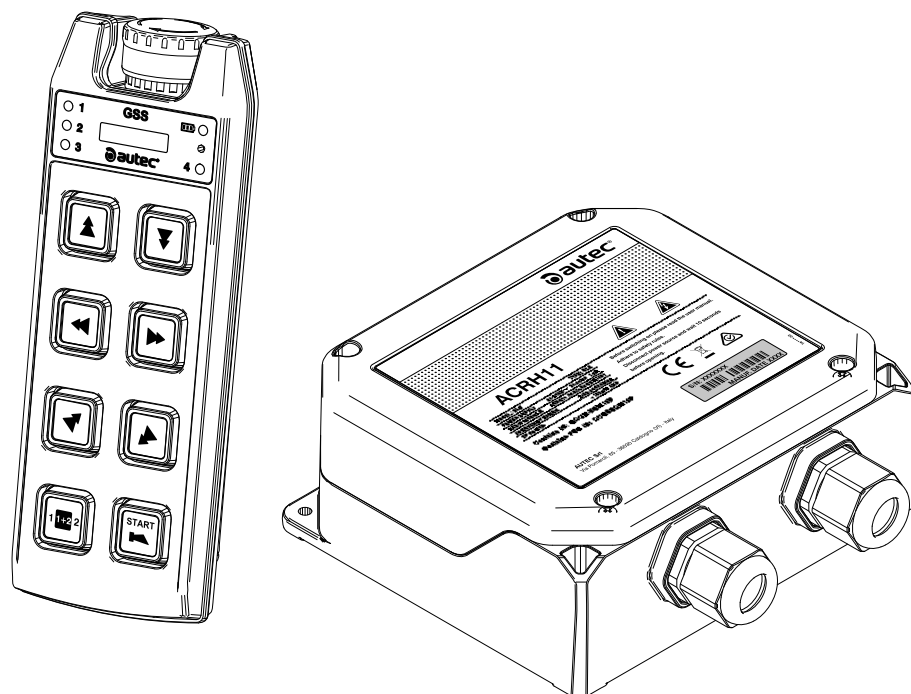


# Handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de Radiografische afstandsbediening

Vertaling van de originele instructies



**Zenderunit T8 en ontvangerunit ACRH11**

**SERIE LIFT**





# WARNING

**DEZE HANDLEIDING EN ALLE INSTRUCTIES ERIN DIENEN AANDACHTIG TE WORDEN GELEZEN EN BEGREPEN ALVORENS EEN WERKZAAMHEID VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK, ONDERHOUD OF REPARATIE VAN DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING UIT TE VOEREN.**

**ALS U DE HANDLEIDING NIET DOORLEEST EN GEEN REKENING HOUDT MET ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES DIE VAN TOEPASSING ZIJN OF DE LIMIETEN AANGEGEVEN IN DEZE HANDLEIDING, KAN DAT ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

**DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING IS GEEN OP ZICHZELF STAAND PRODUCT EN IS ENKEL BEDOELD OM GEBRUIKT TE WORDEN ALS BESTANDDEEL VAN EEN MACHINE DIE:**

- **HET GEBRUIK VAN EEN RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP CORRECTE WIJZE TOELAAT,**
- **OP VEILIGE WIJZE KAN WORDEN GEACTIVEERD IN OVEREENSTEMMING MET ALLE WETSVOORSCHRIFTEN, MET DE VERORDENINGEN EN DE NORMEN DIE OP DE AFSTANDSBEDIENING VAN TOEPASSING ZIJN.**

**HET IS DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE FABRIKANT VAN DE MACHINE WAAROP DE RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING AUTEC MOET GEMONTEERD WORDEN om een grondige en nauwkeurige risicobeoordeling uit te voeren om te bepalen of de radiografische afstandsbediening Autec geschikt is voor de activering van een machine in veiligheidscondities en operationele doeltreffendheid, door rekening te houden met de gebruiksvoorwaarden, het beoogde gebruik en het redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik, zodat de installatie, het onderhoud en het gebruik van de radiografische afstandsbediening Autec, en van alle bijbehorende componenten, uitsluitend en geheel in overeenstemming is met deze handleiding en met alle plaatselijke normen, standaards en normenstelsels betreffende de veiligheid (hierin aangeduid als "Wetten, voorschriften en normen").**

**Wat betreft de markt van de Verenigde Staten, de wetsvoorschriften, de verordeningen en de normen bevatten alle regels en voorschriften van de Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>) (Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk), alle federale, nationale en lokale wetsvoorschriften en bepalingen, de codes voor constructie en elektrische toestellen en alle van toepassing zijnde regelingen, onder andere, maar niet alleen, de normen ANSI.**

**De Fabrikant van de Machine waarop men de Autec Radiografische afstandsbediening wenst te installeren en te gebruiken en zijn ontwerpers zijn verplicht te controleren of de structuur, de conditie, de organisatie en de merkingen van de Machine, zoals ze is geïnstalleerd op de plaats van gebruik, geschikt zijn en het veilige en betrouwbare gebruik en besturing van de Machine toelaten via de interface van de Autec Radiografische afstandsbediening.**

**DE EIGENAAR, DE EXPLOITANT VAN DE INSTALLATIE EN HUN ONTWERPERS ZIJN ER VERANTWOORDELIJK VOOR** dat de installatie, het onderhoud en het gebruik van de Autec Radiografische afstandsbediening en al zijn bestanddelen enkel en volledig zijn uitgevoerd in inachtneming van deze Handleiding en in overeenstemming met alle, ook lokale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn. De Eigenaar, de exploitant van de installatie en hun ontwerpers zijn verplicht zich ervan te verzekeren dat de structuur, de conditie, de organisatie en de merkingen van de Machine en van de plaats van gebruik waar de Autec Radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd en gebruikt, geschikt zijn en het veilige en betrouwbare gebruik en besturing van de Machine toelaten via de interface van de Autec Radiografische afstandsbediening.

**DE ACTIVERING EN HET GEBRUIK VAN DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDBEDIENING EN VAN DE MACHINE GEACTIVEERD MET OF VIA DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDBEDIENING IS ENKEL TOEGESTAAN AAN GEKWALIFICEERD, GOED OPGELEID PERSONEEL. DE MACHINE NADEREN DIE MET OF VIA DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDBEDIENING WORDT GEACTIVEERD IS ENKEL TOEGESTAAN AAN GEKWALIFICEERD, GOED OPGELEID PERSONEEL.**

**ONJUISTE WERKZAAMHEDEN VOOR INSTALLATIE, ACTIVERING, ONDERHOUD EN KLANTENSERVICE OP DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDBEDIENING KUNNEN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.** Raadpleeg voor meer hulp deze Handleiding en elk onderdeel ervan, of neem contact op met Autec. Autec is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de installatie van de Autec Radiografische afstandsbediening die niet door Autec zelf is uitgevoerd, of voor elk gebruik of onderhoud van de Autec Radiografische afstandsbediening dat niet volledig conform de instructies en waarschuwingen van Autec en alle van toepassing zijnde, ook lokale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen is.

Autec is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor veranderingen of wijzigingen aan de Autec Radiografische afstandsbediening of voor het gebruik van bestanddelen of producten die geen originele Autec-producten zijn en die samen worden gebruikt of in de afstandsbediening zelf worden ingebouwd.

**DE EIGENAAR, DE EXPLOITANT VAN DE INSTALLATIE EN HUN ONTWERPERS ZIJN VERPLICHT** om te controleren of de Autec Radiografische afstandsbediening altijd wordt onderhouden en nagekeken met inachtneming van alle instructies en waarschuwingen van Autec en in overeenstemming met alle, ook lokale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn.

**DE EIGENAAR, DE EXPLOITANT VAN DE INSTALLATIE EN HUN BEDIENERS, LEIDINGGEVEND PERSONEEL EN SUPERVISOREN ZIJN VERPLICHT om zich ervan te verzekeren dat alle Gebruikers van de Autec Radiografische afstandsbediening en alle Personen die (zullen) werken met of in de buurt van de Machine geactiveerd met of via de Autec Radiografische afstandsbediening goed en volledig ingelicht en getraind zijn door gekwalificeerd personeel over het juiste en veilige gebruik van de Autec Radiografische afstandsbediening en over de Machine, en dat ze volledig, zonder beperkingen, vertrouwd zijn met de waarschuwingen en instructies van Autec en alle, ook locale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn en ze begrijpen; ze zijn er ook verantwoordelijk voor dat de Gebruikers of andere Personen de Autec Radiografische afstandsbediening altijd op een veilige wijze gebruiken of ermee werken en ENKEL met inachtneming van de instructies en waarschuwingen van Autec en in overeenstemming met alle, ook locale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn. HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE AANWIJZING KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

**DE EIGENAAR, DE EXPLOITANT VAN DE INSTALLATIE EN HUN BEDIENERS, LEIDINGGEVEND PERSONEEL EN SUPERVISOREN ZIJN VERPLICHT om zich ervan te verzekeren dat de plaats waar de Machine, geactiveerd met of via de Autec Radiografische afstandsbediening, zich bevindt en werkt, duidelijk gedefinieerd en aangeduid is, met inachtneming van alle instructies en waarschuwingen van Autec, en in overeenstemming met alle, ook locale, wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn. Ze dienen er zich ook van te verzekeren dat er voldoende aanduidingen zijn die ALLE PERSONEN waarschuwen dat de Machine geactiveerd is met of via een Radiografische afstandsbediening en die onbevoegde toegang tot de zone verbieden. HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE AANWIJZING KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

**ALS DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING NIET OP VEILIGE WIJZE GEBRUIKT WORDT MET INACHTNEMING VAN DE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN VAN AUTEC EN IN OVEREENSTEMMING MET DE, OOK LOCALE, WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN EN NORMEN DIE VAN TOEPASSING ZIJN, EN/OF ALS WORDT TOEGESTAAN DAT DE AFSTANDSBEDIENING WORDT GEBRUIKT DOOR GEBRUIKERS OF ANDERE PERSONEN DIE NIET GOED OPGELEID ZIJN VOOR HET JUISTE EN VEILIGE GEBRUIK VAN HET SYSTEEM OF VAN DE MACHINE WAAROP HET GEÏNSTALLEERD IS, KUNNEN ER ZICH ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VOORDOEN.**

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Informatie voor het raadplegen van de instructies</b>	<b>8</b>
1.1	Structuur van de Handleiding	8
1.2	Legenda en terminologie	8
1.3	Symbolen	9
1.4	Technische Informatieblad	10
1.5	Doelgroep van de instructies	10
1.6	Bewaring van de instructies	11
1.7	Intellectuele eigendom	11
<b>2</b>	<b>Beknopte voorstelling van het product</b>	<b>12</b>
2.1	Serie, Radiografische afstandsbediening en Unit	12
2.2	Identificatie van de Radiografische afstandsbediening	13
2.3	Contact en nuttige adressen	13
2.4	Garantie	13
2.5	Klantenservice en reserveonderdelen	13
<b>3</b>	<b>Algemene waarschuwingen voor de veiligheid</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Kenmerken van de Radiografische afstandsbediening</b>	<b>17</b>
4.1	Beschrijving van de radioverbinding	17
4.2	Stopfuncties van de radiografische afstandsbediening	18
4.3	Technische gegevens van de radiografische afstandsbediening	25
4.4	Zenderunit T8B	26
4.5	Zenderunit T8C	28
4.6	Zenderunit T8F	30
4.7	Verlichte signaleringen van de zenderunit	32
4.8	Ontvangerunit ACRH11	34
4.9	Verlichte signaleringen van de ontvangerunit	38
<b>5</b>	<b>Conformiteit</b>	<b>40</b>
5.1	EG-conformiteit	40
5.2	FCC-conformiteit	41
5.3	Conformiteit IC	42
<b>6</b>	<b>Installatie</b>	<b>43</b>
6.1	Toepassingen	43
6.2	Vorming van het personeel: installatie en onderhoud	45
6.3	Classificatie van de commando's	45
6.4	Waarschuwingen voor de Installateur	45
<b>7</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>55</b>
7.1	Beoordeling van de risico's voor Machines met radiobesturing	55
7.2	Vertraging in de reactietijd van de commando's	56
7.3	Onvrijwillige activering van de commando's	56
7.4	Activering en/of uitschakeling van de commando's te wijten aan een storing	57
7.5	Functies latching	57
<b>8</b>	<b>Gebruik</b>	<b>58</b>
8.1	Gebruikslimieten	58
8.2	Vorming van het personeel: gebruik en werkomstandigheden	59
8.3	Hoes met gordel	60
8.4	Waarschuwingen voor de Gebruiker	62
8.5	Omgevingscondities	66

<b>9</b>	<b>Algemene instructies voor de werking .....</b>	<b>67</b>
9.1	Startsleutel .....	67
9.2	Toets START .....	67
9.3	Knop GSS .....	68
9.4	Knop EMS .....	68
9.5	Toets FUNCTION .....	69
9.6	Batterij van de zenderunit T8F .....	69
9.7	Batterij van de zenderunit T8B .....	69
9.8	Batterijen van de zenderunit T8C .....	71
9.9	De Radiografische afstandsbediening starten .....	72
9.10	Activering van de bedieningen .....	74
9.11	Onderbreking van de radioverbinding .....	74
9.12	Automatisch uitschakelen van de Zenderunit .....	74
9.13	Vrijwillig uitschakelen van de zenderunit .....	75
9.14	Functie Data Feedback .....	76
<b>10</b>	<b>Bewaring van de Radiografische afstandsbediening vóór de installatie of na de verwijdering .....</b>	<b>76</b>
<b>11</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>77</b>
11.1	Waarschuwingen voor de onderhoudstechnicus .....	77
11.2	Gewoon onderhoud .....	78
11.3	Buitengewoon onderhoud .....	80
11.4	Aanvullend onderhoud in omgevingen met agressieve agentia .....	81
11.5	Preventieve vervanging van de elektromechanische componenten van de radiografische afstandsbediening .....	82
<b>12</b>	<b>Leidraad voor het verhelpen van de problemen .....</b>	<b>83</b>
12.1	Radiografische afstandsbedieningen met functie "Data Feedback" .....	83
12.2	Storingen gesignaleerd door de Zenderunit .....	84
12.3	Storingen gesignaleerd door de Ontvangerunit .....	86
<b>13</b>	<b>Ontmanteling en verwerking .....</b>	<b>87</b>
13.1	Ontmanteling .....	87
13.2	Verwerking .....	87

# 1 Informatie voor het raadplegen van de instructies

## 1.1 Structuur van de Handleiding

De handleiding voor het gebruik en onderhoud van de radiografische afstandsbediening Autec moet worden gelezen, begrepen en toegepast in het gebruik en onderhoud van de radiografische afstandsbediening, door de eigenaar van de radiografische afstandsbediening, door de gebruiker en door alle personen die om welke reden dan ook, merken dat ze werken met de radiografische afstandsbediening of met de machine waarop ze is geïnstalleerd.

De instructies voor het gebruik en het onderhoud zijn in hun geheel een integrerend deel, niet alleen van de Autec Radiografische afstandsbediening, maar ook van de Machine, van het systeem, van het toestel, van de inrichting die wordt uitgerust met de Radiografische afstandsbediening.

De fabrikant van de machine of van de installatie waarop de radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd, de eigenaar en de gebruiker van de machine dienen er zich van te verzekeren dat de handleiding zich bij de handleiding voor het gebruik van de machine bevinden.



Op de cd die bij elke Handleiding hoort staan de vertalingen van de Handleiding.

## 1.2 Legenda en terminologie



U dient contact op te nemen met Autec als bepaalde instructies, symbolen, waarschuwingen of afbeeldingen niet duidelijk en begrijpelijk zijn of wanneer u twijfels of vragen heeft.

In de tekst van de handleiding hebben de hieronder aangegeven termen de volgende betekenis:



- **Unit:** de afzonderlijke units, Zenderunit en Ontvangerunit, waaruit de Autec Radiografische afstandsbediening bestaat.
- **Radiografische afstandsbediening:** draadloos besturingssysteem (CCS: Cableless Control System), dat bestaat uit een zenderunit en een ontvangerunit die met elkaar communiceren via een radioverbinding.
- **Zenderunit:** draagbaar bestanddeel (station op afstand) waarmee de Gebruiker zich verbindt met de Radiografische afstandsbediening.
- **Ontvangerunit:** bestanddeel dat vast op de Machine (basisstation) is bevestigd en een verbinding is tussen de Radiografische afstandsbediening en de andere onderdelen van de Machine.
- **Radioverbinding:** (cableless control) continue communicatie tussen de zenderunit en de ontvangerunit zonder een vaste verbinding.
- **Actieve stop:** stop als gevolg van het verzenden van een bediening van de zenderunit naar de ontvangerunit.
- **Automatische stop:** veiligheidsstop die begint zonder een handmatige bediening van een apparaat door een gebruiker.
- **Handmatige stop:** stop die begint met een handmatige bediening van een apparaat door een gebruiker.

- **Passieve stop:** veiligheidsstop als gevolg van het ontbreken van een radioverbinding tussen de zenderunit en de ontvangerunit.
- **Machine:** de Machine, zoals gedefinieerd in de Richtlijn 2006/42/EG en andere lokale regelingen, en elk ander toestel, uitrusting, apparatuur, installatie, toepassing, enz., waarop de Autec Radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd of die door de Radiografische afstandsbediening wordt bestuurd.
- **Fabrikant:** de Persoon die een Machine ontwerpt en/of bouwt en die beslist een Radiografische afstandsbediening te installeren met het doel de Machine in werking te zetten.
- **Installateur:** de Persoon, een gespecialiseerd technicus, die de installatie van de Autec Radiografische afstandsbediening op een Machine ontwerpt en/of uitvoert met het doel de bedieningen ervan te activeren.
- **Gebruiker:** de persoon die de radiografische afstandsbediening van Autec materieel gebruikt als middel voor de activering van de bedieningen van een machine.
- **Onderhoudsmonteur:** de persoon, een gespecialiseerd technicus, die de gewone of buitengewone onderhoudswerkzaamheden op de radiografische afstandsbediening van Autec uitvoert, met het doel de radiografische afstandsbediening in een onbeschadigde en goedwerkende staat te houden.
- **Handleiding:** document bestaande uit deze handleiding en het technische informatieblad.
- **Persoon:** individu, natuurlijk persoon of rechtspersoon en/of elk wezen, alleszins beschouwd.
- **Eigenaar:** de eigenaar van de Radiografische afstandsbediening.

De functies van Fabrikant, Installateur, Gebruiker en Onderhoudsmonteur kunnen uitgevoerd worden door een enkele Persoon, als die de bekwaamheden daarvoor heeft en de verantwoordelijkheid daarvoor draagt. Elke Persoon dient op de hoogte te zijn van de instructies in de Handleiding in functie van de activiteit die hij uitvoert.

Als bijvoorbeeld een Fabrikant ook de functie van Installateur en/of van Onderhoudsmonteur heeft, dient hij ook de instructies te kennen en te volgen die specifiek voor die functies bedoeld zijn. Hetzelfde criterium moet toegepast worden wanneer bijvoorbeeld een Gebruiker ook de functie van Fabrikant en/of Installateur heeft.

### 1.3 Symbolen

	Dit symbool geeft de delen van de tekst in de Handleiding aan die aandachtig moeten worden gelezen.
	Dit symbool geeft de delen van de tekst in de Handleiding aan die waarschuwingen, informatie en/of instructies bevatten die bijzonder belangrijk zijn voor de veiligheid; als ze niet worden begrepen, kan dat gevaar voor Personen en/of voorwerpen veroorzaken.


## 1.4 Technische Informatieblad

Het Technische Informatieblad van de Radiografische afstandsbediening:

- de configuratie van de Zenderunit beschrijft,
- de overeenkomst aangeeft tussen de commando's gestuurd door de Zenderunit en de commando's ter beschikking op de Ontvangerunit,

Het Technische Informatieblad dient te worden ingevuld, gecontroleerd en ondertekend door de Installateur die verantwoordelijk is voor de correcte bedrading.

Er moet altijd een Technisch Informatieblad in deze Handleiding bewaard worden: in het geval dat het Technische Informatieblad nodig is voor administratieve dossiers (controles, keuringen, enz.) dient het te worden gekopieerd.

	<p><b>De bedrading van de uitgangen van de Ontvangerunit dient altijd overeen te komen met wat op het Technische Informatieblad staat.</b></p>
---	--

## 1.5 Doelgroep van de instructies

De Handleiding voor het gebruik en het onderhoud is bedoeld voor Fabrikanten, ontwerpers, Installateurs, assemblagepersoneel, monteurs, elektriciens, Gebruikers, bedieners, bestuurders, arbeiders, productieverantwoordelijken, Onderhoudsmonteurs en alle andere Personen die, uit welke hoofde en door welke reden dan ook, met de Autec Radiografische afstandsbediening of met de Machine waarop hij is geïnstalleerd werken.

De handleiding moet worden gelezen, begrepen en toegepast door:

- de Eigenaar en/of de verantwoordelijke van de Machine en/of van de Autec Radiografische afstandsbediening en/of van de werking ervan
- de Fabrikant van de Machine die beslist hem uit te rusten met een Radiografische afstandsbediening
- de Installateur van de Radiografische afstandsbediening of de Persoon die de assemblage ervan op een Machine, een toestel, een installatie, enz. uitvoert, en/of verantwoordelijk is voor deze activiteit
- de verantwoordelijke van de veiligheid van de werkplek waar de Radiografische afstandsbediening wordt gebruikt
- de Gebruikers, dat betekent wie materieel, uit welke hoofde dan ook, wordt bevoegd/geautoriseerd/opgedragen om de Radiografische afstandsbediening te gebruiken of wie om welke reden dan ook de Radiografische afstandsbediening gebruikt
- de Onderhoudsmonteurs
- de Personen die uit welke hoofde dan ook met de Radiografische afstandsbediening werken en/of met de Machine, het systeem, het toestel en/of de installatie waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd of die daardoor wordt bestuurd.

