderdeel van goedkopere radar detectors, is absoluut niet effectief. Op het moment dat een dergelijke detector alarm slaat is uw snelheid al geregistreerd. Feitelijk wordt u alleen maar gewaarschuwd voor de acceptgiro die over enkele weken op de deurmat ligt.

6. Kan de laser van de TARGET LE-850 oogstelsel veroorzaken?

Nee, de TARGET LE-850 is uitgerust met een speciale lens waardoor de laserstraal onder een brede hoek (25° x 10°) uitwaaiert. De hoeveelheid energie die hierdoor vrijkomt is zeer laag en in de dagelijkse praktijk derhalve volstrekt ongevaarlijk. Indien de Target LE-850 een signaal uitzendt, wordt het echter afgeraden om van een afstand van minder dan 40 centimeter gedurende langere tijd recht in de lens te kijken. Schakel in dat geval eerst

TOEPASSINGSGBIED TARGET LE-850



1. BUITENVERLICHTINGS-CONTROLE SYSTEEM



2. TOEGANGS-CONTROLE SYSTEEM



3. GARAGEDEUR-CONTROLE SYSTEEM



4. ACTIEVE LASER DETECTOR

DE TARGET LE-850 WORDT GELEVERD INCLUSIEF:

- 1 display voor montage in het interieur
- 1 transponder inclusief aansluitkabel
- Voedingskabel met 5A zekering
- 1 waterpas
- 2 L-vormige bevestigingssteunen
- 1 LCD pad voor testen werking LE-850
- Alle benodigde bevestigingsmaterialen

ACCESSOIRES (OPTIONEEL)

- Extra transponders voor voertuig (tot maximaal 3 stuks aan te sluiten op 1 display)
- Externe transponders voor aansturen deuren, verlichting etc. (onbeperkt aantal te gebruiken in combinatie met Target LE-850).
- Aanpassingsset voor motorfietsen. In dit geval dient de TARGET LE-850-M te worden besteld. Deze set is volledig water- en weerbestendig uitgevoerd en is tevens voorzien van een speciale optische signalering die voor motorrijders onder alle omstandigheden goed zichtbaar is.

HOE WERKT DE TARGET LE-850 IN COMBINATIE MET EXTERNE TRANSPONDERS?

De los verkrijgbare externe transponders voor de TARGET LE-850 stellen u in staat automatisch, op afstand, deuren, hekken en verlichting aan te sturen. Deze transponder, een losse module die bijvoorbeeld onopvallend op de muur van uw garage gemonteerd kan worden, zoekt automatisch contact met de transponder op uw auto op het moment dat deze zich binnen bereik bevindt. Zodra de betreffende transponder zich bij de TARGET LE-850 heeft aangemeld, beantwoordt deze het signaal waardoor het aangesloten systeem (garagedeur, verlichting of hek) geactiveerd wordt. De afstand die tussen beide transponders overbrugd kan worden bedraagt ca. 6 meter. Uitvoerige instructies met betrekking tot montage en gebruik treft u aan in de verpakking van de externe transponders.

HOE WERKT EEN LASER GUN?

Een laser gun maakt gebruik van infrarood (onzichtbaar) laserlicht en werkt het best indien er wordt gericht op optimaal weerkaatsende onderdelen zoals de kentekenplaat of de koplampen. De in de laser gun geïntegreerde computer berekent de tijdsduur die de verzonden laserstraal nodig heeft om te worden geretourneerd en geeft vervolgens in de display de door het betreffende voertuig gereden snelheid weer.

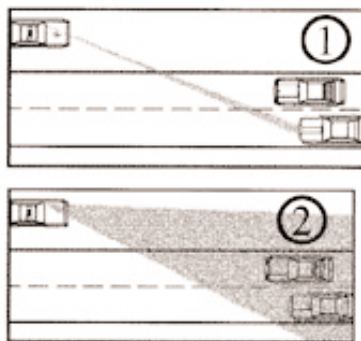
Gemiddeld verzendt een laser gun ongeveer 100 afzonderlijke pulsen in de slechts 0,3 seconden die nodig zijn om de snelheid van een voertuig vast te stellen. In tegenstelling tot bij radar metingen kan met een laser gun met zeer grote nauwkeurigheid een bepaald voertuig uit een groep worden gepikt (zie figuur 1). Op een afstand van 300 meter is de breedte van de straal ongeveer 100 cm. Een radarsstraal is vele malen breder (zie figuur 2).

HOE WERKT EEN LASER DETECTOR?

