

RTD751001, RTD757525

RAILTECH BV

Montagehandleiding van de Railtech schakelaar op een stoel (opzetpaal) met de Railtech motorkast en flexball



De volgende beschrijvingen vormen een leidraad voor de montage van de Flexball-bediening. Mocht u afwijkende uitgangspunten tegenkomen of vragen hebben, dan horen wij dat graag. Bij het opstellen van deze documentatie zijn we met de nodige zorg te werk gegaan. Als u suggesties heeft, zijn we dankbaar voor elke aanwijzing. Om de traceerbaarheid te vergemakkelijken, vindt u naast de beschrijvingen ook afbeeldingen.

Assemblages en functionele elementen

- A. Flexball
- B. Geleidingshuls
- C. Moeren voor het instellen van de kogelgewricht
- D. Afstand bus
- E. Kogelgewricht met M10-bevestigingsplaat
- F. Afdichtingsmoer
- G. Duw-/trekstang
- H. Tegendraadsmoer stangkop
- I. Stangkop
- J. Rubberen cover – Rubberen afdekking

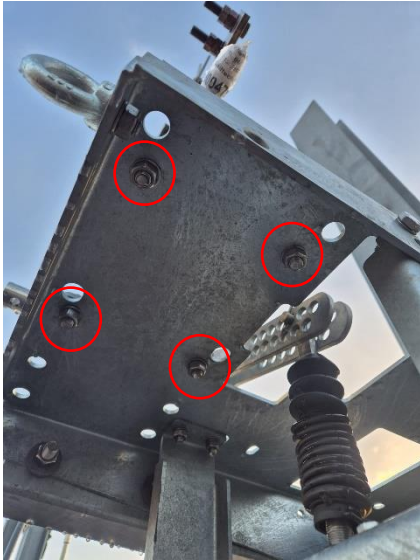


Figuur 1 Flexball onderdelen

Montage van de bovenleidingschakelaar

Stap 1.

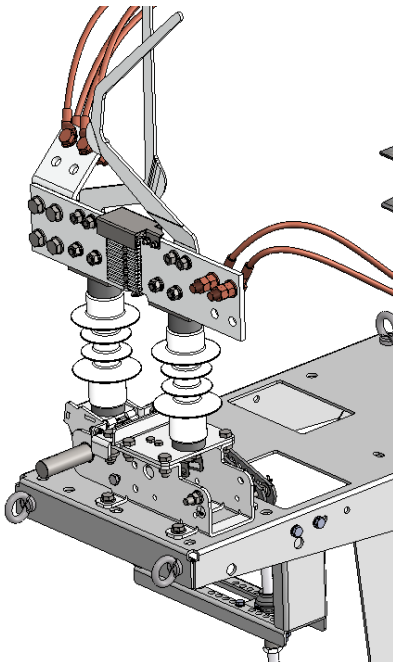
Plaats de bouten van de schakelaar op de desbetreffende gaten van de nieuwe schakelaar stoel (Zie Figuur 2 Bevestigingsgaten voor schakelaar) .



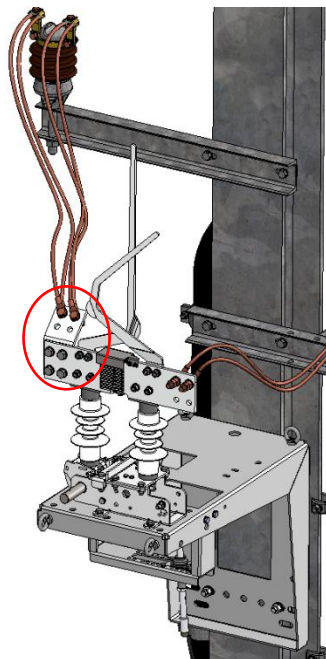
Figuur 2 Bevestigingsgaten voor schakelaar



Let op de positie van de schakelaar vlag. Deze dient richting de bovenleiding gepositioneerd te worden. (Zie Figuur 3 Positie van schakelaar vlag)



Figuur 3 Positie van schakelaar vlag



Stap 2.

Plaats de lever op de as van de schakelaar (zie Figuur 4 Lever op as). Borg de lever met de meegeleverde splitpenbout en splitpen. De twee beugels op figuur 5 moeten in gesloten positie op deze manier gepositioneerd zijn. De twee beugels moeten contact maken, zoals is afgebeeld.