	<p><b>De instructies voor de installatie en het onderhoud van de Radiografische afstandsbediening zijn bedoeld voor gekwalificeerd personeel. Om ze uit te voeren wordt een gespecialiseerde beroepsbekwaamheid vereist: geen enkel activiteit waarvoor het werk van gekwalificeerd personeel wordt gevraagd mag uitgevoerd worden door Personen die de vereiste specifieke beroepsbekwaamheid niet hebben.</b></p>
---	---

## **1.6 Bewaring van de instructies**

---

De Handleiding dient te worden bewaard en ter beschikking gehouden voor alle beoogde ontvangers, Gebruikers en technici gedurende de gehele levensduur van de Radiografische afstandsbediening, op elk ogenblik dat raadpleging ervan nodig is.

De handleiding mag niet worden gewijzigd, aangepast of beschadigd.

In geval van slechte staat van de Handleiding dient een schriftelijk verzoek te worden verzonden naar Autec om hem te vervangen, op kosten van de aanvrager.

Bij het verzoek dient het serienummer van de Radiografische afstandsbediening te worden vermeld.

## **1.7 Intellectuele eigendom**

---

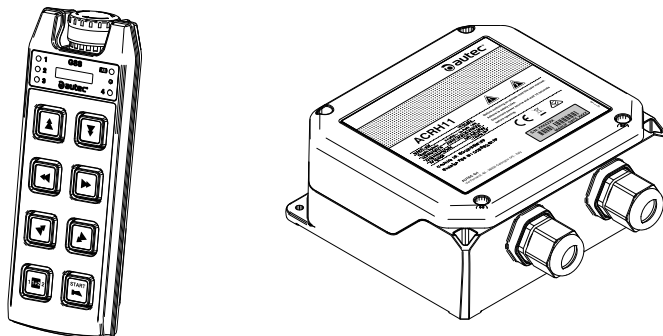
De Handleiding, de structuur, de inhoud, de afbeeldingen en de foto's, de tekeningen, de instructies ervan en alle rechten van intellectuele eigendom erin zijn en blijven exclusief eigendom van Autec Srl.

Ze mogen niet worden gereproduceerd en/of verspreid met eender welk middel en betekenisdrager (met inbegrip van Internet en fotokopieën) zonder de autorisatie en de schriftelijke toestemming van Autec.

## **2 Beknopte voorstelling van het product**

### **2.1 Serie, Radiografische afstandsbediening en Unit**

Deze handleiding heeft betrekking op een radiografische afstandsbediening bestaande uit een zenderunit T8 (Model T08) en een ontvangerunit ACRH11 (Model RTH): hun bedieningen en kenmerken worden geïllustreerd in de specifieke hoofdstukken van de handleiding en in het technische informatieblad.



De zenderunit T8 kan 4, 6 of 8 toetsen hebben.

Afhankelijk van het type van batterij/en neemt de zenderunit T8 de namen aan die zijn aangeduid in de volgende tabel:

<b>Naam</b>	<b>Type van batterij/en</b>
T8B	Verwijderbare Autec LPM00 batterij
T8C	3 verwijderbare AAA 1.5V batterijen
T8F	Batterij Autec AIRBM3V7L in de unit, niet verwijderbaar

Deze radiografische afstandsbediening wordt gebruikt voor het bedienen van machines vanop afstand zonder een werkelijke verbinding (bijvoorbeeld: verbindingskabels of -draden) tussen de zenderunit beheerd door de gebruiker en de ontvangerunit die op de machine is gemonteerd, en dus tussen de gebruiker en de machine.

Deze radiografische afstandsbediening is ontworpen om op machines te worden gebruikt om een bedieningsinterface te bieden die vanaf een geschikte afstand en positie kan worden gebruikt om hun bedienings- en controlesysteem te beheren.


## 2.2 Identificatie van de Radiografische afstandsbediening


Elke Radiografische afstandsbediening wordt op eenduidige wijze geïdentificeerd met een serienummer (S/N).

Het serienummer bevindt zich op het identificatieplaatje van de Radiografische afstandsbediening op elke Unit.

Hij is de enige referentie die moet worden gebruikt zowel bij onderhoudswerkzaamheden als in elk ander geval dat de exacte identificatie van de Radiografische afstandsbediening nodig is.

Het serienummer dient te worden vermeld in alle communicaties met Autec, met verkopers, Installateurs, Onderhoudsmonteurs van de Radiografische afstandsbediening en met Personen die uit welke hoofde dan ook informatie, reserveonderdelen of technische gegevens betreffende de Radiografische afstandsbediening nodig hebben.

	<p>De platen mogen verwijderd worden, de verwijdering doet de garantie onmiddellijk vervallen.</p> <p>De platen mogen niet gewijzigd of beschadigd worden, neem contact op met Autec om ze te vervangen.</p>
---	--

 WARNING	<p><b>Het is de verantwoordelijkheid van de machinefabrikant, de installateur, de onderhoudstechnicus en de personen die verantwoordelijk zijn voor het gebruik van de machine en de werkplek, om te controleren of het identificatieplaatje van de radiografische afstandsbediening voldoende is om de overeenstemming tussen de zenderunit en de ontvangerunit te verklaren. Als dit niet het geval is, is het noodzakelijk om duidelijkere aanvullende identificaties te verstrekken.</b></p>
--	--

## 2.3 Contact en nuttige adressen

De radiografische afstandsbedieningen bestaan uit Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

De gegevens om contact op te nemen met Autec, zijn distributeurs, verkopers en Onderhoudsmonteurs zijn te vinden op de website [www.autecsafty.com](http://www.autecsafty.com).

## 2.4 Garantie

De algemene garantievoorzwaarden zijn te vinden op het blad dat zich bij deze documentatie bevindt en in de speciale sectie op de website [www.autecsafty.com](http://www.autecsafty.com).

## 2.5 Klantenservice en reserveonderdelen

Raadpleeg voor verzoeken om technische service en/of reserveonderdelen de lijst contacten op de website [www.autecsafty.com](http://www.autecsafty.com).

Bij verzoeken aan Autec of aan een bevoegde distributeur, verkoper en Onderhoudsmonteur dient het serienummer van de Radiografische afstandsbediening, dat op het identificatieplaatje van de Zenderunit en/of van de Ontvangerunit staat, te worden vermeld.

### **3 Algemene waarschuwingen voor de veiligheid**

 WARNING	<p><b>Alle waarschuwingen en instructies in dit hoofdstuk zijn belangrijk voor de veiligheid.</b></p> <p><b>Het niet in acht nemen van de instructies in de Handleiding van Autec en van de wetsvoorschriften, ook de locale, de verordeningen, de voorschriften en de van toepassing zijnde normen inzake veiligheid kan (ernstige) letsels en schade aan voorwerpen veroorzaken.</b></p> <p><b>De Fabrikant en/of de ontwerper van de Machine, de Installateur, de Onderhoudsmonteur en de Personen die verantwoordelijk zijn voor het gebruik van de Machine en van de werkplek zijn er verantwoordelijk voor dat de installatie, het onderhoud en het gebruik van de Autec Radiografische afstandsbediening en van al zijn bestanddelen enkel en volledig zijn uitgevoerd in inachtneming van de instructies van Autec en in overeenstemming met alle voorschriften, normen en regelingen inzake veiligheid die van kracht zijn in de landen waar de Machine en de Radiografische afstandsbediening worden gebruikt.</b></p> <p><b>De Fabrikant van de Machine is aansprakelijk voor de installatie en het gebruik van de Radiografische afstandsbediening in eender welke toepassing.</b></p>
--	--

De Fabrikant van de Machine of de Persoon die van plan is een Autec Radiografische afstandsbediening te gebruiken of op een Machine te installeren, dient eerst en vooral het volgende te doen:

- Beoordeel of de Machine die u wenst uit te rusten met een Radiografische afstandsbediening geschikt is om te worden gebruikt met een Radiografische afstandsbediening op een veilige en efficiënte wijze.
- Voer een grondige en zorgvuldige risicobeoordeling uit, rekening houdend met de bouw, de functionele kenmerken en/of de prestaties van de Machine, met het gebruik van de Machine, met de plaats en de omgeving waar de Machine zal worden gebruikt, met de structuur waarop de Machine zal worden of is geïnstalleerd, met de interactie tussen de Machine en de andere uitrustingen en het personeel, met de veiligheid tijdens de werking van de Machine, met de verschillende effectieve en potentiële gebruiksomstandigheden, met de condities die zich kunnen voordoen als gevolg van de installatie van een Radiografische afstandsbediening en met de kenmerken en beperkingen van de Autec Radiografische afstandsbediening.

Om deze reden verwijzen we, onder andere maar niet alleen, naar de normen ISO 12100 en ISO 14121, die de voorwaarden voor een correcte risicobeoordeling met risicoanalyse en de toepassing van de nodige acties voor beveiliging en bescherming vastleggen.

Zonder beperkingen van wetsvoorschriften, verordeningen en normen is het streng verboden een Radiografische afstandsbediening te gebruiken als de Fabrikant of de Persoon die van plan is een Autec Radiografische afstandsbediening te gebruiken of op een Machine te installeren niet in staat is om:

- Voer een gepaste en complete risicobeoordeling uit in verband met de veiligheid van de Machine, als gevolg van het aanbrengen en het installeren van de Radiografische afstandsbediening;.
- Garandeer een toepasselijke beroepservaring en/of technische capaciteiten voor een correcte uitvoering van de risicobeoordeling;.
- Garandeer de correcte installatie van de Radiografische afstandsbediening in overeenstemming met deze Handleiding en met alle van toepassing zijnde wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;.
- Voer alle veiligheidsvoorwaarden uit om de Machine uitgerust met een Radiografische afstandsbediening te kunnen gebruiken zonder gevaarlijke situaties te veroorzaken;.
- Voer de geschikte technische oplossingen en acties inzake informatie uit opdat de Gebruiker en de Onderhoudsmonteur van de Machine uitgerust met een Radiografische afstandsbediening in veilige omstandigheden kunnen werken;.
- Voer elke actie en procedure uit die nodig en geschikt is om de risico's in verband met het gebruik van de Machine uitgerust met een Radiografische afstandsbediening te elimineren of te beperken.

**DE INSTALLATIE EN HET GEBRUIK VAN DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP EEN MACHINE IS ENKEL TOEGESTAAN ALS DE COMPLETE RISICOBEOORDELING BEVESTIGT DAT EEN AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP GEPASTE, WERKZAME EN VEILIGE WIJZE KAN WORDEN GEÏNSTALLEERD OM DE MACHINE TE ACTIVEREN EN ALS HET GEBRUIK VAN DE RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP DE MACHINE TOEGESTAAN IS EN CONFORM DE VAN TOEPASSING ZIJNDE WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN EN NORMEN, OOK DE LOCALE, EN DEZE HANDLEIDING IS.**



**DE FABRIKANT VAN DE MACHINE OF VAN WIE VAN PLAN IS EEN AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP EEN MACHINE TE INSTALLEREN ZIJN VERANTWOORDELIJK:**

- VOOR DE RISICOBEOORDELING
- VOOR DE BESLISSING OM DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP DE MACHINE TE GEBRUIKEN
- VOOR DE UITVOERING VAN ALLE ACTIES DIE NODIG OF RAADZAAM ZIJN OM DE RISICO'S DIE DOOR DE MACHINE EN, ZONDER BEPERKINGEN, DOOR HET GEBRUIK VAN DE RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OM DE MACHINE TE BESTUREN WORDEN VEROORZAAKT, TE BEPERKEN OF TE ELIMINEREN
- VOOR HET IN ACHT NEMEN VAN DE VOORSCHRIFTEN EN REGULERINGEN GERICHT OP HET BEHOUD VAN DE VEILIGHEID.

**DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING IS GEEN OP ZICHZELF STAAND PRODUCT EN IS ENKEL BEDOELD OM GEBRUIKT TE WORDEN ALS BESTANDDEEL VAN EEN MACHINE DIE:**

- **HET GEBRUIK VAN EEN RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP CORRECTE WIJZE TOELAAT**
- **OP VEILIGE WIJZE KAN WORDEN GEACTIVEERD IN OVEREENSTEMMING MET ALLE WETSVOORSCHRIFTEN, MET DE VERORDENINGEN EN DE NORMEN DIE OP DE AFSTANDSBEDIENING VAN TOEPASSING ZIJN.**

**AUTEC IS NIET VERANTWOORDELIJK OF AANSPRAKELIJK VOOR DE COMPATIBILITEIT TUSSEN DE RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING EN DE MACHINE OF DE WIJZE WAAROP MEN HEM WIL BENUTTEN, ONAFHANKELIJK VAN HET FEIT OF HET GEBRUIK AL DAN NIET VOORZIEN IS, OF VOOR ELKE PROBLEEM IN VERBAND MET DE GESCHIKTHEID VAN DE MACHINE EN ZIJN BESTURINGSSYSTEMEN OM VIA EEN RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING TE WORDEN BEHEERD.**



**OP DEZELFDE WIJZE IS AUTEC NIET VERANTWOORDELIJK OF AANSPRAKELIJK VOOR DE UIT TE VOEREN RISICOBEOORDELING ALS MEN OVERWEEGT EEN RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING IN HET ALGEMEEN OF MEER SPECIFIEK DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING TE GEBRUIKEN, EN OOK NIET VOOR DE GESCHIKTHEID VAN DE MACHINE OM IN WERKING TE WORDEN GEZET MET EEN RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING IN HET ALGEMEEN OF MEER SPECIFIEK MET DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING, ZOWEL WAT BETREFT DE MACHINE ALS WAT BETREFT DE STRUCTUUR WAAR DE MACHINE WORDT OF ZAL WORDEN GEBRUIKT ALS WAT BETREFT DE OMGEVINGS- EN/OF BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN WAARIN DE MACHINE WORDT OF ZAL WORDEN GEBRUIKT.**

Zonder beperkingen aan het voorafgaande, is Autec niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor:

- installatiedefecten of non-conformiteit van de installatie met deze Handleiding, met elke andere instructie die van Autec komt en met alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale, die van toepassing zijn
- installatie uitgevoerd op machines, apparaten, toestellen, uitrustingen en/of installaties waarvoor het gebruik van een radiografische afstandsbediening niet is toegestaan door de Fabrikant ervan of door de wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn, ook lokale, en waarvoor de installatie en/of het gebruik van een radiografische afstandsbediening problemen met betrekking tot de veiligheid kan veroorzaken of andere risicosituaties die niet op gepaste wijze werden geëlimineerd en/of beperkt, met inachtneming van de geldende wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook de lokale

- gebruik van de Autec Radiografische afstandsbediening dat niet overeenkomt met wat in deze Handleiding staat en met elke andere instructie die van Autec komt en met de van toepassing zijnde wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale
- gebruik van de radiografische afstandsbediening in omgevingen, weers- en/of klimaatomstandigheden die niet zijn toegestaan of aanbevolen door de van toepassing zijnde wetsvoorschriften, verordeningen, ook lokale, die verboden zijn door de instructies in deze Handleiding, of in verband waarmee risico op beschadiging en/of slechte werking van de radiografische afstandsbediening bestaat (bijvoorbeeld: temperaturen buiten de limieten aangegeven in paragraaf 8.5, situaties met gevaar op explosie, contact met vloeistoffen)
- gebruik van de Radiografische afstandsbediening in bedrijfsomstandigheden waarbij de Gebruiker geen complete en continue visuele controle heeft over de bewegingen van de Machine en van de last, indien aanwezig
- gebruik van de Radiografische afstandsbediening op andere wijze of voor ander gebruik dan wat toegestaan is en/of niet compleet conform de instructies voor gebruik en onderhoud in deze Handleiding
- geen of niet adequaat onderhoud van de Radiografische afstandsbediening, zowel gewoon als buitengewoon, of geen reparatie van beschadiging, slijtage of slechte werking van de Autec Radiografische afstandsbediening
- beschadiging en/of slechte staat van elk onderdeel of functionaliteit van de Radiografische afstandsbediening
- het niet uit dienst nemen van de Autec Radiografische afstandsbediening in geval van storing of slechte werking ervan of van zijn bestanddelen
- gebruik van reserveonderdelen of -bestanddelen in de Radiografische afstandsbediening die niet zijn geproduceerd of geleverd door Autec
- servicewerkzaamheden op de Autec Radiografische afstandsbediening uitgevoerd door Personen die geen Autec-personeel zijn of niet behoren tot zijn servicenetwerk.

## **4 Kenmerken van de Radiografische afstandsbediening**

### **4.1 Beschrijving van de radioverbinding**

De zenderunit communiceert met de ontvangerunit via een radioverbinding. Deze verbinding moet continu zijn om de veiligheid van de machine te garanderen. In alle gevallen dat deze verbinding fout of onderbroken blijkt, zal de ontvangerunit de bedieningen stoppen en de machine ordenen om te stoppen.

	<p><b>De Machine wordt enkel gestopt als de bedrading tussen de Ontvangerunit en de Machine zelf correct is uitgevoerd.</b></p>
---	---


De units van een Radiografische afstandsbediening coderen de berichten via een adres dat uniek (een enkele maal geproduceerd door Autec en niet herhaalbaar voor andere Radiografische afstandsbedieningen) en eenduidig (specifiek voor elke Radiografische afstandsbediening en aan hem toegewezen) is.

Elke Unit decodeert enkel de berichten die van de Unit komen die hetzelfde adres heeft.

Dat voorkomt dat een bericht afkomstig van een ander radiotoestel een functie van het systeem "Machine+Afstandsbediening" activeert.

De radioverbinding wordt in de volgende gevallen onderbroken:

- Stop (zie de paragraaf 4.2)
- Lege batterij
- Automatische uitschakeling
- Geen stroomtoevoer naar de Ontvangerunit
- Overschrijding van de actieradius (zie paragraaf 4.3)
- Aanwezigheid van metalen obstakels.

 <p>WARNING</p>	<p><b>OPGELET: De actieradius kan aanzienlijk en onvoorspelbaar afnemen in vergelijking met de waarde die wordt aangegeven in de technische gegevens (zie paragraaf 4.3) wanneer zich bijzondere omstandigheden voordoen in de werkomgeving (bijvoorbeeld: tijdelijke aanwezigheid van elektromagnetische interferenties en/of metalen obstakels).</b></p> <p><b>OPGELET: De actieradius kan tien keer toenemen in vergelijking met de waarde die wordt aangegeven in de technische gegevens (zie paragraaf 4.3) wanneer de werkomgeving vrij is van storende factoren (bijvoorbeeld: afwezigheid van elektromagnetische interferenties en/of metalen obstakels).</b></p>
--	---

Wanneer een radioverbinding wordt onderbroken:

- Alle uitgangen van de Ontvangerunit worden uitgeschakeld
- Het is het niet meer mogelijk om de bedieningen van de Machine via de Zenderunit te activeren of uit te schakelen tot de Radiografische afstandsbediening opnieuw wordt gestart.

## **4.2 Stopfuncties van de radiografische afstandsbediening**

In de radiografische afstandsbediening zijn twee stopfuncties die machine in een veilige staat stellen telkens als het nodig is hem stil te leggen ingevolge een potentieel gevaarlijke situatie:

- Automatische stopfunctie (ATS): deze functie wordt automatisch geactiveerd (zie hoofdstuk 4.2.3).
- Handmatige stopfunctie: deze stopfunctie kan een General Safe Stop (GSS, zie paragraaf 4.2.1) of een EMergency Stop (EMS, zie paragraaf 4.2.2) zijn.

De functie van de automatische stop (ATS) en de functie van de handmatige stop zijn beide veiligheidsfuncties (zie hoofdstuk 4.3).

De functie GSS en de functie EMS zijn nooit gelijktijdig aanwezig in een radiografische afstandsbediening. De verantwoordelijkheid om te beslissen welke van de twee de correcte/geschikte is voor de radiogestuurde machine ligt bij de machinefabrikant en/of de installateur met inachtneming van de vereisten die de functie vereist.

**DE GEBRUIKER DIENT ALTIJD ZEER GOED OP TE LETTEN MET HET OOG OP DE VEILIGE EN CORRECTE WERKING VAN DE MACHINE MET INACHTNEMING VAN DE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN IN DEZE HANDLEIDING EN MET INACHTNEMING VAN DE HANDLEIDING, DE INSTRUCTIES EN DE WAARSCHUWINGEN VAN DE MACHINE EN IN OVEREENSTEMMING MET ALLE TOEPASBARE WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN EN NORMEN, OOK LOCALE.**



**DE ACTIVERING VAN DE KNOP VAN DE STOPFUNCTIE (GSS of EMS) KAN NIET LEIDEN TOT EEN ONMIDDELLIJKE STOP VAN DE MACHINE.**

**DE ACTIVERING VAN DE KNOP VAN DE STOPFUNCTIE (GSS of EMS) BEDIENT DE STOPFUNCTIE VAN DE MACHINE, MAAR DE TIJDEN EN DE AFSTANDEN WAARIN ZE IN EEN VEILIGE STAAT WORDT GESTELD KUNNEN VERSCHILLEN VAN MACHINE TOT MACHINE, BIJVOORBEELD DOOR DE AL OF NIET AANWEZIGHEID VAN EEN REM. DE GEBRUIKER DIENT ZICH VOLLEDIG BEWUST TE ZIJN VAN DE BEWEGINGEN EN DE WERKGEBIEDEN VAN DE MACHINE EN DE VEILIGE WERKING VAN DE MACHINE TOELATEN EN REKENING HOUDEN MET DE REACTIETIJDEN EN DE REMAFSTANDEN.**

**HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE AANWIJZINGEN, OOK TIJDELIJK, KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

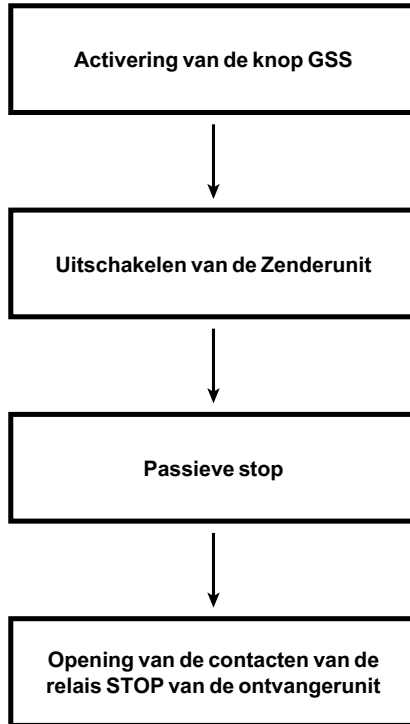


Afhankelijk van de risicobeoordeling van de machine, kan het nodig zijn om een extra herstelapparaat op de machine zelf of in de buurt te voorzien na activering van de functie GSS of EMS door de zenderunit. De vaste positie van dit apparaat moet zodanig zijn dat de gebruiker het ganse werkgebied van de machine perfect kan zien.

