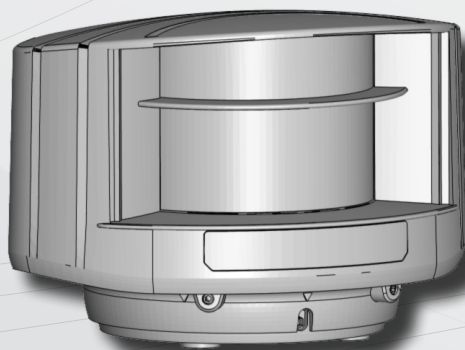




OPENING- & VEILIGHEIDSSENSOR VOOR SLAGBOMEN*

*Andere toepassingen van het apparaat komen niet overeen met het beoogde doel. Gebruik aan industriële deuren is niet toegestaan en schendt het patent EP 1 470 314 B1.

Gebruikershandleiding voor productversie 0200 en hoger
Het serienummer vindt u op het productetiket



VEILIGHEID



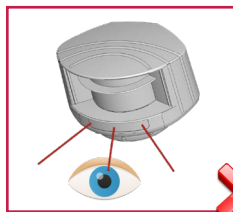
Het apparaat zendt onzichtbare (IR) en zichtbare laserstraling uit.
IR-laser: golflengte 905 nm; uitgangsvermogen 0.10mW (Klasse 1 conform IEC 60825-1)
Zichtbare laser: golflengte 635 nm; uitgangsvermogen 0.95mW (Klasse 2 conform IEC 60825-1)

De zichtbare laserstralen zijn tijdens normaal gebruik inactief. De installateur kan, indien nodig, de zichtbare lasers activeren. Kijk niet in de zichtbare rode laserstralen.

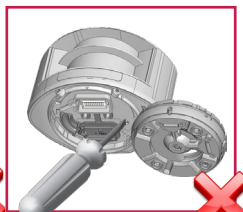


LET OP!

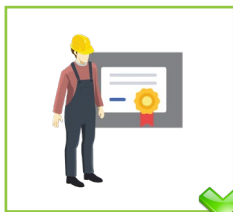
Het gebruik van bediening, afstelling of het uitvoeren van procedures anders dan hierin beschreven kan leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.



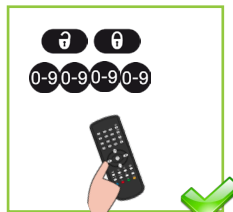
Kijk niet in de zichtbare rode laserstralen.



De garantie wordt ongeldig indien (pogingen tot) niet-goedgekeurde reparaties worden verricht door onbevoegd personeel.



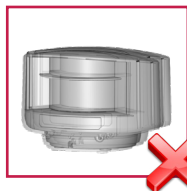
Alleen opgeleid en gekwalificeerd personeel mag de sensor installeren en afstellen.



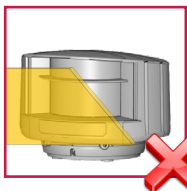
Voer na installatie op de afstandsbediening een toegangscode in.

Deze sensor is ontwikkeld voor gebruik als bewegings- en aanwezigheidssensor om het open- en sluitproces van een slagbom te bewaken. De fabrikant van het systeem is verantwoordelijk voor het installeren van de sensor en het systeem conform de toepasselijke nationale en internationale veiligheidsrichtlijnen en -normen. De fabrikant van de sensor kan niet aansprakelijk gehouden worden voor het onjuist installeren of het incorrect afstellen van de sensor.

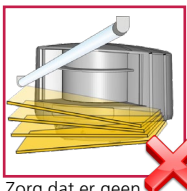
INSTALLATIE & ONDERHOUD



Vermijd extreme vibraties.



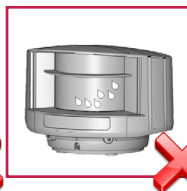
Dek de laservensters niet af.



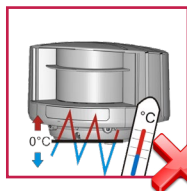
Zorg dat er geen bewegende objecten en lichtbronnen vóór het laservenster aanwezig zijn.



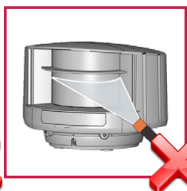
Zorg dat er geen rook en condens in het detectieveld aanwezig is.



Vermijd condensatie op de laservensters.



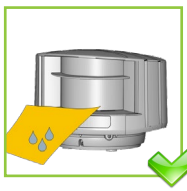
Vermijd blootstelling aan plotselinge en extreme temperatuurswijzigingen.



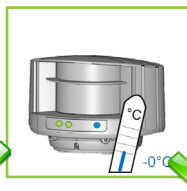
Niet reinigen met hogedrukreinigers.



Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen voor het reinigen van de laservensters.

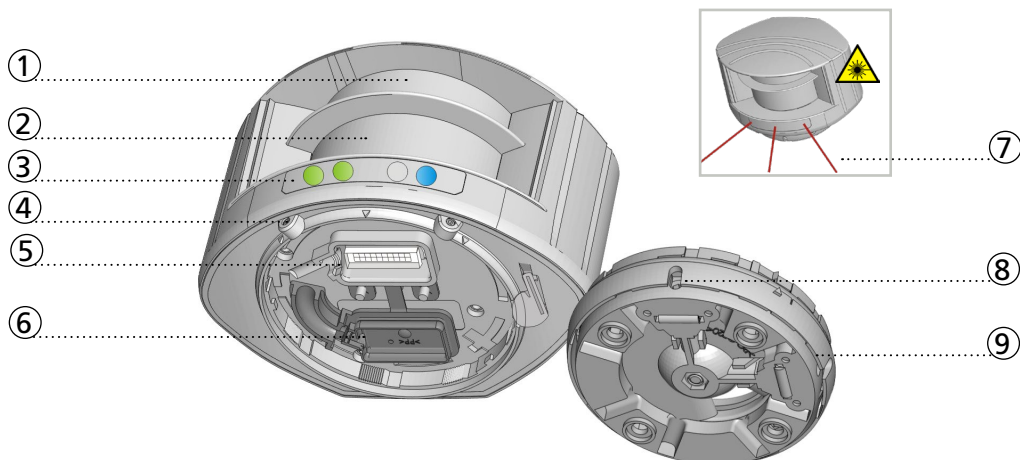


Reinig het laservenster met perslucht. Indien nodig, alleen afvegen met een zacht, schoon en vochtig microvezeldoekje.



