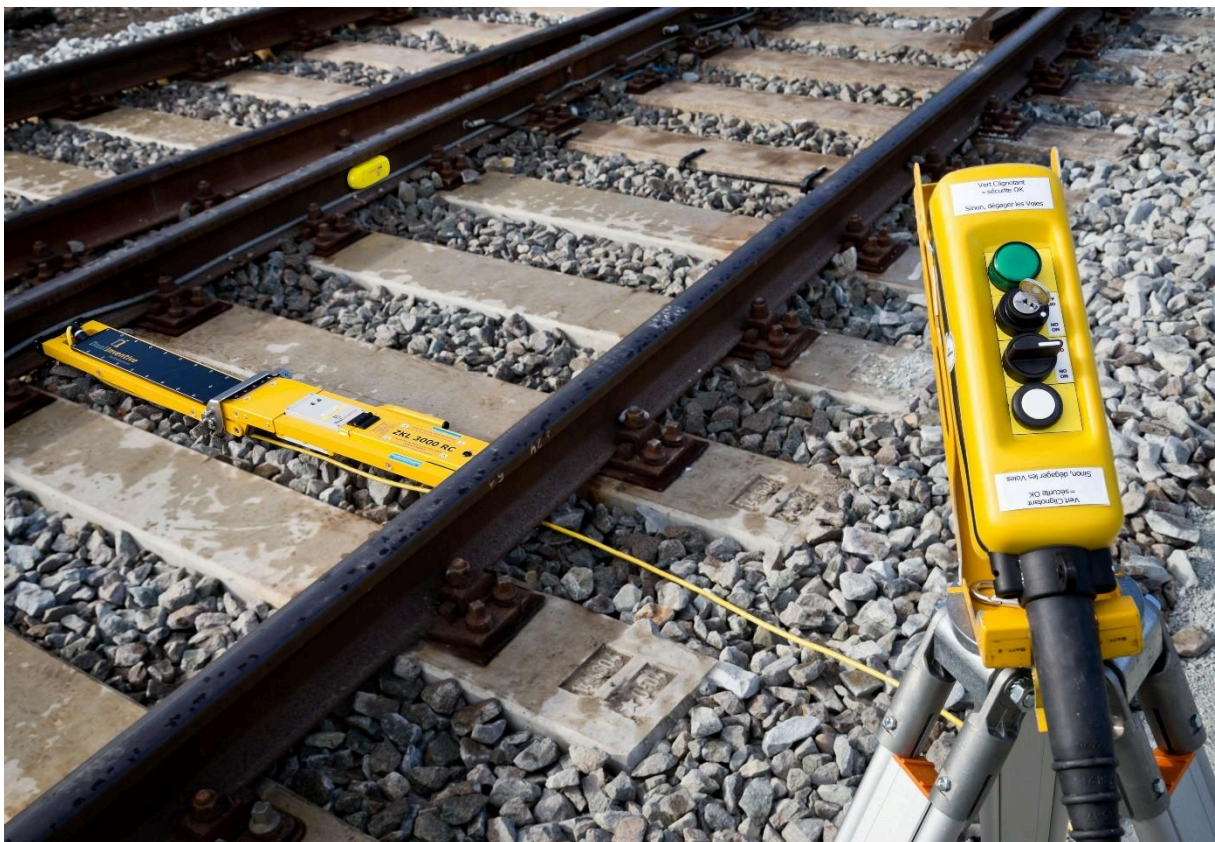


Handleiding
voor het gebruik van de
Zelfsignalerende Kortsluit Lans (ZKL) 3000 met
handbediening
ZKL 3000 RC-C



ti DualInventive
Ubiquitous Rail

Februari 2018

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Specificaties	4
3.	Voorwaarden en veiligheidsaanwijzingen	5
3.1	Gebruiksvoorwaarden.....	5
3.2	Aanwijzingen	5
4.	De onderdelen van de ZKL 3000 RC-C	6
4.1	Inhoud koffer ZKL 3000 RC-C	6
4.2	Aanduiding onderdelen ZKL 3000 RC-C.....	7
4.3	Handschakelaar	7
4.4	Accu's en opladers	8
5.	Het opladen van de accu's.....	9
5.1	Aanwijzingen vooraf.....	9
5.2	Opladen van back-up accu bananenplug	9
5.3	Opladen van de externe accu.....	9
6.	Het functioneel testen en activeren van de ZKL 3000 RC-C	11
6.1	Vorbereiden	11
6.2	De handschakelaar	12
6.3	Functionele test voor installatie	13
7.	Het installeren van de ZKL 3000 RC-C (bediening)	14
7.1	Het plaatsen van de ZKL 3000 RC-C in het spoor	14
7.2	Functionele test in het spoor	16
7.3	Betekenis van de leds.....	17
7.4	Vervangen externe accu.....	17
7.5	Verwijderen van de ZKL 3000 RC-C uit het spoor	18
8.	MTinfo 3000	19
a.	Projecten	19
b.	Realtime status	19
c.	Rapport genereren	20
d.	Meldingen & situaties	21
9.	Transport & opslag	22
9.1	Transport.....	22
9.2	Opslag.....	22
10.	Onderhoud & Service	23
10.1	Onderhoud	23
10.2	Service	23
11.	Milieu & recycling.....	24

1. Inleiding

Deze handleiding beschrijft hoe u veilig en juist gebruik maakt van de Zelfsignalerende Kortsluit Lans (ZKL) 3000 Remote Control – Cabled (RC-C). De ZKL 3000 RC-C beveiligt een spoorsectie effectief en efficiënt door kortsluiting in een spoorsectie te veroorzaken en controleren. Het meetinstrument geeft het signaal BEZET SPOOR en zorgt dat seinen op rood springen. De spoorsectie is direct afgesloten voor het treinverkeer, zodat spoorwegwerkers veiliger en efficiënter aan het spoor kunnen werken. Middels de handchakelaar kunt u eenvoudig de ZKL 3000 RC-C aan of uitschakelen zonder het spoor te hoeven betreden. De ZKL 3000 RC-C bevat een black-box, zodat alle relevante gegevens worden opgeslagen. Het is mogelijk om dit op afstand via MTinfo 3000 te monitoren (neem hiervoor contact op met uw lokale Dual Inventive contactpersoon).

2. Specificaties

De ZKL 3000 RC-C is toepasbaar in spoortypen met een spoorwijdte van 1.435 mm, zoals:

- NP46
- UIC54
- UI60
- 95 lb RBS
- 85 lb RBS
- 109 lb
- 110 A
- 113 A
- 113 lb

Tevens is de ZKL 3000 RC-C toepasbaar bij netspanning tussen 1500V en 25kV.