#### 4.2.1 Functie General Safe Stop (GSS)

De gebruiker activeert de functie 'GSS' via de knop die is geïdentificeerd in de zenderunit met GSS of General Safe Stop.

Deze handmatige stop veroorzaakt de uitschakeling van de zenderunit. Deze bedieningslogica houdt in dat de ontvangerunit de machine in een veilige toestand brengt wanneer de passieve stop die wordt veroorzaakt door het uitschakelen van de zenderunit de automatische stopfunctie in de ontvangerunit activeert.



De functie GSS is alleen beschikbaar als de radiografische afstandsbediening is gestart (zie paragraaf 9.9).



**Laat de zenderunit nooit zonder toezicht achter om twijfels over de beschikbaarheid van de functie GSS te voorkomen.**

**De “bedrijfsduur”, zoals gedefinieerd in de internationale normen en vereisten, van de functie GSS is gelijk aan 20 jaar. In ieder geval dient de radiografische afstandsbediening binnen deze periode vervangen te worden. De “bedrijfsduur” kan niet gezien worden als een garantieperiode.**

**Na de activering van de knop GSS of General Safe Stop van de zenderunit kan de machine niet meer met de radiografische afstandsbediening bestuurd worden. De mogelijke risico's die veroorzaakt worden door de activering van de functie voor stilleggen moeten beoordeeld worden zowel door de installateur van de radiografische afstandsbediening als door de Fabrikant en de eigenaar van de machine waarop de radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd. De gebruiker van de radiografische afstandsbediening moet hiervoor geschikt opgeleid zijn.**

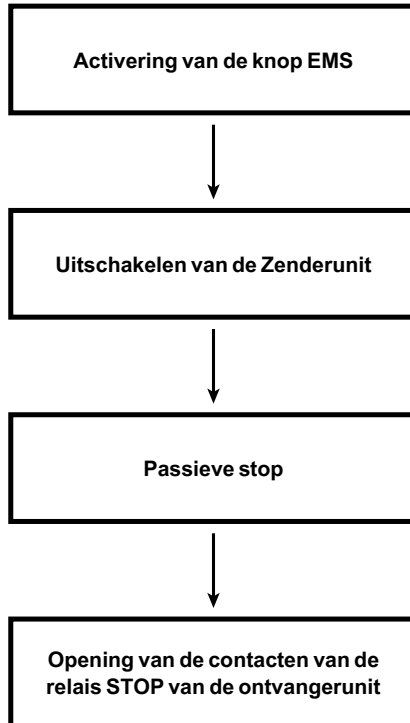
#### 4.2.2 Functie EMergency Stop (EMS)

De gebruiker activeert de functie EMS via de rode knop op gele achtergrond die is geïdentificeerd in de zenderunit met EMS.

Deze handmatige stop veroorzaakt de uitschakeling van de zenderunit. Deze bedieningslogica houdt in dat de ontvangerunit de machine in een veilige toestand brengt wanneer de passieve stop die wordt veroorzaakt door het uitschakelen van de zenderunit de automatische stopfunctie in de ontvangerunit activeert.

De gebruikte rode knop is in overeenstemming met IEC 60204-1 en met IEC 60947-5-5.

De functie EMS is in overeenstemming met ISO 13850.



De functie EMS is alleen beschikbaar als de radiografische afstandsbediening is gestart (zie paragraaf 9.9).

De stopfunctie van de radiografische afstandsbediening kan beschouwd worden als EMS alleen indien:

- Opgenomen in een noodstopfunctie van de machine in overeenstemming met de vereisten van de machinerichtlijn 2006/42/EG en van de norm ISO 13850
- Opgenomen in een noodstopfunctie van de machine die altijd beschikbaar en operationeel is, ongeacht de bedrijfsmodus van de machine
- De zenderunit de enige bedieningsplaats van de machine is.

De rode knop in de zenderunit mag niet het enige middel zijn om de noodstopfunctie in de radiobestuurde machine te starten.

Laat de zenderunit nooit zonder toezicht achter om twijfels over de beschikbaarheid van de functie EMS te voorkomen.



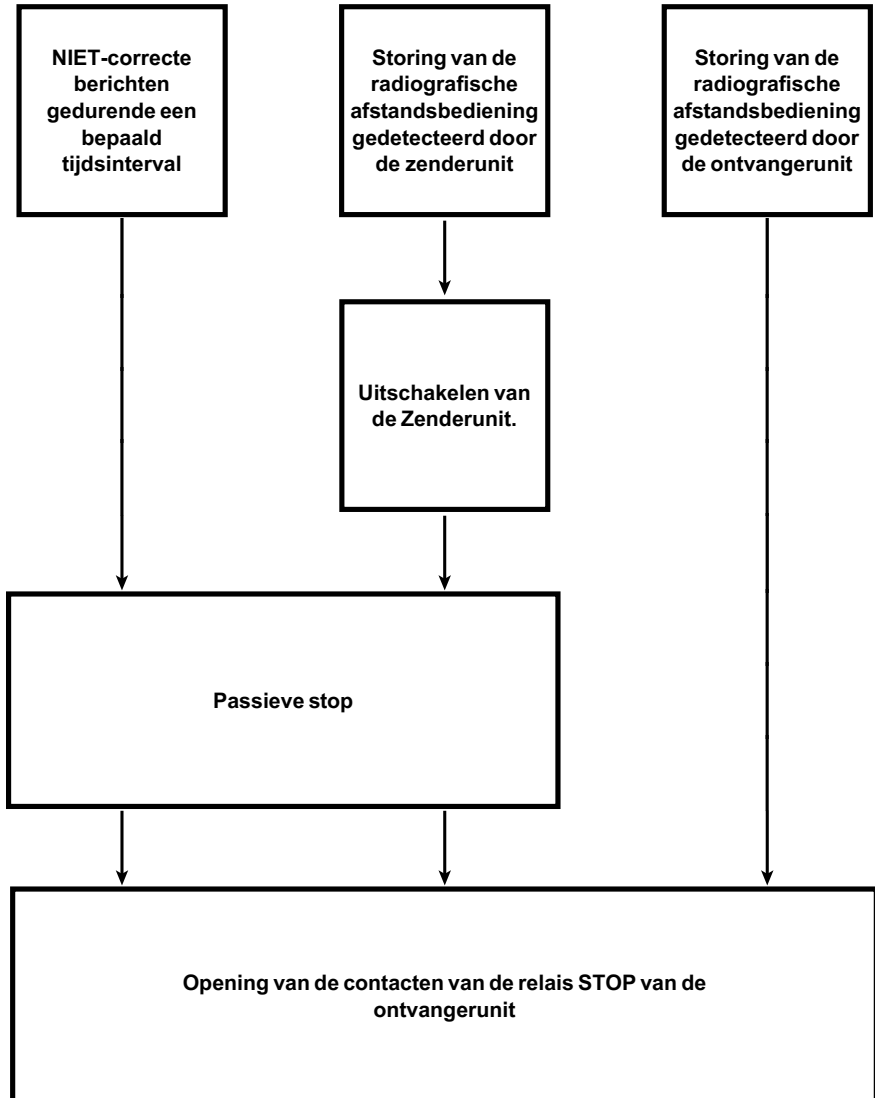
De “bedrijfsduur”, zoals gedefinieerd in de internationale normen en vereisten, van de functie EMS is gelijk aan 20 jaar. In ieder geval dient de radiografische afstandsbediening binnen deze periode vervangen te worden. De “bedrijfsduur” kan niet gezien worden als een garantieperiode.

Na de activering van de rode knop in de zenderunit kan de machine niet meer met de radiografische afstandsbediening bestuurd worden. De mogelijke risico's die veroorzaakt worden door de activering van de functie voor stilleggen moeten beoordeeld worden zowel door de installateur van de radiografische afstandsbediening als door de Fabrikant en de eigenaar van de machine waarop de radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd. De gebruiker van de radiografische afstandsbediening moet hiervoor geschikt opgeleid zijn.

### 4.2.3 Automatische stopfunctie (ATS)

De automatische stopfunctie (ATS) voorziet gevaarlijke werkingen van de radiobestuurde machine, en stelt de radiobestuurde machine in de veilige staat. Deze functie wordt automatisch geactiveerd:

- Door de ontvangerunit vanwege een passieve stop wanneer de ontvangerunit gedurende een bepaalde periode geen correcte berichten ontvangt (zie paragraaf 4.1).
- Wanneer een storing wordt gedetecteerd in de radiografische afstandsbediening.

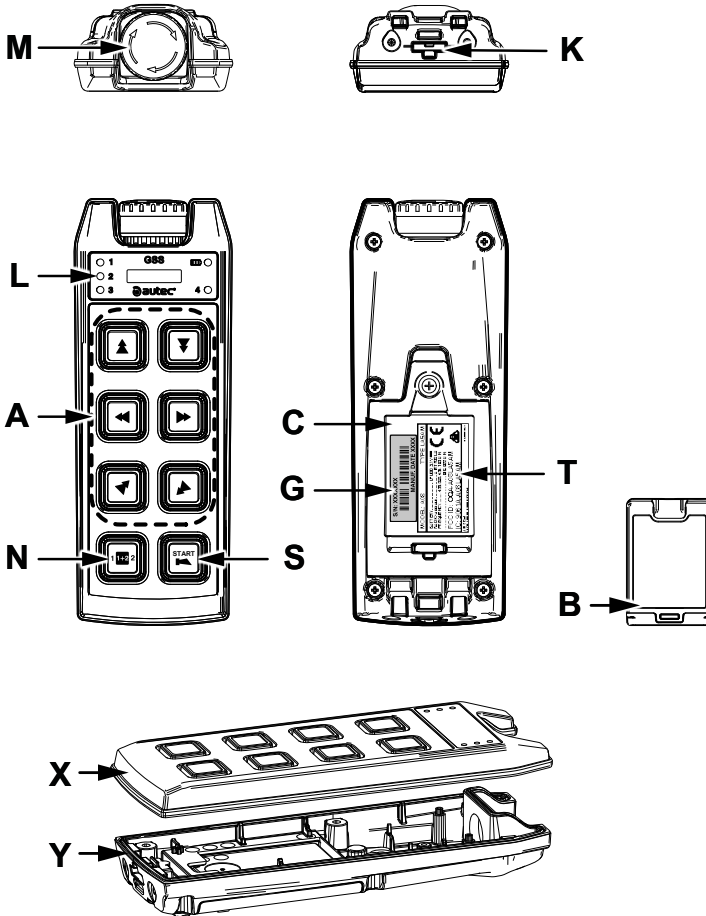


### 4.3 Technische gegevens van de radiografische afstandsbediening

Prestaties van de functie van de automatische stop (ATS)	SIL 2 / PL d ; cat.3
Prestaties van de functie General Safe Stop (GSS)	SIL 2 / PL d ; cat.3
Prestaties van de functie Emergency Stop (EMS)	SIL 2 / PL d ; cat.3
Tijd van activering van de handmatige stopfunctie (GSS of EMS)	0.5s
Tijd van activering van de automatische stopfunctie (ATS)	0.5s
Reactietijd van de commando's (typisch)	70ms
Frequentieband	2400-2483.5MHz
RF vermogen	≤ 20mW
Gebruikte frequenties	40
Gebruikt kanaal	1MHz
Operationele actieradius (typisch)	75m (246ft)

## 4.4 Zenderunit T8B

### 4.4.1 Beschrijving van de zenderunit T8B



A	Toetsen voor bedieningen	M	Knop GSS of EMS
B	Batterij	N	FUNCTION-toets
C	Batterijvakje	S	START-toets
G	Identificatieplaatje van de radiografische afstandsbediening (S/N)	T	Technische gegevensplaatje
K	Startsleutel T-Key (indien aanwezig)	X	Bovenste omhulsel
L	Led	Y	Onderste omhulsel

#### 4.4.2 Plaatjes aanwezig op de zenderunit T8B

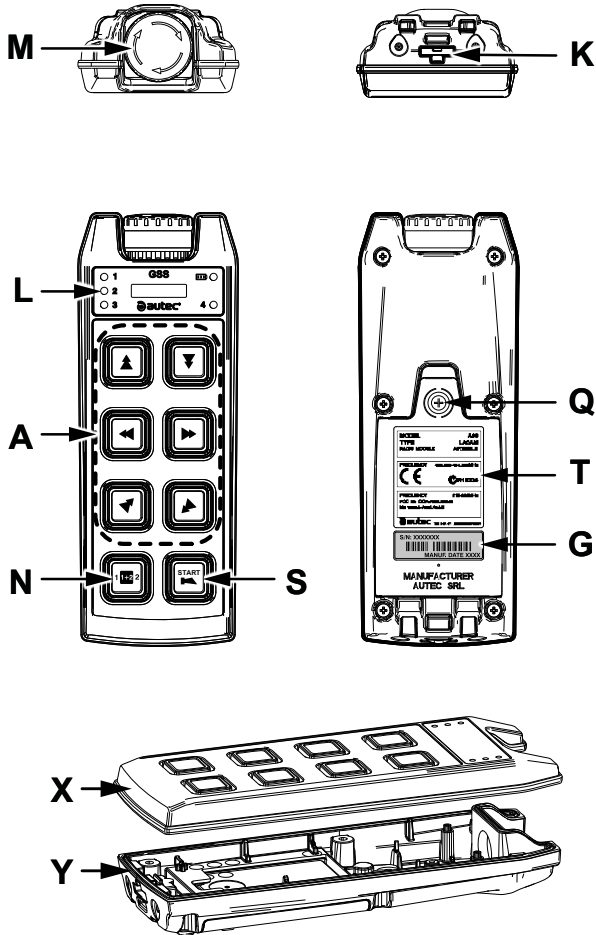
Plaatje	Ligging	Informatie op plaatje
Identificatieplaatje van de Radiografische afstandsbediening	Batterijvakje	Het serienummer van de radiografische afstandsbediening (S/N), een QR-code en het productiejaar.
Technische gegevensplaatje	Batterijvakje	Het model, het type en de belangrijkste technische gegevens van de Zenderunit, het merkteken en de eventuele merken van de Radiografische afstandsbediening

#### 4.4.3 Technische gegevens van de zenderunit T8B

Voeding	Batterij LPM00
Antenne	ingebouwd
Materiaal bovenste omhulsel	PP (30% fg)
Materiaal onderste omhulsel	PA6 (30% fg)
Beschermingsgraad	IP65 (NEMA 4)
Afmetingen	64.5x179x37.5mm (2.54x7.05x1.48in)
Gewicht	0.25kg (0.55lb)
Bedrijfsduur bij 20°C (68°F)	45h
Immune aan magnetische velden met netfrequenties volgens CEI EN 61000-4-8	tot 300A/m

## 4.5 Zenderunit T8C

### 4.5.1 Beschrijving van de zenderunit T8C



<b>A</b>	Toetsen voor bedieningen
<b>G</b>	Identificatieplaatje van de radiografische afstandsbediening (S/N)
<b>K</b>	Startsleutel T-Key (indien aanwezig)
<b>L</b>	Led
<b>M</b>	Knop GSS of EMS

<b>N</b>	FUNCTION-toets
<b>S</b>	START-toets
<b>T</b>	Technische gegevensplaatje
<b>X</b>	Bovenste omhulsel
<b>Y</b>	Onderste omhulsel

#### 4.5.2 Plaatjes aanwezig op de zenderunit T8C

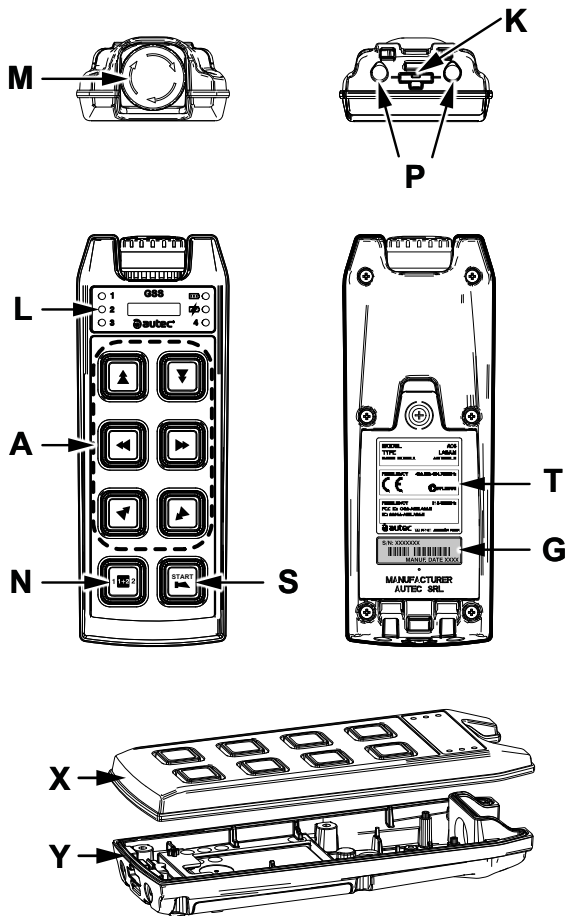
Plaatje	Ligging	Informatie op plaatje
Identificatieplaatje van de Radiografische afstandsbediening	Batterijklepje	Het serienummer van de radiografische afstandsbediening (S/N), een QR-code en het productiejaar.
Technische gegevensplaatje	Batterijklepje	Het model, het type en de belangrijkste technische gegevens van de Zenderunit, het merkteken en de eventuele merken van de Radiografische afstandsbediening

#### 4.5.3 Technische gegevens van de zenderunit T8C

Voeding	3 AAA 1.5V batterijen
Antenne	ingebouwd
Materiaal bovenste omhulsel	PP (30% fg)
Materiaal onderste omhulsel	PA6 (30% fg)
Beschermingsgraad	IP65 (NEMA 4)
Afmetingen	64.5x179x37.5mm (2.54x7.05x1.48in)
Gewicht	0.25kg (0.55lb)
Bedrijfsduur bij 20°C (68°F)	90h met batterijen van 1.2Ah 110h met batterijen van 1.5Ah
Immune aan magnetische velden met netfrequenties volgens CEI EN 61000-4-8	tot 300A/m

## 4.6 Zenderunit T8F

### 4.6.1 Beschrijving van de zenderunit T8F



A	Toetsen voor bedieningen
G	Identificatieplaatje van de radiografische afstandsbediening (S/N)
K	Startsleutel T-Key (indien aanwezig)
L	Led
M	Knop GSS of EMS
N	FUNCTION-toets

P	Contacten voor het opladen
S	START-toets
T	Technische gegevensplaatje
X	Bovenste omhulsel
Y	Onderste omhulsel

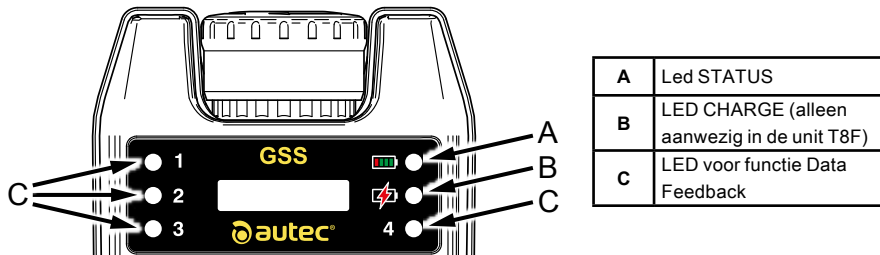
#### 4.6.2 Plaatjes aanwezig op de zenderunit T8F

Plaatje	Ligging	Informatie op plaatje
Identificatieplaatje van de Radiografische afstandsbediening	Batterijklepje	Het serienummer van de radiografische afstandsbediening (S/N), een QR-code en het productiejaar.
Technische gegevensplaatje	Batterijklepje	Het model, het type en de belangrijkste technische gegevens van de Zenderunit, het merkteken en de eventuele merken van de Radiografische afstandsbediening

#### 4.6.3 Technische gegevens van de zenderunit T8F



Voeding	Batterij AIRBM3V7L
Antenne	ingebouwd
Materiaal bovenste omhulsel	PP (30% fg)
Materiaal onderste omhulsel	PA6 (30% fg)
Beschermingsgraad	IP65 (NEMA 4)
Afmetingen	64.5x179x37.5mm (2.54x7.05x1.48in)
Gewicht	0.25kg (0.55lb)
Bedrijfsduur bij 20°C (68°F)	100h
Immune aan magnetische velden met netfrequenties volgens CEI EN 61000-4-8	tot 300A/m


## 4.7 Verlichte signaleringen van de zenderunit




In de zenderunit is altijd de LED STATUS [A] aanwezig die informatie levert over de radiografische afstandsbediening.

In de unit T8F is ook de LED CHARGE [B] aanwezig die informatie levert over de oplaadcyclus van de unit zelf.