Laser detectors die achter de voorruit kunnen worden gemonteerd geven weinig tot geen bescherming tegen laser guns omdat ze de laser straal in de meeste gevallen pas opmerken indien deze op het voertuig gericht staat. Indien een laser detector toch alarm slaat is het te laat om nog af te remmen. De laser gun heeft de snelheid van het voertuig dan al vastgesteld.

EN WAT DOET DE TARGET LE-850 HIERMEE?

De Target LE-850 is een actieve laser detector. Het ontvangst gedeelte (de infrarode foto diode), is zo afgesteld dat er geen vals alarm optreedt. Zodra er echter een laser gun op uw voertuig wordt gericht, treedt het systeem in werking.



In dat geval verzendt de TARGET LE-850 gedurende 7 seconden een signaal dat door de laser gun wordt opgevangen. Tegelijkertijd wordt u gewaarschuwd door de licht- en geluidsignalen van de display in het voertuig. Gedurende deze 7 seconden kan de laser gun de snelheid van uw voertuig niet vaststellen en heeft u voldoende tijd om uw snelheid te controleren en zodig aan te passen. Na een transmissie sessie van 7 seconden heeft de laser diode een afkoeltijd van 60 seconden nodig. Daarna is het systeem weer automatisch standby. Een andere belangrijke reden dat de TARGET LE-850 de lasertransmissie na 7 seconden onderbreekt, is om aan politie de gelegenheid te bieden de snelheid van uw voertuig vast te kunnen stellen op een moment dat u dat het best uitkomt. Indien het systeem constant aan zou staan, is uw snelheid in het geheel niet te meten hetgeen een reden kan zijn om uw voertuig voor nader onderzoek aan te houden.

Laser guns zijn uitgerust met speciale smalbandige filters die ervoor zorgen dat lichtbronnen afkomstig van LED's (Light Emitting Diodes), koplampen en zonlicht-reflecties niet

afstand van minder dan 1 centimeter voor de laseropening. Bij een omgevingstemperatuur boven 20° Celcius dient u de LCD pad enkele minuten in de koelkast te leggen.

Resultaat: De LCD pad verandert langzaam van kleur.

Verklaring: Met behulp van de LCD pad meet u de hoeveelheid energie die op een bepaalde afstand vrijkomt per cm². Hetzelfde resultaat ziet u als u de LCD pad voor een van de brandende koplampen van het voertuig houdt.

WETTELIJKE BEPALINGEN

Het verzenden van laserlicht is in Nederland, met uitzondering van de zgn. laserpennen, niet aan wettelijke bepalingen verbonden en dus toegestaan. De TARGET LE-850 is in de eerste plaats ontwikkeld als actief buitenverlichtings- en toegangscontrole systeem (garagedeur, hek) waarbij een grotere mate van veiligheid voor de bestuurder van het voertuig centraal staat. Teneinde laser snelheidsmetingen van politie niet te verstoren, verzoeken wij u in overweging te nemen om het systeem op de openbare weg uit te schakelen.

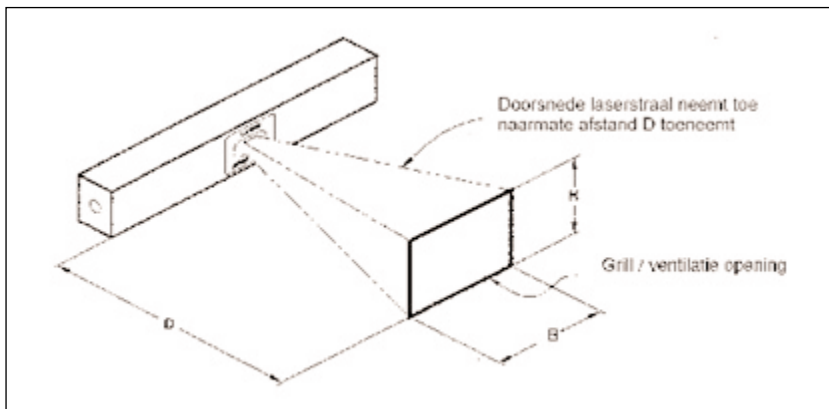
VEILIGHEID

De TARGET LE-850 is een zogenaamde klasse IIIb laser. Deze relatief sterke laser, is door zijn divergente straal (breed uitwaaiend) en een aantal veiligheidsmaatregelen die in het systeem zijn getroffen, in principe volstrekt ongevaarlijk. Echter, wanneer het systeem een signaal uitzendt (herkenbaar aan geluids- en lichtsignalen van de display) dient u niet op korte afstand (< 40 cm) rechtsreeks

in de laseropening te kijken. Indien u de transponder op beschadigingen wilt controleren, adviseren wij u om het systeem uit voorzorg uit te schakelen en het contact van het voertuig af te zetten. Overigens zendt de LE-850 slechts een signaal uit wanneer het systeem wordt geactiveerd door fotoflits of een laser gun. Gebruik de LE-850 uitsluitend voor toepassing in voer- en vaartuigen.