Houd de sensor continu onder stroom in omgevingen waar de temperatuur onder 0 °C kan dalen.

BESCHRIJVING



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. laservenster: zender | 7. Zichtbare laserstralen |
| 2. laservenster: ontvanger | 8. inkeping voor instellen kantelhoek |
| 3. LED-signaal | 9. montagesteun |
| 4. schroeven voor positievergrendeling | |
| 5. hoofdconnector | |
| 6. beschermingsafdekking | |

LED-SIGNALEN

R1	R2	E	P		
				R1: Relais 1: detectie in openingsveld	detectie
				R2: Relais 2: detectie in veiligheidsveld	geen detectie
LED-signaal bij het inschakelen				E: Foutstatus	storing
					geen storing
				P: Voedingsstatus	voeding
					geen voeding

	LED is aan		LED knippert		LED knippert snel		LED is uit
--	------------	--	--------------	--	-------------------	--	------------

Alle vier LED's kunnen worden uit- en ingeschakeld op de afstandsbediening. Dit kan handig zijn in situaties waar de sensor onopgemerkt moet blijven.



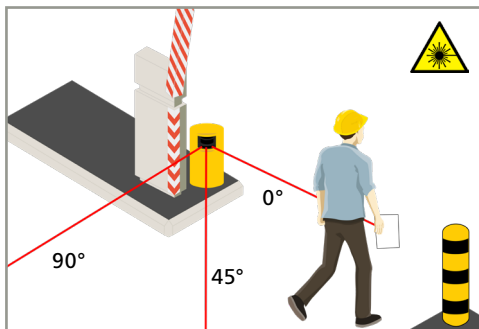
SYMBOLEN

Let op! Laserstraling	Belangrijk	Goed om te weten
Toetsencombinatie voor afstandsbediening	Mogelijke instellingen afstandsbediening	Fabriekswaarde

BASISPRINCIPES

Het is belangrijk dat u enkele basisprincipes begrijpt voordat u de sensor installeert.

ZICHTBARE RODE LASERSTRALEN



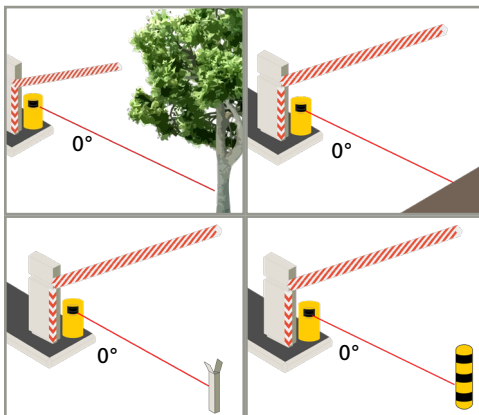
De positie van sensor en detectieveld zijn erg belangrijk voor het goed functioneren van de slagboom.

U kunt een visueel hulpmiddel gebruiken voor het correct positioneren van de sensor. Via de afstandsbediening kunt u drie zichtbare rode laserstralen activeren:



De zichtbare laserstralen worden ook gebruikt voor het bepalen van de referentie van de sensor, teneinde de veiligheid van de slagboom te garanderen.

REFERENTIE



De sensor moet een referentie inleren als het veiligheidsveld de enige bescherming is tegen contact tussen het voertuig en de slagboom.

De referentie kan worden afgesteld op ieder type object dat reeds ter plekke aanwezig is (muur, boom, slagboomsteun) of op een paal.

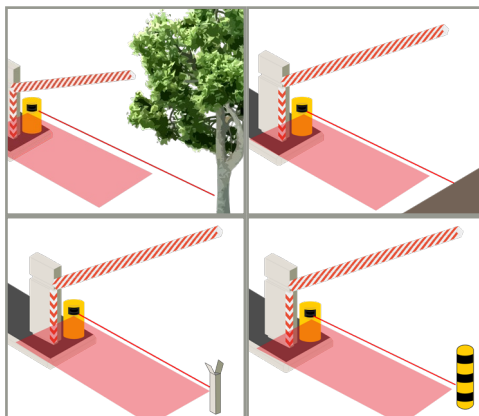
Controleer altijd of het object waarop de referentie wordt afgesteld:

- in de continuïteit van de 0° laserstraal is geplaatst
- minimaal aan het einde van de slagboom of verder weg is geplaatst
- een oppervlak heeft van +/- 10 cm (minimaal 5 cm)
- stevig op de vloer is bevestigd en niet is blootgesteld aan trillingen



Gebruik de reflectieve sticker als de afstand tussen sensor en referentie meer dan 5 m is.

VEILIGHEIDSVELD



Als het veiligheidsveld de enige bescherming is tegen contact met de slagboom, moet het veiligheidsveld van de sensor zich recht onder de slagboom bevinden.

Dat is uitsluitend mogelijk als de sensor correct is gepositioneerd en de referentie is ingeleerd.

Als de referentie zich aan het einde van de slagboom bevindt, komt de breedte van het detectieveld overeen met de referentieafstand.