De ZKL 3000 RC-C is toepasbaar op plaatsen waar spoorstroomlopen aanwezig zijn, zoals:

- Jeumont-Schneider prikspanningsspoorstroomloop (PSSSL)
- Klassieke spoorstroomloop: 12V wisselspanning 75 Hz
- Siemens toonfrequente spoorstroomloop FTGS46 & FTGS917
- GRS Overlay Track Circuit (OTC)
- Alstom Jade systeem
- Bi-rail type CV50B3P
- High power pulses type CVTHBG
- TI21 type track circuits (EBI track 200)
- TI21-M type track Circuits (EBI track 300)
- Aster SF 15 type track circuit

De ZKL 3000 RC-C is NIET toepasbaar:

- Op overwegen en dienstpaden (wel ernaast)
- Op baanvakken met assentellers
- Ter hoogte van tongbewegingen in wissels

3. Voorwaarden en veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheidsaanwijzingen volledig en aandachtig door, voordat u de ZKL 3000 RC-C gaat gebruiken. Zorg ervoor dat u het begrijpt. Als gebruikers de voorzorgmaatregelen en veiligheidsaanwijzingen niet of niet voldoende in acht nemen, bestaat er gevaar voor elektrische schokken, brand of andere levensbedreigende situaties.

3.1 Gebruiksvoorwaarden

U mag de ZKL 3000 RC-C alleen gebruiken, als:

- u gecertificeerd bent voor het systeem ZKL 3000 RC-C.

3.2 Aanwijzingen

Algemene aanwijzingen

- Voer nooit zelf reparaties uit aan de ZKL 3000 RC-C. Wendt u zich voor onderhoud en reparaties tot de serviceafdeling van Dual Inventive.
- Verdeel de sleutels van de handschakelaar van de ZKL 3000 RC-C alleen onder gecertificeerde personen.
- Wees zuinig op de sleutels van de handschakelaar van de ZKL 3000 RC-C. Organiseer goed sleutelbeheer.

Aanwijzingen vóór het eerste gebruik

- Controleer of de ZKL 3000 RC-C de juiste certificering heeft. Raadpleeg onze website voor de benodigde certificaten: www.dualinventive.eu.
- Zorg altijd voor uw eigen veiligheid, indien u zich binnen de spooromgeving begeeft. Hanteer hiervoor de geldende (lokale) regelgevingen.
- Controleer de ZKL 3000 RC-C visueel en op functioneren. Bij schade of gebreken de ZKL 3000 RC-C NIET GEBRUIKEN. Stuur het defecte apparaat naar Dual Inventive voor reparatie.
- Hanteer altijd de plaatsingsprocedure, zoals beschreven in deze handleiding, voor de ZKL 3000 RC-C.
- Start de werkzaamheden altijd met twee volle accu's.
- Bij aanwezigheid van kabels onderin de ziel aan de binnenzijde van de spoorstaaf moet de installateur opletten, dat deze kabels niet bekneld raken.

4. De onderdelen van de ZKL 3000 RC-C

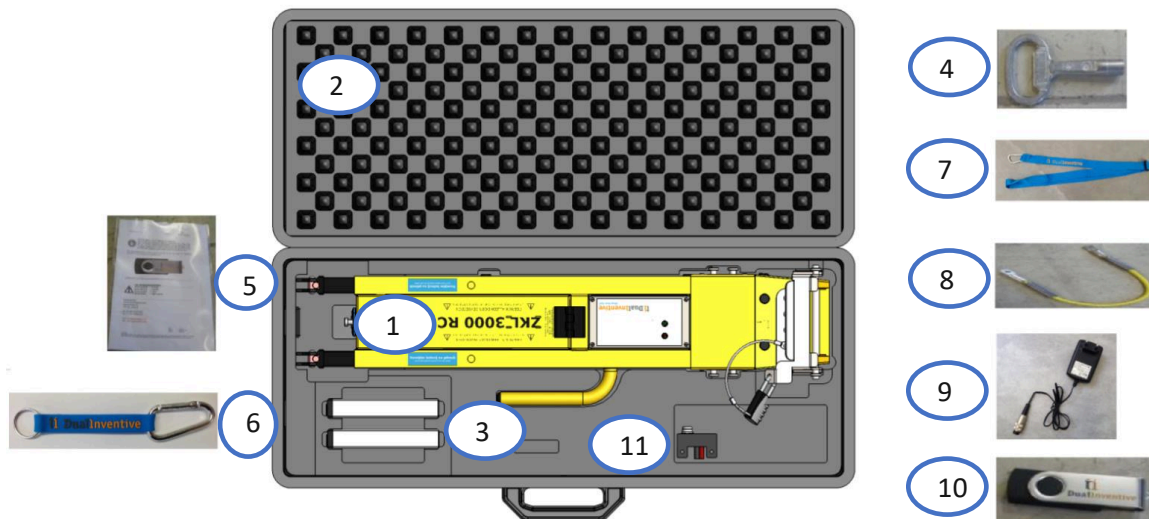
De zelfsignalerende kortsluitlans met handbediening, de ZKL 3000 RC-C van Dual Inventive, bestaat uit de volgende onderdelen:

- A. Koffer met het meetinstrument ZKL 3000 RC-C en toebehoren
- B. Handschakelaar
- C. Accu-opladers met toebehoren

4.1 Inhoud koffer ZKL 3000 RC-C

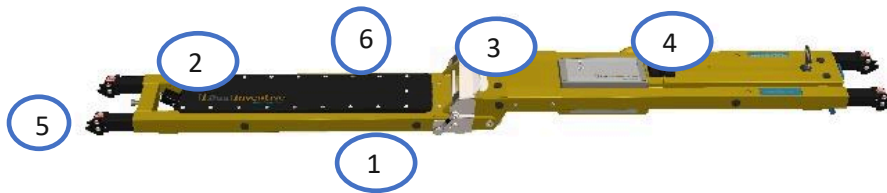
De koffer met de ZKL 3000 RC-C bestaat uit:

- 1. De ZKL 3000 RC-C
- 2. Transportkoffer
- 3. 2 stuks back-up accu bananenplug
- 4. Driehoekssleutel voor accukap
- 5. Handleiding
- 6. Sleutelhanger
- 7. Draagriem
- 8. Test-Tool
- 9. Oplader back-up accu bananenplug
- 10. USB met handleiding
- 11. Adapterblok met bananenstekkerplug



4.2 Aanduiding onderdelen ZKL 3000 RC-C

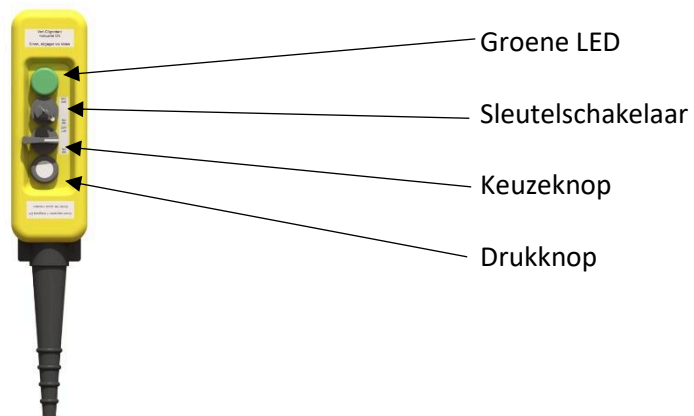
1. Een plooibaar frame
2. Switch 3000 behuizing, waarin schakeling plaatsvindt
3. Electronische behuizing met led met o.a. GPS en black box
4. Accuvak met afsluitbare kap
5. Contactpunten
6. Vergrendeling



4.3 Handschakelaar

De handschakelaar heeft de volgende knoppen en functies:

1. Leds
2. Sleutelschakelaar
3. Keuzeknop
4. Drukknop



Voor het plaatsen van de handschakelaar is een driepotige standaard bijgeleverd.