Symbool	Betekenis
	Dit symbool duidt de LED STATUS [A] aan
	Dit symbool duidt de LED CHARGE [B] aan

	De betekenis van de signaleringen die de leds aangeduid met de letter "C" geven, wordt uitgelegd in de functie Data Feedback (zie paragraaf 9.14). De betekenis van de leds van de functie Data Feedback wordt beslist en vastgelegd door de fabrikant van de machine op basis van de functies van de machine waarover hij informatie ontvangt.
---	---

De betekenis van het oplichten van de LED STATUS [A] en van de LED CHARGE [B] vindt u in de volgende tabel; eventuele uit te voeren acties staan vermeld in de paragraaf 12.2

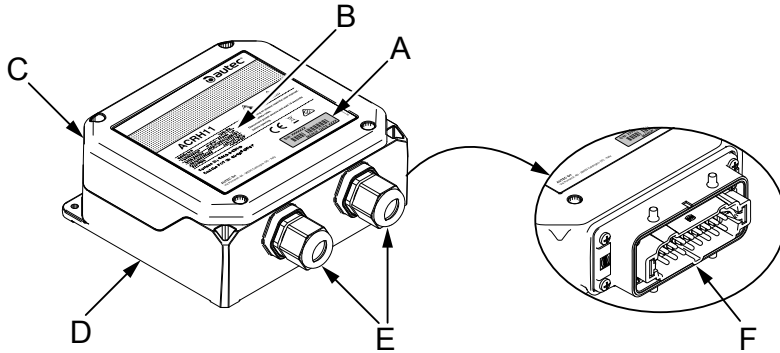
	De betekenis van de signaleringen van de LED STATUS en van de LED CHARGE kan nooit gewijzigd worden.
---	--

Signaleringen	Betekenis
Bij de start van de radiografische afstandsbediening knippert de LED STATUS twee maal per seconde met een rood licht.	Tenminste een van de bedieningen, die gecontroleerd werden tijdens het starten, is actief (zie het Technische Informatieblad).
Bij de start van de radiografische afstandsbediening is de LED STATUS aan met een rood licht.	START is actief.
Bij de start van de radiografische afstandsbediening knippert de LED STATUS afwisselend met een geel en rood licht.	De zenderunit is met geen enkele ontvangerunit gekoppeld.
De led STATUS staat uit.	De Zenderunit staat uit.
De LED STATUS licht vast op met een geel licht.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren niet onderling (geen radioverbinding tussen de units).
De LED STATUS herhaalt twee flitsen met geel licht en een pauze.	
De led STATUS knippert snel met geel licht.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren onderling (radioverbinding aanwezig tussen de units). Bedieningen kunnen enkel worden verzonden na het activeren van de START.
De LED STATUS knippert langzaam met geel licht (een flits elke twee seconden).	Wanneer de START binnen drie seconden na het begin van de signalering wordt losgelaten, wordt de radiografische afstandsbediening gestart.
De LED STATUS knippert langzaam met groen licht (een flits elke twee seconden).	De radiografische afstandsbediening wordt gestart.
De LED STATUS knippert langzaam met rood licht (een flits elke twee seconden).	De radiografische afstandsbediening wordt gestart maar de zenderunit heeft een bedrijfsduur van 30 minuten vanaf het begin van de signalering.
De LED STATUS knippert afwisselend met groen en rood licht.	Nog 30s voordat de zenderunit automatisch wordt uitgeschakeld.
De LED STATUS licht vast op met een blauw licht.	De radiografische afstandsbediening is in de modus Configuratie gesteld.
De LED CHARGE licht op met een rood licht.	De Zenderunit wordt opgeladen en het opladen is nog niet beëindigd.
De LED CHARGE licht op met een groen licht.	De Zenderunit wordt opgeladen en het opladen is beëindigd.

	<p>De batterijduur die door de zenderunit wordt gesignaleerd, wordt verkort vanwege de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De toename van de leeftijd van de batterij</li> <li>- De toename van het aantal cycli leeg-opladen van de batterij</li> <li>- Het gebruik van de batterij buiten het interval aangeduid in de paragraaf 8.5</li> <li>- De batterij bewaren zonder te voldoen aan de instructies in de paragraaf "Opslag" van de instructiehandleiding voor het gebruik en onderhoud van de batterij en de batterijlader.</li> </ul>
---	--

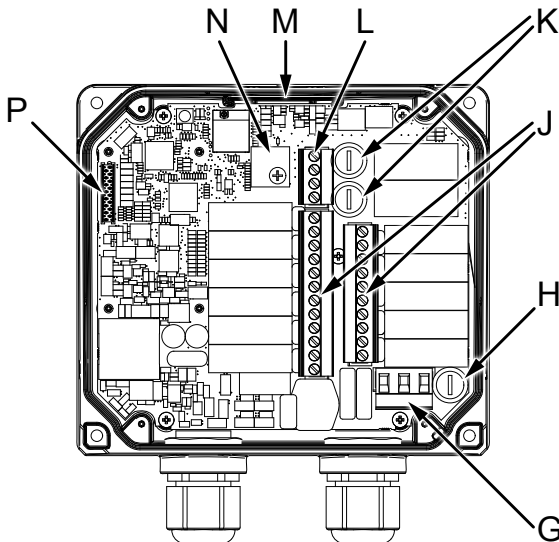
## 4.8 Ontvangerunit ACRH11

### 4.8.1 Beschrijving van de ontvangerunit ACRH11



A	Identificatieplaatje
B	Technische gegevensplaatje
C	Halfdoorzichtige bedekking

D	Onderste omhulsel
E	Wartelingang
F	Stekker



G	Connector voor stroomvoorziening
H	Beschermingszekering van stroomvoorziening
J	Bedieningsuitgangen
K	Beschermingszekeringen van STOP-contacten
L	STOP-uitgangen
M	Interne antenne
N	Codesleutel (ID internal rx memory)
P	Connector voor de optionele kaart

#### 4.8.2 Plaatjes aanwezig op de ontvangerunit ACRH11

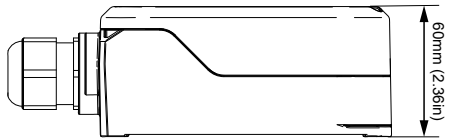
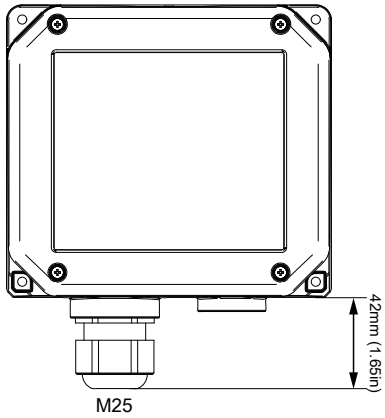
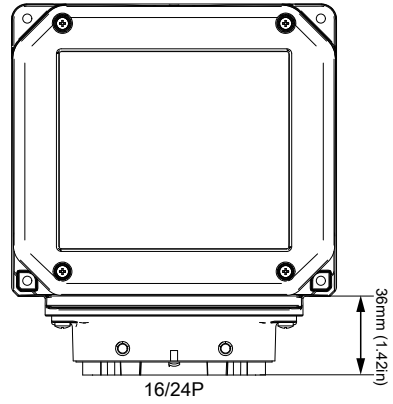
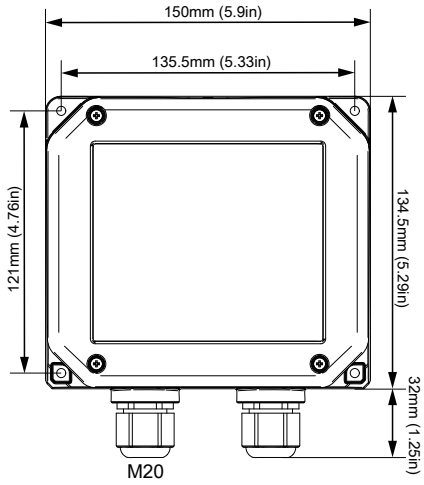
Plaatje	Ligging	Informatie op plaatje
Identificatieplaatje van de Radiografische afstandsbediening	Deksel van de Ontvangerunit	Het serienummer van de radiografische afstandsbediening (S/N), een QR-code en het productiejaar.
Technische gegevensplaatje	Deksel van de Ontvangerunit	Het MODEL, het TYPE en de belangrijkste technische gegevens van de Ontvangerunit, het merkteken en de eventuele merken van de Radiografische afstandsbediening.

#### 4.8.3 Technische gegevens van de ontvangerunit ACRH11

Voedingsspanning	24-230V~ (1.2A)
Beschermingszekering van stroomvoorziening	2A 250V (5x20mm T)
Interne antenne	ingebouwd, 2-polig
Externe antenne	specifiek, 2-polig met connector RP-TNC
Vermogen van STOP-contacten	5A (250V~)
Beschermingszekeringen van STOP-contacten	5A 250V~ (5x20mm T)
Vermogen van bedieningscontacten	5A (250V~)
Materiaal van de bedekking	PC
Materiaal van het onderste omhulsel	PA6 (30% fg)
Beschermingsgraad	IP65 (NEMA 4)
Gewicht	1kg (2.2lb)



Voor het vermogen van de bedieningscontacten die aanwezig zijn in de optionele kaarten raadpleegt u het Technische Informatieblad.

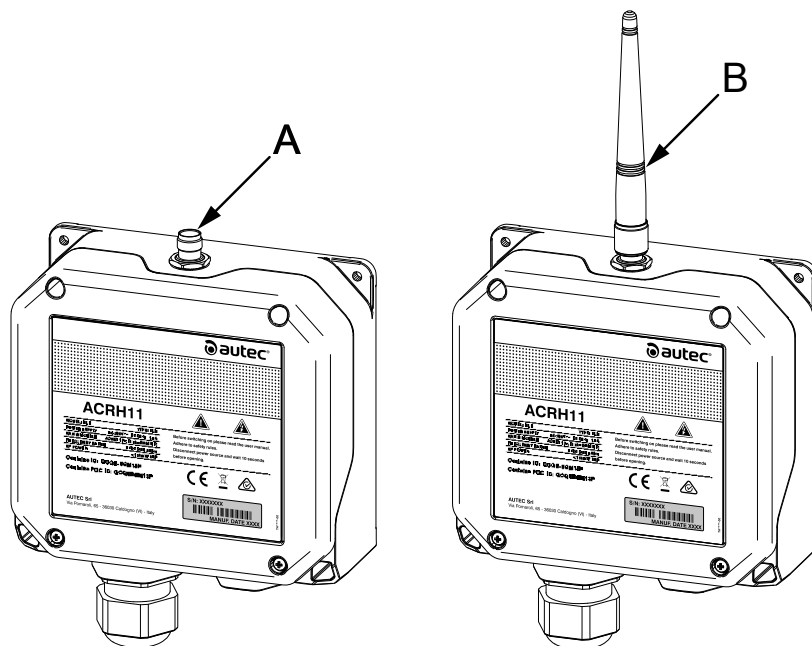


#### 4.8.4 Optie externe antenne

In de ontvangerunit bevindt de antenne zich gewoonlijk in de unit zelf.

Op verzoek van de machinefabrikant en/of de installateur kan Autec een connector TNC voor de externe antenne leveren.

De interne antenne is niet aanwezig als de connector TNC aanwezig is.



A	Connector TNC voor de externe antenne
B	Externe antenne

#### 4.9 Verlichte signaleringen van de ontvangerunit

Deze paragraaf beschrijft de betekenis van het oplichten van de verlichte signaleringen van de ontvangerunit; eventuele uit te voeren acties staan vermeld in de paragraaf. 12.3

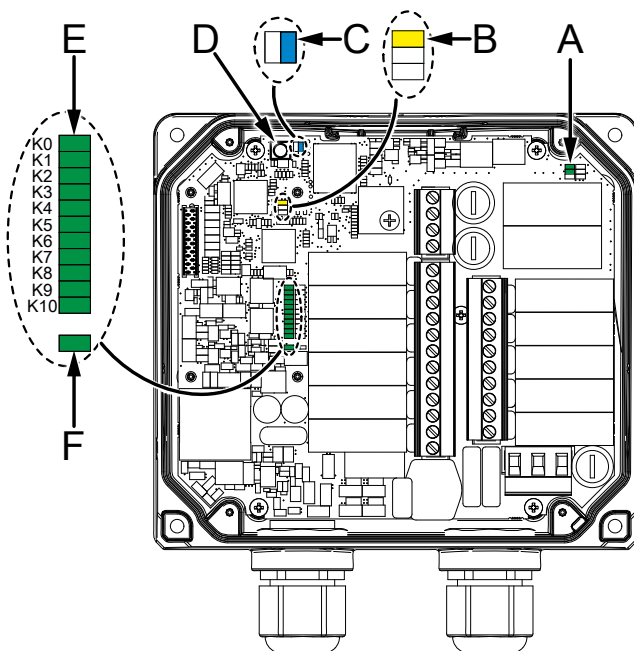


Om de verlichte signaleringen te raadplegen, kan het nodig zijn om de ontvangerunit onder spanning te openen: deze handeling houdt elektrische risico's in.

Daarom is het verplicht dat de raadpleging van de verlichte signalen met geopende ontvangerunit wordt uitgevoerd door personeel dat is opgeleid en gekwalificeerd voor werkzaamheden onder spanning.



De betekenis van de verlichte signaleringen kan nooit gewijzigd worden.



A	LED STOP
B	LED LINK
C	LED CONF

D	LED LAMP
E	LED K0-K10
F	LED POWER

<b>Signaleringen</b>	<b>Betekenis</b>
De led POWER brandt.	De Ontvangerunit wordt gevoed.
De led POWER staat uit.	De Ontvangerunit staat uit.
De LED LINK is aan.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren onderling (radioverbinding aanwezig tussen de units).
De LED LINK is uit.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren niet onderling (geen radioverbinding tussen de units).
De LED LAMP knippert en de LED STOP zijn aan.	De radiografische afstandsbediening wordt gestart.
De LED LAMP is uit.	De radiografische afstandsbediening is niet gestart.
De LED K0-K10 zijn aan.	De relais K0-K10 zijn actief.
De LED CONF is aan.	De radiografische afstandsbediening is in de modus Configuratie gesteld.

## 5 Conformiteit

---

De doelgroep van de instructies dienen:

- Te controleren of de Radiografische afstandsbediening binnen de frequentieband werkt die toegestaan is in het land van gebruik.
- Zich ervan te verzekeren dat de Radiografische afstandsbediening correct werkt in overeenstemming met de van toepassing zijnde voorschriften van zijn land.
- de conformiteit van de Radiografische afstandsbediening niet te wijzigen door technische wijzigingen of werkzaamheden uit te voeren die de werking ervan veranderen.

Tijdens de opleiding en het gebruik van de Autec Radiografische afstandsbedieningen dienen de lokale voorschriften, die opleggen dat de producten conform de lokale voorschriften blijven, en de specifieke voorschriften inzake de veiligheid tijdens het gebruik van Radiografische afstandsbedieningen of elektrische toestellen, zowel in de werkomgeving als daarbuiten, in acht genomen te worden.

### 5.1 EG-conformiteit

---

Volgens de van kracht zijnde bepalingen van de Europese Unie betreft een van vereisten voor de EG-conformiteit van een Radiografische afstandsbediening de werking ervan op een van de toegestane frequenties. Als dat niet het geval is, kan de Radiografische afstandsbediening niet als conform beschouwd worden.

Elke Radiografische afstandsbediening van de serie LIFT die werkt op frequentieband 2400-2483.5MHz is conform de Richtlijn 2014/53/EU (RED) en de essentiële eisen ervan.

Elke Radiografische Afstandsbediening is bovendien conform de geharmoniseerde normen aangegeven in de EU-conformiteitsverklaring, geldig en van toepassing op het moment van het op de markt brengen van de Radiografische Afstandsbediening.


De EU-conformiteitsverklaring van de Autec Radiografische Afstandsbediening is bij de Radiografische afstandsbediening zelf gevoegd.




## 5.2 FCC-conformiteit

Elke Radiografische Afstandsbediening van de serie LIFT die werkt op frequentieband 2400-2483.5MHz, en waarvan de units zijn aangeduid in de volgende tabel, is conform de eisen bepaald door de FCC-normen (Federal Communication Commission) Part 15.

Unit		FCC ID
Zenderunit T8B	Model T08 Type NN1HG	Bevat FCC ID: QQQBGM13P
Zenderunit T8C	Model T08 Type NN1HG	Bevat FCC ID: QQQBGM13P
Zenderunit T8F	Model T08 Type NN1HG	Bevat FCC ID: QQQBGM13P
Ontvangerunit ACRH11	Model RTH Type SE0BG	Bevat FCC ID: QQQBGM13P

	<p><b>Installeer de antenne van de Ontvangerunit in een zodanige positie dat een afstand van tenminste 20 cm tot alle Personen in de werkzone wordt gegarandeerd.</b></p> <p><b>Lees de paragraaf 6.4.3 aandachtig door waar de positionering van de antenne wordt beschreven.</b></p>
---	--

	<p>Autec geeft de toestemming om uitsluitend de speciale meegeleverde antenne of met de Radiografische afstandsbediening of als origineel reserveonderdeel te gebruiken. Het gebruik van andere antenntypen is verboden en doet de garantie onmiddellijk vervallen.</p>
---	---

Zoals vereist door FCC Part 15 geldt de volgende aanwijzing voor alle units die worden aangeduid in de vorige tabel.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:


- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.


Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### 5.3 Conformiteit IC

Elke Radiografische Afstandsbediening van de serie LIFT die werkt op frequentieband 2400-2483.5MHz, en waarvan de units zijn aangeduid in de volgende tabel, is conform de eisen bepaald door de IC-normen (Industry Canada) RSS-247.

Unit		IC
Zenderunit T8B	Model T08 Type NN1HG	Contains IC: 5123A-BGM13P
Zenderunit T8C	Model T08 Type NN1HG	Contains IC: 5123A-BGM13P
Zenderunit T8F	Model T08 Type NN1HG	Contains IC: 5123A-BGM13P
Ontvangerunit ACRH11	Model RTH Type SE0BG	Contains IC: 5123A-BGM13P

	<p><b>Installeer de antenne van de Ontvangerunit in een zodanige positie dat een afstand van tenminste 20 cm tot alle Personen in de werkzone wordt gegarandeerd.</b></p> <p><b>Lees de paragraaf 6.4.3 aandachtig door waar de positionering van de antenne wordt beschreven.</b></p>
---	--

	<p>Autec geeft de toestemming om uitsluitend de speciale meegeleverde antenne of met de Radiografische afstandsbediening of als origineel reserveonderdeel te gebruiken. Het gebruik van andere antenntypen is verboden en doet de garantie onmiddellijk vervallen.</p>
---	---

Zoals vereist door "RSS-Gen — General Requirements and Information for the Certification of Radio Apparatus" geldt de volgende aanwijzing voor alle units die worden aangeduid in de vorige tabel.

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## 6 Installatie

---

### 6.1 Toepassingen

---

Een Autec Radiografische Afstandsbediening van de serie LIFT kan gebruikt worden voor verschillende toepassingen: de geschiktheid van de radiografische afstandsbediening voor elke afzonderlijke toepassing, vooral met betrekking tot de veiligheid, dient door de fabrikant te worden geëvalueerd. De serie LIFT wordt vaker toegepast op machines voor het hijsen en verplaatsen van materiaal, voorwerpen, lasten in het algemeen (bijv.: bovenloopkranen, hijskranen, enz.) indien toegestaan volgens de instructies in deze handleiding.



**Een Autec Radiografische afstandsbediening mag niet op Machines worden geïnstalleerd waarvan de toepassing of functie niet is toegestaan volgens deze Handleiding en de toepasbare wetsvoorschriften, de verordeningen en de normen, ook locale. DE INSTALLATIE VAN EEN AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP ANDERE MACHINES OF VOOR ANDERE FUNCTIES KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

Autec is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor toepassingen van de radiografische afstandsbediening wanneer de omstandigheden niet of onvoldoende veilig zijn. De fabrikant van de machine moet de regelaars evalueren en mogelijk bijkomende veiligheidsmaatregelen treffen in geval dat bepaalde omgevingen, apparatuur en werkmethoden onbedoelde botsingen ermee kunnen veroorzaken.



Naast wat hiervoor vermeld is mag een Radiografische afstandsbediening van de serie LIFT niet geïnstalleerd worden:

- Op machines bedoeld voor werking in omgevingen waar explosievaste apparatuur nodig is of in alle gebruikssituaties van de radiografische afstandsbediening met risico op explosie
- Op machines voor het verplaatsen, heffen en vervoeren van Personen, wanneer op basis van de kenmerken van de voor die functies bedoelde machine en de daarmee verbonden risico's en/of de risico's verbonden met het gebruik van een radiografische afstandsbediening de Fabrikant van de machine niet kan garanderen dat alle veiligheidsvereisten in acht worden genomen. Deze vereisten dienen overwogen te worden tijdens het ontwerp en de bouw van de machine, waarbij ook rekening dient te worden gehouden met de installatie van de radiografische afstandsbediening. De fabrikant van de machine kan toestemming geven voor de installatie en het gebruik van de radiografische afstandsbediening in deze installaties onder zijn verantwoordelijkheid
- Op machines die gevaarlijke situaties veroorzaken of kunnen veroorzaken wanneer ze stilvallen als de radioverbinding uitvalt
- Op machines waarop door hun functies of kenmerken en/of door de risico's die met het gebruik te maken hebben een Radiografische afstandsbediening niet kan worden geïnstalleerd in risicoloze omstandigheden
- Op elk type hefhelpstuk (bijvoorbeeld: magneten, klemmen, zuignappen) wanneer het uitvallen van de radioverbinding of de uitschakeling van de bedieningen het lossen van de opgetilde last kunnen veroorzaken, met risico op schade aan personen en/of voorwerpen. De Fabrikant van de machine kan toestemming geven voor de installatie en het gebruik van de radiografische afstandsbediening voor deze toepassingen onder zijn verantwoordelijkheid
- In het geval dat de wet van toepassing in het land van gebruik van de Machine, de verordeningen en de normen, ook de lokale, inzake veiligheid, ook inzake veiligheid van de werkplek, het gebruik van Radiografische afstandsbedieningen voor de besturing en/of controle van de Machines niet toelaten.