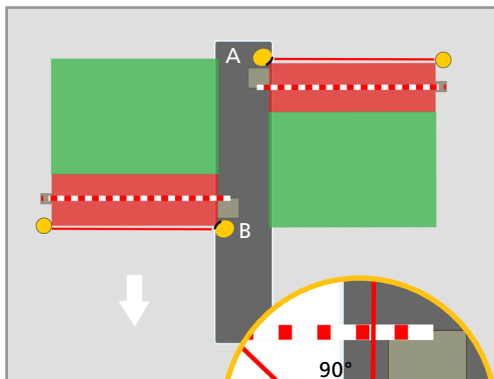
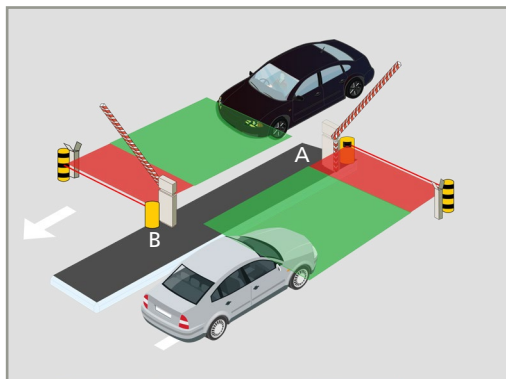
Als de referentie verder weg is, moet u de breedte van het detectieveld aanpassen aan de breedte van de slagboom.

Voor een hogere veiligheid bij gemengd verkeer (vrachtauto's en overige voertuigen) wordt een extra verticale detectiezone aanbevolen (LZR-I100).

TOEPASSINGSEISEN

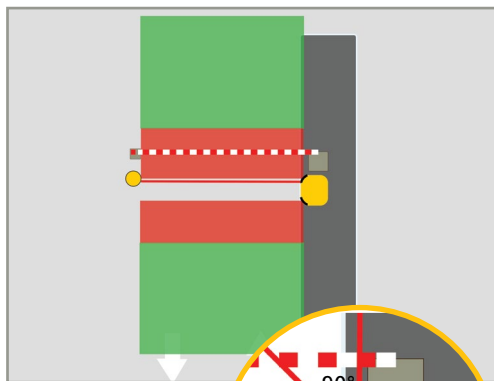
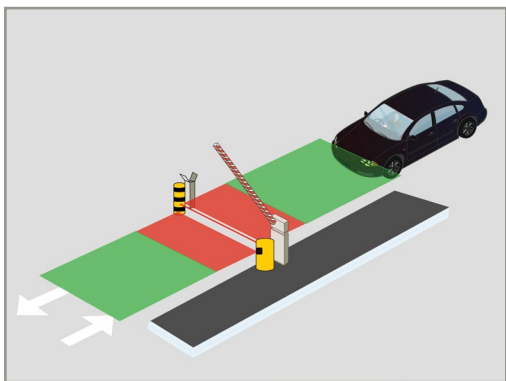
Hieronder vindt u de vereisten teneinde optimale veiligheid van de slagboom te waarborgen, en contact met de slagboom te vermijden.

DUBBELE TOEGANGSWEG



- 2 LZR-H100
- 2 referenties, 1 voor iedere sensor

ENKELE TOEGANGSWEG



- 2 LZR-H100
- 1 referentie

 VEILIGHEIDSVELD

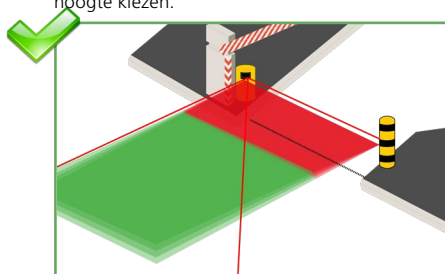
 OPENINGSVELD



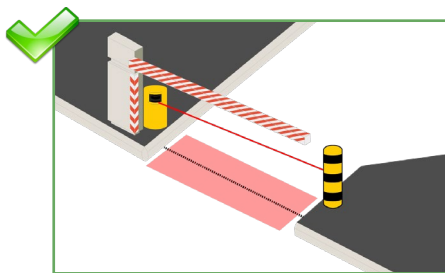
Voor een optimale detectie voor hoge voertuigen zoals trucks voegt u een verticaal veiligheidsveld net vóór de slagboom (LZR-I100) toe.



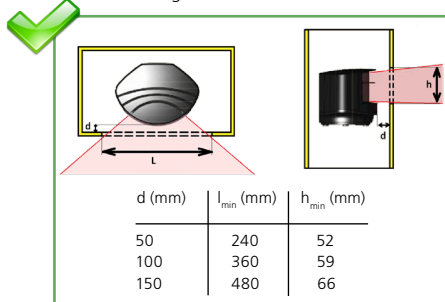
Installeer de sensor op een montagehoogte van 35 - 45 cm. Als de slagboom uitsluitend door vrachtauto's wordt gebruikt, kunt u voor een grotere montagehoogte kiezen.



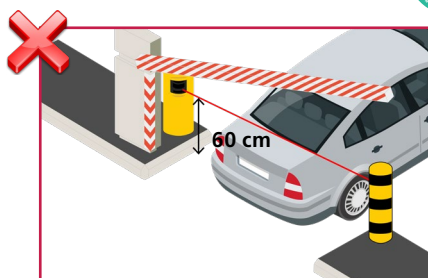
Zorg ervoor dat u het detectieveld parallel aan de slagboom plaatst.