4.4 Accu's en opladers

De accu's voor de ZKL 3000 RC-C bestaan uit:

1. Oplader voor back-up accu bananenplug
2. Laadhulpstuk back-up accu bananenplug
3. Back-up accu bananenplug
4. Oplader voor externe accu
5. Voedingskabel van 10 m voor externe accu
6. Externe accu



1



2



3



4



5



6

5. Het opladen van de accu's

De ZKL 3000 RC-C maakt gebruik van twee soorten accu's en opladers.

5.1 Aanwijzingen vooraf

- De opladers zijn niet stof- of waterdicht (beschermingsgraad IP20).
- Laad de accu's alleen binnenshuis en in een droge omgeving op.
- Plaats de opladers ALTIJD minimaal 50 mm van elkaar vanaf iedere zijde, zodat deze voldoende kunnen koelen.
- Controleer vóór gebruik de oplader altijd op zichtbare beschadigingen. Bij schade de oplader NIET gebruiken.
- De oplader van zowel de back-up accu bananenplug als de externe accu mogen alleen gerepareerd en onderhouden worden door Dual Inventive.
- Transporteer de opladers altijd in een droge omgeving.
- Gebruik alleen het, bij het model passend en geleverd, origineel oplaadapparaat en laadhulpstukken.

5.2 Opladen van back-up accu bananenplug

- Plaats de stekker van de oplader in het stopcontact.
- De groene led op de oplader gaat branden als netvoeding is gekoppeld.
- Neem de plug van de oplader en plaats deze in de aansluiting van het laadhulpstuk van de back-up accu bananenplug. Dit kan maar op één manier.
- Plaats vervolgens de back-up accu bananenplug op het laadhulpstuk.
- De oranje of rode led op de oplader gaat branden. Dat betekent dat de back-up accu bananenplug wordt opgeladen.
- Zodra de oranje of rode led uitschakelt, duurt het nog tenminste 10 minuten voordat de back-up accu bananenplug vol is.
- De back-up accu bananenplug kan aan de oplader gekoppeld blijven zonder dat de kwaliteit van de back-up accu bananenplug achteruitgaat. Na geruime tijd kan de oranje of rode led weer gaan branden.

5.3 Opladen van de externe accu

- Koppel de externe accu aan de oplader.
- Koppel de voedingskabel aan de oplader en steek de stekker van de oplader in het stopcontact. De twee rode leds op de oplader gaan branden.
- De ventilator in de oplader start voor de koeling. U hoort een zoemend geluid.
- Beide leds op de oplader zijn rood als de externe accu aan het laden is.
- Zodra één led groen wordt, is de externe accu volledig opgeladen.

Let op:

Wilt u de oplader opnieuw gebruiken?

Verwijder deze dan eerst uit het stopcontact. Wacht tot beide leds zijn gedoofd alvorens u de lader opnieuw in het stopcontact steekt en er een nieuwe accu aan koppelt.

Gebruiksduur accu's

Afhankelijk van het gebruik is de gebruiksduur van één back-up-accu bananenplug ongeveer 1 dag, bij twee back-up accu's bananenplug ongeveer 2 dagen. De gebruiksduur van de externe accu is ongeveer 6 weken.

Laad accu's die u op wilt slaan eerst volledig op. De opgeslagen accu's moeten iedere maand opnieuw opgeladen worden.

6. Het functioneel testen en activeren van de ZKL 3000 RC-C

6.1 Voorbereiden

Controleer voor u begint of de ZKL 3000 RC-C niet over de kritische onderhoudsdatum is. U vindt de “volgende keuringsdatum”-sticker op de meetunit.



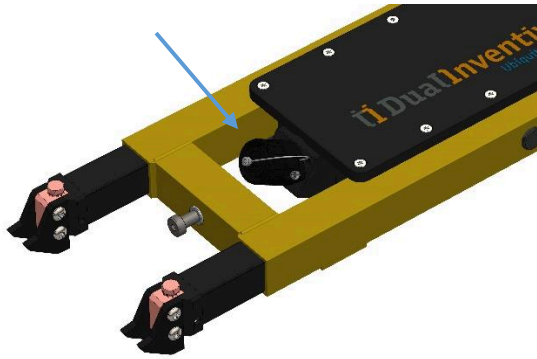
Wanneer u de ZKL 3000 RC-C hanteert voor één dienst, kunt u twee back-up accu's in de ZKL 3000 RC-C plaatsen. Wanneer u de ZKL 3000 RC-C voor langdurig gebruik hanteert, wordt aangeraden om één back-up accu en één externe accu te gebruiken. Zorg dat de accu's volledig op zijn geladen voor u begint.

Controleer de ZKL 3000 RC-C voor gebruik op gebreken en test op het functioneren. Het testen van de ZKL 3000 RC-C dient altijd op een **veilige** locatie uitgevoerd te worden.

- Reinig voor het testen de contactpunten met een staalborstel.
- Plaats voor gebruik twee opgeladen accu's in de ZKL 3000 RC-C:
 - Open de accuklep met de driehoeksleutel.
 - Plaats de aansluitkabel **ALTIJD** direct aan de zijde van de inkeping in het accuvak.



- Plaats de accu's, trek vervolgens het elastiek naar u toe en plaats deze om de accu's.
- Sluit de accuklep en vergrendel deze met de driehoeksleutel.
- Wacht na het plaatsen van de accu's tenminste 10 seconden.
- Draai het beschermdopje van de switch 3000 afsluiting af. Plaats de stekker van de handschakelaar in de juiste positie op de aansluiting van de switch 3000 (dit kan maar op één manier). Draai vervolgens de aansluiting vast.



- Koppel de stekker van de handschakelaar aan de aansluiting van de switch 3000.
- Schakel de ZKL 3000 RC-C in middels de handschakelaar (zie paragraaf 6.2, De handschakelaar).

6.2 De handschakelaar



Groene led: Wanneer de groene led gaat knipperen, betekent dit dat de ZKL 3000 RC-C AAN is geschakeld. De ZKL 3000 RC-C maakt nu kortsluiting.

Wanneer de groene led niet knippert, is de ZKL 3000 RC-C UIT geschakeld of maakt deze geen goede kortsluiting. Er mag **niet** van worden uitgegaan dat de ZKL 3000 RC-C een goede kortsluiting maakt.

Sleutelschakelaar: De sleutelschakelaar heeft twee standen: AAN en UIT. Wanneer de sleutelschakelaar op AAN staat, kan de ZKL 3000 RC-C geschakeld worden middels de keuze- en drukknoop.