**DE INSTALLATIE VAN EEN AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING OP HIERVOOR BESCHREVEN MACHINES EN IN HIERVOOR BESCHREVEN SITUATIES KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROOZAKEN.**

## **6.2 Vorming van het personeel: installatie en onderhoud**

Alle werkzaamheden voor installatie en onderhoud van de Autec Radiografische afstandsbediening dienen ENKEL te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Zonder beperkingen wat het bovenstaande betreft dient het gekwalificeerde technisch personeel te worden opgeleid en gekwalificeerd in verband met het volgende:

- De uit te voeren activiteit
- De waarschuwingen die voortkomen uit de beoordeling van de risico's in verband met de installatie en/of het onderhoud van de Radiografische afstandsbediening
- Alle van toepassing zijnde wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale, met inbegrip van de veiligheidsaspecten
- De werking en de vereisten van de Machine waarop de Radiografische afstandsbediening wordt geïnstalleerd
- De waarschuwingen en de instructies in de Handleiding en in de andere documentatie van de Radiografische afstandsbediening en van de Machine uitgerust met de Radiografische afstandsbediening
- De aanwijzingen van de Fabrikant van de Machine en van de verantwoordelijke voor de veiligheid van de werkplek waar het systeem "Machine+afstandsbediening" wordt gebruikt.

De algemene instructies voor de installatie en het onderhoud staan in hoofdstuk 6 en in hoofdstuk 11.

## **6.3 Classificatie van de commando's**

In deze paragraaf vindt u de beschrijving van de classificatie van de commando's van de Radiografische afstandsbediening: deze informatie is nuttig voor de installatie en het onderhoud. De bedieningen die door de zenderunit worden verzonden, zijn digitaal.

Een digitaal commando verandert de staat van de betreffende uitgang op basis van de stand van de bijbehorende regelaar. Deze staat kan aan of uit zijn.

Alle commando's verzonden door de Zenderunit worden geïdentificeerd met afkortingen zoals S0, S1, S2, S3, etc.

Deze afkortingen zijn te vinden op het Technische Informatieblad dat u gebruikt tijdens de installatie:

- Op de tekening van de Zenderunit waar u de bedieningen en de ligging ervan vindt
- Op het bedradingsschema van de Ontvangerunit.

Dat maakt de overeenkomst duidelijk tussen de commando's gestuurd door de Zenderunit en de commando's ter beschikking op de Ontvangerunit.

## **6.4 Waarschuwingen voor de Installateur**

De Installateur dient:

- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de Fabrikant van de Machine.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de verantwoordelijke voor de inbedrijfstelling of voor de terbeschikkingstelling van de Machine voor de bedrijfsactiviteiten.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen in de Handleiding van de Radiografische afstandsbediening.
- Respecteer alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn, ook de lokale.

- Bedien de Autec Radiografische afstandsbediening uitsluitend in overeenstemming met deze Handleiding en al zijn onderdelen, met alle waarschuwingen en instructies van Autec en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend in overeenstemming met de waarschuwingen en instructies van de Fabrikant van de Machine en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend wanneer de omstandigheden veilig zijn en hij in staat is om het gehele werkingsgebied van de Machine perfect te overzien;
- Licht onmiddellijk uw leidinggevend en/of de verantwoordelijken van de werkplek en/of van de Machine in over eventuele defecten, breuken, loszittende stukken, abnormale slijtage, loskomende stukken en/of elke andere afwijking die de slechte werking van de Radiografische afstandsbediening en/of van de Machine of letsels en/of schade aan voorwerpen kan veroorzaken.
- Bewaar de Zenderunit op een veilige wijze en op dusdanige wijze dat hij niet kan worden gebruikt door onbevoegd of niet-gekwalificeerd personeel.



ALLE VERDERE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES IN DE ANDERE DELEN VAN DEZE HANDLEIDING DIENEN IN ACHT TE WORDEN GENOMEN.

#### 6.4.1 Algemene waarschuwingen voor de installatie



**Houd om de installatie correct uit te voeren altijd rekening met de aanwijzingen op het Technische Informatieblad en de waarden van de technische gegevens.**

**De elektrische aansluiting van de Ontvangerunit dient te voldoen aan de eisen van artikel 9.1 van de norm IEC 60204-1 en/of IEC 60204-32.**

**ENKEL GEKVALIFICEERD PERSONEEL MAG DE RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING INSTALLEREN. DAT PERSONEEL DIENT IN HET BEZIT TE ZIJN VAN DE TECHNISCHE KENNIS DIE NODIG IS OM DEZE WERKZAAMHEDEN OP CORRECTE EN VEILIGE WIJZE UIT TE VOEREN EN GEKVALIFICEERD TE ZIJN VOLGENS DE WETVOORSCHRIFTEN EN DE VERORDENINGEN EN IN HET BEZIT TE ZIJN VAN ALLE NODIGE CERTIFICERINGEN.**

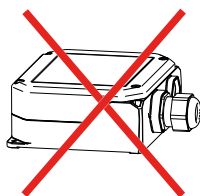
**HET NIET CORRECT INSTALLEREN VAN DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**

## 6.4.2 Ligging en bevestiging van de Ontvangerunit

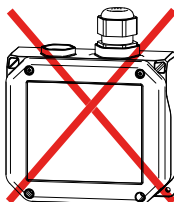
Positioneer de ontvangerunit zodanig dat schade te wijten aan toevallig contact voorkomen wordt.

Positioneer de Ontvangerunit zodanig dat hij gemakkelijk te bereiken is in geval van nood.

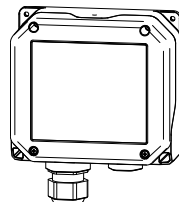
Positioneer de Ontvangerunit verticaal, met de wartelingang of de stekker onderaan.



**NEEN**



**NEEN**



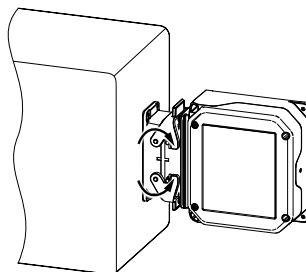
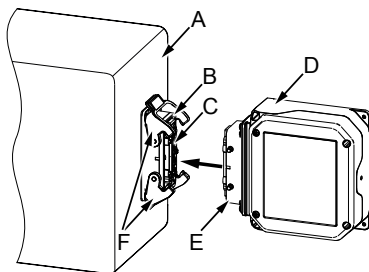
**JA**

Bevestig de Ontvangerunit met de vier voorziene boringen op de behuizing.



WARNING

Als de ontvangerunit een stekker heeft, kan hij rechtstreeks op de schakelkast van de machine aangesloten worden, als hij wordt bevestigd met de bevestigingshaken van het stopcontact. Om te voorkomen dat hij neervalt als hij zou loskomen, valt het aan te raden om een geschikte bescherming te voorzien (bijv. een metalen kabeltje van de ontvangerunit naar de machine).



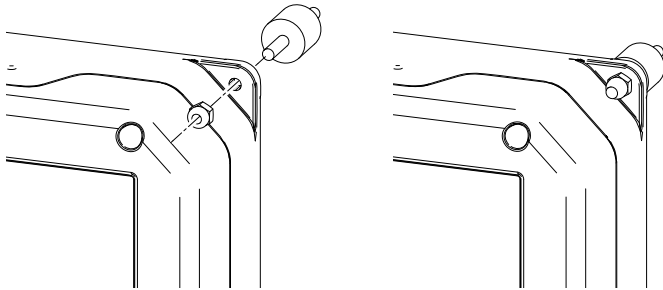
<b>A</b>	Schakelkast van Machine
<b>B</b>	Metalen behuizing van stopcontact
<b>C</b>	Stopcontact van Machine

<b>D</b>	Ontvangerunit
<b>E</b>	Stekker van Ontvangerunit
<b>F</b>	Bevestigingshaken

**Doorboor de Ontvangerunit in geen geval.**

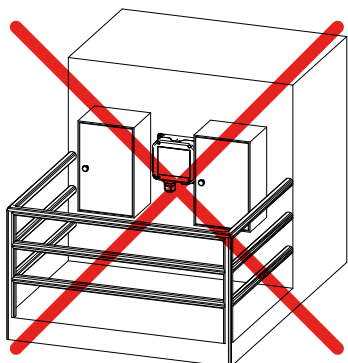
**In geval van installatie op machines die blootgesteld staan aan hoge spanningen (bijvoorbeeld: trillingen, geaccidenteerde routes, plotse bewegingen) is het raadzaam:**

- om directe aansluiting via stekker op het schakelpaneel van de machine te vermijden
- om de ontvangerunit met speciale trillingsdempers op de machine te bevestigen.

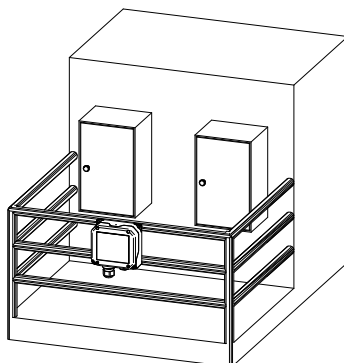


### 6.4.3 Positionering van de antenne

In geval dat de antenne zich in de ontvangerunit bevindt of op het kastje van de ontvangerunit is gemonteerd, installeert u de ontvangerunit in een lege ruimte van de machine die gemakkelijk te bereiken is, zonder afdekkingen, panelen, onderdelen, oppervlakken of andere delen zodat schermen, structuren of materialen de radioverbinding niet hinderen. In het bijzonder moet de ontvangerunit op tenminste 50 cm van nabijgelegen metalen voorwerpen gepositioneerd worden en mag hij nooit binnen gesloten metalen bakken geplaatst worden.



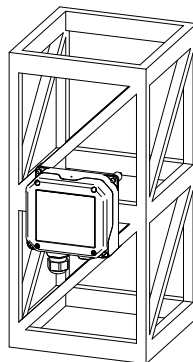
**NEEN**



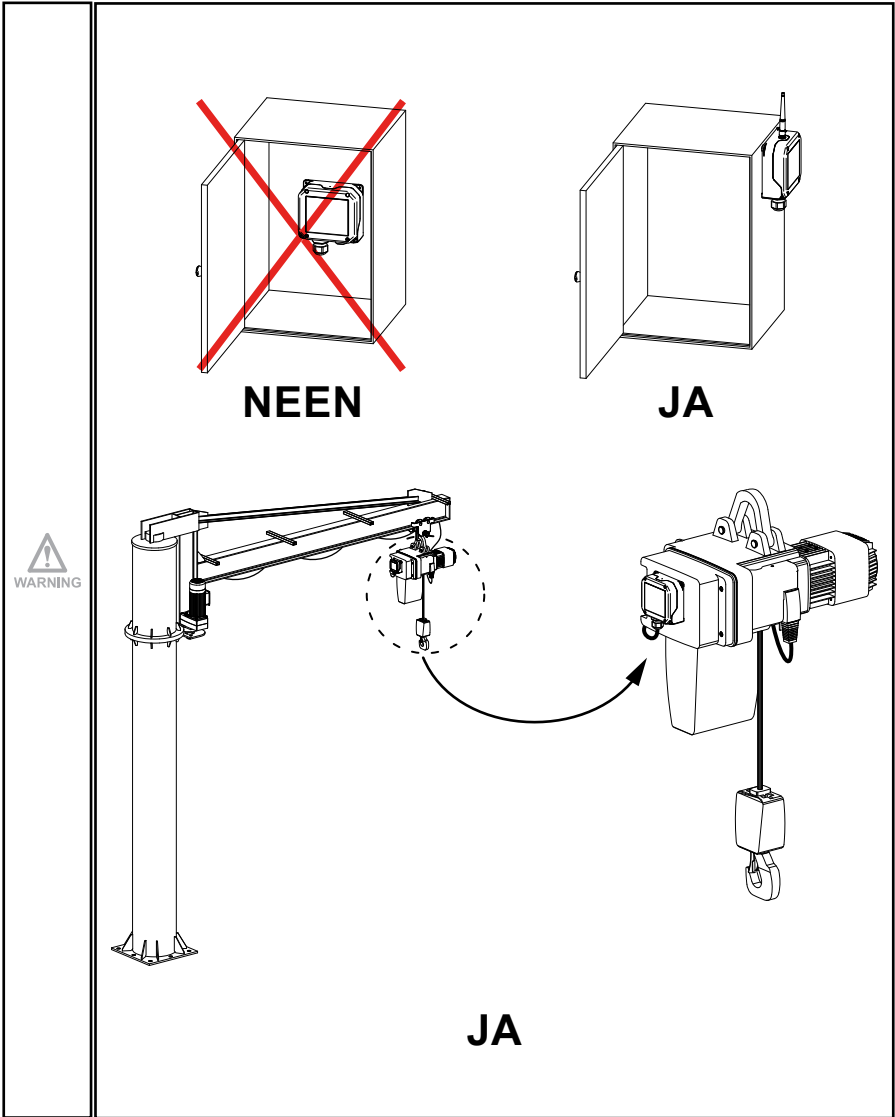
**JA**

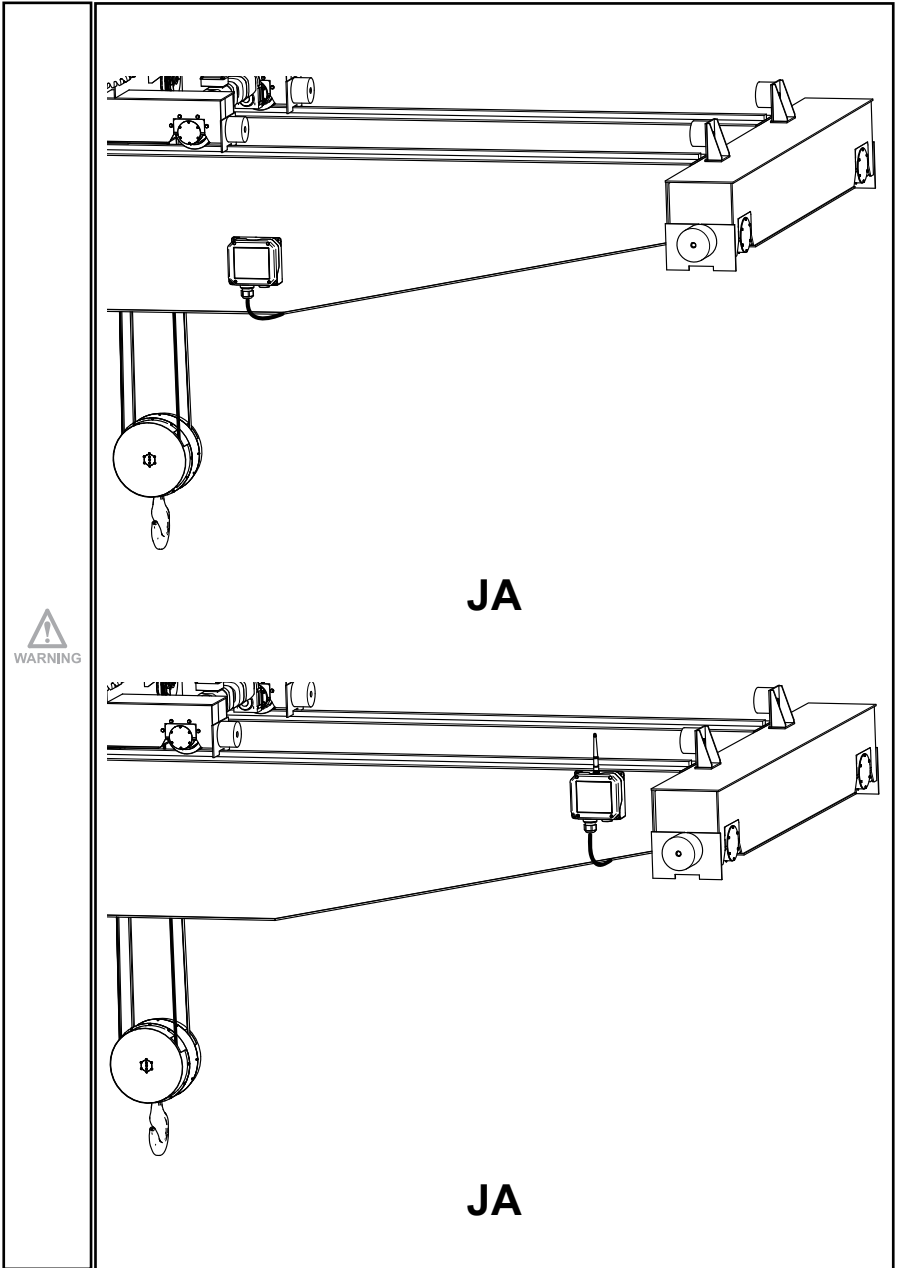


**NEEN**



**JA**





#### 6.4.4 Bedrading

Met bedrading worden de elektrische aansluitingen bedoeld, uitgevoerd met kabels die zich bevinden:

- In de Ontvangerunit
- Tussen de Ontvangerunit en de Machine.

**ALLE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN DIENEN TE WORDEN UITGEVOERD EN VERRICHT IN OVEREENSTEMMING MET DE NATIONALE CODE VOOR ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN EN MET ALLE WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN EN NORMEN DIE VAN TOEPASSING ZIJN, OOK LOCALE. ALS DE INSTRUCTIES DIE AUTEC LEVERT IN TEGENSTELLING ZIJN MET DE WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN OF NORMEN DIE VAN TOEPASSING ZIJN, INSTALLEER DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING NIET ZONDER EERST AUTEC TE RAADPLEGEN. AUTEC IS NIET VERANTWOORDELIJK OF AANSPRAKELIJK VOOR SLECHTE WERKING OF STORINGEN DIE ZICH KUNNEN VOORDOEN ALS GEVOLG VAN EEN FOUTIEVE INSTALLATIE OF VAN EEN TEGENSTELLING TUSSEN DE GELEVERDE INSTRUCTIES EN DE EERDER VERMELDE WETSVOORSCHRIFTEN, VERORDENINGEN OF NORMEN.**

**HET NIET CORRECT INSTALLEREN VAN DE AUTEC RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENING KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**



De stroomvoorziening van de ontvangerunit loopt verplicht door een meerpolige schakelaar met een minimumafstand van 3 mm tussen de contacten om de stroomvoorziening af te sluiten tijdens de werkzaamheden voor installatie, bedrading en/of onderhoud.

De stroomvoorziening van de Ontvangerunit dient beschermd te worden tegen kortsluiting met een externe beveiligingsinrichting (bijvoorbeeld: zekering, vermogensschakelaar). De inrichting moet over voldoende onderbrekingsvermogen beschikken om de maximumfoutstroom (ook de kortsluitstroom) die kan circuleren te onderbreken.

De Ontvangerunits die gevoed worden met wisselstroom en blootgesteld staan aan transiënte overspanningen die overspanning categorie II overschrijden hebben nog andere beveiligingsinrichtingen, die zich buiten de ontvangersunits bevinden, nodig.

De relaisuitgangen van de Ontvangerunit hebben de juiste grootte om de spanningsbelastingen te sturen. De contacten van deze uitgangen zijn beschermd met overspanningsbeveiligingen (varistors) om de maximale bedrijfsduur van de relais op de meeste toepassingen te garanderen.

De overspanningsbeveiligingen in parallelschakeling met de contacten van de relais van de bedieningen kunnen incompatibel zijn met een aansluiting op een belasting met een grote impedantie (bijvoorbeeld: sommige PLCs); u wordt verzocht om contact op te nemen met Autec om de installatie correct uit te voeren.

In geval dat een uitgang van de ontvangerunit is aangesloten op een inductieve belasting (bijvoorbeeld: magneetkleppen, relais) wordt aanbevolen om direct op de gestuurde belasting een geschikt antiparallel circuit aan te brengen om de effecten van de demagnetisatiestromen te verminderen. Bijvoorbeeld: RC, TVS voor belasting in AC, of RC, TVS, diode voor belasting in DC.

Leg de draden van de bedrading samen op een afstand van de interne antenne of van de connector TNC voor de externe antenne om interferenties en gevaar in verband met elektrische veiligheid te voorkomen.




Houd de draden van de bedrading met gevaarlijke spanning gescheiden van diegene met laagspanning (ELV) (voor de spanningswaarden wordt verwezen naar de normen IEC 60950-1 en IEC 60204-32).

De draden van de bedrading met afzonderlijke isolatie moeten in een Ontvangerunit gepositioneerd worden zodat de isolaties tussen de circuits niet worden geschaad.


Let vooral op de stromen en spanningen die aanwezig zijn in de uitgangen STOP: deze mogen de toegestane maximum waarden niet overschrijden (zie paragraaf 4.8.3).


Op de Ontvangerunit wordt het STOP-circuit uitgevoerd met twee contacten die via een draadbrugje met een serieschakeling aangesloten zijn (standaardbedrading van Autec). Als de Machine een STOP-circuit met twee afzonderlijke contacten (vier draden) nodig heeft, kunt u het brugje verwijderen. In elk geval is de Installateur verantwoordelijk voor de uitvoering van een bedrading die het vereiste veiligheidsniveau garandeert.