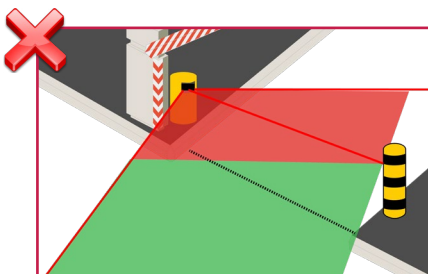
Als u de beveiliging gebruikt, plaats de sensor dan net achter de slagboom. Op deze manier beschermt het veiligheidsveld het gedeelte rondom de slagboom.



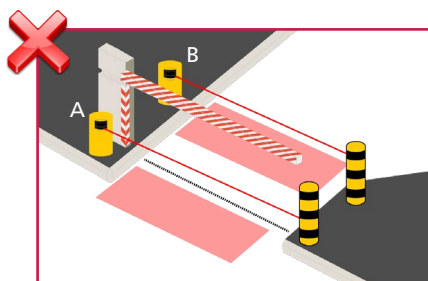
Houd de voorkant van de sensor vrij!



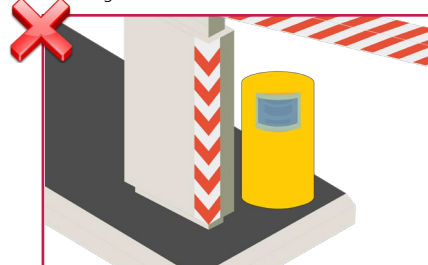
Als de referentiestraal te laag of te hoog is, kan contact met de slagboom niet worden uitgesloten.



Plaats het detectieveld niet zoals hier weergegeven.



Als u de beveiliging gebruikt, plaats de sensor dan niet vóór de slagboom (A) of meer dan 40 cm achter de slagboom (B). Het gedeelte rondom de slagboom is niet veilig.

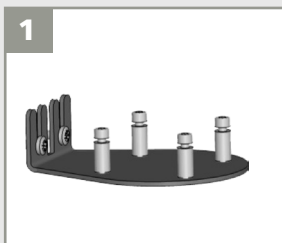


Bedek de voorkant van de sensor niet met glas of plastic.

1 MONTAGE & BEDRADING



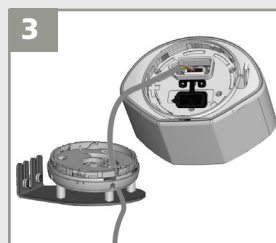
Lees de toepassingseisen en tips voordat u de sensor monteert.
De montagepositie van de sensor is cruciaal voor het goed functioneren van de slagboom.



Gebruik een montagepaal of een montage-accessoire om de sensor op de paal te bevestigen (bijvoorbeeld LBA-accessoire).



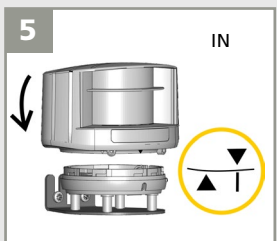
Plaats de beugel en maak hem stevig vast met de 4 schroeven om trillingen te voorkomen.



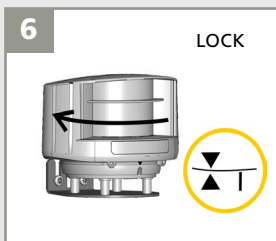
Open de beschermingsafdekking, steek de connector in en plaats de kabel in de sleuf.



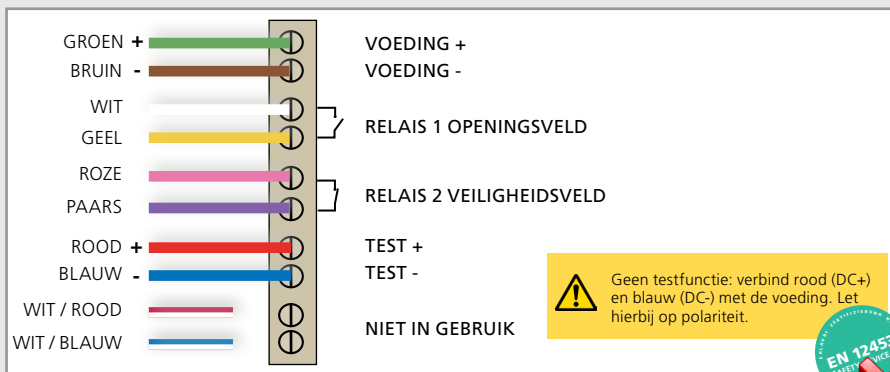
Sluit de beschermingsafdekking en maak deze goed vast.



Plaats de behuizing op de beugel.



Draai de sensor totdat de twee driehoeken tegenover elkaar staan.



LED-sigitaal bij het inschakelen: correct positioneren is vereist



Voeding ingeschakeld zonder testsignaal: verbind rood + blauw met de test of voeding.



Geen detectie

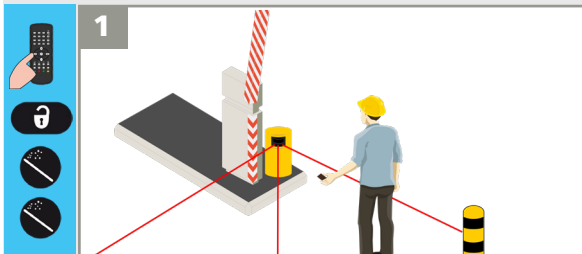


Detectie beveiliging & opening

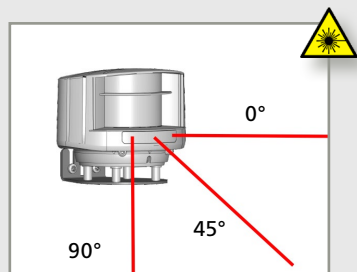


2 VELD POSITIONEREN

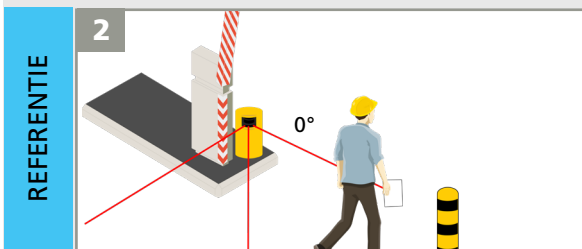
! Positie van detectieveld en referentie zijn erg belangrijk voor het goed functioneren van de slagboom.