Wanneer de sleutelschakelaar op UIT staat, kan de ZKL 3000 RC-C niet worden geschakeld.

Keuzeknop: De keuzeknop heeft drie standen: AAN, UIT en RUST. Om de keuzeknop te kunnen gebruiken moet u de drukknoop tegelijkertijd ingedrukt houden. De keuzeknop staat standaard in de RUST-stand. In deze stand gebeurt er niets wanneer op de drukknoop wordt gedrukt.

Wanneer u de keuzeknop op AAN zet, wordt de ZKL 3000 RC-C ingeschakeld. Dit kunt u controleren door de groene led op zowel de handschakelaar als de ZKL 3000 RC-C, deze gaat nu knipperen.

Wanneer u de keuzeknop op UIT zet, terwijl u de drukknop ingedrukt houdt, wordt de ZKL 3000 RC-C uitgeschakeld. Dit kunt u controleren door de groene led op zowel de handschakelaar als de ZKL 3000 RC-C, deze zullen niet branden.

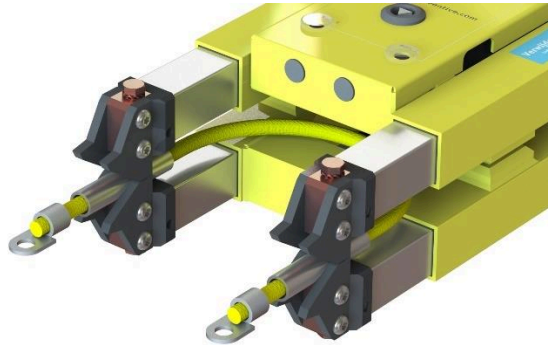
Let op, u kunt alleen schakelen met de keuzeknop wanneer de sleutelschakelaar op “AAN” staat.

Drukknop: De drukknop moet u altijd ingedrukt houden tijdens het gebruik van de keuzeknop.

6.3 Functionele test voor installatie

Zorg dat de ZKL 3000 RC-C zich in opgevouwen toestand bevindt.

- Druk de contactpunten naar elkaar toe met de bussen van de Test-Tool ertussen zoals te zien op de afbeelding.



- Zorg ervoor dat de contactpunten en de Test-Tool goed schoon zijn.
- De groene leds (te vinden aan de bovenzijde van de ZKL 3000 RC-C en op de handschakelaar) gaan continu knipperen (2x per seconde) en geven hiermee de status VEILIG aan. Check deze status tenminste vijf seconden.
- Blijft de groene led knipperen, schakel de ZKL 3000 RC-C dan uit met de handschakelaar op stand “UIT”. De leds zullen nu stoppen met knipperen. Check ook deze status tenminste 5 seconden.
- Blijven de leds uit, schakel de ZKL 3000 RC-C dan terug aan, verwijder de Test-Tool en ontkoppel de handschakelaar. De ZKL 3000 RC-C is klaar om ingezet te worden.

Let op: Indien de functionele test voor installatie niet positief is, gebruik de ZKL 3000 RC-C NIET.

Voorzie de niet werkende ZKL 3000 RC-C van een label en neem contact op met Dual Inventive.

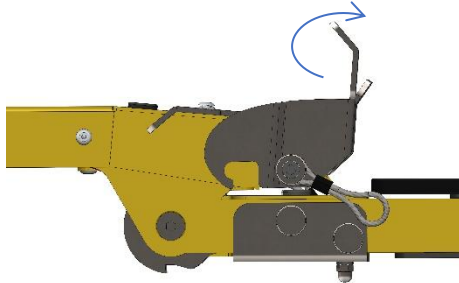
7. Het installeren van de ZKL 3000 RC-C (bediening)

7.1 Het plaatsen van de ZKL 3000 RC-C in het spoor

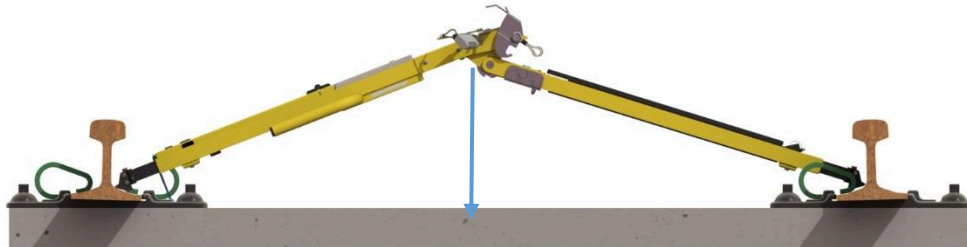
Nadat de ZKL 3000 RC-C op een veilige locatie getest is en het resultaat veilig is, kunt u de ZKL 3000 RC-C in het spoor installeren.

Let op, mocht u de ZKL 3000 RC-C gebruiken voor meer dan een dienst (8+ uur), zorg dan eerst dat het spoor goed schoon is en vrij van roest en u de externe accu installeert. Dit zorgt ervoor dat een goede verbinding tussen het spoor en de ZKL 3000 RC-C kan worden gemaakt. U kunt roest op het spoor eenvoudig verwijderen met een staalborstel gekoppeld aan een accu schroefmachine.

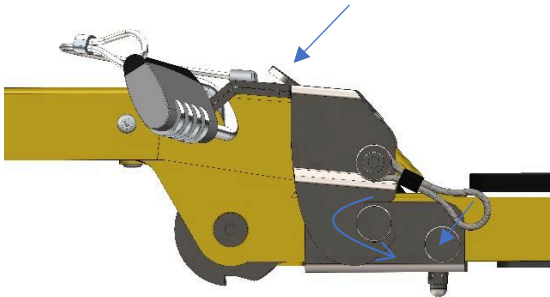
- Om te voorkomen dat de ZKL 3000 RC-C beschadigd of ontgrendeld raakt door het toedoen van trillingen in het spoor, dient minimaal 3 centimeter vrije ruimte onder de ZKL 3000 RC-C te zijn. Zorg er voor dus dat de afstand tussen de onderkant van de ZKL 3000 RC-C en de ballast tenminste 3 centimeter is.
- Zorg ervoor dat de aansluiting van de handschakelaar aan de kant van het schouwpad wordt geplaatst.
- Klap de ZKL 3000 RC-C open, zorg dat de vergrendeling open staat en zet de ZKL 3000 RC-C in de ziel aan de binnenzijde op de voet van de spoorstaven.



- Druk de ZKL 3000 RC-C tijdens het plaatsen door en trek deze weer terug (zie hiervoor paragraaf 7.5, Verwijderen van de ZKL 3000 RC-C uit het spoor). Doe dit een aantal keer op dezelfde plaats, alvorens u de ZKL 3000 RC-C definitief plaatst. De contactpunten schrapen dan in de ziel van de spoorstaaf de roest weg. Dit zorgt voor betere detectie.