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR IEDERE GEBRUIKER

- Controleer de lens van de transponder met enige regelmaat op vervuiling. Doe dit bij voorkeur bij elke tankstop. Stof en pekels hebben slechts in beperkte mate een nadelige invloed op de goede werking van het systeem. Zaken die de lens volledig afdekken zoals bladeren en insecten, dienen direct te worden verwijderd.
- Controleer de behuizing en de lens van de transponder eveneens regelmatig op beschadigingen. Stel het systeem buiten werking en neem contact op met uw dealer indien de lens beschadigd blijkt.
- Laat de transponder periodiek (bijvoorbeeld 2 x per jaar) door uw dealer controleren op de juiste afstelling.
- Wij adviseren u het testen van de lasertransmissie aan uw dealer over te laten.



Omreken tabel (maten in millimeters)

Minimale hoogte H	6	8	9	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21
Minimale breedte B	16	18	21	23	26	28	31	33	36	38	41	43	46
Maximale diepte D	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144
Minimale hoogte H	23	24	25	26	28	29	30	32	33	34	35	37	38
Minimale breedte B	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71	74	76	79
Maximale diepte D	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300

TESTEN OP CORRECTE WERKING

Nadat de TARGET LE-850 volgens de voorschriften is geïnstalleerd, kan het systeem op correcte werking worden getest.

- Schakel het systeem aan door op knop 1 (ON) van de display te drukken.

Resultaat: de groene voedingsspanning indicator gaat branden en het systeem start met een enkele seconden durende zelftest. De rode LED(s) waarop een transponder is aangesloten gaat (gaan) branden.

- Test de werking van de laserontvanger met behulp van een infrarode afstandsbediening (van audio / video apparatuur) of een fo-

toflitser. Houdt het betreffende apparaat hiertoe vlak voor de laseropening van de transponder. NB: Neem na het inschakelen van het systeem 1 minuut resettijd in acht.

Resultaat: De display geeft gedurende 7 seconden een waarschuwingssignaal af voor de betreffende transponder. Kijk tijdens deze test niet op korte afstand (<40 cm) recht in de laseropening!

- Test de werking van de door de transponder afgegeven laserstraal. Activeer het systeem hiervoor zoals omschreven in punt 2 en houdt de meegeleverde LCD pad, tijdens de alarmmelding van 7 seconden, op een

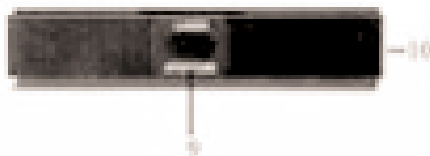
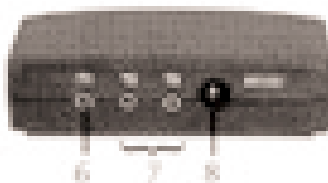
leiden tot een verstoring van de meting. De LE-850 maakt derhalve gebruik van een gallium arsenide laserdiode. Dit is exact dezelfde diode als het type dat in de laser guns wordt gebruikt. De LE-850 verstuurt een krachtig lasersignaal op golflengte waarop de laser gun normaalgesproken zijn reflectie ontvangt. Het signaal van de LE-850 bereikt de laser gun voordat deze zijn tweede reflectie heeft ontvangen. Hierdoor slaagt de laser gun er niet in de snelheid van het betreffende voertuig vast te stellen. Voor veel voorkomende vragen over laser guns en de TARGET LE-850 verwijzen wij u naar het hoofdstuk "De meest gestelde vragen over de TARGET LE-850" op bladzijde 11.

EIGENSCHAPPEN EN FUNCTIES

1. Inschakel knop: Indrukken om het systeem aan te zetten.
2. Groene LED: Voedingsspanning indicator. Geeft aan dat het systeem ingeschakeld is.
3. Rode LED: Transponder actief. Geeft aan welke transponder geactiveerd is.
4. Uitschakel knop: Indrukken om het systeem uit te schakelen.
5. Signaalgever: Geeft bij activering gedurende 7 seconden een akoestische waarschuwing (87 dB).



6. Transponder No. 1: Sluit hierop de meegeleverde transponder aan.
7. Transponder No. 2 en 3: Sluit hierop eventuele extra transponders aan.
8. 12V. DC: Aansluiten op een geschakelde +12V. (+15).
9. Laser opening. Regelmatig reinigen met een zachte doek voor maximale prestatie.
10. Bevestigingspunten.
11. Gallium arsenide laser diode
Bevindt zich direct achter de laser opening.
12. Laser ontvanger
Bevindt zich direct achter de laser opening.