Activeer de zichtbare laserstralen met behulp van de afstandsbediening, om de sensor correct te positioneren.



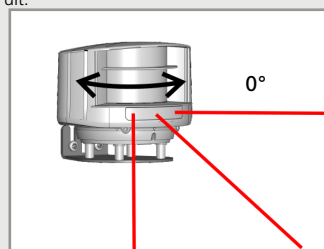
Gebruik dezelfde volgorde om ze uit te schakelen. Na een kwartier schakelen de stralen automatisch uit.



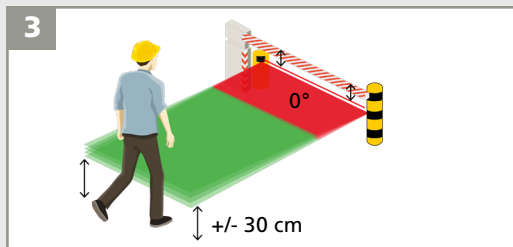
Controleer de positie van de 0° laserstraal met behulp van een vel wit papier.

U kunt het referentiepunt afstellen op ieder object aan het einde van de slagboom of verder weg. Zijn oppervlak moet +/- 10 cm zijn en moet stevig zijn bevestigd.

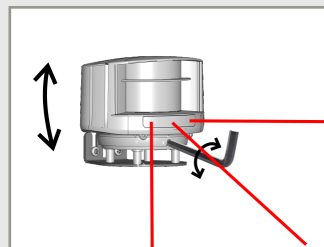
Gebruik de reflectieve sticker als de afstand tussen sensor en referentie meer dan 5 m is (zie pagina 4)



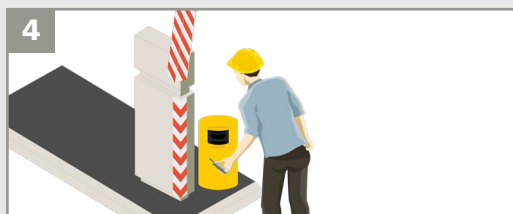
Draai de sensor enigszins om zijn as voor het instellen van de laterale hoek van de sensor, om het 0° laserpunt op de referentie te plaatsen.



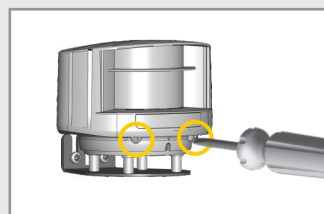
- Het 0° punt moet parallel aan de slagboom zijn.
- Het begin van het openingsveld moet op midden-beenhoogte zijn.



Indien nodig, past u de kantelhoek van het detectieveld aan met een inbussleutel.



U voltooit het proces door de sensorpositie te vergrendelen.

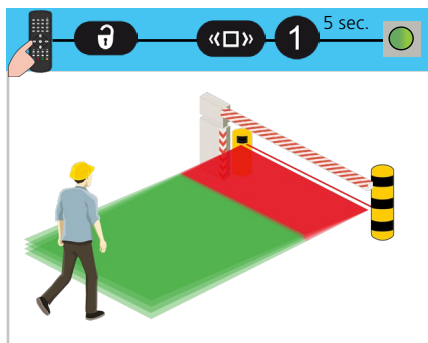


Selecteer de juiste montagezijde, met of zonder referentie.

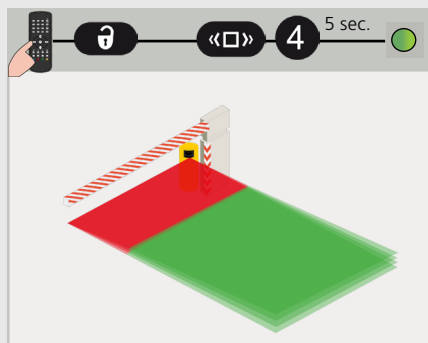
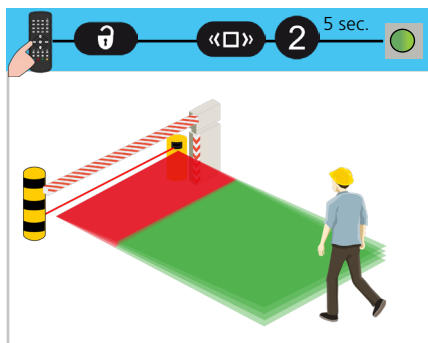
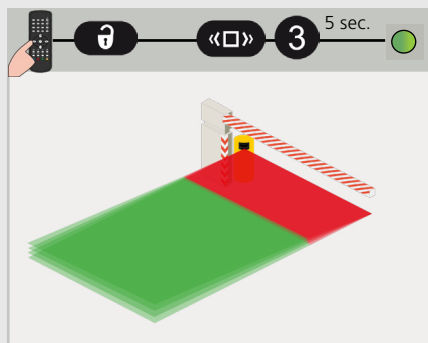
(AANBEVOLEN)



Het veiligheidsveld beveiligt het gedeelte rond de slagboom, en beschermt tegen contact met de slagboom conform EN 12453 - veiligheidstoestel E.



Het veiligheidsveld detecteert de aanwezigheid van een auto, maar het gedeelte rond de slagboom is niet beveiligd conform EN 12453. Contact met de slagboom kan niet worden uitgesloten!