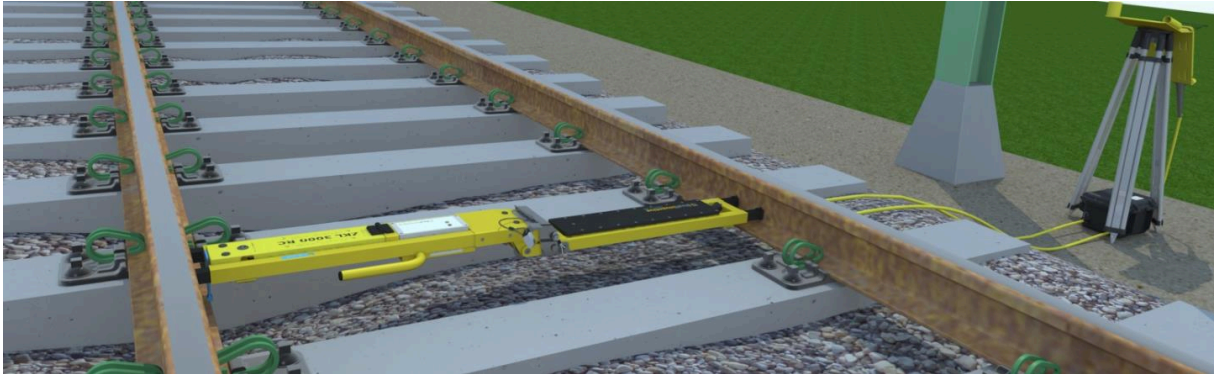


- Druk met uw voet of hand de ZKL 3000 RC-C naar beneden.
Let op, indien u de ZKL 3000 RC-C met uw hand plaatst, let dan op dat u deze volledig naar beneden drukt. Wanneer u dit niet doet bestaat de mogelijkheid dat de ZKL 3000 RC-C terug omhoog schiet, wat ernstig letsel kan veroorzaken.
- De groene leds gaan nu continu knipperen (2x per seconde) en geven hiermee de status VEILIG aan. Check deze status tenminste 5 seconden.
- Plaats aan beide zijden van de ZKL 3000 RC-C bij de vergrendelingsplaat de zekeringsstroppen over de nokken. Sluit de vergrendelingsplaat en sluit deze met het hangslot.



- Indien u de ZKL 3000 RC-C voor langdurig gebruik inzet, stel de externe accu op buiten het spoor, op een veilige locatie, en beveilig deze.
Er zijn hiervoor geen hangsloten en kabels bijgeleverd.
- Breng de accukabel aan de zijde van de accukap onder de spoorstaaf door naar de ZKL 3000 RC-C.
- Open de accukap en verbind de stekker van de externe accu met de ZKL 3000 RC-C door middel van de aansluitkabel. **Let op**, u dient de aansluitkabel direct aan de zijde van de inkeping van het accuvak te plaatsen. De ZKL 3000 RC-C zal anders niet juist functioneren.
- Begeleid de kabel naar buiten tijdens het sluiten van de accukap en vergrendel de accukap met de bijgeleverde driehoeksleutel.

- Verwijder wat ballast onder de voet van de spoorstaaf op de plaats waar de ZKL 3000 RC-C is geïnstalleerd.
- Maak zo een doorgang voor de kabel van de handschakelaar.
- Sluit de handschakelaar aan op de switch 3000 van de ZKL 3000 RC-C.
- Draai het beschermkapje van de switch 3000 af. Plaats de stekker van de handschakelaar in de juiste positie op de aansluiting van de switch 3000. Draai vervolgens de aansluiting vast.
- Plaats de handschakelaar op de meegeleverde driepoot.



- Test vervolgens de ZKL 3000 RC-C functioneel om er zeker van te zijn, dat de ZKL 3000 RC-C in- en uitschakelbaar is. Zie paragraaf 7.2, Functionele test in het spoor voor bediening middels handschakelaar.
- Bij onvolkomenheden de ZKL 3000 RC-C NIET GEBRUIKEN.

7.2 Functionele test in het spoor

Zorg voor uw veiligheid gedurende de functionele test.

De ZKL 3000 RC-C is nu in het spoor geplaatst en kan functioneel getest worden. Het is van belang dat u **eerst de voorgaande hoofdstukken leest**, voordat u aan dit hoofdstuk begint.

Let op: Als u een kortsluiting in dezelfde sectie aanbrengt met de ZKL 3000 RC-C, dan dient **de afstand tot de ZKL 3000 RC-C tenminste 10 meter** te zijn.

Let op: Wanneer u begint aan de functionele test, maakt de ZKL 3000 RC-C direct een kortsluiting wanneer deze is geplaatst. Dit betekent dat het spoor dus bezet wordt gemaakt, door de ZKL 3000 RC-C

- Begin de functionele test in het spoor met de ZKL 3000 RC-C in ingeschakelde toestand.
- Schakel de ZKL 3000 RC-C vervolgens UIT middels de handschakelaar. De led op zowel de handschakelaar als de ZKL 3000 RC-C is nu gedoofd. De spoorsectie is nu niet beveiligd. Controleer deze status 5 seconden.
- Schakel de ZKL 3000 RC-C opnieuw AAN middels de handschakelaar. De led op zowel de handschakelaar als de ZKL 3000 RC-C gaat nu continu knipperen. De spoorsectie is nu beveiligd. Controleer deze status 5 seconden.
- De functionele test is hiermee afgerond.
- Zet de ZKL 3000 RC-C in de gewenste status, ingeschakeld of uitgeschakeld voordat u aan de slag gaat.

Gebruik de ZKL 3000 RC-C NIET als u niet zeker bent van het juist functioneren van het systeem.

7.3 Betekenis van de leds

U kunt op de ZKL 3000 RC-C de volgende situaties aantreffen:



- Groene led knippert → status veilig
- Oorzaak: ZKL 3000 RC-C is ingeschakeld en meet een juiste kortsluiting



- Groene en rode led zijn gedoofd → geen detectie
- Mogelijke oorzaken:
 - ZKL 3000 RC-C is niet ingeschakeld
 - ZKL 3000 RC-C heeft geen voedingsspanning. Controleer of de accu's van de ZKL 3000 RC-C opgeladen zijn. Laadt deze op wanneer de accu's leeg zijn of vervang de accu's wanneer ze wel opgeladen zijn.
 - ZKL 3000 RC-C is defect. Verwijder de ZKL 3000 RC-C uit het spoor en stuur deze naar Dual Inventive voor reparatie.
 - ZKL 3000 RC-C maakt geen goed contact met de spoorstaaf. Herplaats de ZKL 3000 RC-C en zorg dat deze eerste en paar keer langs de sporen schraapt voor betere detectie.



- Eén van de voorgaande situaties plus het branden van de rode led
- Oorzaak: voedingsspanning is onder gewenst niveau
- Vervang zo snel mogelijk de accu.

7.4 Vervangen externe accu

Als de ZKL 3000 RC-C aangeeft dat voeding onder niveau is, dient deze vervangen te worden.