INSTALLATIE

Zorg voor optimale prestaties van de Target LE-850. Om er zeker van te zijn dat het systeem optimaal presteert dient u de onderstaande instructies nauwkeurig op te volgen.

HET BEVESTIGEN VAN DE TRANSPONDER

Monteer de transponder bij voorkeur in de directe omgeving van de kentekenplaat aan de voorzijde van het voertuig. Dit mag ook in of achter de grill zijn. Let er op dat bij montage achter de grill de benodigde "doorlaat opening" groter moet zijn naarmate de transponder verder van de opening verwijderd is. Raadpleeg hiervoor de omreken tabel op pagina 8.

EEN TRANSPONDER IS VOLDOENDE VOOR:

- Een kleine of middelgrote personenwagen.
- Alle voertuigen waarbij de afstand tussen de kentekenplaat en een van beide koplampen maximaal 55 cm. bedraagt (gemeeten vanaf de rand van de kentekenplaat tot de rand van de koplamp (binnenzijde)).

TWEE TRANSPONDERS ZIJN NODIG VOOR:

- Grote personenwagens of vrachtwagens.
- Alle voertuigen waarbij de afstand tussen de kentekenplaat en een van beide koplampen meer dan 55 cm. bedraagt.

Bij montage van twee transponders verdient het de aanbeveling de transponders met de kentekenplaat als middelpunt, op 1/3 van de voertuigbreedte uit elkaar te monteren.

GA BIJ INSTALLATIE VAN DE TARGET LE-850 ALS VOLGT TE WERK:

1. Bepaal het aantal benodigde transponders en de inbouwlocatie (meestal is 1 transponder voldoende).
2. Monteer de transponder met behulp van de L-vormige bevestigingssteunen.
3. Zorg voor de juiste uitlijning van de transponder (zie uitlijnen van de transponder).
4. Voer de kabel van de transponder door de motorruimte. Maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van bestaande kabelgeleiders. Trek de kabel niet te strak en zorg ervoor dat er geen scherpe knikken in de kabel ontstaan. Voer de kabel door een bestaande doorvoertule naar het interieur. Verbindt de kabel met transponder ingang 1,2 of 3 van de display.
5. BELANGRIJK! Sluit de voedingskabel van de display aan op een geschakelde +12V draad (+15). Dit is de draad waarop spanning staat wanneer het contact van het voertuig wordt ingeschakeld. Bevestig de (-) draad met een goede massa.
6. Bevestig de display met de meegeleverde strook klitteband.

UITLIJNEN VAN DE TRANSPONDER

Het is van groot belang dat de transponder correct wordt uitgelijnd. Dit geldt voor zowel de verticale als de horizontale positie.

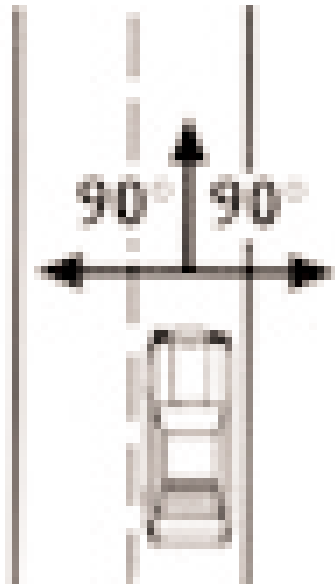
Verticaal: Omhoog / naar beneden.

De transponder kan in de bevestigings-steunen om zijn eigen as worden gedraaid. Dit is de verticale uitlijning. Zorg dat het voertuig waterpas staat. Gebruik voor het afstellen van de verticale positie de meegeleverde waterpas. Leg deze vlak bovenop de transponder of houdt deze met een van de uiteinden haaks op de transponder en zet deze vast zodra de juiste positie is bereikt.

Horizontaal: Links / rechts.

De sleuven in de bevestigings-steunen bieden de gelegenheid de transponder van links naar rechts te richten. Dit is de horizontale uitlijning. De transponder moet haaks op de lengtes van het voertuig staan (zie figuur 3).

Figuur 3



TARGET LE-850 OMREKENTABEL BIJ INBOUW VAN UW VAN DE TRANSPONDER

Gebruik de omrekentabel (op de volgende pagina) bij montage van de transponder in de grill of achter een ventilatie-opening van het voertuig. Montage met behulp van deze parameters garandeert maximale prestaties van de TARGET LE-850.