Standaard past de sensor de breedte van het veiligheidsveld automatisch aan op basis van de referentie.

Selecteer een montagezijde met referentie of installeer een aanvullend veiligheidstoestel.

4 BEVEILIGINGSVELD

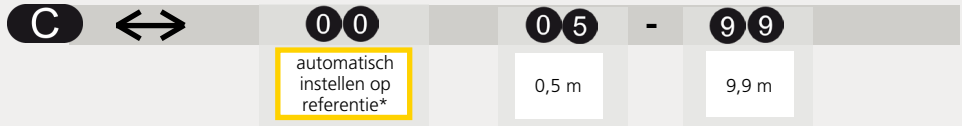
1 VELDAFMETINGEN

Voordat u start met het inleren kunt u de velddimensies instellen via afstandsbediening.

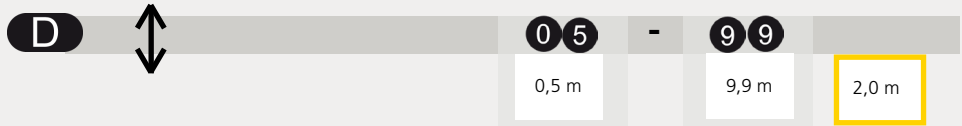
De waarde C moet worden aangepast aan de breedte van de slagboom indien:

- het referentiepunt verder weg ligt dan de gewenste breedte van het detectieveld
- een montagezijde **zonder referentie** is geselecteerd

BREEDTE



DIEPTE



BV.:       voor een velddiepte van 1,5 m

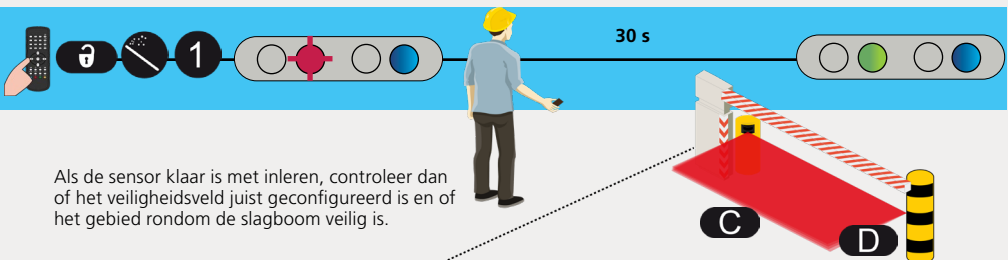
U kunt het veld ook vergroten of verkleinen met 10 cm:



2 INLEREN

Start het inleren met behulp van de afstandsbediening. U hebt 3 seconden om uit het detectieveld te stappen. Wacht dan tot de sensor de omgeving heeft ingelezen (30 seconden).

Tijdens het inleren moet het detectieveld vrij zijn van sneeuwhopen, zware regenval, sneeuwval, mist of andere bewegende objecten.



Als de sensor klaar is met inleren, controleer dan of het veiligheidsveld juist geconfigureerd is en of het gebied rondom de slagboom veilig is.



Start altijd een nieuwe inleersessie na het aanpassen van de veldafmetingen.

Als het veiligheidsveld de enige bescherming is tegen contact met de slagboom, moet het veiligheidsveld van de sensor zich recht onder de slagboom bevinden. Dat is uitsluitend mogelijk als de sensor correct is gepositioneerd en de referentie is ingeleerd.

Het veiligheidsveld is nodig voor het juist functioneren van de installatie. Als het veiligheidsveld slecht is ingesteld, kan de fabrikant van de sensor niet aansprakelijk gehouden worden voor onjuist functioneren van de installatie. Controleer altijd of het veiligheidsveld correct functioneert voordat u het terrein verlaat.

5 OPENINGSVELD

1 VELDAFMETINGEN

Voordat u start met het inleren kunt u de velddimensies instellen via afstandsbediening.

BREEDTE

	MIN	MAX
A ↔	00	99
	0,5 m	9,9 m

dezelfde breedte als veiligheidsveld

DIEPTE

	MIN	MAX
B ↕	00	99
	0,5 m	9,9 m

als geen openingsveld nodig is

BV.: **B-50** voor een velddiepte van 5 m

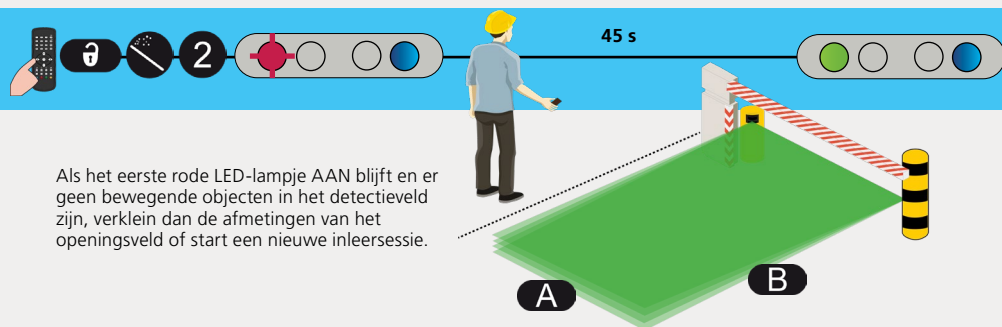
U kunt het veld ook vergroten of verkleinen met 10 cm:



2 INLEREN

Start het inleren met behulp van de afstandsbediening. U hebt 3 seconden om uit het detectieveld te stappen. Wacht dan tot de sensor de omgeving heeft ingelezen (45 seconden).

Tijdens het inleren moet het detectieveld vrij zijn van sneeuwhopen, zware regenval, sneeuwval, mist of andere bewegende objecten.