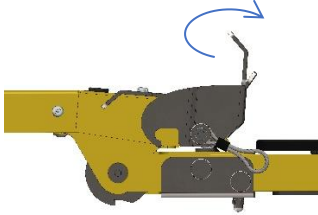
- Koppel de voedingskabel los van de externe accu.
- Plaats een nieuwe opgeladen externe accu en koppel deze aan de voedingskabel.
- De back-up accu bananenplug wordt nu weer opgeladen.

- Meld bij de verantwoordelijke binnen uw organisatie, dat de externe accu vervangen is en laad deze vervolgens weer op.

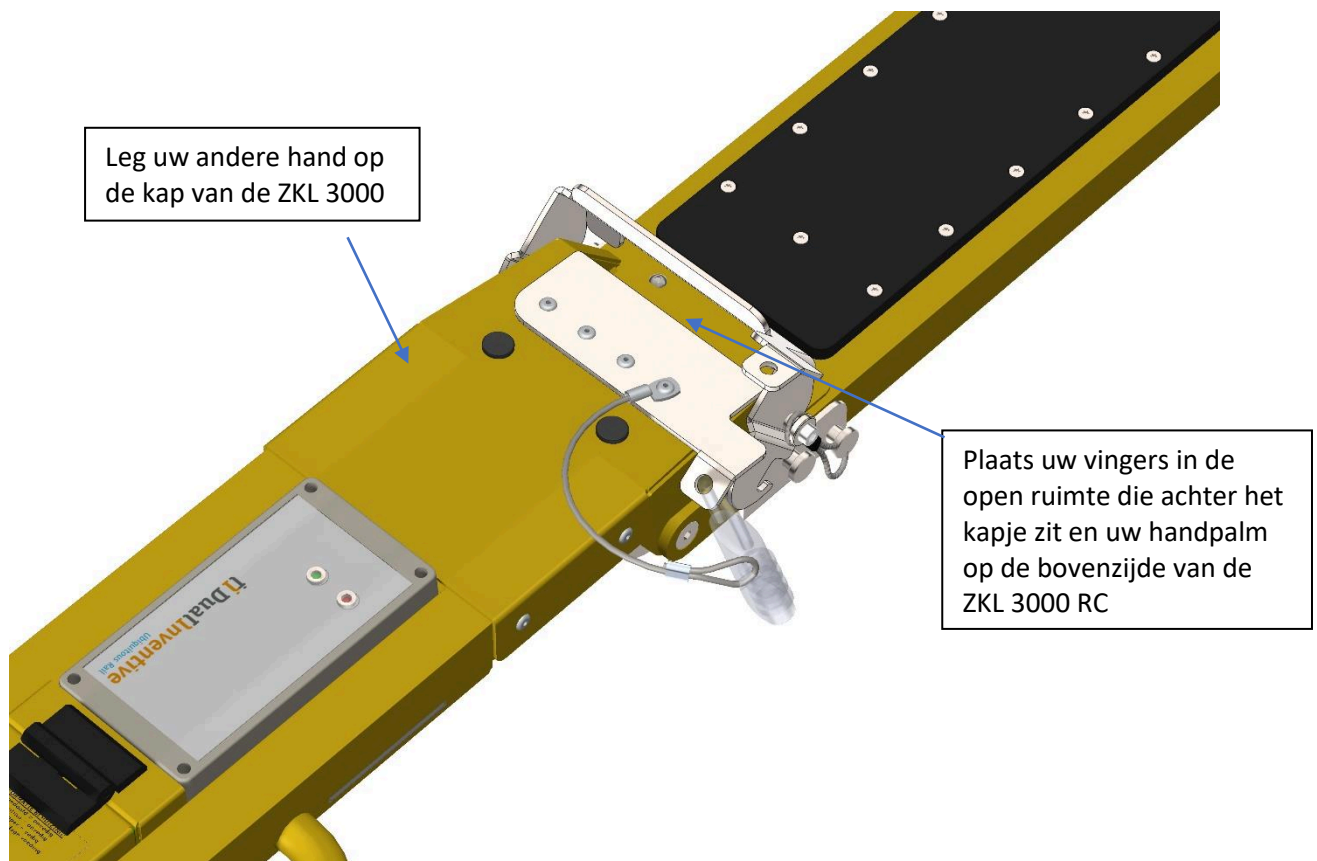
7.5 Verwijderen van de ZKL 3000 RC-C uit het spoor

Verwijder de ZKL 3000 RC-C op de volgende wijze uit het spoor:

- Ontkoppel de handschakelaar van de switch 3000.
- Indien van toepassing, verwijderd de externe accu en aansluitkabel.
- Verwijder het hangslot.
- Haal de zekeringstropen van de nokken en klap de vergrendeling naar achteren open.



- Plaats uw vingers in de open ruimte die achter de vergrendeling zit en uw handpalm op de bovenzijde van de ZKL 3000 RC-C.
- Leg uw andere hand op de kap van de ZKL 3000 RC-C.
- Trek gecontroleerd, waarbij u gelijktijdig een beetje tegendruk uitoefent, de ZKL 3000 RC-C naar boven.
- Klap de ZKL 3000 RC-C dubbel.
- Plaats de transportvergrendeling.



8. MTinfo 3000

De ZKL 3000 RC-C kan op afstand gemonitord of geraadpleegd worden. Koppel hiervoor de ZKL 3000 RC-C met de webinterface MTinfo 3000. U kunt bij uw lokale Dual Inventive contactpersoon hiervoor een abonnement (Servicepack) afsluiten. Via MTinfo 3000 kunt u eenvoudig gebruikers aan materieel koppelen door middel van projecten, realtime de status van de ZKL 3000 RC-C monitoren en rapporten met gegevens van de ZKL 3000 RC-C downloaden.