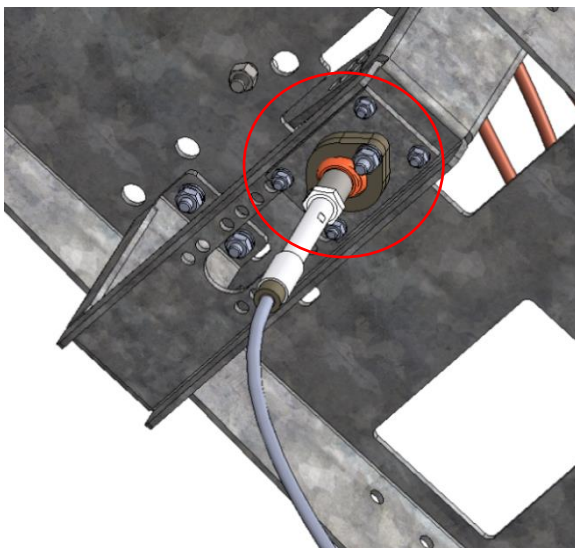
Figuur 4 Lever op as



Figuur 5 Positie van beugels

Stap 3

Fixeer het kogelgewricht met M10-bevestigingsplaat (E) aan de U-beugel van de schakelaar stoel (Zie Figuur 6 bevestigingsplaat aan U-beugel). Gebruik de gaten in de U-beugel om de bevestigingsplaat te verschuiven. Sluit vervolgens de flexball bevestiging aan op het derde gat van de lever. (Zie Figuur 7 Bevestiging van Lever).



Figuur 6 bevestigingsplaat aan U-beugel

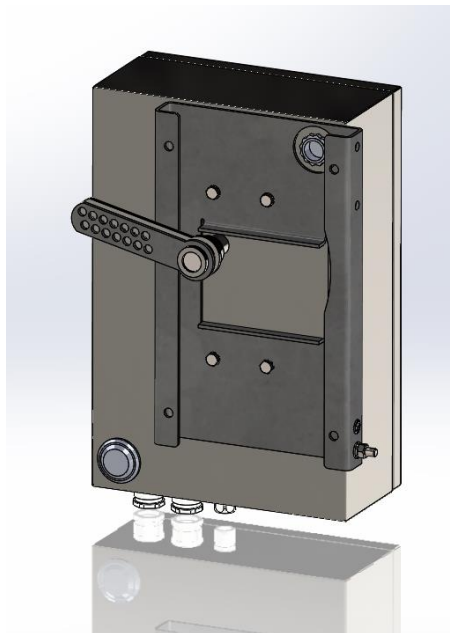


Figuur 7 Bevestiging van Lever

Montage van de motorkast

Stap 1.

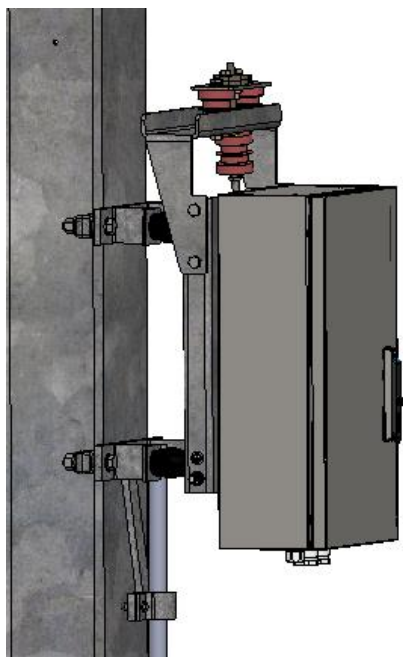
Bevestig de lever met 14 gaten aan de as van de motorkast. Borg deze met de meegeleverde splitpenbout en splitpen (zie Figuur 8 Lever aan motorkast)



Figuur 8 Lever aan motorkast

Stap 2

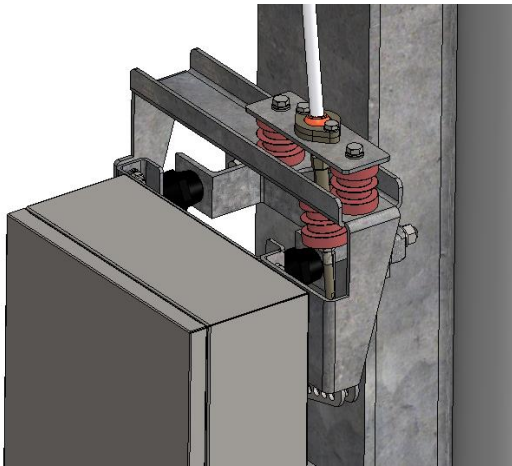
Plaats de Railtech motorkast op de isolatoren van de bestaande of nieuwe motorkast bevestiging (de bevestiging blijft ongewijzigd, zie Figuur 9 Motorkast op bestaande bevestiging)