Als het eerste rode LED-lampje AAN blijft en er geen bewegende objecten in het detectieveld zijn, verklein dan de afmetingen van het openingsveld of start een nieuwe inleersessie.



Start altijd een nieuwe inleersessie na het aanpassen van de veldafmetingen.

AANPASSINGEN AFSTANDSBEDIENING (OPTIONEEL)

VOETGANGERSFILTER

openingsveld

Selecteer waarde 3 of hoger om detectie van voetgangers te negeren. Alle objecten breder dan de gekozen waarde worden gedetecteerd.

	1	2	3	4	5	6	
	uit	50	65	72	100	120	cm
	geschatte waarden						

MAXIMALE AANWEZIGHEIDSTIJD

openingsveld

STILSTAAN IN OPENINGSVELD: selecteer hoe lang het tijdrelais 1 actief moet zijn als er een auto in het openingsveld stopt.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	uit	5 s	10 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	2 uur	oneindig

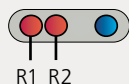
DETECTIEVERTRAGING

openingsveld

OMGEVINGSFILTER: verhoog de waarde bij zware regen, sneeuw of bewegende objecten in de omgeving.

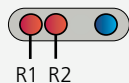
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	uit	100	200	300	400	500	600	700	800	900	ms
geschatte waarden											

UITGANGSFUNCTIE



	F1	0	1	2
RELAIS 1		beweging	beweging of aanwezigheid	beweging + aanwezigheid
RELAIS 2		aanwezigheid	aanwezigheid	aanwezigheid

UITGANGCONFIGURATIE



		1	2	3	4
RELAIS 1		NO	NC	NC	NO
RELAIS 2		NC	NO	NC	NO

 FABRIEKSWAARDE

AANPASSINGEN AFSTANDSBEDIENING (OPTIONEEL)

DETECTIETRAJECT

openingsveld

		←→	1	2	3	4	5	6	7	8
BIDIRECTIO-NEEL	bidirectionele detectie naderend + verwijderend		1							
UNI 400%	unidirectionele detectie alleen naderend in iedere richting			2						
UNI 200%	unidirectionele detectie alleen naderend richting de slagboom				3					
UNI 100%	unidirectionele detectie alleen naderend binnen breedte van slagboom					4				
UNI 50%	unidirectionele detectie alleen naderend richting centrale zone van slagboom						5			
UNI MIDDEN	unidirectionele detectie alleen naderend richting midden van slagboom							6		
UNI RECHTS	unidirectionele detectie alleen naderend richting rechterzijde								7	
UNI LINKS	unidirectionele detectie alleen naderend richting linkerzijde									8

IMMUNITEIT

	1	2	
	standaard	hoog	selecteer 'hoog' indien mist ongewenste detecties veroorzaakt

TOVERSTAF

	1	2	9	
	inleren veiligheidsveld	inleren openingsveld	fabrieks-waarden	zichtbare laserstralen

DE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKEN



Na het ontgrendelen knippert het eerste LED-lampje en kan de sensor met de afstandsbediening aangepast worden.



Als het rode lampje snel knippert na ontgrendeling, moet u een toegangscode van 1 tot 4 cijfers invullen.

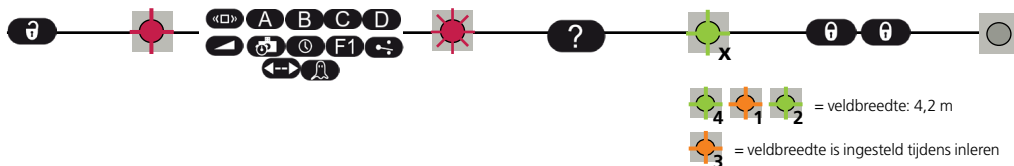


Om een aanpassingssessie te beëindigen, moet u de sensor altijd vergrendelen.

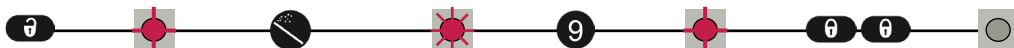
EÉN OF MEERDERE INSTELLINGEN AANPASSEN



EEN WAARDE CONTROLLEREN



TERUG NAAR FABRIEKSWAARDEN

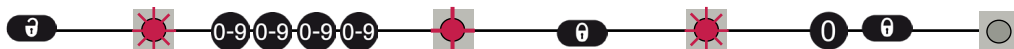


EEN TOEGANGSCODE OPSLAAN

De toegangscode wordt aanbevolen voor sensoren die dicht bij elkaar zijn geïnstalleerd.