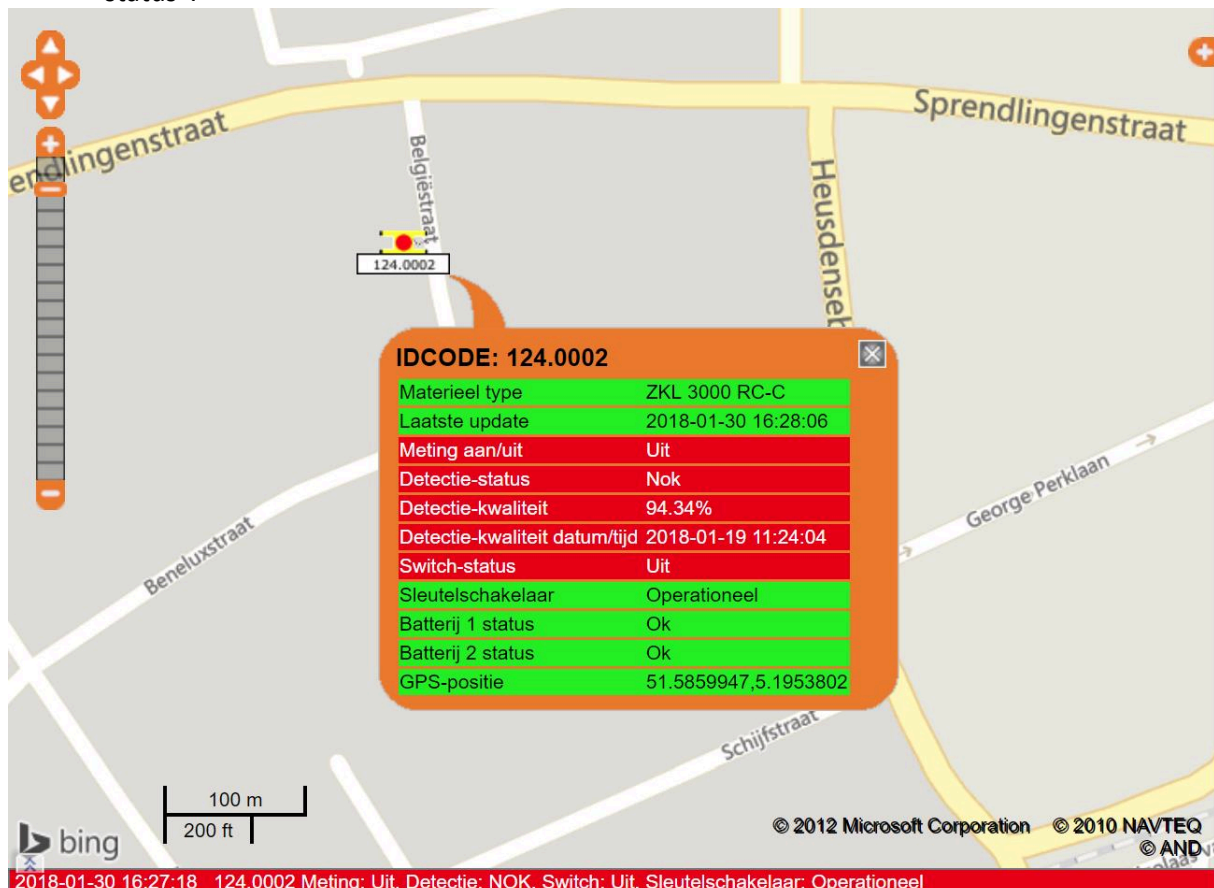
8.1 Projecten

Het is mogelijk om de ZKL 3000 RC-C op afstand te schakelen via MTinfo 3000. Hiervoor is de ZKL 3000 RC echter ontwikkeld en beter geschikt. Met behulp van een project kunt u één of meerdere ZKL 3000 RC tegelijk schakelen via MTinfo 3000. Zie voor het ontwerpen van een dergelijk project, en informatie over MTinfo 3000, de handleiding van de ZKL 3000 RC, te vinden op <https://mtinfo.dualinventive.com>.

8.2 Realtime status

U kunt het materieel op een MTinfo 3000 project realtime bekijken. Dit doet u door de onderstaande stappen te doorlopen:

- Selecteer het project in het projectenoverzicht.
- Klik vervolgens aan de rechterkant van het scherm onder “Snelkoppelingen” op “Realtime status”.



The screenshot displays a map interface with a red dot indicating the location of a device. A popup window provides the following details:

IDCODE: 124.0002	
Materieel type	ZKL 3000 RC-C
Laatste update	2018-01-30 16:28:06
Meting aan/uit	Uit
Detectie-status	Nok
Detectie-kwaliteit	94.34%
Detectie-kwaliteit datum/tijd	2018-01-19 11:24:04
Switch-status	Uit
Sleutelschakelaar	Operationeel
Batterij 1 status	Ok
Batterij 2 status	Ok
GPS-positie	51.5859947,5.1953802

At the bottom of the interface, a red status bar reads: 2018-01-30 16:27:18 124.0002 Meting: Uit, Detectie: NOK, Switch: Uit, Sleutelschakelaar: Operationeel

Hier kunt u de status raadplegen. Wanneer u op het materieel klikt, verschijnt bovenstaande ballon met de statussen.

Toelichting statusmelding ZKL 3000 RC-C via MTinfo 3000

Status	Toelichting
Meting: AAN	De ZKL 3000 RC-C is "AAN"-geschakeld.
Meting: UIT	De ZKL 3000 RC-C is "UIT"-geschakeld.
Detectie: OK	Er is kortsluiting tussen de ZKL 3000 RC-C en het spoor.
Detectie: NOK	Er is geen kortsluiting tussen de ZKL 3000 RC-C en het spoor.
Batt 1: OK	Accu 1 is verbonden met de ZKL 3000 RC-C en heeft voldoende stroom.
Batt 1: BIJNA LEEG	Accu 1 is verbonden met de ZKL 3000 RC-C en is bijna leeg.
Batt 1: LEEG	Accu 1 is leeg.
Batt 1: VERWIJDERD	Accu 1 is verwijderd uit de ZKL 3000 RC-C of geheel leeg.
Batt 2: OK	Accu 2 is verbonden met de ZKL 3000 RC-C en heeft voldoende stroom.
Batt 2: BIJNA LEEG	Accu 2 is verbonden met de ZKL 3000 RC-C en is bijna leeg.
Batt 2: LEEG	Accu 2 is leeg.
Batt 2: VERWIJDERD	Accu 2 is verwijderd uit de ZKL 3000 RC-C of geheel leeg.
Status: -	ZKL 3000 RC-C is onbereikbaar.

8.3 Rapport genereren

Via MTinfo 3000 kunt u de gemonitorde gegevens van de ZKL 3000 RC-C eenvoudig in een rapport weergeven. U dient hiervoor de juiste rechten binnen het MTinfo 3000 systeem te hebben. U genereert het rapport als volgt:

- Ga naar <https://mtinfo.dualinventive.com/>.
- Voer uw gebruikersnaam, bedrijfscode en wachtwoord in.
- Lees de algemene voorwaarden en accepteer deze.
- Log in.
- Klik op "Hoofdmenu".
- Klik op "Rapporten" en selecteer vervolgens "Materieel".
- Selecteer het materieel en de informatie die u in het rapport wil zien.

ZKL 3000 RC-C

Dem Rapport hinzugefügt:

124.0002 (Dual Inventive Proefbed)

Dem Rapport nicht hinzugefügt:

124.0001 (Dual Inventive Proefbed)
124.0003 (Dual Inventive Proefbed)

Filter:

Zurücks

- Letzter bekannter Status (Batterie Status/Spannung, GPS Position, Kontakt Status)
- Besitzer Geschichte (Zeitstempel, Dauer)
- Übersicht Messung an (Zeitstempel, Dauer)
- Übersicht Kontakt Status (Zeitstempel, Dauer, Koordinaten)
- Übersicht Kurzschluss schalten (Zeitstempel, Zustand)
- Übersicht Batterie Status (Zeitstempel, Status)
- Übersicht GPS Ortung (Zeitstempel, Koordinaten, Dauer)
 - Geef aan over welke periode de gegenereerde gegevens moeten gaan.
 - Wijzig eventueel het rapporttype en druk op "Genereer".