#### 6.4.5 Na de installatie

 WARNING	<p><b>Controleer of tijdens de installatie geen ongeschikte werkzaamheden zijn uitgevoerd die de beschermingsmaatregelen, die voorzien zijn op de Radiografische afstandsbediening en/of in de Machine aanwezig zijn, ineffectief maken.</b></p> <p><b>Sluit de Ontvangerunit goed om de bescherming tegen stof, vervuilende stoffen en water te behouden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer of de afdichting onbeschadigd en correct geplaatst is.</li> <li>- Controleer of de onderdelen van het omhulsel correct vastgedrukt zijn zodat ze elkaar overlappen.</li> <li>- Draai de aanwezige schroeven vast met een aanhaalmoment van 70Ncm (6.2lbf·in).</li> </ul>
--	---

#### 6.4.6 Keuring

	<p>De installateur dient het technische informatieblad te controleren en alle delen ervan in te vullen en de datum van de inbedrijfstelling van de radiobediende Machine, zijn stempel en zijn handtekening op het blad te zetten.</p>
---	--

 WARNING	<p><b>Voer na de installatie en de bedrading van de Ontvangerunit de keuring van de Machine uit en controleer de overeenkomst tussen de verstuurde commando's en de uitgevoerde manoeuvres, onder andere de werking van de STOP-bediening.</b></p> <p><b>In geval van slechte werking moet u het systeem "Machine+afstandsbediening" buiten werking stellen totdat het probleem volledig geëlimineerd is en de correcte installatie en werking bevestigd is.</b></p>
--	--

## **7 Veiligheid**

---

### **7.1 Beoordeling van de risico's voor Machines met radiobesturing**

De fabrikant van de machine waarop de radiografische afstandsbediening moet gemonteerd worden, moet een grondige en nauwkeurige risicobeoordeling uitvoeren om te bepalen of de radiografische afstandsbediening Autec geschikt is voor de activering van een machine in veiligheidscondities en operationele doeltreffendheid, door rekening te houden met de gebruiksvoorwaarden, het beoogde gebruik en het redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik, zodat de installatie, het onderhoud en het gebruik van de radiografische afstandsbediening Autec, en van alle bijbehorende componenten, uitsluitend en geheel in overeenstemming is met deze handleiding en met alle plaatselijke normen, standaards en normenstelsels betreffende de veiligheid (hierin aangeduid als "Wetten, voorschriften en normen").

Tijdens de risicobeoordeling om te bepalen of de Radiografische afstandsbediening op een Machine kan worden geïnstalleerd, dienen de Fabrikant van de Machine en/of de Installateur van de Radiografische afstandsbediening alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale, de Machineveiligheid, de installatie, en de volgende waarschuwingen in acht te nemen:

- Bepaalde machines kunnen niet voorzien worden van de Radiografische afstandsbediening, zoals aangeduid in de paragraaf 6.1).
- De radioverbinding tussen de units kan onderbroken worden (zie paragraaf 4.1).
- Alle waarschuwingen betreffende de installatie, het gebruik en het onderhoud geleverd door Autec moeten beschouwd worden (zie de hoofdstukken 6, 8 en 11).
- Er bestaat een vertraging tussen het loslaten van een bediening in de Zenderunit en de deactivering van de relatieve uitgang in de Ontvangerunit (zie paragraaf 7.2).
- Er bestaat een vertraging tussen de activering van een bediening in de Zenderunit en de activering van de relatieve uitgang in de Ontvangerunit (zie paragraaf 7.2).
- Er kunnen bijkomende veiligheidsmaatregelen van de regelaars noodzakelijk zijn (zie paragraaf 7.3).
- Het is mogelijk dat een bediening is geactiveerd of gedeactiveerd als gevolg van elektrische en/of mechanische storingen (zie paragraaf 7.4).
- het is mogelijk dat een machine wordt blootgesteld aan belastingen die gevaarlijke situaties kunnen produceren (bijvoorbeeld: inertie van de bewegingen, schommelingen van de lading...) wanneer, tijdens een beweging, een toets snel wordt losgelaten of de stopfunctie wordt geactiveerd.

## 7.2 Vertraging in de reactietijd van de commando's



In normale omstandigheden is de vertraging tussen de activering/deactivering van een bediening in de zenderunit en de activering/deactivering van de relatieve uitgang in de ontvangerunit een tijdsduur van "Reactietijd van de bedieningen (typisch)" aangeduid in de Technische Gegevens (zie paragraaf 4.3). In geval van een slechte kwaliteit van de radioverbinding (bijvoorbeeld: interferenties, actieradius bereikt) kan deze vertraging verlengd worden tot de "Tijd van activering van de stopfunctie" die is aangeduid in de Technische Gegevens (zie paragraaf 4.3).

De Fabrikant van de Machine, de Installateur, de Eigenaar, de Gebruiker en de Onderhoudsmonteur dienen ervoor te zorgen dat deze vertragingen nooit een gevaarlijke situatie veroorzaken in de specifieke toepassing.

## 7.3 Onvrijwillige activering van de commando's

De Gebruiker dient op de juiste wijze met de Radiografische afstandsbediening te werken, met inachtneming van de instructies voor gebruik en onderhoud.




Als de Unit correct gebruikt wordt, veroorzaakt een toevallig contact met lichaamsdelen van de Gebruiker of met vreemde voorwerpen de onvrijwillige activering van de regelaars niet.

Elke actie die op de Zenderunit of op delen ervan wordt uitgevoerd om de activering van de regelaars te veroorzaken op een andere wijze dan de Handleiding aangeeft, wordt gezien als onjuist gebruik van de Radiografische afstandsbediening en kan (ernstige) letsels en/of schade aan voorwerpen veroorzaken.

De Gebruiker dient de Radiografische afstandsbediening te gebruiken in overeenstemming met de instructies voor gebruik en onderhoud en met alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn in het land van gebruik van de Radiografische afstandsbediening en van de Machine. Hij dient steeds de controle over de Radiografische afstandsbediening te bewaren alsook de positie voor gebruik, zoals beschreven in het specifieke deel van de Zenderunit.

De fabrikant van de machine en/of de installateur moet de regelaars evalueren en mogelijk bijkomende veiligheidsmaatregelen treffen in geval dat bepaalde omgevingen, apparatuur en werkmethoden risicosituaties kunnen veroorzaken en als dit wettelijk vereist is, door de voorschriften en normen die van toepassing zijn in het land van gebruik van de radiografische afstandsbediening en de machine.


## 7.4 Activering en/of uitschakeling van de commando's te wijten aan een storing

 WARNING	<p>De mogelijkheid bestaat dat een commando wordt geactiveerd of uitgeschakeld door elektrische en/of mechanische defecten van de Radiografische afstandsbediening en/of de Machine.</p> <p>De Fabrikant van de Machine en/of de Installateur van de Radiografische afstandsbediening dienen zorgvuldig te overwegen wat de gevolgen van de slechte werking kunnen zijn. Als de risicobeoordeling het oplegt, moeten beschermingsmaatregelen voorzien worden die de potentieel gevaarlijke situaties voorkomen, reduceren en melden.</p>
--	--

In geval van activering en/of uitschakeling van een bediening te wijten aan defecten moet de volgende procedure gevolgd worden:

1. Druk op de knop GSS of EMS om de machine in een veilige stand te stellen.
2. Stel de Radiografische afstandsbediening buiten werking en gebruik het systeem "Machine+afstandsbediening" niet langer totdat het probleem is verholpen met de nodige technische werkzaamheden.

## 7.5 Functies latching

 WARNING	<p>De eventuele latching functies die beschikbaar zijn in de radiografische afstandsbediening kunnen niet worden gebruikt voor gevaarlijke machinefuncties omdat dit nooit veiligheidsfuncties zijn.</p> <p>Deze latching functies zijn alleen aanwezig in de radiografische afstandsbediening op verzoek van de machinefabrikant en/of de installateur die verantwoordelijk zijn/is voor het controleren van hun geschiktheid voor een veilig gebruik van de machine.</p>
---	--

## 8 Gebruik


---

De volgende instructies zijn van algemene aard, betreffen generieke situaties van gebruik van de Zenderunit en geven aan welke gedragingen moeten worden genomen of vermeden bij het gebruik van de unit: ze duiden die niet alle mogelijke risicosituaties en/of contra-indicaties aan die kunnen afhangen van specifieke toepassingssituaties van Radiografische afstandsbedieningAutec.

In ieder geval vervangen de instructies in de volgende paragrafen de instructies niet (en vullen ze ook niet aan) die aan de gebruiker moeten worden overhandigd door de Fabrikant van de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening Autec wordt geïnstalleerd waarvan de Zenderunit T8 een onderdeel is.

### 8.1 Gebruikslimieten

---

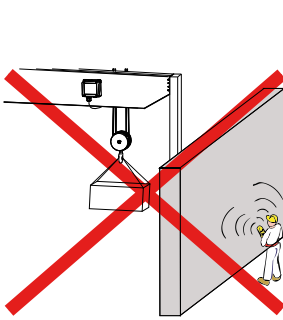
	<p><b>In het geval dat de Gebruiker van de Radiografische afstandsbediening drager is elektronische apparaten (bijv.: pacemakers, implanteerbare defibrillatoren, gehoorapparaten), dient de Zenderunit tijdens het gebruik op een afstand van tenminste 15 cm van zulke apparaten te worden gehouden.</b></p> <p><b>Stel de zenderunit niet bloot aan sterke magnetische velden omdat deze invloed zouden kunnen hebben op de correcte werking van de unit zelf (het immuuniteitsniveau is aangeduid in de technische gegevens van de zenderunit).</b></p>
---	---

## **8.2 Vorming van het personeel: gebruik en werkomstandigheden**

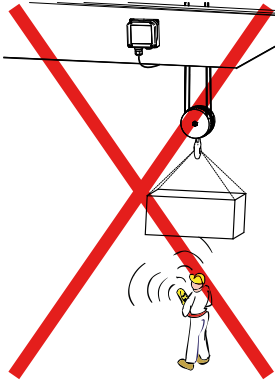
Om het correcte gebruik van de Radiografische afstandsbediening te garanderen moet het volgende altijd in acht worden genomen:

- De waarschuwingen en de instructies in de Handleiding en in de andere documentatie van de Radiografische afstandsbediening en van de Machine uitgerust met de Radiografische afstandsbediening,
- Alle van kracht zijnde voorschriften inzake veiligheid op het werk en preventie van arbeidsongevallen
- Alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn, ook de lokale.

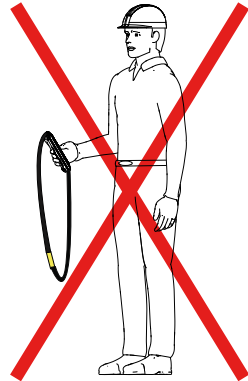
De onderstaande tekeningen zijn voorbeelden van onjuist gedrag voor het gebruik van een Radiografische afstandsbediening. Deze tekeningen geven geen volledig overzicht van alle mogelijke situaties van gevaar of onjuist gebruik wanneer de Radiografische afstandsbediening wordt gebruikt; die situaties moeten worden beoordeeld en beveiligd door de Fabrikant van de Machine en door de Gebruiker.



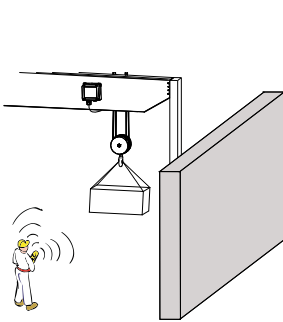
**NEEN**



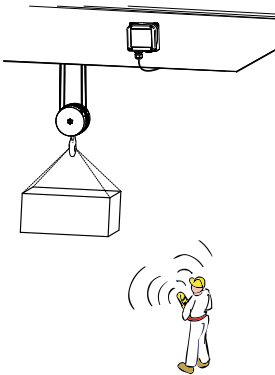
**NEEN**



**NEEN**



**JA**



**JA**



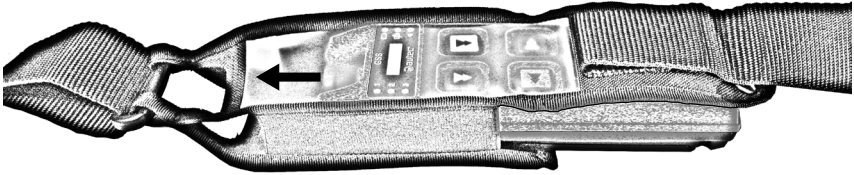
**JA**

### 8.3 Hoes met gordel

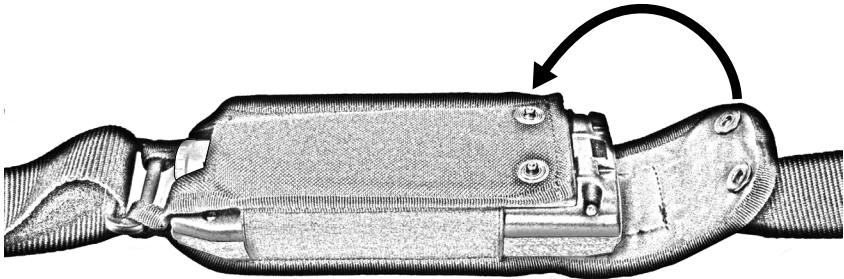
De Zenderunit is altijd voorzien van een hoes met gordel: de Gebruiker dient de unit in de hoes te doen, zoals aangegeven op de onderstaande afbeeldingen.



Vervang de hoes met gordel wanneer hij beschadigd wordt of versleten is.



1



2



Om risico op vallen, kwijtraken, verlies van controle, toevallig contact en onjuist gebruik te voorkomen dient de Gebruiker de Radiografische afstandsbediening te dragen met de hoes met gordel, zoals aangegeven op de onderstaande afbeelding.



De Zenderunit en de hoes met gordel op een andere wijze gebruiken, en niet op de wijze aangegeven op de bovenstaande afbeelding, betekent onjuist gebruik en kan schade aan de Zenderunit, de Gebruiker, Personen en/of voorwerpen veroorzaken.

## **8.4 Waarschuwingen voor de Gebruiker**

---

De Gebruiker moet:

- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de Fabrikant van de Machine.
- Respecteer alle instructies en waarschuwingen van de Installateur.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de verantwoordelijke voor de inbedrijfstelling of voor de terbeschikkingstelling van de Machine voor de bedrijfsactiviteiten.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen in de Handleiding van de Radiografische afstandsbediening.
- Respecteer alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn, ook de lokale.
- Bedien de Autec Radiografische afstandsbediening uitsluitend in overeenstemming met deze Handleiding en al zijn onderdelen, met alle waarschuwingen en instructies van Autec en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend in overeenstemming met de waarschuwingen en instructies van de Fabrikant van de Machine en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend wanneer de omstandigheden veilig zijn en hij in staat is om het gehele werkingsgebied van de Machine perfect te overzien;
- Licht onmiddellijk uw leidinggevend en/of de verantwoordelijken van de werkplek en/of van de Machine in over eventuele defecten, breuken, loszittende stukken, abnormale slijtage, loskomende stukken en/of elke andere afwijking die de slechte werking van de Radiografische afstandsbediening en/of van de Machine of letsels en/of schade aan voorwerpen kan veroorzaken.
- Bewaar de Zenderunit op een veilige wijze en op dusdanige wijze dat hij niet kan worden gebruikt door onbevoegd of niet-gekwalificeerd personeel.
- Volg alle arbeidsinstructies en pas ze toe, zowel de instructies die zijn overhandigd als de instructies waarvan hij op de hoogte moet zijn uit hoofde van zijn beroep en van zijn taken.
- Zie af van het gebruik van de Radiografische afstandsbediening als u niet goed voorbereid en opgeleid bent en als u de toelating tot het gebruik ervan niet heeft gekregen van de verantwoordelijke van de werkzaamheden.
- Controleer of de Zenderunit en de Ontvangerunit onbeschadigd zijn en perfect functioneren.
- Controleer of de Machine correct reageert op de commando's die met de Radiografische afstandsbediening van Autec worden geactiveerd.
- Zie af van elke actie in geval dat de controles van de vorige twee punten geen positieve uitslag hebben.
- Controleer of de activering van de Radiografische afstandsbediening en de daaruit volgende activering van de Machine in veilige omstandigheden plaatsvinden, met het doel om risico op letsels en/of beschadiging van voorwerpen te voorkomen.
- Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat de activering van de Machine gevaarlijke situaties of risico's van eender welke aard veroorzaakt, en ook rekening houden met de eigen lichaams- en gezondheidstoestand.
- Laat de Zenderunit niet zonder toezicht achter of in omstandigheden waarin hij kan worden beschadigd, eraan kan worden gesleuteld of kan worden geactiveerd door onbevoegde Personen of door bewegingen van Personen en/of voorwerpen (bijvoorbeeld: vallen, verplaatsingen, contact).

- Activeer de Zenderunit terwijl u hem op de juiste wijze vasthoudt, en zodanig dat u de bewegingen van de Machine correct kunt activeren in veilige omstandigheden en de lichtsignalen kunt controleren.
- Blijf op een veilige afstand van eventuele gevaarlijke situaties die te maken hebben met het gebruik van de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd.
- Voer geen andere activiteiten uit tijdens het gebruik van de Radiografische afstandsbediening, zoals bijvoorbeeld andere machines en/of andere toestellen activeren, eten en/of drinken, communicatietoestellen (telefoon, radiotelefoon, enz.), toetsenborden, computers, informaticatoestellen of audiovisuele toestellen gebruiken, of andere activiteiten uitvoeren die de Gebruiker verhinderen om de Zenderunit en/of de Machine correct te besturen;.
- Activeer onmiddellijk, en in ieder geval in veilige omstandigheden, de uitschakelinrichtingen op de Zenderunit en/of op de Machine in geval dat gevaarlijke situaties zich voordoen, ook als deze niet afhangen van het gebruik van de Machine;.
- Gebruik de Zenderunit zodanig dat contact met voorwerpen en/of Personen, vallen en verlies van controle worden voorkomen.
- Gebruik de Zenderunit gebruiken met ondersteunende middelen, zoals gordels en dergelijke, die met de Radiografische afstandsbediening worden meegeleverd.
- Wijzig de Zenderunit, zijn bestanddelen en/of de bedieningen erop niet, en sleutel er niet aan; de aanduidingen en/of de betekenissen en/of de afkortingen en/of de tekeningen en/of de originele stickers op het paneel van de Zenderunit niet wijzigen.

De Gebruiker mag niet:

- De Radiografische afstandsbediening gebruiken als hij niet eerst een complete opleiding door gekwalificeerd personeel heeft gevolgd en als hij niet perfect op de hoogte is van de instructies en de waarschuwingen over het gebruik van de Radiografische afstandsbediening
- De Radiografische afstandsbediening gebruiken in geval van vermoedens inzake slechte werking van de Radiografische afstandsbediening, de Machine of een bestanddeel ervan
- De Radiografische afstandsbediening gebruiken in het geval dat de waarschuwingen en de etiketten op de Machine of de symbolen op de Radiografische afstandsbediening onleesbaar, versleten of vuil zijn
- Toestemming geven tot het gebruik van de Radiografische afstandsbediening aan onbevoegd en/of niet-opgeleid personeel.

### 8.4.1 Alvorens met het werk te beginnen

Alvorens de Radiografische afstandsbediening te activeren om het werk uit te voeren, dient de Gebruiker in een positie te gaan staan die het volgende garandeert:

- De directe controle van de radiobestuurde Machine en van de bewegingen van de last, en tegelijkertijd
- Veiligheid ten opzichte van de werking van de radiobestuurde Machine en/of van de beweging van de last, en van alle andere werkzaamheden en/of activiteiten en/of bewerkingen die op de werkplek worden uitgevoerd.

Controleer altijd de correcte mechanische werking van de knop GSS of EMS. Gebruik de radiografische afstandsbediening niet als de knop niet of moeilijk te activeren is.

Start of gebruik de Zenderunit nooit in werkomstandigheden waar u uw evenwicht kunt verliezen of kunt struikelen.




WARNING

Start de Zenderunit nooit als hij niet gebruikt wordt voor het gebruik waarvoor hij is bedoeld of voor operationele behoeften (bijvoorbeeld: onderhoud, controles): oneigenlijk gebruik kan gevaarlijke situaties veroorzaken.


Start of gebruik de zenderunit nooit op gesloten plaatsen, in situaties waar geen of onvoldoende zicht is of buiten het bereik van de radiografische afstandsbediening valt: in deze gevallen is het mogelijk om een radioverbinding tot stand te brengen tussen de zenderunit en de ontvangerunit met het risico dat ongewenste bedieningen worden uitgevoerd door de radiobestuurde machine.

Leer de overeenkomst tussen de regelaars en de manoeuvres van de Machine die u op het bijgevoegde Technische Informatieblad vindt en de symbolen op het paneel van de Zenderunit (de gebruikte symbolen worden vastgelegd door de Fabrikant van de Machine en/of door de Installateur op basis van het bedrijf en de functionaliteit van de Machine).

#### 8.4.2 Tijdens de normale werking

 WARNING	<p>Let op de gehele werkzone en druk onmiddellijk op de knop GSS of EMS wanneer een gevaarlijke situatie zich voordoet.</p> <p>Volg alle bewegingen van de Machine en van de last met de ogen en blijf binnen de actieradius van de Radiografische afstandsbediening staan.</p> <p>Let op de zichtbare en hoorbare berichten en signaleringen en neem alle nodige voorzorgen en acties om te voorkomen dat de beweging van de Radiografische afstandsbediening gevaarlijke situaties voor Personen en/of voorwerpen veroorzaakt.</p> <p>Schakel de Zenderunit uit in geval van slechte werking en koppel de voeding los van de Ontvangerunit: op deze wijze stelt u het systeem "Machine+Afstandsbediening" buiten werking, dat eerst mag worden gebruikt nadat het probleem is verholpen met de nodige technische werkzaamheden.</p> <p>Let op de signalering lege batterij: beëindig gevaarlijke werkzaamheden (bijvoorbeeld: opgetilde last) voordat de batterij helemaal leeg is.</p> <p>Gebruik de zenderunit met behulp van de bij de radiografische afstandsbediening geleverde apparatuur (bijvoorbeeld: bekleding met riem) om onbedoeld vallen van de unit zelf, contacten van de regelaars met externe delen of abnormaal gebruik te voorkomen.</p>
--	--

### 8.4.3 Na het gebruik van de Radiografische afstandsbediening

 <b>WARNING</b>	<p>Schakel de Zenderunit uit wanneer de Radiografische afstandsbediening niet wordt gebruikt om de Machine te bedienen, of wanneer het werk wordt onderbroken, ook voor korte periodes. Laat een opgetilde last niet hangen of laat de Machine niet in een gevaarlijke stand staan (ook niet tijdens het opladen van de Unit of het vervangen van de lege batterij).</p> <p>Laat de Zenderunit niet zonder toezicht achter om onbevoegd of ongecontroleerd gebruik te voorkomen.</p> <p><b>HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE AANWIJZINGEN KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.</b></p>
---	--

### 8.5 Omgevingscondities

De omgevingsvoorwaarden voor werking staan in de onderstaande tabel:

	Temperatuur	Relatieve vochtigheid	Luchtdruk	Maximale hoogte (boven de zeespiegel)
Gebruk van de Zenderunit	van -20 tot +60°C (van -4 tot +140°F)	van 4 tot 100%	van 70 tot 106kPa	2000m
Gebruk van de Ontvangerunit	van -20 tot +70°C (van -4 tot +158°F)	van 4 tot 100%	van 70 tot 106kPa	2000m

In de vorige tabel verwijzen de relatieve vochtigheid en de druk van de lucht in het transport naar Klasse 4K4H van de norm EN 50178.