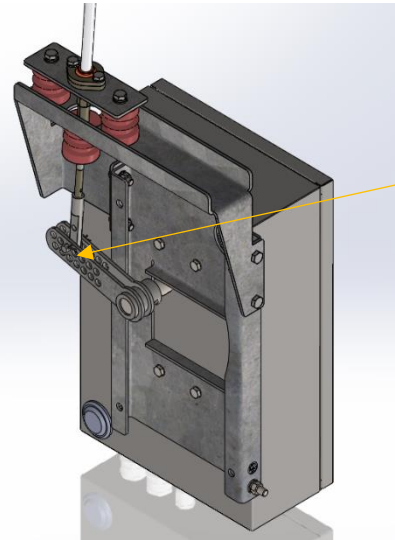
Figuur 9 Motorkast op bestaande bevestiging

Stap 3.

Bevestig het kogelgewricht met M10-bevestigingsplaat (zie E figuur 1) aan de strip op het ijzerwerk en steek de stangkop (zie I figuur 1) door het gat. Schroef daarna de isolator vast aan de flexball. Plaats daarbij de stangkop in het derde bevestigings gat van de lever (zie Figuur 11 Bevestiging lever). Zorg daarbij dat het asje met splitpenbouten door de doorvoerhuls wordt gevoerd.



Figuur 10 flexball bevestiging op motorkast



Plaats de splitpenbout
in het derde gat.

Figuur 11 Bevestiging lever

Het startpunt is een gesloten schakelaar met ingeschakelde motorkast (zie Figuur 12: Ingeschakelde motorkast en Figuur 13: Uitgeschakelde motorkast). Draai vervolgens de slinger 4 slagen in de richting van de open positie (zie Figuur 14: Slinger motorkast).



Figuur 12 Ingeschakelde motorkast



Figuur 13 Uitgeschakelde motorkast



Figuur 14 Slinger motorkast

2. Veiligheid

2.1 Gebruik volgens specificatie / garantie

De Railtech bovenleidingschakelaar is bedoeld voor gebruik onder de in de technische specificaties beschreven bedrijfsomstandigheden. Elk ander gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.



Elke wijziging, aanpassing of gebruik van niet-originele onderdelen, evenals reparaties uitgevoerd door niet-geautoriseerde bedrijven of personen zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant, kan leiden tot het verlies van de garantie.

2.2 Gevaren van de bovenleidingschakelaar

De volgende potentiële gevaren bestaan bij deze bovenleidingschakelaar. Een grondige instructie en training van het bedienend personeel helpen het risico op letsel voor personen en installaties te minimaliseren. Reguliere controles van kennis en naleving van veiligheidsvoorschriften dragen aanzienlijk bij aan een blijvend veilige werking zonder ongevallen.

2.2.1 Gevaar door uitschakelmechanisme



WAARSCHUWING:

De bovenleidingschakelaar heeft een doormiddel van een veer voorgespannen uitschakelmechanisme. Zelfs kleine rotatiebewegingen van de aandrijfas kunnen ervoor zorgen dat de schakelaar schakelt. Indien mogelijk moet er een voldoende veiligheidsafstand tot de beweegbare steun worden aangehouden. Indien dit om handlingredenen niet mogelijk is, moet de lastscheider in gesloten toestand worden gebracht en worden beveiligd tegen onbedoeld uitschakelen met behulp van de transportbeveiliging.

2.2.2 Gevaar door bewegende onderdelen



WAARSCHUWING:

De bovenleidingschakelaar heeft snel bewegende onderdelen die deels op afstand (elektrisch en/of mechanisch) met hoge krachten kunnen bewegen. Er bestaat gevaar voor materiële en persoonlijke schade bij aanraking van deze onderdelen. Voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd, moet worden gewaarborgd dat er geen gevaar kan ontstaan vanuit de bewegende onderdelen. Elektromechanisch beweegbare onderdelen moeten worden uitgeschakeld door de voedingsspanning uit te schakelen tijdens onderhoudswerkzaamheden.