8.4 Meldingen & situaties

Wanneer de ZKL 3000 RC-C over een MTinfo 3000 Servicepack beschikt, kunt u als gebruiker servicemeldingen per SMS ontvangen voor deze ZKL 3000 RC-Cs. Deze dient dan toegekend te worden aan een project in MTinfo 3000. Om SMS berichten te ontvangen dient de contactpersoon van uw bedrijf uw telefoonnummer in te voeren als alarmnummer en u toe te kennen aan het bewuste project. Als een ZKL 3000 RC-C in het spoor is geïnstalleerd, monitort MTinfo 3000 deze automatisch. Het monitoren wordt uitgevoerd, zodra de ZKL 3000 RC-C van een accu is voorzien en verbinding met MTinfo 3000 heeft. De ontvanger van de melding is verantwoordelijk om deze informatie door te zetten in eigen organisatie en de melding adequaat af te handelen.

Wanneer	Inhoud	Naar
Direct nadat kortsluiting is verdwenen.	ZKL 3000 RC-C X * DET.ALARM	Het alarmnummer dat in MTinfo 3000 is geïnstalleerd.
Direct als één van de accu's bijna leeg is.	ZKL 3000 RC-C X BATT1. ALARM * BATT2. OK *	Het alarmnummer dat in MTinfo 3000 is geïnstalleerd.
Direct als één van de accu's leeg is.	ZKL 3000 RC-C X BATT1. LEEG * BATT2. OK *	Het alarmnummer dat in MTinfo 3000 is geïnstalleerd.

9. Transport & opslag

9.1 Transport

- Vervoer de ZKL 3000 RC-C altijd in de transportkoffer, indien mogelijk.
- Als u de ZKL 3000 RC-C zonder koffer vervoert, bijvoorbeeld naar de inzetplaats, draag deze dan horizontaal langs het lichaam.
- Zorg dat de contactpunten van de ZKL 3000 RC-C naar voren wijzen.
- De handschakelaar moet apart vervoerd worden.
- Rol de kabel van de handschakelaar op voor uw eigen veiligheid.
- Wees er zeker van, dat de transportvergrendeling dicht is.
- Let tijdens het transport op de directe omgeving uit veiligheidsoverwegingen.
- De ZKL 3000 RC-C transportkoffers hebben transportwielletjes en zijn stapelbaar.

9.2 Opslag

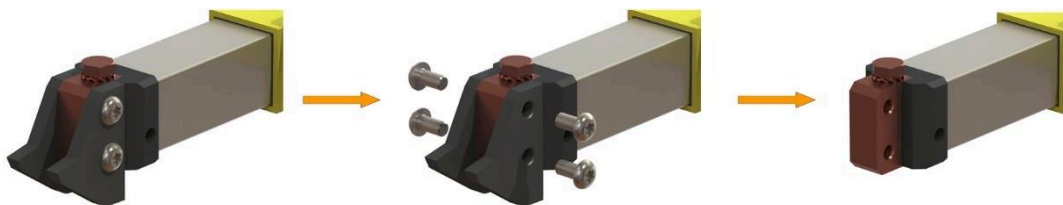
- Zorgvuldig onderhoud en het adequaat opslaan van de ZKL 3000 RC-C verlengt haar levensduur.
- Maak iedere vier maanden, of wanneer de ZKL 3000 RC-C ernstig is vervuild, de ZKL 3000 RC-C schoon met een doek en/of een borstel.
- Bij veelvuldig gebruik dient u de verende contactpoten en de contactpunten regelmatig schoon te maken. Gruis kan slijtage veroorzaken.
- De accu's voor de ZKL 3000 RC-C dienen iedere maand opgeladen te worden indien deze niet worden gebruikt.
- Reinig de contactpunten met een staalborstel.
- Gebruik voor de opslag van de ZKL 3000 RC-C de transportkoffer en sla deze op in een container of magazijn (een droge geventileerde ruimte). Dit geldt ook voor de handschakelaar.
- Berg een ZKL 3000 RC-C die kletsnat is, omdat hij buiten in de regen heeft gelegen, niet langdurig op in de afgesloten koffer. Dat voorkomt schimmelvorming.

10. Onderhoud & Service

10.1 Onderhoud

Het is mogelijk dat de ZKL 3000 RC-C minder goed kortsluiting maakt tijdens het plaatsen. Als u deze twee á drie keer moet herplaatsen voor een goede kortsluiting, terwijl het spoor voldoende schoon is gemaakt, dan zijn de contactpunten waarschijnlijk versleten. U moet deze vervangen door nieuwe, originele contactpunten. Deze zijn verkrijgbaar bij Dual Inventive. Raadpleeg daarvoor uw Dual Inventive contactpersoon. De ZKL 3000 RC-C hoeft niet opnieuw gekalibreerd te worden.

Voor het vervangen van de contactpunten gebruikt u een Torxsleutel T25 om de torxbouten los te draaien. Na het volledig losdraaien van de Torxbouten kunt u de contactpunten vervangen door nieuwe. Het aandraaimoment bedraagt 6.1 Nm. Doe de stappen in omgekeerde volgorde voor het monteren van de nieuwe contactpunten.



10.2 Service

Eén keer per twee jaar is onderhoud door de serviceafdeling van Dual Inventive noodzakelijk voor kalibratie en controle van de ZKL 3000 RC-C. De sticker 'Volgende keuringsdatum' op de ZKL 3000 RC-C geeft de datum aan. U kunt het unieke ID-nummer van de ZKL 3000 RC-C gebruiken voor uw administratie.

Voor service en reparatie kunt u zich wendend tot uw lokale Dual Inventive contactpersoon.

11. Milieu & recycling



Beëindiging levensduur van uw apparatuur:

De ZKL 3000 RC-C, de LI-ion accu's en randapparatuur, zoals opladers, dienen niet behandeld te worden als huishoudelijk afval. Voor meer gedetailleerde informatie over recycling van de apparatuur, neem contact op met uw gemeente of met Dual Inventive.

Tot slot

Mocht u tijdens het gebruik van de ZKL 3000 RC-C onregelmatigheden of onduidelijkheden tegenkomen, dan nodigen wij u graag uit om deze te melden via info@dualinventive.com of telefonisch. Uiteindelijk dient u als klant volledig tevreden te zijn en daar werken wij graag hard voor. Uw reacties dragen daarom bij aan een betere veiligheid en verdeling van de spoorcapaciteit. Namens het team van Dual Inventive wensen wij u veel werkplekbeveiliging toe met de ZKL 3000 RC-C.

ti DualInventive

Ubiquitous Rail

Dual Inventive Nederland BV

Belgiëstraat 5

5061 KG Oisterwijk

Telefoon +31 (0) 13 533 9969

Fax +31 (0) 13 533 9970

E-mail info@dualinventive.com

Internet www.dualinventive.eu

Copyright. Nadruk of andere reproductie van dit document, geheel of gedeeltelijk, is alleen toegestaan met voorafgaande toestemming van Dual Inventive.