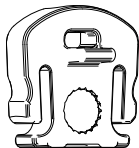
## 9 Algemene instructies voor de werking

---

### 9.1 Start sleutel

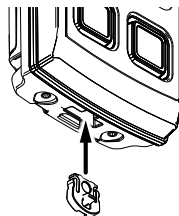
---

Op de zenderunit kan een start sleutel aanwezig zijn die T-Key wordt genoemd. Indien aanwezig kunt u met de start sleutel de radiografische afstandsbediening starten zonder de pincode in te voeren (zie paragraaf 9.9.1).



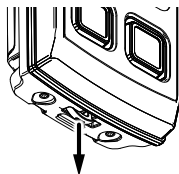
#### 9.1.1 Inbrengen van de start sleutel

Plaats de start sleutel in de relatieve zitting,.



#### 9.1.2 Uitnemen van de start sleutel

Trek de start sleutel uit de zitting.

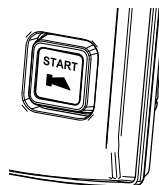


### 9.2 Toets START

---

De toets START dient om:

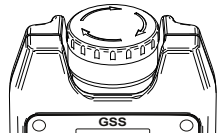
- Start de Radiografische afstandsbediening (zie paragraaf 9.9)
- de claxon te activeren wanneer de Radiografische afstandsbediening is gestart.



### 9.3 Knop GSS

De activering van de knop GSS, wanneer aanwezig, schakelt de zenderunit uit en legt de machine stil. Om na het indrukken van de knop GSS de radiografische afstandsbediening terug in te schakelen en vrij te geven voor de besturing van de machine, is het volgende nodig:

- Controleren of de omstandigheden voor bediening en gebruik veilig zijn.
- Schakel de knop GSS uit door eraan te trekken of hem in de aangeduide richting te draaien.
- Start de Radiografische afstandsbediening volgens de procedure die is beschreven in de paragraaf 9.9.



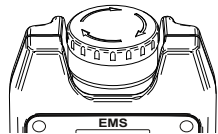
**De knop GSS wordt ingedrukt wanneer het nodig is om de machine onmiddellijk stil te leggen als zich een gevaarlijke situatie voordoet.**

**De fabrikant van de machine en/of de installateur dienen de instructies en de waarschuwingen te leveren aan de gebruiker i.v.m. eventuele risico's als gevolg van het stilleggen van de machine (bijv.: inertiebewegingen, schommelende last ...).**

### 9.4 Knop EMS

De activering van de knop EMS, wanneer aanwezig, schakelt de zenderunit uit en legt de machine stil. Om na het indrukken van de knop EMS de radiografische afstandsbediening terug in te schakelen en vrij te geven voor de besturing van de machine, is het volgende nodig:

- Controleren of de omstandigheden voor bediening en gebruik veilig zijn.
- Schakel de knop EMS uit door eraan te trekken of hem in de aangeduide richting te draaien.
- Start de Radiografische afstandsbediening volgens de procedure die is beschreven in de paragraaf 9.9.



**De knop EMS wordt ingedrukt wanneer het nodig is om de machine onmiddellijk stil te leggen als zich een gevaarlijke situatie voordoet.**

**De fabrikant van de machine en/of de installateur dienen de instructies en de waarschuwingen te leveren aan de gebruiker i.v.m. eventuele risico's als gevolg van het stilleggen van de machine (bijv.: inertiebewegingen, schommelende last ...).**

## 9.5 Toets FUNCTION

De functie die de toets FUNCTION uitvoert wordt vastgelegd door wie de radiografische afstandsbediening installeert. De fabrikant van de machine en/of de Installateur dienen aan de gebruiker de instructies te leveren i.v.m. de overeenkomst tussen de toets FUNCTION en het overeenkomende manoeuvre van de machine. De Gebruiker dient in verband daarmee goed opgeleid te worden.


## 9.6 Batterij van de zenderunit T8F

In de zenderunit T8F bevindt zich een oplaadbare batterij (AIRBM3V7L) die bij de levering al gedeeltelijk opgeladen is.

Om de unit T8F op te laden, moet het Docking station AIRDOCK01 gebruikt worden (zie de handleiding voor gebruik en onderhoud van de batterij en van de batterijlader).

 WARNING	<p><b>De zenderunit T8F kan alleen gevoed worden met de batterij Autec AIRBM3V7L.</b></p> <p><b>De batterij mag alleen worden vervangen als ze leeg is (de autonomie van de opgeladen batterij is aanzienlijk verminderd in vergelijking met normaal) of defect is (zie de paragraaf Storingen in de handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de batterij en de batterijlader).</b></p> <p><b>Raadpleeg handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de batterij en de batterijlader voor de waarschuwingen en de instructies van de batterij.</b></p>
--	--

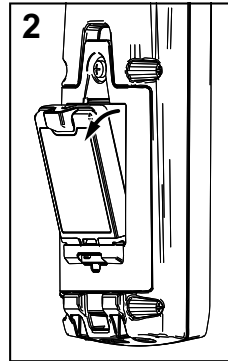
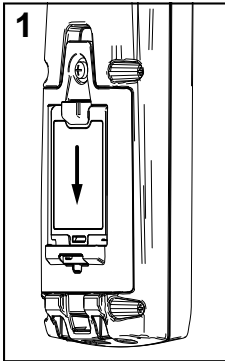
## 9.7 Batterij van de zenderunit T8B

 WARNING	<p><b>De zenderunit T8B kan alleen gevoed worden met de batterij Autec LPM00.</b></p> <p><b>Raadpleeg handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de batterij en de batterijlader voor de waarschuwingen en de instructies van de batterij.</b></p>
--	---

### 9.7.1 De batterij uitnemen

Om de batterij te verwijderen, moet het volgende uitgevoerd worden:

1. Duw de batterij tegen de contacten van de Zenderunit.
2. Verwijder de batterij uit de zitting.

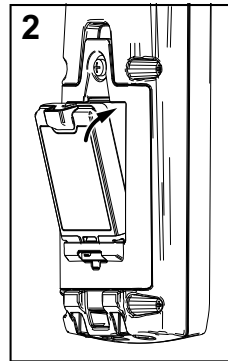
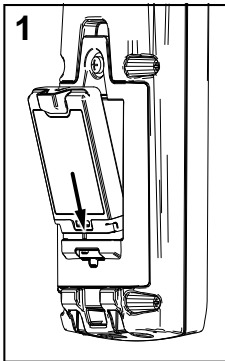


Verwijder zo mogelijk de batterij wanneer de Zenderunit niet gebruikt wordt.

### 9.7.2 De batterij inbrengen

Om de batterij te plaatsen, moet het volgende uitgevoerd worden:

1. Duw de batterij tegen de contacten van de Zenderunit.
2. Plaats de batterij in de zitting.



De batterij kan zonder te forceren gepositioneerd worden, en de correcte aansluiting van de positieve (+) en de negatieve (-) pool wordt enkel gegarandeerd als ze wordt geplaatst zoals is aangeduid op de afbeeldingen hierboven.

## 9.8 Batterijen van de zenderunit T8C

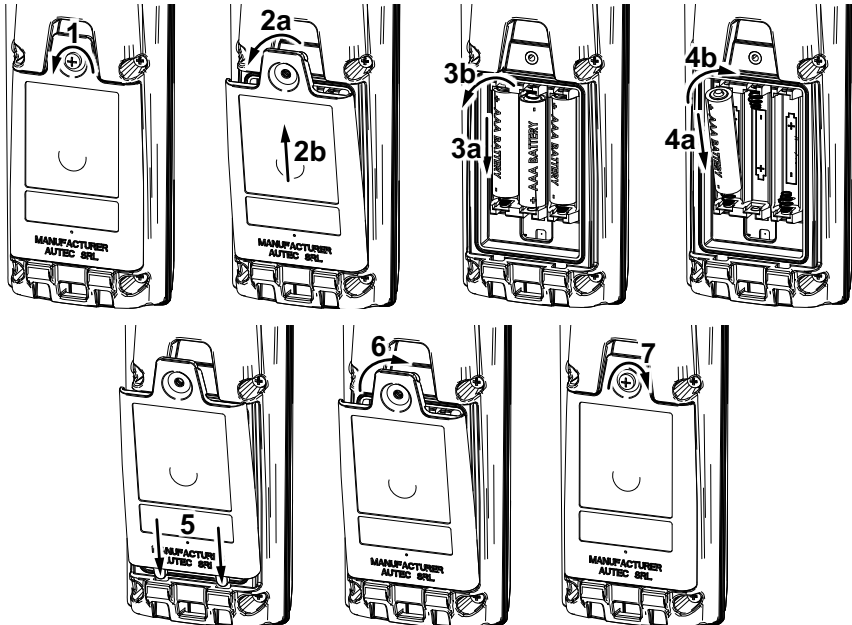
De zenderunit T8C wordt gevoed door 3 AAA 1.5V batterijen.

 WARNING	<p><b>Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de batterij voor een correcte opslag, gebruik en onderhoud van de batterijen. Als deze instructies niet worden gerespecteerd, kan de zenderunit worden beschadigd.</b></p>
--	--

### 9.8.1 Vervanging van de batterijen


Om de batterijen te vervangen, moet het volgende uitgevoerd worden:

1. Draai de bevestigingsschroef van de bedekking van de batterijen los.
2. Til de bedekking iets op en verwijder ze van de zenderunit.
3. Duw elk van de drie te vervangen batterijen in de richting van de respectieve veercontacten van de zenderunit, en verwijder ze uit de zitting.
4. Duw elk van de drie volle batterijen in de richting van de respectieve veercontacten van de zenderunit, en plaats ze in de zitting. Let op voor de polariteit die is aangeduid in de zitting.
5. Plaats de bedekking zodanig dat de tanden in het onderste deel in de speciale zittingen in de zenderunit gaan.
6. Plaats de bedekking in de zenderunit.
7. Draai de bevestigingsschroef van de bedekking vast met een aanhaalmoment van 70Ncm (6.2lbf·in).




## 9.9 De Radiografische afstandsbediening starten

Wanneer de Radiografische afstandsbediening wordt gestart, wordt ze geactiveerd voor de bediening en de activering van de Machine.

	<p><b>Het starten van de radiografische afstandsbediening wordt beveiligd met een startsleutel of een pincode om ongevoegd gebruik van de machine te voorkomen.</b></p> <p><b>Voor de activering van de radiografische afstandsbediening moet de startsleutel geplaatst worden en moet de pincode ingevoerd worden volgens de procedure die is beschreven in de paragraaf 9.9.1 of 9.9.2.</b></p>
---	---

De PIN-code is geen reeks cijfers maar bestaat uit het na elkaar activeren van een reeks bedieningen.

	<p>De bedieningen die tijdens het invoeren van de pincode zijn geactiveerd, worden niet naar de machine verzonden en activeren daarom de bijbehorende manoeuvres en/of functies van de machine niet.</p>
---	--


Wanneer de startsleutel niet voorzien is op de zenderunit, wordt het starten van de radiografische afstandsbediening beveiligd met de PIN-code. En omgekeerd, wanneer de startsleutel voorzien is op de zenderunit, wordt het starten van de radiografische afstandsbediening beveiligd met de startsleutel.

### 9.9.1 Start via startsleutel

Met de zenderunit en de ontvangerunit correct gevoed, moet de volgende procedure uitgevoerd worden:

1. Plaats de startsleutel in de Zenderunit.
2. Controleer dat de knop GSS of EMS niet is ingedrukt.
3. Activeer START en houd deze geactiveerd tot de LED STATUS langzaam knippert met geel licht (één flits elke twee seconden).
4. Laat START los.

Wanneer de LED STATUS langzaam knippert met een groen licht (één flits elke twee seconden) is de radiografische afstandsbediening geactiveerd en vrijgegeven om de bedieningen te versturen en de machine in werking te zetten.

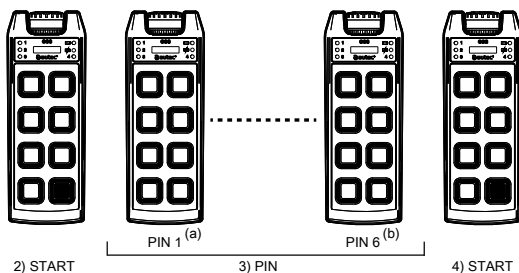
	<p>In geval dat de startsleutel niet bruikbaar is (beschadigd of verloren), is het nog steeds mogelijk om de radiografische afstandsbediening te starten met de pincode (zie paragraaf 9.9.2).</p>
---	--

### 9.9.2 Starten met PIN-code

Met de zenderunit en de ontvangerunit correct gevoed, moet de volgende procedure uitgevoerd worden:

1. Controleer dat de knop GSS of EMS niet is ingedrukt.
2. Activeer START en houd hem geactiveerd tot de LED STATUS geel gaat branden.
3. Activeer de bedieningen die overeenkomen met de pincode in de juiste volgorde (de pincode wordt weergegeven in het technische informatieblad) en activeer elke bediening binnen 3 seconden na het loslaten van de vorige.
  - a. Voer de eerste bediening van de pincode niet in als deze samenvalt met START.
  - b. Voer de laatste bediening van de pincode niet in als deze samenvalt met START.
4. Activeer START en houd deze geactiveerd tot de LED STATUS langzaam knippert met geel licht (één flits elke twee seconden).
5. Laat START los.

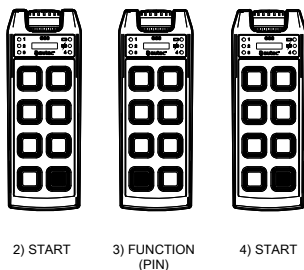
Wanneer de LED STATUS langzaam knippert met een groen licht (één flits elke twee seconden) is de radiografische afstandsbediening geactiveerd en vrijgegeven om de bedieningen te versturen en de machine in werking te zetten.



Opmerking: de PIN-code die standaard is ingesteld door Autec wordt vervolgens aangeduid.

- PIN 1 = START
- PIN 2 = FUNCTION
- PIN 3 = START

In dit geval wordt de procedure:



Het instellen van een klantspecifieke PIN-code door Autec gebeurt enkel op verzoek van de Fabrikant van de Machine of van de Installateur.

## **9.10 Activering van de bedieningen**

Wanneer de Radiografische afstandsbediening is gestart, kunnen de manoeuvres, de functies en de bedieningen van de Machine geactiveerd worden door de relatieve toetsen te activeren waarvan de functies en de symbolen worden beslist door de fabrikant en/of de installateur.

Om de overeenkomst tussen toetsen en machinemanoeuvres te kennen dienen de Fabrikant van de Machine en/of de Installateur de betreffende instructies te leveren en de Gebruiker dient goed opgeleid te worden.

## **9.11 Onderbreking van de radioverbinding**

Wanneer de radioverbinding onjuist of onderbroken is, is de automatische stopfunctie (ATS) geactiveerd (zie paragraaf 4.2.3).

De LED STATUS van de zenderunit signaleert deze onderbreking door over te gaan van langzaam groen knipperen (één flits elke twee seconden) naar een van de volgende statussen (zie hoofdstuk 12.2):

- snel knipperen met geel licht;
- aan met geel licht;
- twee flitsen met geel licht en een pauze;

## **9.12 Automatisch uitschakelen van de Zenderunit**

Het automatisch uitschakelen van de Zenderunit gebeurt in de volgende gevallen.

- Wanneer de batterij leeg is.
- Wanneer de radiografische afstandsbediening niet wordt gebruikt voor een vooraf bepaalde tijdsduur.

Voor de start de Radiografische afstandsbediening wordt verwezen naar paragraaf 9.9.



De batterijduur die door de zenderunit wordt gesignaleerd, wordt verkort vanwege de volgende factoren:

- De toename van de leeftijd van de batterij
- De toename van het aantal cycli leeg-opladen van de batterij
- Het gebruik van de batterij buiten het interval aangeduid in de paragraaf 8.5
- De batterij bewaren zonder te voldoen aan de instructies in de paragraaf "Opslag" van de instructiehandleiding voor het gebruik en onderhoud van de batterij en de batterijlader.

### **9.12.1 Batterij leeg in de zenderunit T8F**

Wanneer de LED STATUS langzaam rood knippert (één flits elke twee seconden), heeft de zenderunit ongeveer 30 minuten autonomie vanaf het begin van de signalering.

De machine moet in een veilige status zijn gesteld en de zenderunit moet opgeladen worden (zie paragraaf 9.6).

### 9.12.2 Batterij leeg in de zenderunit T8B

Wanneer de LED STATUS langzaam rood knippert (één flits elke twee seconden), heeft de zenderunit ongeveer 30 minuten autonomie vanaf het begin van de signalering.

Het is nodig de machine in een veilige toestand te brengen en de batterij te vervangen door een opgeladen batterij (zie paragraaf 9.7).

### 9.12.3 Batterijen leeg in de zenderunit T8C

Wanneer de LED STATUS langzaam rood knippert (één flits elke twee seconden), heeft de zenderunit ongeveer 30 minuten autonomie vanaf het begin van de signalering.

Het is nodig de machine in een veilige toestand te brengen en de lege batterijen te vervangen door opgeladen batterijen (zie paragraaf 9.8).

### 9.12.4 De Zenderunit wordt niet gebruikt

Als de Zenderunit gestart is en er geen bewegingscommando's worden uitgevoerd gedurende een vooraf vastgelegde tijd, wordt hij automatisch uitgeschakeld. De tijdsperiode vindt u op het Technische Informatieblad (SWITCH-OFF).

Voordat de zenderunit automatisch wordt uitgeschakeld, knippert de LED STATUS afwisselend met groen en rood licht 30 seconden lang.

Als een toets wordt geactiveerd, wordt de vooraf vastgelegde tijd voor de automatische uitschakeling op nul gezet.



De instelling door Autec van de tijd voor de automatische uitschakeling (SWITCH-OFF) of eventueel de eliminatie ervan, wordt vastgelegd door de Fabrikant van de Machine of door de Installateur op basis van het bedrijf en de functionaliteit van de Machine.

## 9.13 Vrijwillig uitschakelen van de zenderunit



**Schakel de Zenderunit uit wanneer de Radiografische afstandsbediening niet wordt gebruikt om de Machine in werking te zetten, of wanneer het werk op een of andere wijze wordt onderbroken, ook voor korte periodes. Laat de opgetilde last niet hangen of laat de Machine niet in een gevaarlijke stand staan (ook niet tijdens het opladen van de Unit of het vervangen van de batterij).**

**HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE AANWIJZINGEN KAN ERNSTIGE LETSELS OF DE DOOD EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN VEROORZAKEN.**


Het vrijwillig uitschakelen van de Zenderunit gebeurt in de volgende gevallen.

- Wanneer de toets START onmiddellijk daarna de toets FUNCTION helemaal worden ingedrukt tot de LED STATUS met rood licht gaat branden.
- Wanneer de batterij uit de unit T8B wordt verwijderd (zie paragraaf 9.7.1).
- Wanneer de start sleutel wordt verwijderd (zie paragraaf 9.1).

## 9.14 Functie Data Feedback

De functie Data Feedback stelt de informatie en/of de signaleringen in verband met de bewegingen en bepaalde situaties van de Machine die hij bestuurt ter beschikking van de Gebruiker.

De functie Data Feedback werkt via de LEDs: leds die gaan branden kunnen bepaalde condities van de Machine signaleren (bijv. belastingslimieten, eindaanslag). De gesignaleerde condities hangen af van de instellingen die gekozen worden door wie de Radiografische afstandsbediening op de Machine installeert.

	<p><b>De signaleringen van de leds voor de functie "Data Feedback" kunnen nooit beschouwd of gebruikt worden als veiligheidssignaleringen of voor wettelijke metrologie.</b></p> <p><b>Houd er, wanneer u de Machine bedient en activeert, rekening mee dat de Radiografische afstandsbediening niet autonoom ingrijpt in gevaarlijke situaties die hij aangeeft.</b></p>
---	---

Let tijdens de normale werking van de Radiografische afstandsbediening op de aanwijzingen van de leds: ze helpen bij de evaluatie van de bedrijfssituatie van de Machine.

## 10 Bewaring van de Radiografische afstandsbediening vóór de installatie of na de verwijdering

Een Radiografische afstandsbediening moet altijd vervoerd en bewaard worden in zijn emballage totdat hij op de Machine geïnstalleerd wordt.

De Radiografische afstandsbediening en al zijn onderdelen moeten vervoerd en bewaard worden volgens de onderstaande parameters en omgevingsvoorwaarden:

	Temperatuur	Relatieve vochtigheid	Luchtdruk
Transport	van -40 tot +70°C (van -40 tot +158°F)	95%	van 70 tot 106kPa
Opslaan	van -40 tot +70°C (van -40 tot +158°F)	van 5 tot 95%	van 70 tot 106kPa

In de vorige tabel:

- De temperatuur, de relatieve vochtigheid en de druk van de lucht in het transport verwijzen naar Klasse 2K4 van de norm EN 50178.
- De temperatuur en de druk van de lucht van de opslag betreffen Klasse 1K5 van de norm EN 50178.
- De relatieve vochtigheid in de opslag betreft Klasse 1K3 van de norm EN 50178.