2.2.3. Gevaar door elektrische spanning



WAARSCHUWING:

Bij het gebruik van de bovenleidingschakelaar staan direct bereikbare componenten onder gevaarlijke spanning. Er bestaat gevaar voor materiële en persoonlijke schade bij aanraking van deze onderdelen. Alleen personen die vanwege hun opleiding, kennis en ervaring de optredende elektrische risico's kunnen herkennen en de vereiste veiligheidsmaatregelen kunnen nemen, mogen toegang hebben tot het gevaarlijke gebied van het schakelapparaat. Andere personen mogen het gevaarlijke gebied alleen betreden onder begeleiding van de eerdergenoemde personen.

2.3. Veiligheid

Om personeel en producten te beschermen, zorgen veiligheidstoestellen ervoor dat er geen ongevallen of materiële schade kunnen optreden door bewegende onderdelen en componenten. De (spoor) aannemer moet ervoor zorgen dat door opgeleid personeel:

- alle veiligheidstoestellen regelmatig worden gecontroleerd,
- vastgestelde gebreken aan de veiligheidstoestellen onmiddellijk worden verholpen

2.4 Organisatorische veiligheid

De (spoor) aannemer moet ervoor zorgen dat deze bedienings- en onderhoudsinstructies altijd binnen handbereik zijn van de personen die verantwoordelijk zijn voor de installatie, werking en onderhoud van het schakelapparaat.

2.5 Selectie en kwalificaties van het personeel

Personen die aan de bovenleidingschakelaar werken moeten:

- voldoende vakbekwaamheid hebben voor de betreffende werkzaamheden, en
- op de hoogte zijn van en zich houden aan de geldende technische regels en veiligheidsvoorschriften.

De exploitant beslist over de vereiste kwalificaties voor:

- het bedienend personeel,
- het onderhoudspersoneel, en
- het personeel voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

De exploitant moet ervoor zorgen dat alleen bevoegd personeel met de bovenleidingschakelaar werkt. Personen die nog opgeleid moeten worden, in opleiding zijn of instructies nodig hebben, mogen alleen onder toezicht van een ervaren persoon met het schakelapparaat werken! Alle werkzaamheden aan de bovenleidingschakelaar mogen alleen worden uitgevoerd door vakkundig personeel en in overeenstemming met alle geldende voorschriften.

3. Installatie

3.1 Voorbereiding van de installatieplaats

OPMERKING #1:

De bovenleidingschakelaar is uitsluitend ontworpen voor horizontale installatie.

OPMERKING #2:

De bovenleidingschakelaar moet alleen op een vlakke ondergrond worden gemonteerd. Het vastzetten van de contacten kan de werking ervan belemmeren.

OPMERKING #3:

De installatieplaats moet de minimale afstanden tot zowel onder spanning staande objecten als objecten op aardpotentiaal waarborgen.

Een incorrecte installatie kan zich als volgt manifesteren:

- Het vastzitten van de contacten
- Zwaar draaiende scharnieren en beweegbare steunen
- Te hoog aandrijfkoppel
- Slechte contactinloop, scheve hoofdcontactpositie
- Verkeerde afstelling van de vonkenhoorns
- Slijtage van lagers
- Scheve/incorrecte installatie (meer dan 15° ten opzichte van horizontaal):
- Bij de bovenleidingschakelaar een te hoge of te lage uitschakelsnelheid
- Zeer harde impact op het dempingsysteem
- Terugveren tijdens uitschakeling
- Opnieuw ontsteken van de lichtboog tijdens uitschakeling

Aanbevolen aandraaimomenten

Bout	Aandraaimoment
M6 x 25	6Nm
M8 x 20	16Nm
M10 x 30	32Nm
M12 x 30	56Nm

Let op: voor een correcte installatie raden we aan om ofwel een oppervlak te gebruiken dat nauwkeurig is uitgelijnd met een vlakheid van 0,5 mm of beter.

5.3 Creëren van het aardpotentiaal

Indien gewenst of vereist, biedt de bovenleidingschakelaar een aansluitmogelijkheid voor het creëren van een apart aardpotentiaal (5). Hiervoor is aan beide zijden van de schakelaar een M12-schroefverbinding beschikbaar.