EEN TOEGANGSCODE WISSEN



Voer de bestaande code in



X = AANTAL KEER KNIPPEREN = WAARDE VAN INSTELLING

STORINGEN

	Geen blauwe LED	Er is geen spanning.	1 Controleer kabel en aansluiting.
		De polariteit van de voeding is mgewisseld.	1 Controleer de polariteit van de voeding.
		Alle LED's zijn uitgeschakeld via afstandsbediening.	1 Activeer de LED's via afstandsbediening:   4
	Uitsluitend blauwe LED	Voeding verkabeld zonder testsignaal	1 Verbind rode en blauwe draden met de testgang of voeding.
	De detectie-LED blijft groen.	Het detectieveld is te klein of gedeactiveerd.	1 Controleer de omvang van de velden. 2 Start een inleerproces.
		De objectomvang is te klein.	1 Verklein de minimale objectomvang (voetgangersfilter).
	De detectie-LED blijft rood.	Er bevindt zich iets of iemand in het detectieveld.	1 Stap uit het veld en / of verwijder objecten uit het veld.
		Het veld raakt de vloer, de muur of de slagboom, wat leidt tot detectie.	1 Activeer de 3 rode stralen en controleer of de positie van de sensor correct is. Stel anders de inbusschroeven bij. 2 Controleer de veldomvang. 3 Start een inleerproces.
		Er wordt geen referentiepunt gevonden.	1 Controleer de positie van de sensor. 2 Controleer de positie van de 0° laserstraal. 3 Controleer de afmetingen en de afstand tot het referentiepunt en voeg de reflectieve sticker toe, indien nodig. 4 Controleer de instelling van de montagezijde. Zonder referentiepunt, stelt u de montagezijde in op waarde 3 of 4. 5 Start een nieuw inleerproces.
	De oranje LED knipert en de detectie-LED's zijn rood.	De sensor wordt gemaskeerd.	1 Controleer en reinig de voorschermen met een vochtige doek.
		De voedingsspanning is hoger dan de geaccepteerde limiet.	1 Controleer de voedingsspanning.
		De sensor overschrijdt de temperatuurlimiet.	1 Controleer de buitentemperatuur waar de sensor geïnstalleerd is. Bescherm de sensor eventueel tegen zonlicht met een afdekking.
	De oranje LED is aan.	Interne fout	1 Wacht een paar seconden. Als de LED AAN blijft, schakel dan de stroom uit en vervolgens weer aan. Als de LED weer aan gaat, vervang dan de sensor.
		De batterijen in de afstandsbediening zijn niet correct geplaatst of zijn leeg.	1 Check of vervang de batterijen.
		De afstandsbediening is verkeerd gericht.	1 Richt de afstandsbediening op de sensor, maar onder een ichte hoek. De afstandsbediening kan beter niet in een rechte hoek vóór de sensor gericht worden.
	De sensor reageert niet op de afstandsbediening.	Er is een reflecterend object in de buurt van de sensor.	1 Vermijd reflecterend materiaal in de buurt van de sensor.
		U moet een toegangscode invoeren, of er is een onjuiste code ingevoerd.	1 Schakel de stroom uit en vervolgens weer aan. Er is geen code voor ontgrendeling nodig gedurende de eerste minuut na inschakelen. Code wissen of aanpassen.

TECHNISCHE GEGEVENS	
Technologie	LASER-scanner, 'time-of-flight-meting' (vier lasergordijnen)
Detectiemodus	Beweging en aanwezigheid
Maximaal detectieveld	9,9 m x 9,9 m
Remissiefactor	> 2%
Hoekresolutie	0,3516°
Emissiekenmerken	IR-LASER: Golfenlge 905 nm; uitgangsvermogen 0.10mW; klasse 1 Zichtbare LASER: golfenlge 635 nm; uitgangsvermogen 0.95mW; klasse 2
Voedingsspanning	10-35 V DC aan sensorzijde (enkel geschikt voor veiligheidscircuits met extra lage spanning = SELV)
Stroomverbruik	< 5 W
Piekstroom bij inschakelen:	1,8 A (maximaal 80 ms @ 35 V)
Kabellengte:	5 m (standaard), maximaal: 10 m
Reactietijd	Bewegingsdetectie: gemiddeld 200 ms (verstelbaar) Aanwezigheidsdetectie: gemiddeld 20 ms; maximaal 80 ms
Uitgangsspanning:	2 elektronische relais (galvanisch geïsoleerd - polariteitvrij)
Maximale schakelspanning:	35 V DC / 24 V AC
Maximale schakelstroom:	80 mA (resistief)
Schakeltijd:	t _{ON} =5 ms; t _{OFF} =5 ms
Uitgangsweerstand:	gemiddeld 30 Ω
Spanningsverlies bij uitgang:	< 0,7 V @ 20 mA
Lekstroom:	< 10 μA
Testingang:	1 opto-elektrische isolator (galvanisch geïsoleerd - polariteitvrij)
Maximale contactspanning:	30 V DC (overspanningsbeveiliging)
Spanningsdrempel:	Log. H: >8 V DC; Log. L: <3 V DC
LED-sigitaal:	1 blauwe LED: voedingstatus; 1 oranje LED: foutstatus; 2 tweekleurige LED's: detectie/uitgangstatus (groen: geen detectie; rood: detectie)
Afmetingen:	125 mm (D) x 93 mm (W) x 70 mm (H) (met montagebeugel + 14 mm)
Materiaal / kleur:	PC/ASA / zwart
Montagehoeken op beugel:	-45°, 0°, 45°
Rotatiehoeken op beugel:	-5° tot +5° (kan worden vastgezet)
Kantelhoeken op beugel:	-3° tot +3°
Beschermingsgraad:	IP65
Temperatuurbereik:	-30 °C tot +60 °C met voeding; -10 °C tot +60 °C zonder voeding
Vochtigheid:	0-95% zonder condensatie
Vibraties:	< 2 G
Vervuiling op frontschermen:	maximaal 30%; homogeen
Conformiteit:	EN 60825-1; EN 12453 (Device E); EN ISO 13849-1 (Pl "d" CAT 2); EN 62061 (SIL 2); EN 61496-1; EN 61496-3 (Type 2); EN 12978

Specificaties mogen zonder voorafgaande kennisgeving worden veranderd; Alle waarden gemeten in specifieke condities.



BEA verklaart hierbij dat de LZR®-H100 voldoet aan de basisvereisten en de andere relevante voorwaarden van de richtlijnen 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU.
Aangewezen instelling voor EG-inspectie: 0044, TÜV NORD CERT GmbH, Langemarkstr. 20, 45141 Essen, Duitsland
EG-type onderzoek nummer: 44 780 13 089628
Angleur, januari 2018 Pierre Gardier
U vindt de volledige conformiteitsverklaring op onze website.
Dit product moet gescheiden van huishoudelijk afval worden afgevoerd