## 11 Onderhoud

---

### 11.1 Waarschuwingen voor de onderhoudstechnicus

---


De Onderhoudsmonteur moet:

- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de Fabrikant van de Machine.
- Respecteer alle instructies en waarschuwingen van de Installateur.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen van de verantwoordelijke voor de inbedrijfstelling of voor de terbeschikkingstelling van de Machine voor de bedrijfsactiviteiten.
- Respecteer aandachtig alle instructies en waarschuwingen in de Handleiding van de Radiografische afstandsbediening.
- Respecteer alle wetsvoorschriften, verordeningen en normen die van toepassing zijn, ook de lokale.
- Bedien de Autec Radiografische afstandsbediening uitsluitend in overeenstemming met deze Handleiding en al zijn onderdelen, met alle waarschuwingen en instructies van Autec en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend in overeenstemming met de waarschuwingen en instructies van de Fabrikant van de Machine en met alle toepasbare wetsvoorschriften, verordeningen en normen, ook lokale;
- Bedien de Machine waarop de Autec Radiografische afstandsbediening is geïnstalleerd uitsluitend wanneer de omstandigheden veilig zijn en hij in staat is om het gehele werkingsgebied van de Machine perfect te overzien;
- Licht onmiddellijk uw leidinggevenden en/of de verantwoordelijken van de werkplek en/of van de Machine in over eventuele defecten, breuken, loszittende stukken, abnormale slijtage, loskomende stukken en/of elke andere afwijking die de slechte werking van de Radiografische afstandsbediening en/of van de Machine of letsels en/of schade aan voorwerpen kan veroorzaken.
- Bewaar de Zenderunit op een veilige wijze en op dusdanige wijze dat hij niet kan worden gebruikt door onbevoegd of niet-gekwalificeerd personeel.



ALLE VERDERE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES IN DE ANDERE DELEN VAN DEZE HANDLEIDING DIENEN IN ACHT TE WORDEN GENOMEN.

Alle werkzaamheden voor fijnafstelling, controle en onderhoud van de Radiografische afstandsbediening worden gecontroleerd en geregistreerd door de verantwoordelijke van het onderhoud van de Machine.

 WARNING	<p><b>Koppel vóór elke onderhoudsbeurt de voeding naar de Ontvangerunit los met gebruik van de inrichtingen en de instructies die de Fabrikant van de Machine en de Installateur leveren.</b></p> <p><b>Controleer na elke onderhoudsbeurt of alle commando's, die de Zenderunit verstuurt, enkel de voorziene manoeuvres activeren.</b></p> <p><b>Schakel de Zenderunit uit in geval van slechte werking en koppel de voeding los van de Ontvangerunit: op deze wijze stelt u het systeem "Machine+Afstandsbediening" buiten werking, dat eerst mag worden gebruikt nadat het probleem is verholpen met de nodige technische werkzaamheden.</b></p> <p><b>Sluit na elke onderhoudsbeurt de Ontvangerunit goed om de bescherming tegen stof, vervuilende stoffen en water te behouden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Controleer of de afdichting onbeschadigd en correct geplaatst is.</b></li> <li>- <b>Controleer of de onderdelen van het omhulsel correct vastgedrukt zijn zodat ze elkaar overlappen.</b></li> <li>- <b>Draai de aanwezige schroeven vast met een aanhaalmoment van 70Ncm (6.2lbf·in).</b></li> </ul>
--	--

## 11.2 Gewoon onderhoud


Gewoon onderhoud is de werkzaamheid of de verzameling werkzaamheden die nodig zijn om de normale gebruikscondities van de Radiografische afstandsbediening in stand te houden, via werkzaamheden voor fijnafstelling, controle, geprogrammeerde onderdeelvervanging die door het normale gebruik van het product nodig zijn.

Alle vermelde instructies moeten bij elke inbedrijfstelling uitgevoerd worden, dat betekent:

- Bij elke installatie of montage van de Radiografische afstandsbediening en/of van de Machine,
- Bij elke wijziging van de ligging/plaatsing van de Machine
- Na buitengewoon onderhoud.

Het gewone onderhoud volgens de instructies in deze Handleiding is van fundamenteel belang voor de veilige werking van de Radiografische afstandsbediening.

Bijzondere toepassingen kunnen meer specifieke gewone onderhoudsbeurten en met andere intervallen vereisen (bijvoorbeeld: in vuile werkomgevingen, in omgevingen met zeer hoge of zeer lage temperaturen (zie de vermelde limieten in paragraaf 8.3), in geval van zwaar werk of frequent gebruik moeten sommige onderhoudswerkzaamheden vaker uitgevoerd worden, volgens de instructies van de Fabrikant van de Machine en/of van de Installateur).

	<p><b>Koppel altijd de voeding naar de Ontvangerunit los wanneer u onderhoudswerkzaamheden op de Machine uitvoert. Als er onderhoudsbeurten op de Machine nodig zijn (bijvoorbeeld: lassen), koppelt u ook alle elektrische aansluitingen van de Ontvangerunit los.</b></p>
---	---

### 11.2.1 Dagelijks gewoon onderhoud

Alvorens met het werk te beginnen:

- Controleer of de symbolen op het paneel van de Zenderunit en van de Ontvangerunit goed zichtbaar zijn en vervang zo nodig het paneel.
- Controleer of de plaatjes van de zenderunit en van de ontvangerunit leesbaar en onbeschadigd zijn.
- Controleer de correcte mechanische werking van de knop GSS of EMS.
- Controleer of alle onderdelen van de Zenderunit en de Ontvangerunit structureel onbeschadigd zijn.
- Controleer de staat van de Ontvangerunit en verwijder eventueel materiaal (stof, afval, voorwerpen, enz.): gebruik voor het schoonmaken nooit oplosmiddelen of ontvlambare/corrosieve producten noch hogedrukwaterstraalmachines of stoomtoestellen.
- Controleer of de bedrading van de Ontvangerunit onbeschadigd en aangesloten is.

Tijdens de normale werking:

- Let erop dat u de Zenderunit niet beschadigt (door vallen, stoten, contact met water, vloeistoffen, enz.).
- Let erop dat er geen materiaal op de Zenderunit terecht komt (bijvoorbeeld: cement, zand, vet, vuil, kalk, stof, enz.) dat het gebruik en de veiligheid negatief kan beïnvloeden.

Na het gebruik van de Radiografische afstandsbediening:

- Reinig de Zenderunit: gebruik geen oplosmiddelen of ontvlambare/corrosieve producten noch waterstraalmachines, perslucht- of stoomtoestellen.
- Bewaar de Zenderunit in een schone en droge omgeving.

### 11.2.2 Driemaandelijks gewoon onderhoud

Tenminste elke drie maanden:

- Controleer of de overkomst tussen verstuurde commando's en door de Machine uitgevoerde manoeuvres correct is.
- Controleer of de contacten van alle relais van de ontvangerunit correct werken: controleer of het contact dichtgaat tijdens de activering van de bijbehorende manoeuvre en of het opengaat tijdens de uitschakeling van de manoeuvre.
- Start de radiografische afstandsbediening en controleer op de ontvangerunit of de contacten van de relais STOP dichtgaan. Druk vervolgens op de knop GSS of EMS en controleer op de ontvangerunit of de contacten van de relais STOP opengaan.



**Alvorens de werking van de STOP-relais te controleren verzekert u zich ervan dat er zich geen gevaarlijke situaties kunnen voordoen, doordat de contacten van de STOP-relais van de Ontvangerunit dichtgaan.**

### **11.3 Buitengewoon onderhoud**

Buitengewoon onderhoud is de reparatiewerkzaamheid of de verzameling reparatiewerkzaamheden die nodig zijn als gevolg van defecten, breuken of slechte werking van de Radiografische afstandsbediening en die dienen om de oorspronkelijke condities van gebruik en werking te herstellen.



**De buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten enkel door gekwalificeerd Onderhoudsmonteurs uitgevoerd worden, dat betekent door gespecialiseerd technisch personeel dat bekwaamheid en specifieke kennis van de Autec Radiografische afstandsbediening heeft en dat deel uitmaakt van het Autec servicenetwerk of de uitdrukkelijke toelating van Autec heeft.**

**Op het ogenblik dat de buitengewone onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de Handleiding voor gebruik en onderhoud van de Autec Radiografische afstandsbediening ter beschikking gesteld worden, en elk deel ervan moet compleet zijn.**


**De vervangingen en/of de buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden met uitsluitend door Autec geleverd materiaal en met originele Autec-reserveonderdelen.**

Bij verzoeken om hulp of reserveonderdelen aan Autec of aan een distributeur of aan bevoegde servicecentra moeten de volgende gegevens worden vermeld:

- Serienummer van de Radiografische afstandsbediening
- Datum van aankoop
- Vastgestelde afwijking
- Adres en telefoonnummer van de plaats waar de Radiografische afstandsbediening wordt gebruikt (en de naam van de te contacteren verantwoordelijke)
- Leveringsbedrijf van de Radiografische afstandsbediening.

## 11.4 Aanvullend onderhoud in omgevingen met agressieve agentia

Als de Radiografische afstandsbediening wordt gebruikt in een omgeving waar zich agressieve agentia bevinden (bijvoorbeeld: zeewater, zoute mist, verzouting, ...) moet vet aangebracht worden om de elektrische aansluitingen te beschermen.

	<p><b>Gebruik enkel vet voor elektrische contacten op basis van polyalfaolefine en silicaat dat niet elektrisch geleidend is.</b></p> <p><b>Gebruik geen vet op basis van polyether, polyolester en polyfenylether.</b></p>
---	---

Een mogelijk bruikbaar vet is Electric Grease CN 4070 (Macon Research).

Controleer en vervang het vet met de frequentie aangegeven in de onderstaande tabel:

Soort aansluiting	Frequentie van controle van vet	Frequentie van vervanging van vet
Connector TNC voor de externe antenne	4-6 maanden	In geval van vuil of onzuiverheden
Stekker van Ontvangerunit	4-6 maanden	In geval van vuil of onzuiverheden
Contacten van de Zenderunit, van de batterijlader en van de batterij	1 week	In geval van vuil of onzuiverheden en in ieder geval elke drie maanden


Houd tijdens dit soort onderhoud rekening met de onderstaande aanwijzingen:

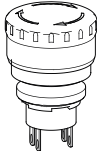

- Controleer of de oppervlakken van de elektrische aansluitingen bedekt zijn met een laag vet en voeg zo nodig vet toe.
- Neem contact op met de klantenservice van de Fabrikant van de Machine bij vaststelling van duidelijke oxidatie.

## 11.5 Preventieve vervanging van de elektromechanische componenten van de radiografische afstandsbediening


### 11.5.1 Knop GSS of EMS en toetsen.


Zoals aangegeven door de Fabrikant van elke regelaar in de bijbehorende technische specificaties, kan elke regelaar van de Zenderunit gebruikt worden voor een maximaal aantal manoeuvres volgens de onderstaande tabel. Het "maximaal aantal manoeuvres" kan niet gezien worden als garantieperiode.

	<p>De onderhoudstechnicus moet de knop GSS of EMS vervangen of voordat deze het maximale aantal gerapporteerde bewerkingen bereikt, zelfs als deze nog functioneel is.</p> <p>De onderhoudstechnicus moet de zenderunit vervangen voordat de sleutels het maximale aantal gerapporteerde bewerkingen bereiken, zelfs als ze nog steeds functioneel zijn.</p> <p>Met deze vervanging kunt u mogelijke defecten en gevaarlijke situaties voorkomen (bijvoorbeeld: onvrijwillige activering en/of deactivering van de bediening geactiveerd door de regelaar).</p>
---	---

Regelaar	Maximaal aantal manoeuvres	Regelaar	Maximaal aantal manoeuvres
	$25 \times 10^4$		$5 \times 10^5$

### 11.5.2 Relais

	<p>De relais zijn elektromechanische componenten die bij gebruik verslijten.</p> <p>Het is mogelijk om, in functie van de toegepaste lading en van de gebruiksstroom van een relais, de elektrische bedrijfsduur in aantal cycli te schatten (een cyclus stemt overeen met een activering en deactivering). Wanneer dit aantal cycli wordt bereikt, wordt aanbevolen om de kaart met de relais te vervangen.</p>
---	--

	<p><b>Deze vervanging moet uitgevoerd worden door de onderhoudsmonteur, zodat mogelijke storingen en gevaarlijke situaties worden voorkomen (bijvoorbeeld: geen deactivering van een bediening van het loslaten van de relatieve regelaar).</b></p> <p><b>Voor ladingen in AC varieert de elektrische duur van een minimum van <math>10^4</math> cycli (van de maximum stroom en spanning aangeduid in het technische informatieblad) tot een maximum van <math>10^6</math> cycli (tot 10% van de maximum stroom aangeduid in het technische informatieblad).</b></p> <p><b>Voor de ladingen in DC is de gegarandeerde elektrische duur van het relais gelijk aan <math>10^4</math> cycli (van de maximum stroom en spanning aangeduid in het technische informatieblad).</b></p>
---	---


## **12 Leidraad voor het verhelpen van de problemen**

Als de Radiografische afstandsbediening niet correct werkt, dient u de volgende eerste controles uit te voeren:

1. Zet alle Zenderunits in de werkzone ver van de gebruikte Autec Zenderunit, om mogelijke storingen en radio-interferenties te voorkomen.
2. Zet de Autec Zenderunit in de buurt van de bijbehorende Autec Ontvangerunit, om mogelijke storingen en radio-interferenties te voorkomen. Ga op een veilige plek staan met goed zicht op de Machine, de werkzone en de lastzone, indien aanwezig.
3. Controleer of het probleem de radiografische afstandsbediening of de machine betreft: voer een besturingstest uit met een andere besturing dan de radiografische afstandsbediening, indien aanwezig. Als na de test het probleem blijft bestaan, moet u de machine onder handen nemen volgens de instructies van de Fabrikant van de machine. In het andere geval betreft het probleem de Autec radiografische afstandsbediening, en zijn verdere controles nodig (zie paragraaf 12.2 en 12.3).

### **12.1 Radiografische afstandsbedieningen met functie "Data Feedback"**

Het verzenden van de bedieningen voor de besturing van de machine door de zenderunit kan ook mogelijk zijn in geval van een storing in de functie Data Feedback (zie paragraaf 9.14) of de afwezigheid van informatie en/of signaleringen.

	<p><b>Wanneer de display of de leds niet werken, neem dan contact op met de klantenservice van de fabrikant van de machine, ook als u geen problemen vaststelt die vermeld zijn in de paragraaf 12.2 en 12.3.</b></p>
---	---

## 12.2 Storingen gesignaleerd door de Zenderunit

De onderstaande tabel bevat de storingen die u kunt vaststellen met behulp van de leds op de Zenderunit die gaan branden en de bijbehorende oplossingen.

Als het probleem blijft bestaan nadat u de aangegeven oplossing heeft uitgevoerd, neem dan contact op met de klantenservice van de Fabrikant van de Machine.

Signaleringen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Bij de start van de radiografische afstandsbediening knippert de LED STATUS twee maal per seconde met een rood licht.	Tenminste een van de bedieningen, die gecontroleerd werden tijdens het starten, is actief (zie het Technische Informatieblad).	Zet de regelaars van de bij de start gecontroleerde commando's in de ruststand.
Bij de start van de radiografische afstandsbediening is de LED STATUS aan met een rood licht.	START is actief.	Laat START los en druk op de knop GSS of EMS. Deactiveer de knop GSS of EMS en start de radiografische afstandsbediening.
Bij de start van de radiografische afstandsbediening knippert de LED STATUS afwisselend met een geel en rood licht.	De zenderunit is met geen enkele ontvangerunit gekoppeld.	Neem contact op met de klantenservice van de Fabrikant van de Machine.
De LED STATUS licht vast op met een geel licht.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren niet onderling (geen radioverbinding tussen de units).	Plaats de zenderunit dichterbij de ontvangerunit tot de LED STATUS snel knippert met geel licht (als het signaal niet verandert, controleer dan of de ontvangerunit is ingeschakeld), activeer START en houd hem dan geactiveerd tot de STATUS LED langzaam knippert met geel licht (één flits elke twee seconden). Wanneer de LED STATUS START wordt losgelaten, begint deze langzaam te knippen met een groen licht en wordt elke twee seconden een flits herhaald (de radiografische afstandsbediening wordt gestart).

Signaleringen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De LED STATUS herhaalt twee flitsen met geel licht en een pauze.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren niet onderling (geen radioverbinding tussen de units).	Nader de zenderunit tot de ontvangerunit, activeer daarna START en houd deze geactiveerd tot de LED STATUS langzaam knippert met geel licht (één flits elke twee seconden). Wanneer de LED STATUS START wordt losgelaten, begint deze langzaam te knipperen met een groen licht en wordt elke twee seconden een flits herhaald (de radiografische afstandsbediening wordt gestart).
De led STATUS knippert snel met geel licht.	Tijdelijk verlies van de radioverbinding.	Stel de regelaars van de bedieningen van de beweging in de rustpositie, activeer daarna START en houd deze geactiveerd tot de LED STATUS langzaam knippert met geel licht (één flits elke twee seconden). Wanneer de LED STATUS START wordt losgelaten, begint deze langzaam te knipperen met een groen licht en wordt elke twee seconden een flits herhaald (de radiografische afstandsbediening wordt gestart).
De LED STATUS knippert langzaam met groen licht (een flits elke twee seconden).	De Ontvangerunit werkt mogelijk niet correct.	Zie "Storingen gesignaleerd door de ontvangerunit" in de paragraaf 12.3.

### **12.3 Storingen gesignaleerd door de Ontvangerunit**

De onderstaande tabel bevat de storingen die u kunt vaststellen met behulp van de leds op de Ontvangerunit die gaan branden.

Als het probleem blijft bestaan nadat u de aangegeven oplossing heeft uitgevoerd, neem dan contact op met de klantenservice van de Fabrikant van de Machine.

<b>Signaleringen</b>	<b>Mogelijke oorzaken</b>	<b>Oplossingen</b>
De led POWER staat uit.	Geen of foutieve voeding.	Maak de stekker voor de verbinding tussen Radiografische afstandsbediening en Machine correct vast.
		Controleer of de voedingsdraden correct verbonden zijn en of de waarde van de voeding binnen de limieten ligt die in de technische gegevens worden gespecificeerd.
		Controleer en vervang, zo nodig, de beschermingszekering van de voeding.
De LED LINK is uit.	De zenderunit en de ontvangerunit communiceren niet onderling (geen radioverbinding tussen de units).	Zie "Storingen gesignaleerd door de zenderunit" in de paragraaf 12.2.
De LED LAMP knippert en de LED STOP zijn aan.	De Ontvangerunit activeert de uitgangen van de verstuurde commando's niet.	Controleer of de bedrading van de uitgangen correct is.
		Controleer dat de verzonden commando's de respectievelijke uitgangen activeren.
		Controleer en vervang, zo nodig, de beschermingszekeringen van de contacten van STOP.

## 13 Ontmanteling en verwerking

---

### 13.1 Ontmanteling

---

In het geval dat u wenst de Ontvangerunit los te koppelen van de Machine:

- Zorg ervoor dat de Ontvangerunit en de Machine geen stroomtoevoer krijgen.
- Verwijder alle elektrische aansluitingen tussen de Ontvangerunit en de Machine.

Als u de radiografische afstandsbediening wilt bewaren na de ontmanteling, volgt u de aanwijzingen van hoofdstuk 10.

Als u de radiografische afstandsbediening wilt slopen na de ontmanteling, volgt u de aanwijzingen van paragraaf 13.2.

### 13.2 Verwerking

---

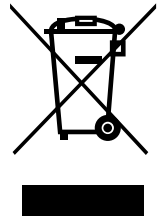
in geval van verwerking dienen de bestanddelen van de Radiografische afstandsbediening te worden behandeld als gescheiden ingezamelde afval. Volg voor de verwerking van de verschillende Units van de Radiografische afstandsbediening de bestaande wetsvoorschriften en/of de verordeningen van het land van gebruik.

#### 13.2.1 Inzameling binnen de Europese Gemeenschap: Richtlijn 2012/19/EG

Binnen de Europese Unie moeten alle elektrische en elektronische apparatuur (AEEA), zoals radiografische afstandsbedieningen, worden beheerd om de impact op het milieu te verminderen en de gezondheid van de personen te helpen. Daarom zijn verschillende manieren voorzien voor het inzamelen en recyclen van deze apparatuur.

Het symbool van de een doorgekruiste verrijdbare afvalbak duidt aan dat deze AEEA moet ingezameld worden in overeenstemming met de Richtlijn 2012/19/EG.

Het symbool van de doorgekruiste afvalbak op de radiografische afstandsbediening geeft aan dat het product op het einde van de bedrijfsduur gescheiden van ander afval moet worden ingezameld. De gescheiden inzameling van de radiografische afstandsbediening op het einde van de bedrijfsduur wordt georganiseerd en beheerd door de fabrikant.



De gebruiker die de radiografische afstandsbediening wilt weggooien, moet daarom contact opnemen met de fabrikant om informatie te ontvangen over het systeem dat door hem wordt gebruikt om het product op het einde van de bedrijfsduur gescheiden in te zamelen.

Als alternatief, voor alle apparatuur die moet worden ingezameld met afmetingen kleiner dan 25 cm, is het mogelijk om deze gratis te overhandigen aan detailhandelaren van elektronische producten, met een verkoopoppervlakte van minstens 400 m<sup>2</sup>, zonder de verplichting om een nieuwe equivalente apparatuur aan te schaffen.

De geschikte gescheiden inzameling voor de daaropvolgende start van afgedankte radiografische afstandsbediening voor recycling, behandeling en milieuvriendelijke inzameling helpt mogelijke negatieve effecten op het milieu en de gezondheid te voorkomen, en bevordert het hergebruik en/of recyclen van de materialen waaruit de radiografische afstandsbediening bestaat.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy  
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011  
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY